

教育と学び
——可能性を実現するために

世界銀行 [編著]

田村勝省 [訳]



World Development Report 2018

世界開発報告

2018

LEARNING to Realize Education's Promise

教育と学び
——可能性を実現するために



WORLD BANK GROUP

This work was originally published by the World Bank in English as *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise* in 2018. This Japanese translation was arranged by Ittosha Incorporated. Ittosha Incorporated is responsible for the accuracy of the translation. In case of any discrepancies, the original language will govern.

This volume is a product of the staff of the International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. The findings, interpretations, and conclusions expressed in this work do not necessarily reflect the views of The World Bank, its Board of Executive Directors, or the governments they represent.

The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this work. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in this work do not imply any judgment on the part of The World Bank concerning the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

本報告書は2018年に世界銀行（The World Bank）から World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise として出版された。本書の翻訳は株式会社一灯舎によりまとめられたものであり、翻訳の正確性については株式会社一灯舎が責任を負う。翻訳と原文の間になんらかの矛盾がある場合は原文に従う。

本書は、世界銀行スタッフの制作による。本書で示されている調査結果、解釈、および結論は、必ずしも世界銀行、その理事会、あるいは彼らが代表する国の見解を反映するものではない。

世界銀行は、本書に記載されているデータの正確性を保証しない。本書掲載の地図で示されている境界線、色、名称、その他の情報は、いかなる領土の法的立場、あるいはそのような境界線の是認あるいは容認に関する世界銀行の判断を意味するものではない。

World Development Report 2018:
— Learning to Realize Education's Promise
Copyright © 2018 by

International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, U.S.A.

世界開発報告 2018 教育と学び——可能性を実現するために
Copyright © 株式会社一灯舎 by
International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, U.S.A.

序文

教育や学習(学び)は憧れを育み、価値観を設定し、最終的には生活を豊かにする。私が生まれた韓国は、教育がこのような役割をどうやって果たせるのかを示す適例であろう。朝鮮戦争が終了した時点では、人々はほとんど識字能力がなく極度に貧しかった。世界銀行の判断では、外国からの継続的な援助がなければ、韓国は国民向けに生活必需品以上のものを提供することは困難であった。世界銀行としては、同国向けのローンは最低金利であってもリスクが大き過ぎると考えていた。

教育が経済的困窮から脱出するための最善の方策であることを韓国は理解していたので、学校制度の徹底的な見直しに焦点を当てて、すべての子供に教育を——しかも良質な教育を——提供することを決断した。スマートで革新的な政府の政策と活気のある民間部門とが相まって、教育の重視は成果を上げた。今日、韓国は普遍的な識字能力を達成しているだけでなく、生徒たちは国際的な学習評価においても最高水準の成績を取っている。韓国は高所得国であり、経済開発の成功モデルとなっている。

韓国はとりわけ人目を引く事例であるが、教育の有益な効果は他の多くの諸国でもみることができ、うまく実施されれば、教育——およびそれが生み出す人的資本——は経済や社会全体にとって多くの利益をもたらす。個人にとって、教育は雇用・所得・健康を促進する。誇りを高め、新たな視野を切り開く。社会にとって、長期にわたり経済成長を牽引し、貧困を削減し、革新に拍車をかけ、制度を強固にし、社会の一体感を育む。

要するに、教育は世界銀行の双子の戦略目標——極度の貧困を終わらせること、および共有されている繁栄をさらに押し上げること——を力強く推進する。今日の生徒が明日の市民・指導者・労働者・親になることを考えると、良い教育というのは永続的な利益をもたらす投資であるといえよう。

しかし、教育の提供だけでは十分とは言えない。重要なのは、また、投資について真の見返りをもたらすのは、学習(学び)とスキル修得である。それが真に人的資本を築く。本年の『世界開発報告』が詳しく裏付けているように、学習が生じていない国やコミュニティが多数存在する。学びのない学校教育というのは貴重な資源や人間の潜在能力のひどい浪費である。

いっそう悪いことに、それは不正義である。学びがなければ、生徒は貧困と排除の生活に閉じ込められてしまうだろう。社会が最も見捨てている子供たちこそ、人生において成功するために良い教育を最も必要としている。学習環境はほとんど常に貧しい層にとって著しく悪く、学習成果についても同じことがいえる。加えて、あまりに大勢の子供たちが就学さえしてない。これはただちに取り組む必要のある道徳的・経済的な危機である。

本年の報告書はこの経済的・道徳的な失敗に取り組むための方策を提示している。本書の詳細な分析が示すところによると、このような問題は学校におけるサービス提供の失敗だけでなく、より深い制度上の問題によっても牽引されている。このような欠陥のゆえに失われている人的資本は開発を脅かし、人々や社会の将来を危険にさらしている。そして同時に、急速な技術変化が人的資本の潜在的利害をいっそう大きくしている：将来の経済において競争するためには、労働者は適応性・創造性・生涯学習のために、強固な基礎的なスキルと基盤を身に付けている必要がある。

教育が約束することを実現するためには、単に学校教育だけでなく学習の優先順位を付ける必要がある。本報告書の主張では、すべての人を対象に学習を達成するためには次の3つの補完的な戦略が必要になるであろう。

- 第1に、学習を評価した上で真剣に取り組む目標にする。情報そのものが改革に向けた

インセンティブを生み出すが、多くの国々では学習を測定するのに適切な指標が欠如している。

- 第2に、学習のために学校を機能させるべく証拠に基づいて行動する。優良な学校の教室では教員と生徒の間にしっかりとした関係が築かれている。脳科学が進歩し教育者が革新するのに伴って、生徒が最も効果的に学習できる方法に関する知識が大幅に拡充してきている。しかし、多くの国やコミュニティ、学校が採用している教育へのアプローチの仕方は、最も有望かつ証拠に基づくものとはしばしば異なっている。
- 第3に、関係者が協力して制度全体を学習のために機能させる。仮に制度レベルでの技術的・政治的な障害が学校レベルでの学習重視を阻害しているのであれば、教室における革新は大した影響力をもたないだろう。これが低レベル学習の罠にはまり込んでいる多くの国々の状況である。この状況から脱却するためには、より深層にある原因に関心を向ける必要がある。

世界銀行グループは、本報告書の重要な発見をわれわれの活動にすでに織り込みつつある。教育に対するわれわれのコミットメントの規模を拡大し、潜在能力が未開拓のまま浪費されている子供たちに資する形で、われわれの知識を適用できるように新たな方法を引き続き探求していきたい。例えば、学習とその決定要因に関してより有益な指標を開発中である。早期介入・教員研修・教育技術などの分野における学習を改善するために、その実践の指針が確実に証拠に基づくものとなるようにしている。プロジェクト分析や戦略的な国別診断においては、制度レベルの機会と限界のすべて——政治的な制約を含む——が考慮されることを確保している。さらに、より大きな革新や機敏性を可能にするようなオペレーション上のアプローチを、われわれとしては引き続き強調していくつもりである。

このような努力の背景にあるのは、世界中の生徒全員が学習する機会を手にすることを保証するという世界銀行グループのコミットメントである。教育が約束することの実現は、明日の経済のなかで競争するだけでなく、コミュニティを改善し、強固な国を作り、最終的に貧困のない世界に近づくチャンスをも生徒たちに付与することを意味する。



ジム・ヨン・キム
世界銀行グループ総裁

謝辞

本報告書は Deon Filmer と Halsey Rogers が率いるチームによって作成された。コア・チームは Samer Al-Samarrai, Magdalena Bendini, Tara Béteille, David Evans, Märta Kivine, Shwetlena Sabarwal, and Alexandria Valerio, とともに、調査アナリストである Malek Abu-Jawdeh, Bradley Larson, Unika Shrestha, and Fei Yuan で構成された。Rafael de Hoyos と Sophie Naudeau はこの拡大チームのメンバーであった。Stephen Commins は相談に応じるという形でサポートしてくれた。Mary Breeding, Ji Liu, Christian Ponce de León, Carla Cristina Solis Uehara, Alies Van Geldermalsen, and Paula Villaseñor はコンサルタントとして関与してくれた。本レポートの制作および後方業務チームは Brónagh Murphy と Jason Victor の 2 人で構成されていた。

本レポートは開発経済学副総裁室の後援を得ている。レポート作成にかかわる全体的な指針は、上級副総裁兼主任エコノミストである Paul Romer と、副主任エコノミストである Ana Revenga によって提示された。レポート作成の初期段階における指針は、前の上級副総裁兼主任エコノミストである Kaushik Basu と、前の開発政策局長である Indermit Gill によって示された。本チームは、開発経済学局の上級局長である Shantayanan Devarajan からのコメントや指針にも感謝している。「教育グローバル・プラクティス」と「人間開発グローバル・プラクティス」のグループは、一貫した支援を報告書チームに提供してくれた。チームとしては、教育グローバル・プラクティスの上級局長である Jaime Saavedra と同局長の Luis Benveniste が提供してくれた支援と指導に特に感謝している。

チームは次の方々で構成される助言パネルから指針を頂いた：Gordon Brown (主任エコノミストとともにパネルの共同議長を務めた)、Michelle Bachelet, Rukmini Banerji, Julia Gillard, Eric Hanushek, Olli-Pekka Heinonen, Ju-Ho Lee, and Serigne Mbaye Thiam。チームとしては頂いた助言を高く評価し、極めて有益であると認めたものの、報告書のなかで表明されている意見は必ずしもパネル・メンバーの意見を反映するものではない。

早期の段階において新たに出現してきたテーマに関して、主任エコノミストの「賢人会議」と協議できたことは有益であった。コメントを頂戴した同会議のメンバーは次の方々である。Montek Singh Ahluwalia, François Bourguignon, Heba Handoussa, Justin Yifu Lin, Ory Okolloh, Pepi Patrón, Amartya Sen, Joseph Stiglitz, Finn Tarp, and Maria Hermínia Tavares de Almeida。

Paul Holtz が報告書の主任編集者を務めた。Bruce Ross-Larson が編集指針を提示し、Sabra Ledent と Gwenda Larsen が報告書の原稿整理と校正を担当した。主任グラフィック・デザイナーは Kurt Niedermeier, チームのために資源管理支援を提供したのは Alejandra Bustamante と Surekha Mohan である。Phillip Hay, Mikael Reventar, Anushka Thewarapperuma, Roula Yazigi は、Patricia da Camara および Kavita Watsa とともに、連絡や配布にかかわる指針と支援を提供した。Mary Fisk, Patricia Katayama, Sephen Pazdan, 世界銀行の Formal Publishing Program に対して特に感謝申し上げる。チームとしては次の方々の調整役としての役割にお礼を申し上げたい：Maria Alyanak, Laverne Cook, Maria del Camino Hurtado, Chorching Goh, Vivian Hon, Elena Chi-Lin Lee, Nancy Tee Lim, David Rosenblatt, および Bintao Wang。

チームは本レポートの作成に関して、「変化のための知識プログラム」(略称 KCP という多数国拠出型信託基金)や、特に KCP 拠出国——フィンランド、フランス、ノルウェー—

一の政府・開発機関から、寛大な支援を頂いたことに感謝している。広報に加えて、背景および関連の調査について、次の機関から潤沢な支援を頂いた：ビル&メリンダ・ゲイツ財団、早期学習パートナーシップ信託基金、レゴ財団、ノルディック信託基金。

以下のような諸国で、政府高官・研究者・市民社会組織などの出席者を得て、協議イベントが開催された。開催国以外の諸国からも相当数の人が参加した：ボリビア、ブラジル、カナダ、中国、コートジボワール、フィンランド、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、日本、ケニア、マレーシア、メキシコ、セネガル、南アフリカ、タンザニア、タイ、トルコ、イギリス、そしてアメリカ。チームとしては、このようなイベントに参加して有用なコメントや提案をしてくれた方々にお礼を申し上げたい。このようなイベントに関する詳細は <http://www.worldbank.org/wdr2018> で入手可能となっている。

次のような機関とも協議を実施した：アフリカ教育開発連合(ADEA)、グローバル開発ネットワーク(GDN)、教育のためのグローバル・パートナーシップ(GPE)、グローバルな教育機会の資金調達に関する国際委員会(教育委員会)、国際通貨基金(IMF)、経済協力開発機構(OECD)、国連児童基金(UNICEF)、国連教育科学文化機関(UNESCO)。二国間開発パートナーとの協議に参加したのは次のような諸国(政府代表者)ないし諸機関である：カナダ、フィンランド、日本、韓国、ノルウェー、スウェーデン、オーストラリア外務通産省(DFAT)、フランス開発庁(AFD)、ドイツ国際協力公社(GIZ GmbH)、ドイツ連邦経済協力開発省(BMZ)、日本国際協力機構(JICA)、イギリス国際開発省(DFID)、アメリカ国際開発庁(USAID)。チームはKCPの諮問会議とも協議を行った。チームとしてはこのようなイベントに参加してくれた方々にお礼を申し上げたい。

協議に参加して頂いた市民社会組織(CSO)には以下が含まれる：ActionAid, Bill & Melinda Gates Foundation, Education International, Global Campaign for Education, LEGO Foundation, MasterCard Foundation, ONE Campaign, Oxfam, Save the Children, Teach for All, World Vision。加えて、CSOの多様なグループが世界銀行/IMF合同の2017年春季会合の時期に開催されたCSOフォーラムや、同じく2017年3月に開催されたe-フォーラムに参加している。本チームはこれらCSOの意見や有益な関与に対して感謝している。

研究者や学者は下記のWDR関連の会合において有用な意見を提示してくれた：オックスフォード大学で開催された2016 Research on Improving Systems of Education (RISE) 会議, Allied Social Science Associations (ASSA) の2017年会議, Society for Research on Education Effectiveness (SREE) の2017年会議, Mexico Conference on Political Economy of Education の2017年会議, the Systems Approach for Better Education Results (SABER) Advisory Panel の2017年会議, さらに、WDRに特化したイベントが次の団体によって、および都市で開催された：Aga Khan Foundation and Global Affairs Canada(オタワ); Brookings Center for Universal Education(ワシントンCD); Columbia School of International and Public Affairs and Cornell University(ニューヨーク); Development Policy Forum of GIZ GmbH, on behalf of BMZ(ベルリン); JICA(東京); Université Félix Houphouët-Boigny in Abidjan; USAID(ワシントンCD)。

本報告書は次の方々が執筆された背景論文に依拠している：Violeta Arancibia, Felipe Barrera-Osorio, Tessa Bold, Pierre de Galbert, Louise Fox, Dileni Gunewardena, James Habyarimana, Michael Handel, Anuradha Joshi, Kanishka Kacker, Michelle Kaffenberger, Upaasna Kaul, Elizabeth M. King, Gayle Martin, Eema Masood, Ezequiel Molina, Sebastián Monroy-Taborda, Kate Moriarty, Anna Popova, Lant Pritchett, Christophe Rockmore, Andrew Rosser, María Laura Sánchez Puerta, Priyam Saraf, M. Najeeb Shafiq, Brian Stacy, Jakob Svensson, Namrata Tognatta, Robert Toutkoushian, Michael Trucano, Waly Wane, Tim Williams, and Attiya Zaidi。

チームは世界中の研究者や専門家による分析・研究・文献レビューに依拠している。加えて、チームとしては意見や提案に関して次の方々にお礼を申し上げたい：Christine Adick, Ben Ansell, Manos Antoninis, Caridad Araujo, David Archer, Belinda Archibong, Monazza Aslam, Girindre Beeharry, Penelope Bender, Peter Bergman, Raquel Bernal, Robert Birch, Tarsald Brautaset, Barbara Bruns, Annika Calov, Michael Clemens, Luis Crouch, Rohen d' Aiglepierre, Rossieli Soares da Silva, Momar Dieng, Rob Doble, Amy Jo Dowd, Margaret Dubeck, Sandra Dworack, Alex Eble, Marcel Fafchamps, John Floreta, Eli Friedman, Akihiro Fushimi, Paul Gertler, Rachel Glennerster, Paul Glewwe, Amber Gove, Oliver Haas, James Habyarimana, Jeffrey Hammer, Michael Handel, Christoph Hansert, Blanca Heredia, Sam Hickey, Veronika Hilber, Arja-Sisko Holappa, Naomi Hossain, Huang Xiaoting, Ali Inam, Dhir Jhingran, Emmanuel Jimenez, Maciej Jubowski, Ravi Kanbur, Cheikh Kane, Jouni Kangasniemi, Devesh Kapur, Vishnu Karki, Nina Kataja, Venita Kaul, Kim Kerr, Elizabeth M. King, Kenneth King, Geeta Kingdon, Eiji Kozuka, Michael Kremer, K. P. Krishnan, Kazuo Kuroda, Elina Lehtomäki, Henry Levin, Brian Levy, Krystelle Lochard, Karen Macours, Lu Mai, Akshay Mangla, M. A. Mannan, Santhosh Mathew, Imran Matin, Jordan Matsudaira, Karthik Muralidharan, Essa Chanie Mussa, Charles Nelson III, Aromie Noe, Munaz Ahmed Noor, Mario Novelli, Mead Over, Jan Pakulski, Benjamin Piper, Lant Pritchett, Ritva Reinikka, Risto Rinne, Jo Ritzen, Francisco Rivera Batiz, John Rogers, Caine Rolleston, Andrew Rosser, David Sahn, Justin Sandefur, Yasuyuki Sawada, Andreas Schleicher, Ben Ross Schneider, Dorothea Schonfeld, Olaf Seim, Abhijeet Singh, David Skinner, William Smith, Prachi Srivastava, Liesbet Steer, R. Subrahmanyam, Sudarno Sumarto, Jan Svejnar, Jakob Svensson, Soubhy Tawil, Valerie Tessio, Auli Toom, Miguel Urqiola, Jouni Välijärvi, Olli Vesterinen, Joseph Wales, Libing Wang, Michael Ward, Kevin Watkins, Mark Wenz, Yang Po, Khair Mohamad Yusof, そして Andrew Zeitlin. また、チーム・メンバーはメンバー自身の経験や、大勢の献身的な教育者、行政官、および政策立案者との相互交流に大きく依拠している。彼らは、生徒に可能な限り最良の教育機会を提供するために、しばしば困難な環境下で働いている。

さらに、以下のような世界銀行の同僚が洞察に溢れたコメント・意見・協力を提供してくれた：Junaid Ahmad, Omar Arias, Nina Arnhold, Ana Belver, Hana Bixi, James Brumby, Pedro Cerdan Infantes, Marie-Hélène Cloutier, Aline Coudouel, Amit Dar, Jishnu Das, Amanda Epstein Devercelli, Gregory Elacqua, Emanuela Galasso, Diana Hincapie, Alaka Holla, Peter Holland, Sachiko Kataoka, Stuti Khemani, Igor Kheyfets, Kenneth King, Eva Kloeve, Steve Knack, Xiaoyan Liang, Toby Linden, Oni Lusk-Stover, Francisco Marmolejo, Yasuhiko Matsuda, Julie McLaughlin, Muna Meko, Ezequiel Molina, Caitlin Moss, Matiullah Noori, Anna Olefir, Owen Ozier, Andrew Ragatz, Vijayendra Rao, Dan Rogger, Audrey Sacks, María Laura Sánchez Puerta, Indhira Santos, William Seitz, Shabnam Sinha, Lars Sondergaard, Dewi Susanti, Christopher Thomas, Michael Trucano, Adam Wagstaff, および Melanie Walker.

また、チームとしては、協議イベントの組織化・円滑化を手助けし、翻訳・通訳に関して助言してくれた世界銀行の次のような同僚にお礼を申し上げたい：Gabriela Galdes Bastos, Paolo Belli, Moussa Blimpo, Andreas Blom, Leandro Costa, Oumou Coulibaly, Meaza Zerihun Demissie, Safaa El-Kogali, Tazeen Fasih, Ning Fu, Elena Glinskaya, Marek Hanusch, Pimon Iamsripong, Susiana Iskandar, Nalin Jena, Hamoud Abdel Wedoud Kamil, Adriane Landwehr, Dilaka Lathapipat, Khady Fall

Lo, Norman Loayza, André Loureiro, Hope Nanshemeza, Mademba Ndiaye, Koichi Omori, Azedine Ouerghi, Tigran Shmis, Taleb Ould Sid' ahmed, Lars Sondergaard, Dewi Susanti, Yasusuke Tsukagoshi, および Michael Woolcock.

加えて、チームは正式な銀行全体のレビュー手続きのなかで、書面でコメントをよせてくれた世界銀行の次のような多くの同僚に対して感謝する：Christian Aedo, Inga Afanasieva, Ahmad Ahsan, Edouard Al Dahdah, Umbreen Arif, Nina Arnhold, Anna Autio, Arup Banerji, Elena Bardasi, Sajitha Bashir, Ana Belver, Raja Bentaouet Kattan, Luis Benveniste, Moussa Blimpo, Erik Bloom, Vica Bogaerts, Susan Caceres, César Calderón, Ted Haoquan Chu, Punam Chuhan-Pole, Fernando Ramirez Cortes, Michael Crawford, Laisa Daza, Bénédicte de la Brière, Gabriel Demombynes, Shanta Devarajan, Sangeeta Dey, Ousmane Diagana, Ousmane Dione, Safaa El Tayeb El-Kogali, Marianne Fay, María Marta Ferreyra, Carina Fonseca, Marie Gaarder, Roberta Gatti, Ejaz Syed Ghani, Elena Glinskaya, Markus Goldstein, Melinda Good, David Gould, Sangeeta Goyal, Caren Grown, Keith Hansen, Amer Hasan, Caroline Heider, Katia Herrera, Niels Holm-Nielsen, Dingyong Hou, Elena Ianchovichina, Keiko Inoue, Sandeep Jain, Omer Karasapan, Michel Kerf, Asmeen Khan, Igor Kheyfets, Youssouf Kiendrebeogo, Daniel John Kirkwood, Eva Kloeve, Markus Kostner, Daniel Lederman, Hans Lofgren, Gladys López-Acevedo, Javier Luque, Michael Mahrt, Francisco Marmolejo, Kris McDonall, Mahmoud Mohieldin, Lili Mottaghi, Mary Mulusa, Yoko Nakashima, Shiro Nakata, Muthoni Ngatia, Shinsaku Nomura, Dorota Agata Nowak, Michael O' Sullivan, Arunma Oteh, Aris Panou, Georgi Panterov, Suhas Parandekar, Harry Patrinos, Dhushyanth Raju, Martín Rama, Sheila Redzepi, Lea Marie Rouanet, Jaime Saavedra, Hafida Sahraoui, Sajjad Shah, Sudhir Shetty, Mari Shojo, Lars Sondergaard, Nikola Spatafora, Venkatesh Sundararaman, Janssen Teixeira, Jeff Thindwe, Hans Timmer, Yvonne Tsikata, Laura Tuck, Anuja Utz, Julia Valliant, Axel van Trotsenburg, Carlos Vegh, Binh Thanh Vu, Jan Walliser, Jason Weaver, Michel Welmond, Deborah Wetzel, Christina Wood, および Hanspeter Wyss.

本レポートの作成に貢献してくれた個人や団体で、以上のリストから不注意にも記載しそこなっている方々があればお詫びするとともに、その方々も含めて貢献者全員に対して謝意を表明したい。

チーム・メンバーは、本報告書作成期間を通じて支援をしてくれた各自の家族に対してもお礼を申し上げる。そして最後に、チーム・メンバーは世界中の教室における長年の相互交流を通じて、メンバーにインスピレーションを与えてくれた大勢の子供たちや若者たちに——大きな潜在能力が本報告書執筆の動機となったその他の大勢の方々にも——感謝したい。本報告を彼らに捧げる。

略号

A4L	学習評価	PPP	購買力平価
ASER	教育年次報告書	SACMEQ	教育の質測定のための東南部アフリカ諸国
BRN	(教育における)今こそ大きな成果を[タンザニア]	連合	
CAMPE	民衆教育キャンペーン[バングラデシュ]	SAR	特別行政区
CCT	条件付き現金給付	SAT	大学進学適性試験
CSEF	市民社会教育基金	SDG	持続可能な開発目標
DISE	県教育情報システム[インド]	SIMCE	教育の質測定システム[チリ]
EGRA	低学年読解力評価	SNED	全国成績評価システム[チリ]
GDP	国内総生産	SNTE	全国教育労働者組合[メキシコ]
GNECC	ガーナ国家教育運動連合	TERCE	第3回地域比較分析調査
I-BEST	基礎教育とスキル訓練の統合	TIMSS	国際数学理科教育動向調査
ICT	情報通信技術	TVET	技術・職業の教育・訓練
IDEB	基礎教育開発指数[ブラジル]	UNESCO	国連教育科学文化機関
LLECE	ラテンアメリカ教育の質評価研究所	UNRWA	国連パレスチナ難民救済事業機関
MDG	ミレニアム開発目標	USAID	アメリカ国際開発庁
MENA	中東・北アフリカ	WHO	世界保健機関
NAFTA	北アメリカ自由貿易協定	WIDE	教育に関する世界不平等データベース
NGO	非政府組織		
OECD	経済協力開発機構		
PASEC	教育制度分析プログラム		
PIAAC	国際成人力調査		
PIRLS	国際読解力調査		
PISA	国際的な生徒学習到達度調査		

目次

序文	iii
謝辞	v
略号	ix

概観 教育と学び——可能性を実現するために	1
学習危機の3つの側面	4
教育が約束することを実現する方法：3つの政策対応	15
教育が約束することを実現するために学ぶ	27

PART I 教育が約束すること 35

1 学校における教育，学び，そして教育が約束すること	36
自由としての教育	36
教育は個人の自由を改善する	36
教育は社会の全員のためになる	39
学習，そして教育が約束すること	41

PART II 学習危機 53

2 学校教育の急拡大——そして取り残された人々	54
ほとんどの子供たちは基礎教育へのアクセスを有している	54
残存している学校教育格差のほとんどは，貧困・ジェンダー・民族性・ 身体障害・場所によって説明できる	55
貧しい親に対して，学校教育は二律背反の選択を要求する	58
スポットライト1 学習の生物学	63
3 学習危機の諸側面	67
あまりにも大勢に対して学習が行われていない	67
貧しい子供たちの学習は最少，このことで最大の痛手をこうむるのは彼ら自身である	72
何が学習危機をもたらしているのか？	73
スポットライト2 貧困は生物学的な発達を阻害して学習の土台を崩す	83
4 学習を真剣に考えるためにその測定から始める	87
学習危機はしばしば隠されている——しかし測定することで目に見えるようになる	87
学習のための指標が行動の指針となる	88
学習に関する指標は行動に拍車をかける	89
国が必要としていることに基づいて学習指標を選択する	91
学習指標は教育の視野を狭めるだろうか？	91
効果的な学習測定のための6つのヒント	92
スポットライト3 スキルの多次元性	97

PART III 革新，そして学習についての証拠 101

スポットライト4 学習について学ぶ	102
5 学ぶ側に準備と意欲がなければ学習はない	105
幼少期に投資して，子供たちを就学に向けて準備させる	106
需要サイドの支援を提供すれば子供たちを就学させられるが， 必ずしも学習させられるとは限らない	110

補習教育は学習者を継続的な教育や訓練に向けて準備させることができる	113
6 教員のスキルと意欲はともに重要（ただし、そうではないかの如く運営されている教育制度が多い）	123
ほとんどの教員研修は有効ではないが、機能するアプローチもある	123
生徒のレベルに合わせた授業をするよう教員を支援することが有効である	125
教員の意欲とインセンティブはたとえ投入がほとんどない場合でも効果をもたらす	128
7 他のすべてのことは教員と学習者の相互作用の強化に向けられるべき	135
技術的な介入策は学習を向上させる——ただし、それが教員と学習者の関係を改善することが条件となる	135
他の投入は学習者を学校に来させるが、学習を促進するのはそれが授業や学習を目的としている場合だけ	137
学校の運営・統治は極めて重要であり、コミュニティを関与させることはインセンティブ問題や情報の失敗を克服するのに役立つ——ただし、コミュニティにその能力がある場合に限られる	138
8 スキル訓練を仕事と結び付けることによって基盤を構築	145
職場訓練は若者がスキルを開発するのを助けることができるが、その恩恵を受けている人はほとんどいない	145
短期の職業訓練は機会を提供しているが、ほとんどのプログラムは効果を発揮できていない	147
TVET は若者を仕事に向けて準備させることはできるが、早期の TVET への振り分けはキャリアの向上を限定することがある	147
成功している職業訓練プログラムが共有している特徴	148
スポットライト 5 技術は仕事の世界を変えつつある： それは学習にとって何を意味するのか？	155
PART IV 学習のために制度を大規模に機能させる	159
9 教育制度は学習との整合性を欠いている	160
不整合性と非一貫性は学習を妨害する	161
技術的な複雑さが、教育制度を学習に整合的にするのを困難にしている	164
スポットライト 6 支出のさらなる増加、それとも支出のよりいっそうの適正化——ないしはその両方？	172
10 不健全な政治が不整合性の原因	179
不健全な政治は教育制度における不整合性を悪化させ得る	179
多数の主体と利害：政治サイクルの各ステップで制度を整合性から引き離す	181
低説明責任と低学習の均衡に陥っている	184
11 低学習の罅から脱却する方法	189
情報の改善	190
連合を構築しインセンティブを強化する	192
革新と機敏性を促進する	196
海外主体は学習改善に向けたイニシアティブをどのように支援できるか？	200

ボックス

1.1 人的資本形成あるいは信号装置としての
学校教育? 38

1.2 教育だけではできない 42

1.3 達成度の各国比較——学習調整済みの
学校教育年数 46

2.1 アクセスは拒絶されている：
脆弱性・紛争・暴力の影響 57

3.1 2 学年末までに読むことができない人は
追い付くのに苦労する 70

3.2 ジェンダーに基づく学習格差は科目次第 71

3.3 教員は自分たちの努力不足は正当化されると
考えているのかもしれない 77

4.1 良い学習指標は教育制度のすべての部分を
明らかにする 88

4.2 グローバルな学習指標? 94

5.1 早期児童教育は幼い子供を就学に向けて
準備させる 110

5.2 コミュニティは学習を向上させるために、
教室外で費やされる多くの時間を
テコにすることができる 111

5.3 子供たちの学業に関する情報を提供することは、
親が子供たちの意欲を駆り立てるのに役立つ 113

6.1 現職教員研修の実情 124

6.2 教員養成研修で有効なものは何か 124

6.3 学習者の母国語で届ける 126

6.4 ラテンアメリカでは診断データを使って
学習の改善を実現 128

図

0.1 学習不足は初期の段階で始まる 5

0.2 数カ国では、PISA 受験者の 75 番目の 1% 層の
成績は OECD 平均の 25 番目の 1% 層の成績を
下回っている 6

0.3 アフリカの貧困家計出身の子供たちは
典型的には学習水準がずっと低い 7

0.4 生徒は多くの場合に毎年ほとんど学んでおらず、
早期の学習不足は時とともに拡大していく 7

0.5 最低限の習熟水準を超えている小学生の割合は
しばしば低い 8

0.6 学校修了率は富裕層・都市部で高いが、
ジェンダー別格差はより状況に依存している 9

0.7 なぜ学習成果が上がらないのか：
崩壊した 4 つの直接的な要因 10

0.8 認知能力の社会経済的な格差は、就学前でさえ、
年齢とともに拡大する 10

0.9 アフリカでは、教員は学校を欠勤しているか、
または出勤していても教室にいないことが多い 11

0.10 低所得国や下位中所得国の学校は
運営能力が低い 12

0.11 技術的・政治的な要因によって、学校・教員・
家庭の関心の中心は学習から逸らされている 13

0.12 多くの国では学習成果に関する情報が
欠如している 17

0.13 低パフォーマンス国は学習と他の教育成果の間での
厳しいトレードオフに直面していない 19

0.14 見た目よりも複雑である：制度全体を通じて
人々は他人の選択に反応して行動する 21

0.15 学習に向けた一貫性と整合性 26

1.1 学校教育年数の増加と賃金の増加との間には
系統的な相関関係がある 37

1.2 アメリカの成人死亡率は教育程度が高いほど低い 38

6.5 教員の給与を引き上げれば意欲は
高まるだろうか? 128

6.6 教職の足を引っ張っている 1 つの要因：
劣悪な労働条件 130

7.1 ジャマイカにおける学校長を改善する研修 139

9.1 (教育)制度のすべて 162

9.2 上海で行われた、効果的な授業に向けた
すべての要因の整合化 164

9.3 私立学校教育は万人のための学習と
整合性があるか? 165

10.1 教員組合は学習にどのように影響するか? 182

10.2 紛争影響国では政治が学習を
脱線させることがある 183

11.1 ブラジルでは情報を使ってインセンティブを
学習と整合的にしている 190

11.2 南アジアやサハラ以南アフリカでは
市民主導の評価が学習危機の認識を高めている 192

11.3 変化を迫るのに法制度を使う 194

11.4 「実験室」を使って学習のための連合を構築する 194

11.5 チリの改革派は変化を漸進的に交渉した 195

11.6 ヨルダン川西岸・ガザ地区にある好成绩の学校は、
学習について教訓を提供してくれている 197

11.7 ブルンジは反復と適応によって教育サービスを
改善した 198

1.3 教育程度が高い人ほど民主主義の重要性に関する
信念が強固 41

1.4 学習は国ごとに大きく異なる：
評価対象 10 カ国中 6 カ国で、小学校修了者のうち
読解力があるのはわずか半分ないし
それ以下にとどまっている 43

1.5 成長にとって大切なのは学びである 44

1.6 学習が増えれば重要な経済的恩恵が生まれる 45

B1.3.1 学校教育年数に関しては、学習調整済みベースと
学習未調整ベースの間では大きな格差が生じ得る 46

2.1 途上国における就学率の上昇 55

2.2 世界人口の中で初等教育未満の人のほとんどは
南アジアにいますが、この比率はサハラ以南アフリカと
ほぼ同じ 55

2.3 国民所得は、小学校修了率と中学校修了率の格差と
関連がある 56

2.4 低所得国では大勢の人々が
小学校をまだ修了していないのに、
中等教育が急拡大しつつある 56

2.5 学校修了率は富裕層・都市部で高いが、
ジェンダー別格差はより状況に依存している 57

2.6 複合排除：貧困家計出身の女子の教育達成率は
しばしば最低 58

S1.1 人生の最初の 20 年間にわたるシナプスの発達 64

3.1 西部・中央アフリカのほとんどの 6 年生は
読み書きと数学の能力が不十分である 68

3.2 南・東アフリカのほとんどの 6 年生は
数学の能力が不十分で、数カ国では
読み書きの点数も低い 68

3.3 ラテンアメリカでは、貧しい子供たちの学習成果は
著しく低い 69

B3.2.1 すべての諸国で女子は読解力で男子を上回る好成绩を

	取めているが、数学・科学では典型的には男子の方が好成績…………… 71		ないものの、最も生産的でないものさえ一部の学習者には何らかの学習を実現している…………… 112
3.4	学習の成果は国ごとおよび経済状態ごとに大差がある——数カ国では、PISA 受験国の下から 75 番目の 1% 層の成績が OECD 平均の 25 番目の 1% 層を下回っている…………… 72	5.6	若者は教育についてさまざまな道をたどっている…………… 114
3.5	中所得国では識字能力が高所得国よりも低い傾向にある…………… 73	5.7	識字能力が高い労働者はホワイトカラー職に就く可能性が高い…………… 114
3.6	開発途上世界の多くの地域では読解力の習熟度が低い…………… 74	6.1	カリキュラムについてこられる学習者はほんの一部にすぎない…………… 127
3.7	家庭の社会経済的な地位は生徒の PISA 平均点に大きく影響する…………… 74	6.2	エンジニア希望者は教員希望者と比べて PISA テストで典型的には得点が高い…………… 129
3.8	学習の直接的な決定要因…………… 75	7.1	ICT の学習に対するインパクトはこもごも…………… 136
3.9	認知能力の社会経済的な格差は、就学前でさえ、年齢とともに拡大する…………… 75	7.2	学校運営の質は著しく異なる…………… 139
3.10	多くの正式な授業時間が失われている…………… 76	8.1	職場訓練の恩恵に浴するのは少数であり、識字能力や教育水準のすでに高い人が中心…………… 146
B3.3.1	自分たちの努力とその効果に関する教員の考え…………… 77	8.2	職業訓練生のほとんどは後期中等教育期間中に就学している…………… 148
3.11	教職員報酬は公教育向けに利用可能な財源のなかで最大のシェアを占めている…………… 78	S2.1	過去 10 年間に技術の利用は激増した——しかし多くの諸国では依然として低調…………… 156
3.12	低所得国や下位中所得国の学校の運営能力は低い…………… 78	9.1	技術的・政治的な障壁が教育制度を学習という目標から引き離す…………… 161
S2.1	厳しい困窮は人生の早期から脳の構造と機能に影響する…………… 84	9.2	教育支出と学習の間の単純相関は弱い…………… 163
S2.2	リスクと保護因子は発達軌道に影響する…………… 84	B9.3.1	バングラデシュでは中等前教育について 11 種類の非国家提供者がいる…………… 167
4.1	高所得国以外のほとんどの子供たちについては、学習に関して国際的に比較可能なデータは入手不可能…………… 91	S6.1	政府は予算の大きな割合を教育にあてている…………… 173
4.2	低パフォーマンス国は学習と他の教育成果の間での厳しいトレードオフに直面していない…………… 92	S6.2	公共教育支出の変化と生徒の学習の間の結びつきは弱い…………… 174
S3.1	認知的・社会情緒的・技術的なスキルは相互に作用し合う…………… 98	10.1	矛盾する利害で注意は学習目的から逸れる…………… 180
S4.1	学習を改善するための介入策に関する実験的・疑似実験的研究の件数は近年劇的に増加…………… 102	B10.1	教員の組合組織率は国ごとに異なる…………… 182
S4.2	見た目よりも複雑である：制度全体を通じて人々は他人の選択に反応して行動する…………… 103	10.2	教員と政治家の間の関係は相互依存性が特徴…………… 185
5.1	子供の幼児期における高質のプログラムに対する投資は利益をもたらす…………… 107	11.1	イギリスでは小学校の数的思考力が劇的に増加してきている…………… 189
5.2	激しい困窮は脳の発達を損傷し得る…………… 109	B11.5.1	チリでは読解力の得点が改善している…………… 195
5.3	適切な児童発達のためには幼児期向けの統合プログラムが必要…………… 111	11.2	問題主導型の反復的な適応が改革の成功を牽引する…………… 197
5.4	授業料の廃止で何が起こるか？ 8 カ国からの証拠…………… 112	11.3	フィリピンにおける教育への公的支出の動向は広範な政治的・経済的な状況の変化を反映している…………… 199
5.5	すべての教育制度が等しく生産的なわけでは…………… 112	11.4	教育向けのファイナンスの源泉はほとんどが国内であるが、低所得国にとっては国際的なファイナンスも重要である…………… 201

地図

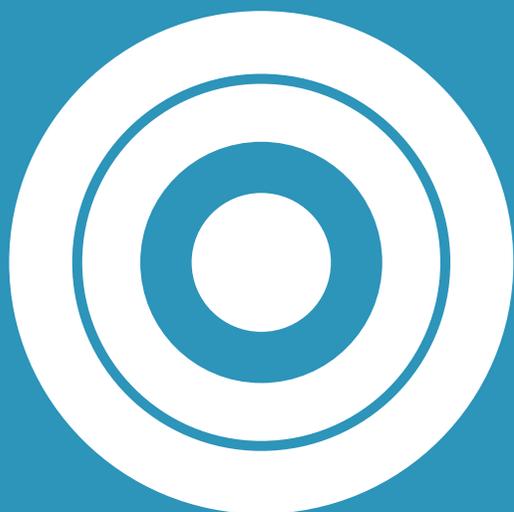
B6.3.1	世界における言語の多様性…………… 126
--------	-----------------------

表

0.1	整合性と一貫性はともに重要…………… 14	B9.3.1	私立学校は就学のなかで大きなシェアを占めている…………… 166
0.2	多数の利害が教育関係者の行動を統治している…………… 14	S6.1	公共教育支出における不平等は多くの地域で共通している…………… 174
1.1	教育の恩恵にかかわる実例…………… 37	11.1	情報を最大限に活用するための原則と関係者が果たせる役割…………… 192
1.2	学校教育が長い人ほど投票に出かける…………… 40	11.2	有効な連合を構築するための原則と関係者が果たせる役割…………… 193
3.1	知識評価の成績が最低基準に達している教員はほとんどいない…………… 76	11.3	大規模な革新を奨励するための原則と関係者が果たせる役割…………… 199
5.1	人間行動のモデルは学習者の準備を改善するための行動の手引きになり得る：若干の例…………… 107		
6.1	人間行動のモデルは授業を改善するための行動の手引きになり得る：若干の実例…………… 124		
7.1	人間行動のモデルは学校の投入や統治の有効性を改善するための行動の手引きになり得る：若干の実例…………… 136		

概観

教育と学び——
可能性を実現するために



教育と学び——可能性を実現するために



学習を評価する



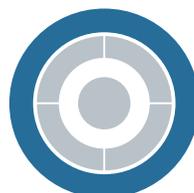
学びを真剣に取り組む
目標にする

証拠に基づいて行動する

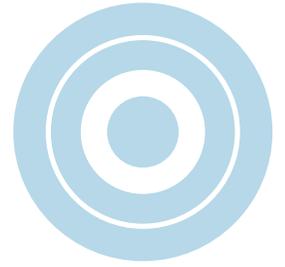


学校を全学習者のために
機能させる

関係者間で整合性を取る



制度全体を学習のために
機能させる



概観

教育と学び——可能性を実現するために

「教育というのは世界を変えるために、われわれが使える最も強力な武器である」。

ネルソン・マンデラ（2003年）

「1年間の計画なら稲を植えなさい。10年間の計画なら木を植えなさい。それが100年なら子供たちを教育しなさい」。

管仲（紀元前7世紀）

学校教育は学習と同じではない。最近、ケニア、タンザニア、およびウガンダで、3年生が「犬の名前はパピーです」という文章を読んでみなさいと言われた時、4分の3の生徒が書かれていることを理解していなかった¹。インドの農村部では、3年生の4分の3弱が「46-17」のような2桁の引き算ができず、5年生になってもまだ半数の生徒ができなかった²。ブラジルの15歳児のスキルは改善してきているが、このような改善ペースでは、今後75年経っても富裕国における算数の平均点数には到達できないだろう。読解力に関しては、それは260年以上かかるだろう³。各国において、学習成果はほとんど常に不遇層が大幅に劣っている。ウルグアイにおける6年生のうち貧しい生徒の算数の評価をみると、「不可」の割合が裕福な生徒の5倍に達している⁴。さらに、このようなデータは幸運にも就学している児童や若者に関するものである。小学校や中学校に就学させていない子供たちはおよそ2億6,000万人にも達している⁵。

このような国々が特有の挑戦課題に直面しているということではない。（生徒の学習を測定して、その結果を公表しているという点で実際には賞賛に値する。）世界中で何億人という子供たちが、最も基本的な生活スキルさえも習得せずに若い成人に到達している。たとえ就学しても、多くは充実したキャリアを築いたり、自分の子供に教育を授与したりすることはおろか、取引に伴う正確なお釣りを計算する、医師の指示書を読む、キャンペーンが請け合っている約束事を理解する、などといった基本的なスキルさえ身に付けずに退学している。

このような学習危機は道徳的な危機である。提供が適切であれば、教育は多くの社会悪を治すことができる。個人においては、学習は雇用・所得・健康・貧困削減などを促進する。社会にとっては、革新を促進し、

制度を強固にし、社会的一体感を育む。しかし、このような恩恵は、その多くは学習に依存している。学習のない学校教育は機会の浪費である。それ以上に、それは大きな不正義である。社会が最も処遇に失敗しているのは、人生で成功するのに良い教育を最も必要としている子供たちである。

学習が本当に重要なものであるとして行動すれば、どの国ももっとうまくやれる。これは自明のように聞こえる——結局のところ、教育に何か他の目的があるだろうか？ 学習の目標は修辞上は大きな支持を集めつつあるものの、実際には教育制度が有している多くの特徴は重なり合って学習の足を引っ張っている。本報告書の主張によると、各国は次の3つの前線で進展することによって改善を図ることができる：

- **学習を評価する——学習を真剣に取り組むべき目標にするために。**これは適切に考案された生徒評価方式を使って教育制度の健全性を計測する（主に賞罰を管理するための手段としてではなく）、という意味である。また、結果としての学習にかかわる指標を使って、表面に現れていない取り残されている人たちに光を当て、選択を行い、進歩を評価する、ということも意味する。
- **証拠に基づいて行動する——学校を全学習者に役立つようにするために。**学習方法に関する証拠が教育革新の増加と並んで、近年、激増してきている。各国はこのような証拠をもっとうまく活用すれば、独自の慣行や革新のために優先順位を設定することができる。
- **関係者間の整合性を取る——制度全体を学習に役立つようにするために。**各国は次のことを認識しなければならない。すなわち、もし制度全体が技術的・政治的な障壁のゆえに学習を支援しないのであれば、

世界中の教室におけるあらゆる革新は、大した影響力をもたらすことはないだろう。このような現実世界の障壁を考慮に入れ、学習に関心を寄せているすべての人々を動員することによって、各国は前線にいる革新的な教育者を支援することができる。

学習の改善が優先課題になれば、大きな進展が可能となる。1950年代初めの韓国は戦争で荒廃した社会であり、識字率が非常に低いため経済成長が阻害されていた。ところが、1995年までには中学校までの良質な教育提供の義務化が達成された。現在、同国の若者は国際的な学習評価において最高水準の成績を収めている。ベトナムは2012年に世界を驚かせた。PISA調査において、同国——下位中所得国であるにもかかわらず——の15歳児がドイツと同じ成績を示したのである。ペルーは2009-15年に総合的な学習成果について最速の改善を達成した。これは、協調的な政策措置のおかげである。リベリア、パプアニューギニア、そしてトンガでは、証拠に基づき焦点を絞った取り組みを遂行したおかげで、極めて短期間で低学年の読解力が著しく改善した。さらに最近、マレーシアとタンザニアは学習を系統的に改善するために、社会全体にわたり有望な協調的アプローチを打ち出した。

このような進展には明敏な診断とそれに基づく協調行動が必要とされる。教育の約束を成就するためにできることを示す前に、この概観では最初に学習危機に光を当てておきたい：すなわち、多くの諸国がどのようにして、また、なぜ、「万人のための学習」を依然として達成していないのか？ これは落胆させる読み物になるかもしれないが、すべてが失われたと言っているわけではない——必要な教育を、あまりに多くの若者が享受していないと言っているだけである。この概観の残りの部分では、真の進展をみせている家庭・教育者・コミュニティ・制度などの実例に依拠しながら、もし教育制度が「すべては学習のために」ということにコミットするならば、どのようにして変化が可能になるのかを示したい。

学習危機の3つの側面

教育は生徒が健康な生産的で有意義な生活を送れるように、必要なスキルを身に付けさせるべきである。スキルの定義は国ごとに異なるが、各国では核心になる抱負がいくつか共有されており、それはカリキュラムに体现されている。どこにおいても生徒はさまざまな種類のひとかたまりの文章——投薬ラベルから求人

票まで、また、銀行取引明細書から偉大な文学に至るまでなど——の解釈の仕方を学ばなければならない。数の機能を理解して、市場で売買し、家庭で予算を立て、融資契約を解釈し、エンジニアリング・ソフトウェアを書くために数の機能を理解する必要がある。生徒はこのような基盤となるスキルの上に成り立っているより高次の論理性や創造性を必要とする。さらに生徒は、忍耐やチームで働く能力などのような社会情緒的スキルを必要としている。このスキルは、土台となるスキルやその他のスキルを習得し応用するのに役立つ。

多くの諸国はこのような目標を達成できていない。まず、学校で起こっていると期待されている学習は——その期待の根拠が正式なカリキュラム、雇用者のニーズ、ないしは単なる常識のいずれに基づいているかは問わない——、起こっていないことがしばしばである。より大きな懸念は、万人向けに学習を提供することに失敗している国が多いということだ。貧困・場所・民族性・ジェンダー・身体障害などさまざまな理由によって社会の中ですでに貧しい状態にある個人は、最少の学習しか享受していない。つまり、教育制度は社会的格差を縮小するどころか拡大し得るのである。学習不足をもたらしているものがより明らかになりつつある。これは直接的な原因——貧困の影響を増幅しているサービス提供の不備——と、低質な学校教育の持続を許しているより深刻な制度レベルの技術的・政治的な問題の両方に光を当てた新しい分析のおかげである。

学習成果は不十分：水準が低い、不平等が著しい、進展が遅い

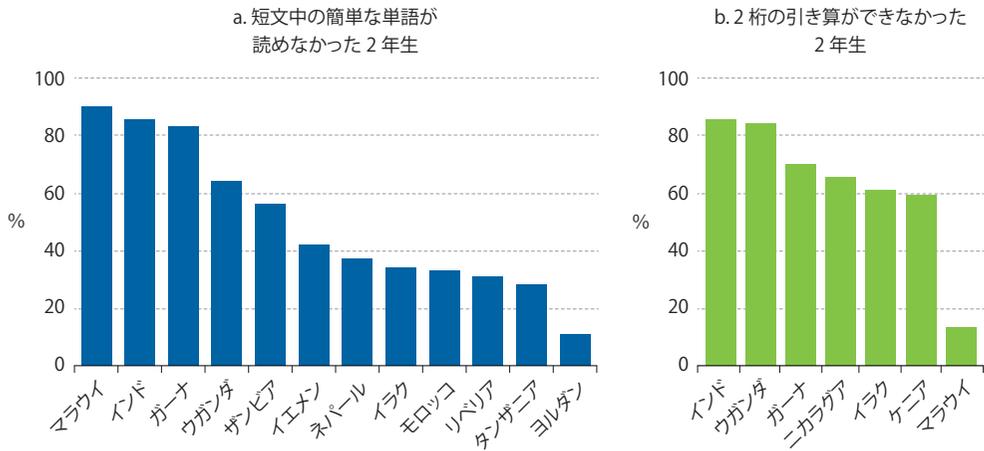
最近の教育拡大は歴史的な基準からみて印象的である。多くの途上国でみられたここ20-30年間における純就学率上昇は、現在の先進国の歴史的な実績を大幅に凌駕している。例えば、アメリカでは女子の就学率が57%から88%にまで上昇するのに、1870年から1910年までの40年間を要した。それとは対照的に、モロッコは同じような上昇をわずか11年間で達成した⁶。途上国の平均的な成人が修了した学校教育の年数は、1950-2010年の間に2.0年から7.2年へと3倍に増加した⁷。2010年までには、バングラデシュの平均的な労働者は1975年におけるフランスの典型的な労働者よりも長い学校教育年数を修了していた⁸。この進展が意味するのは、基礎教育について高所得国と低所得国の間でみられた就学率格差のほとんどがなくな



問題の側面1：
効果

図 0.1 学習不足は初期の段階で始まる

簡単な読み書きや計算の問題ができない2年生の割合(主要国)



出所：以下からのデータに基づく WDR 2018 チーム—ケニアとウガンダの識字・数学データは Uwezo, Annual Assessment Reports, 2015 (<http://www.uwezo.net/>); インド農村部の識字・数学データは ASER Centre (2017); その他諸国の識字データは USAID, Early Grade Reading Barometer, 2017 (2017年5月30日アクセス) (<http://www.earlygradereadingbarometer.org/>); その他諸国の数学データは USAID/RTI Early Grade Mathematics Assessment Intervention reports, 2012-15 (<http://shared.tri.org/sub-topic/early-grade-math-assessment-egma>). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-1.

注：このようなデータは典型的には各国の主要地域に関するもので、必ずしも国全体を代表するとは限らない。インドのデータは農村部のもの。

りつつあるということである。2008年には、低所得国の小学校における平均就学率は、高所得国のそれとほぼ同水準になった。

しかし、学校教育は学習と同じではない⁹。世界中の教育制度において学習をほとんどしていない子供たちが大勢いる：数年間就学しても基本的な識字や計算のスキルを修得していない生徒が数百万人もいる。ガーナとマラウイにおける最近の評価では、2学年を終えた生徒で the ないし cat といった馴染み深い単語を読めなかった割合が5分の4以上に達した(図 0.1)¹⁰。中所得国のペルーでは、同割合は最近の改革以前には半分であった¹¹。ニカラグアの3年生を2011年にテストしてみたところ、5 + 6の計算を正答できたのは半数にとどまった¹²。2015年のパキスタン都市部で 54 - 25の引き算を正しくできた3年生は5分の3、農村部となるとそれはわずか5分の2強にとどまった¹³。

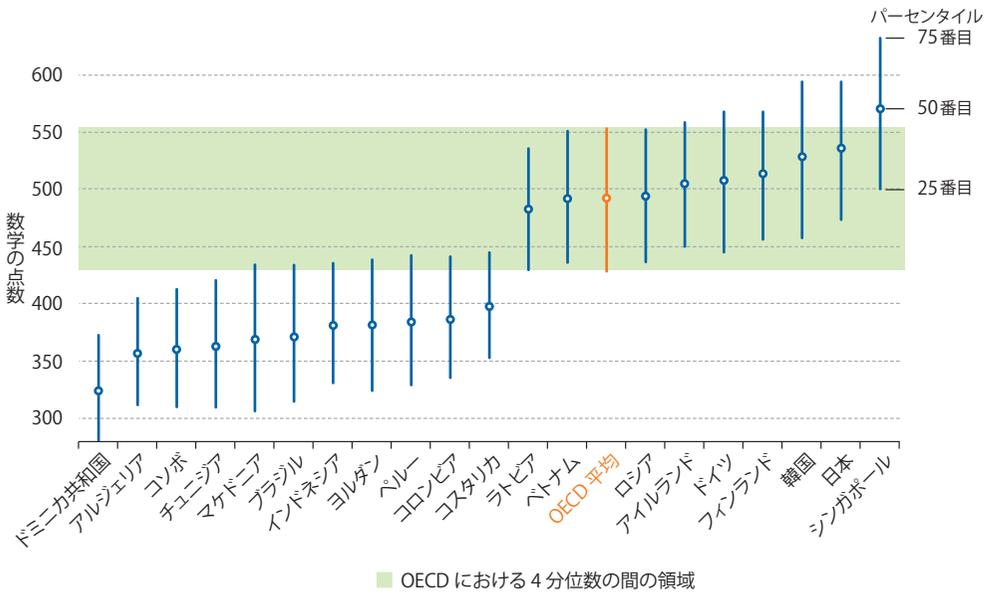
学習のペースがこのように遅いということが意味するのは、小学校を修了した生徒でさえ基礎的な能力を身に付けていないということである。最も新しいデータが入手可能な2007年でみると、アフリカの南東部の6年生で、単語を単純に判読するという能力の水準を上回ったのは50%未満、基礎的な計算の能力を上回ったのは40%未満にとどまっていた¹⁴。アフリ

カの西部・中央部の6年生については2014年時点で、読解力や数学の勉強を続けるための「十分な」能力水準に達しているのは45%未満にとどまっていた——例えば、残りの生徒は $130 \div 26$ という計算を要する問題を解けなかった¹⁵。2016年のインド農村部では、2年生向けカリキュラム水準の文章を流暢に読めた5年生はわずか半数にとどまった。ちなみに、その文章(現地語による)には、「雨期だった」(It was the month of rains)や「空には黒い雲が浮かんでいた」(There were black clouds in the sky)といった文が含まれていた¹⁶。このようなひどい学習不足が学習危機を構成している。

すべての途上国がそのような学習の極端な不足で苦悩しているわけではないものの、多くの国はみずから熱望している水準にはほど遠い状況にある。識字・数的能力に関する主導的な国際評価——国際読解力調査(PIRLS)と国際数理科教育動向調査(TIMSS)——によると、低所得国の平均的生徒は高所得国の生徒の95%よりも成績が悪い。これは、高所得国のクラスなら補習教育の対象者として選出されるだろうということの意味する¹⁷。中所得国の多くの成績優秀者——仲間たちのなかで上位4分の1層に上りつめた男女——も、富裕国なら最低位4分の1層に位置するだろう。アルジェリア、ドミニカ共和国、およびコ

図 O.2 数カ国では、PISA 受験者の 75 番目の 1%層の成績は OECD 平均の 25 番目の 1%層の成績を下回っている

2015 年 PISA 数学テストの評価(主要国)：25 番目・50 番目・75 番目のパーセンタイルの成績



出所：PISA 2015 (OECD, 2016) に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_O-2。

ソボでは、上位 4 分の 1 層の仕切り水準(PISA 受験者の分布でいえば 75 番目のパーセンタイルの水準)は、OECD 諸国の下位 4 分の 1 層の仕切り水準(25 番目のパーセンタイルの水準)をはるかに下回っている(図 O.2)。教育では好成績を収めているコスタリカでさえ、最上位 4 分の 1 層の仕切り水準の成績はドイツの最低位 4 分の 1 層の仕切り水準の成績に等しい。

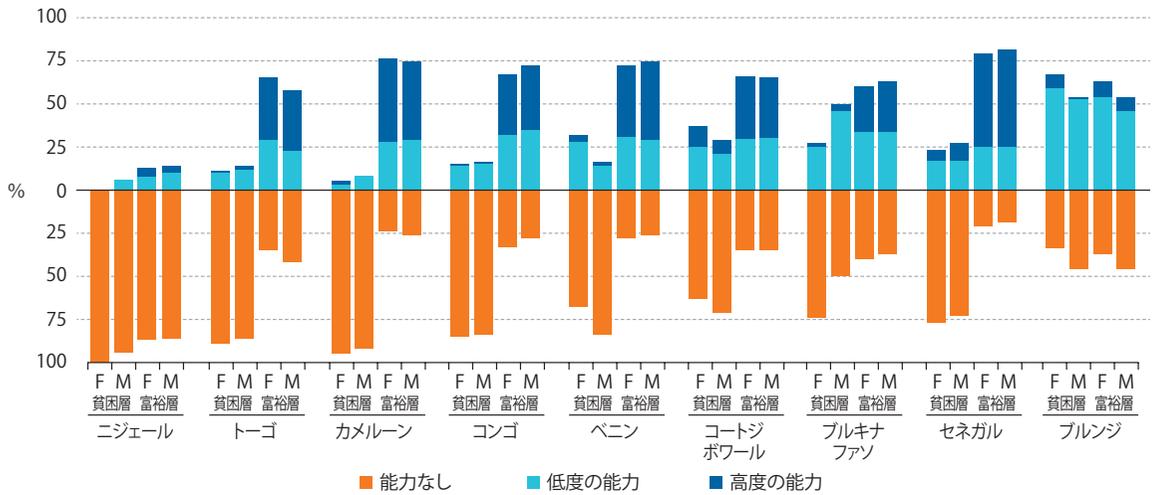
学習危機は不平等を増幅する：学習危機は、良質な教育が提供できる後押しを最も必要としている不遇な若者の歩みを著しく阻害する。多くのアフリカ諸国の生徒にとって、所得水準による学習格差には厳然たるものがある(図 O.3)。初等教育の最終学年について実施された最近の評価では(PASEC, 2014)、カメルーンの女子の場合、最貧 20%層家計の出身者で、学校を続けるのに十分に学習している者の割合はわずか 5%にとどまっていた。これに対して、最富裕 20%層の同比率は 76%に達していた¹⁸。他の数カ国——ベニン、コンゴ共和国、そしてセネガル——でも、学習格差はほとんど同じくらい大きかった。学習者間の大きな格差という問題は多くの高所得国や中所得国を悩ませており、低成績者には不遇層の生徒が過度に集中している。コスタリカとカタールは、ある 1 つの国際的基準による評価(TIMSS 2015)では平均点が同じではあるが、トップとボトムの 4 分の 1 の生徒

相互間の格差は、コスタリカが 92 点であるのに対してカタールは 138 点である。アメリカの同格差はアルジェリアとアメリカのそれぞれの中位数の格差よりも大きい。

生徒が毎年学ぶことは多くの場合に大した量ではないが、早期における学習不足は時とともに拡大していく。学校にとどまる生徒は、当初においてどのような不利を負ってしようとも、学習の着実な進展で報われるべきである。にもかかわらず、2010 年のインドのアンドラ・プラデシュ州では、低成績だった 5 年生が、1 年生の問題を 2 年生よりも正確に答えられる可能性は高くはなかった。5 年生の平均的な生徒でさえ 1 年生の問題を正答できる確率は約 50%であったが、2 年生のそれは約 40%であった¹⁹。2000 年代後半の南アフリカでは、4 年生の大多数は 1 年生の算数しか修得していなかった：9 年生のほとんどは 5 年生の数学しかマスターしていなかった²⁰。2015 年にインドのニュー・デリー市では、平均的な 6 年生は数学で 3 年生レベルの成績を収めた。9 年生になっても平均的な生徒は 5 年生レベルに達していたにすぎず、成績が良い生徒と悪い生徒の格差は時とともに拡大した(図 O.4)。ペルーとベトナムでは——15 歳児の PISA 評価でそれぞれ最高成績と最低成績の国の 1 つ——、5 歳児は同じような数的スキルで出発しているが、ベトナムの生徒は初等および前期中等のレベル

図 0.3 アフリカの貧困家計出身の子供たちは典型的には学習水準がずっと低い

2014年 PASEC を受験した 6 年生で、読解力達成度について十分な水準を上回る(ブルー)/下回る(オレンジ)点数をとった生徒の割合: ジェンダー別の最貧 20% 層対最富裕 20% 層(主要国)



出所: World Bank (2016b) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-3。

注: 社会経済的な 5 分位層は各国が定義。「能力なし」は元の記号で 0-2 の水準を指し、就学継続にとって十分な水準未達と考えられる; 「低度の能力」は 3 の水準、「高度の能力」は 4 の水準を指す。F=女子, M=男子。

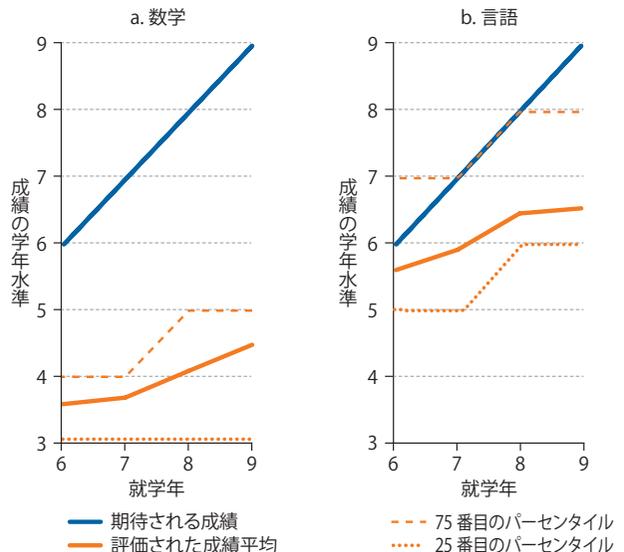
では、学校教育の期間中により多くを学んでいる²¹。

なかには学習について進展を示している国もあるが、そのペースは典型的には遅い。トップの成績国に追い付きつつある中所得国でさえ、そのスピードが非常に遅い。インドネシアは過去 10-15 年間に PISA で急上昇を記録してきている。にもかかわらず、2003-15 年のペースを維持できたとしても、インドネシアが OECD の平均点に到達するには、数学についてはさらに 48 年、読解力については 73 年かかるだろう。他の国々については、待ち時間はもっと長いだろう。現在のトレンドでは、チュニジアが数学について OECD 平均に到達するのに 180 年以上、ブラジルは、読解力に関して 260 年以上を要するだろう。加えて、このような計算は学習が改善している国々についてのものである。2003 年以降の数回にわたる PISA に参加したすべての諸国について、調査時点ごとに各国平均点が改善した度合いは中位数でみてゼロであった。

進歩がこのような遅いため、あるベンチマークによると、途上国の小学生の 60% 以上が学習について最低限の成績さえ達成できていない。すべての国で共通に実施された学習評価は 1 つもないが、95 カ国における学習評価に基づくデータを組み合わせると、数学についてグローバルに比較可能な「最低限の習熟」水準を設定することができる²²。この水準以下だと、生徒は基本的な数学スキルさえマスターしていないこと

図 0.4 生徒は多くの場合に毎年ほとんど学んでおらず、早期の学習不足は時とともに拡大していく

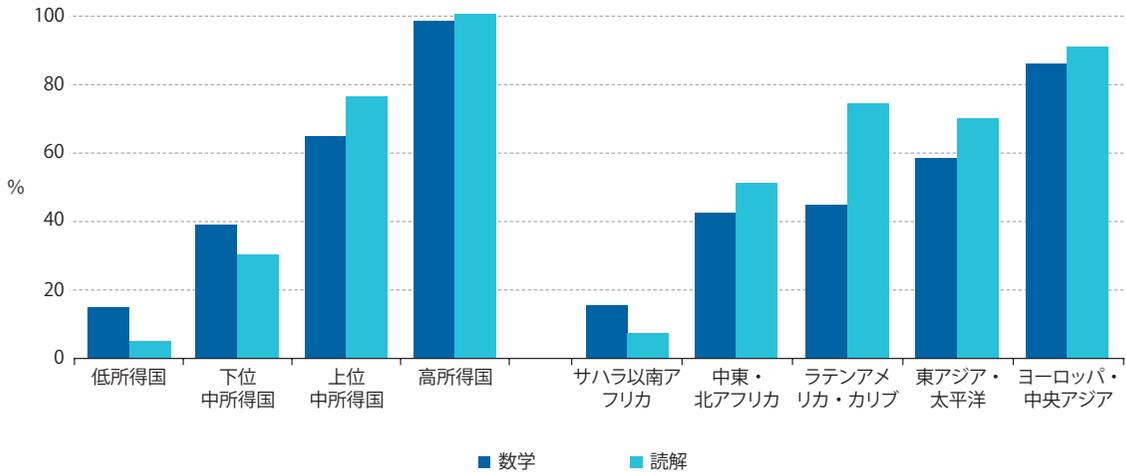
就学学年との対比で評価された生徒の成績は何学年に相当するか: インドのニュー・デリー市 (2015 年)



出所: Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-4。

図 0.5 最低限の習熟水準を超えている小学生の割合はしばしば低い

学習評価について最低限の習熟水準を超える得点をとった小学校高学年生の中位割合(所得グループ別/地域別)



出所：WDR 2018 チーム。Nadir Altinok, Noam Angrist, and Harry Anthony Patrinos によって WDR2018 チームが利用可能になった “A Global Data Set on Education Quality” (2017) を用いている。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-5。

注：グラフは国グループ内における各国非加重中位数を示す。地域の平均は高所得国を除く。インドと中国はデータ欠如のため除外されている国々のなかに入っている。最低限の習熟度は数学については TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)、読解力は PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) それぞれの評価を基準にしている。前者は整数の加減、馴染みのある図形の認知、単純な図表の読み取りなど基本的な数学知識を身に付けていることを意味する (Mullis 他 2016)。後者は文章を読んで明示的に述べられている詳細を突き止めて取り出すことができ、また、何らかの情報を伝える文章の最初から明示的に述べられている情報を突き止めて再生することができることを意味する (Mullis 他 2012)。

になる。これには整数の単純な計算、分数ないし測定値の利用、単純な棒グラフの解釈などが含まれている。高所得国では生徒のほぼ全員——日本 99%、ノルウェー 98%、オーストラリア 91%——が、この水準を小学校で達成している²³。しかし、世界のその他の地域ではその割合はずっと低い：マリでは 7%、ニカラグアでは 30%、フィリピンでは 34%、メキシコでは 76% などとなっている。低所得国では小学校修了時点の頃までにこの水準に到達する生徒の割合が 14%、下位中所得国では 37% となっている (図 0.5)。上位中所得国でさえこの最低限の習熟水準に達しているのはわずか 61% にとどまっている。

学習にとっての究極の障壁は学校教育がまったくないことである——にもかかわらず、数億人もの若者が未就学のままである。2016 年現在、初等教育学齢期にある 6,100 万人の児童——低所得国および下位中所得国の全児童の 10%——が就学していなかった。また、中等教育学齢期の未就学児童は 2 億 200 万人に達していた²⁴。脆弱国や紛争影響国の子供たちはこのうちの 3 分の 1 強を占め、不当に大きな割合となっている。2000 年に初等教育の義務化を達成したシリアでは、内戦によって 2013 年までに 180 万人の児童が退学を余儀なくされた²⁵。ほとんどすべての途上国には、社会的に排除されたグループ出身で未

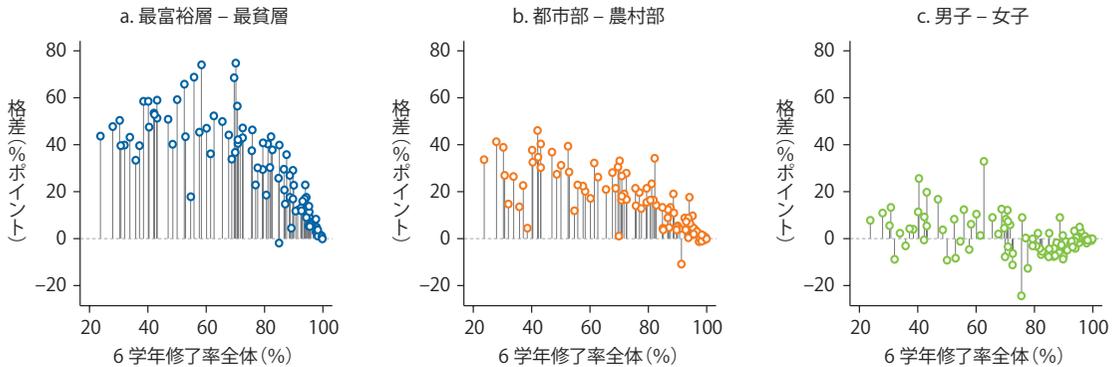
就学の子供たちの集団がある。貧困が学校教育の修了を阻害する最大の一貫した理由であるが、ジェンダーや身体障害、カースト、民族性などもしばしば未就学の原因となっている (図 0.6)。

子供たちが未就学なのは単に貧困や紛争が理由ではない。学習危機も理由である。貧しい親たちは教育の質が低いと感じれば、子供たちを就学させるために進んで犠牲になろうとはしないだろう——親たちが直面している制約を考えれば合理的な反応といえる²⁶。学校の質に関する親たちの理解は、学校の物理的な条件から教員の時間厳守に至るまでの多種多様な要因に依存するものの、親たちは重要な要因として生徒の学習成果を一貫して引き合いに出している²⁷。このような成果は行動に影響し得る：生徒の能力を一定として、エジプトでは成績の悪い学校の生徒は退学する確率が高かった²⁸。

学校時代の学習不足は最終的に労働力のなかでスキル不足として顕在化する。つまり、仕事上のスキルに関する論議は学習危機を反映しているのである。仕事上のスキルは学習に関する論議とは分離している形で議論されていることが多いが、この 2 つは同一問題の裏表である。教育制度のせいで労働者の準備が十分でないがために、多くはスキルが不十分なまま労働力に加わる。職場における成人のスキルを測定するのは

図 0.6 学校修了率は富裕層・都市部で高いが、ジェンダー別格差はより状況に依存している

15-19歳児の6学年修了率(%)における格差(富・場所・ジェンダーの別)



出所: Filmer (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_O-6。

Source: WDR 2018 team, using data from Filmer (2016). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_O-6。

注:示されているデータは2005-14年において国毎に得られる最新のもの。縦の線は、一国における格差の方向と大きさを示している。

むずかしいが、最近の新たな取り組みによって多数の国々で成人のスキルが広範に測定されている。その発見によれば、識字や数的な能力など基盤的なスキルでさえしばしば低く、より高度なスキルとなれば言うまでもない。問題は単に訓練された労働者の不足ということにとどまらない。それは容易に訓練可能な労働者の不足という問題でもある。したがって、多くの労働者は最低限の読解力ないし数学力しか必要としない仕事に就き、そこにとどまっている²⁹。スキル不足は仕事の質、所得、そして労働の移動性を削減する。

労働市場で必要とされるスキルは多次元にわたるので、教育制度は生徒に単に「読み書き算盤」以上の多くのものを身に付けさせる必要がある。しかし、生徒はこのような基礎的なスキルを急激に引き上げることはできない。労働者ないし社会の成員として、人々は問題解決など高度な認知スキルも必要とする。加えて、誠実性などといった社会情緒的なスキル——時としてソフトな、ないし非認知スキルと呼ばれる——も必要である。最後に、特定の仕事を遂行するためには技術的スキルが必要である。とはいえ、基礎的な認知スキルは必要不可欠であり、制度としてはより高度なスキルをターゲットにするなかで、それを開発するという挑戦課題を迂回することはできない。

学習危機やスキル格差に取り組むためには、その原因——学校レベルでの直接的な原因とそのより深い制度的な動因の両方——を診断することが必要になる。各国が教育につき込んだすべての投資を考えると、学習の不足は意気を阻喪させる。しかし、その一因は学習は常にしかるべき関心を享受してこなかったというところにある。その結果、関係者には、学校や社会全

体のなかでうまくいっていないことについての情報が欠如している。そのような情報は、行動を起こすことを可能にするものである。したがって、学習を改善するために状況に即した対応策を工夫することができない。有効な行動をするためには、学校がどのようにして学習者の処遇に失敗し、制度がどのようにして学校を役立たないものになっているかについて、まずは理解することが必要である。

学校は学習者の処遇に失敗している

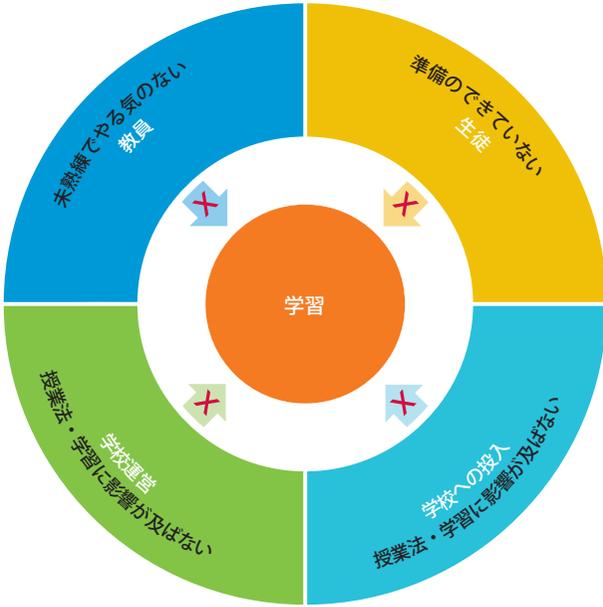
苦闘している教育制度には、学校レベルの学習のための鍵となる次の4つの構成要素が欠如している。すなわち、準備ができていない生徒、有効な授業法、学習を重視した投入、これらすべてを統合する熟練した管理・統治である(図0.7)。次節ではこのような結び付きが崩壊した理由を検討するが、ここではどのようにして崩壊したかに焦点を当てる。

第1に、子供たちはしばしば学習する準備ができていない状態で就学する——仮に就学するにせよ…。栄養不良・病気・親の過少投資・貧困に関連した厳しい環境などが、幼児教育の土台を崩している³⁰。厳しい困窮——栄養・不健康な環境・世話人の愛情不足などの点で——は、幼児の脳の発達を阻害することから、永続的な影響を及ぼす³¹。途上国の5歳未満児の30%は身体的に発育が阻害されている——典型的には慢性的な栄養不良のために、年齢の割に体重が軽いという意味である³²。発達の基盤が不十分で、困



問題の側面 2: 直接的な原因

図 0.7 なぜ学習成果が上がらないのか：崩壊した4つの直接的な要因



出所：WDR 2018 チーム。

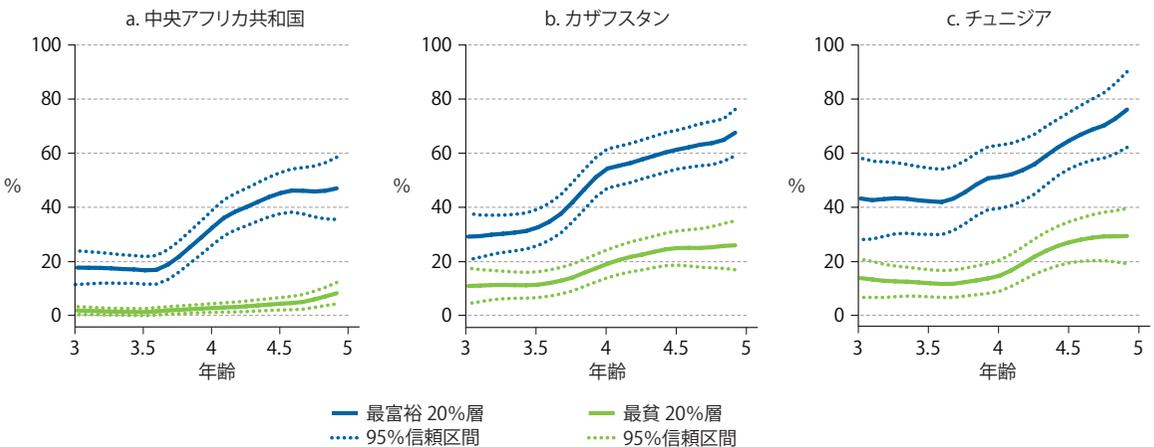
窮の結果として就学前スキルが低水準であることは、学校からの恩恵をフルに享受する準備が不十分なまま就学していることを意味する(図0.8)³³。したがって、良い学校においてさえ、困窮している児童は学びが少ない。加えて、低学習の軌道からの脱却は、このような子供たちが年を重ねるのにしたがってますますむずかしくなる。というのは、脳が柔軟性を失うからだ。つまり、教育制度は当初の格差を増幅する傾向にあ

る。さらに、大勢の不遇な若者はそもそも就学していない。授業料や機会費用は依然として学校教育にとって重大な金銭的障壁であり、排除の社会的側面——例えば、ジェンダーや身体障害に関連したもの——が問題をいっそう悪化させている。このような就学に関連する不平等が学習成果における格差をも拡大させている。

第2に、教員は往々にして有効なスキルやモチベーションを欠いている。学校における学習に影響する最も重要な要因は教員である。アメリカでは、良い先生に巡り合った生徒は単年度で1.5学年相当以上の進歩を示すのに対して、悪い先生が担当した生徒はそれがわずかに0.5学年相当にとどまる³⁴。途上国では、教員の質は富裕国よりもさらに重要である³⁵。しかし、ほとんどの教育制度は、優れた経歴をもつ人々が魅力を感じる対象ではない。例えば、教員志望の15歳児はほぼすべての国において、PISAテストで各国の平均を下回る得点にとどまっている³⁶。その上、悪い先生から教育を受けると、科目知識や授業スキルが不足している教員が誕生する。サハラ以南のアフリカ14カ国では、6年担当の平均的な教員は読解力テストで、同学年の最優秀生徒と同程度の成績にとどまっている³⁷。インドネシアでは、典型的な数学の授業時間の60%は講義に費やされて、実習、つまり問題を解くことに残されている時間は限定的である³⁸。一方、多くの途上国では大量の学習時間が失われている。これは授業時間が他の活動に使われている、あるいは教員が不在だからだ。エチオピア、ガーナ、そしてグアテマラでは、授業時間全体の3分の1しか学

図 0.8 認知能力の社会経済的な格差は、就学前でさえ、年齢とともに拡大する

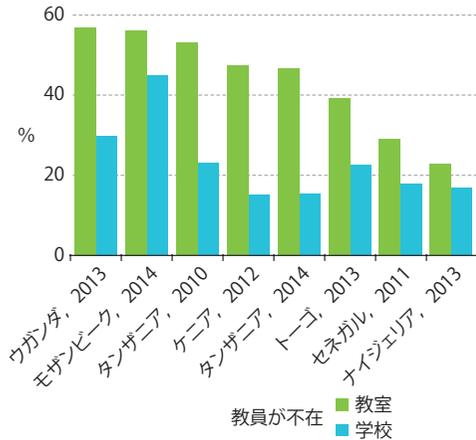
アルファベット 10 文字を認識できる 3-5 歳児の割合(富の 5 分位層別, 主要国)



出所：Multiple Indicator Cluster Surveys (<http://mics.unicef.org/>) に基づく WDR 2018 チーム。データは中央アフリカ共和国について 2010 年、カザフスタン 2010-11 年、チュニジア 2012 年。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-8 にまとめられている。

図 0.9 アフリカでは、教員は学校を欠勤しているか、または出勤していても教室にいないことが多い

予告せずに訪問した日に学校ないし教室に不在であった教員の割合(調査対象国)



出所: Bold 他 (2017). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-9.
注: 「教室に不在」は「学校に不在」と学校にいる教員の間で「授業に不在」を組み合わせたもの。データは世界銀行の次の資料に基づく—Service Delivery Indicators (SDI) surveys (<http://www.worldbank.org/sdi>).

習に使われていなかった³⁹。アフリカの7カ国にわたって、調査チームが予告をせずに訪問した日には、5人に1人の教員が欠勤、さらに別途5人に1人の教員が出勤してはいるが教室にはいなかった(図0.9)⁴⁰。遠隔のコミュニティでは問題はもっと深刻であり、農村部の生徒がそうでなくても直面している不利が増幅されている。このような診断は教員の非難を意図したものではない。そうではなく、教員を支援しないことによって、いかに学習の機会を失わせているかに注意を引くためである。

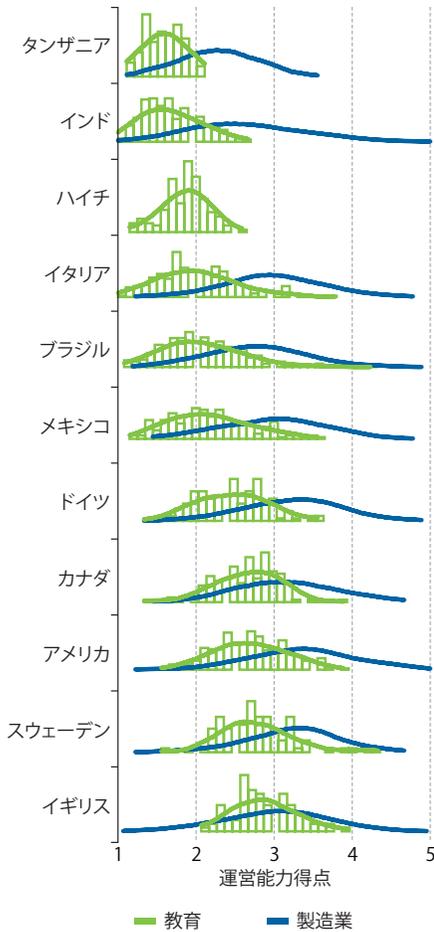
第3に、投入は教室に届いていない、ないし届いているのに学習に影響を与えないことが多い。公開対話ではしばしば教育の質の問題と投入格差が同じように扱われている。十分な資源の配分は極めて重要であるが、資源が就学者の急増に追いついていない国もなかにはある。しかし、いくつかの理由から、投入不足が学習危機を説明できるのはほんのわずかな部分にとどまる。第1に、制度や学校を横並びにしてみると、資源の水準が同様であっても、学習成果においては膨大な格差がみられるのが普通である⁴¹。第2に、ある環境下で投入を増やしても学習成果に対する効果は小さいことが多い⁴²。その一因は投入がしばしば前線にまで届かないことにある。例えば、シエラレオネで10年前に、教科書が学校宛てに配布されたが、追跡検査の発見によれば、そのほとんどが未使用のまま

戸棚にしまい込まれていた⁴³。同様に、多くの技術的介入は教室に到着する前に役立たなくなっているし、たとえ教室に達しても授業ないし学習は高まっている。ブラジルでは、数州における「子供1人にラップトップ1台を」という新しい構想は数年の遅延に直面している。さらに、ラップトップがようやく教室に届いてから1年後でさえ、40%強の教員がパソコンを教室の活動にまったく使っていない、ないし稀にしか使っていないと回答した⁴⁴。

第4に、運営・統治のまずさがしばしば学校教育の質を損なっている。学校のリーダーシップが有効だからといって、そのことが生徒の学習を直接向上させるわけではないが、授業の質を改善し、資源の有効利用を保証することによって、間接的には学習を向上させるだろう⁴⁵。調査対象になった8カ国を通じて、運営能力指数——20個の運営慣行の採用に基づく——の標準偏差が1.00増加すると、生徒の成果の標準偏差が0.23–0.43相当増加するという関係がある。しかし、学校運営能力は所得水準が低いほど低い傾向にあり、学校の運営能力は製造業よりも著しく低い(図0.10)⁴⁶。無能な学校リーダーシップというのは、校長が教員の問題解決を積極的に支援していない、教育上の助言を提供しない、学習を最優先するという目標を設定していない、といったことを意味する。学校の統治——保護者やコミュニティが提供する監視と並んで、特に学校の意思決定の自律性——は、現場での解決を追求し、それについて説明責任を負うための枠組みとして機能する。多くの環境下で、学校は意味のある自律性を欠いているし、コミュニティの関与は教室で起こっていることに影響を及ぼすには至っていない⁴⁷。

このような質の問題は不遇層の子供たちに集中しているがゆえに、社会的不平等をいっそう増幅している。低所得国では平均すると、5歳未満児の間における発育不全率は、最貧20%層は最富裕20%層の3倍に達している⁴⁸。学校における教員の無断欠勤、投入の不足、運営のまずさといった問題は典型的には、最貧層の生徒を就学させているコミュニティにおいて最も厳しい。支出パターンが典型的には不遇なコミュニティを不利に取り扱うというだけでなく、そこでは資源の利用も有効ではないため、問題がいっそう悪化している。つまり公的政策はすべての子供たちに学ぶ機会を提供せずに、社会的格差を拡大させる効果をもっている。

図 0.10 低所得国や下位中所得国の学校は運営能力が低い
運営能力得点の分布(部門別、対象国)



出所：Bloom 他 (2014, 2015); Lemos and Scur (2016), 最新の更新された情報を含む。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-10。

注：教育データの基本的分布は棒グラフで示されている。両部門について滑らかな分布は曲線で示されている。指数は両部門で比較可能な項目で構成されている。ハイチについては製造業に関するデータが入手不能。

制度が学校を機能しないものになっている

制度の観点からみると、学習やスキルが低水準でもまったく驚くに当たらない。技術的な複雑さや政治の力のせいで、教育制度の焦点はいつも学習から逸れているからだ(図 0.11)。



問題の側面 3：
より深層にある原因

技術的な挑戦課題：

学習重視への方向転換はむずかしい

制度が複雑で運営能力が限定的であることが、教育制度のすべての部分を学習重視に方向転換することの障害になっている。第 1 に、制度のなかの多種多様

な部分は学習重視に向けて調整される必要がある。しかし、制度内の利害関係者は他の目標も抱いている——明言されているものとそうでないものがある。学習の促進は目標の 1 つにとどまり、必ずしも最重要とは限らない。時として、このような他の目標は有害であり得る。例えばこれは、建設会社と官僚がみずからの金銭的な利益のために、共謀して標準以下の校舎を建てる場合である。別の事例では、このような目標は賞賛に値するかもしれない。例えば、共通の国家的価値観を育むといったことである。しかし、仮に教育制度の要素がこのような他の目標に向けて整合的になっているとすれば、このような制度は学習と矛盾することもあるだろう。

ある国が学習を最優先にしたいと思っても、往々にしてそうするための指標が欠如している。どんな制度でも何らかの形で生徒の評価を行っているが、革新について意見を言うのに必要とされる信頼できる時宜を得た評価を欠いている制度が多い。例えば、新しい教員研修プログラムは教員を実際により有効にしているだろうか？ 仮に制度に小学生の授業と学習の質に関して信頼できる——時期やクラス相互間で比較可能な——情報が欠如しているとすれば、この質問に答える方法はまったくない。

本当に整合化するためには、教育制度の各部分も相互に整合的になっていなければならない。ある国が生徒の学習を最優先課題に設定し、妥当な学習指標を導入したとしよう。しかし、それでも重大な技術的ハードルを飛び越える必要がある。それは、制度内の多種多様な要素の協業を確保することである。仮にある国が能動的な学習と創造的な思考を強調する新たなカリキュラムを採択したとしても、それだけでは大きな変化は生じないだろう。教員は研修を受けて、より能動的な学習手法を使えるようにならなければならない。また、変更の際には十分な注意が必要である。というのは、新カリキュラムの授業は古い機械的な学習よりも、ずっと大きな労力を要する公算があるからだ。たとえ教員がカリキュラム改革について賛成していても、改革されていない試験制度が整合性を欠くインセンティブを生み出すようであれば、生徒がその効果を弱めるということがありうる。韓国では大学入学のための一発方式のテストは、中等学校学習の方向転換を図ることに向けた努力の足を引っ張っている。カリキュラムが生徒の創造性や社会情緒スキルを育むべく変更されたのを受けて、多くの親は相変わらず子供たちを受験準備のために、民間の「学習塾」に通わせている⁴⁹。

首尾一貫性が必要であることを考えると、諸外国が

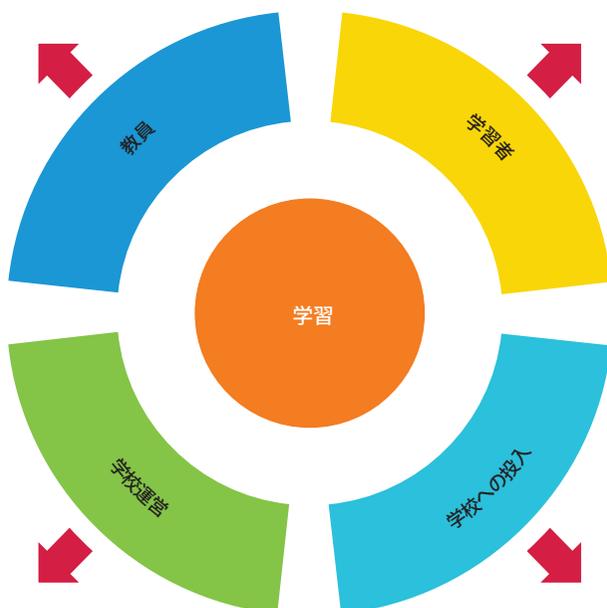
ら制度の諸要素を借用するのは危険であろう。教育に関する政策立案者や他の専門家をはじめ、より良い学習成果を収めている制度を吟味して、借用可能なものを特定しようとする。実際に2000年代に、フィンランドの公平性を伴う学習という立派な記録の背後にある秘密を探し求めて、フィンランドが「PISA ツーリズム」というあだ名を付けた視察派遣団の群れがフィンランドに押し寄せた。フィンランドの制度では、教育程度の高い教員に大きな自律性が付与され、自分の授業を担当生徒のニーズに合わせて調整することができる。しかし、実績の悪い制度は、フィンランドで実施された教員の自律性をその制度に輸入しても、失望する公算が大きいであろう：もし教員が良い教育を受けておらず、モチベーションに欠け、適切に管理されていなければ、自律性を高めることは事態をさらに悪化させる可能性が高いといえる。南アフリカはこのことを1990年代から2000年代にかけて発見した。南アフリカは、目標は設定するものの、実施方法は教員に委ねるというカリキュラムのアプローチを採用したのであった⁵⁰。このアプローチが失敗したのは、そのような手法が教員の能力と自由に使える資源に合わなかったからだ⁵¹。国内製で状況に固有の解決策が重要な所以である。

成功している制度は整合性と一貫性を組み合わせている。整合性が意味するのは、制度内のさまざまな構成部品にとっての目標が学習であるということだ。一貫性は、制度が設定した目標を達成するのに当たって、その部品が相互に補強し合うということの意味する。制度がこの両方を達成すれば、そのような制度が生徒の学習を促進する可能性はずっと高まる。整合性や一貫性の欠如があまりに甚だしいと、制度としては他の目標は達成できても、学習の達成には失敗することになりかねない(表〇.1)。

政治的な挑戦課題：鍵を握る関係者は生徒の学習を最優先課題にすることを常に望んでいるわけではない

政治的な挑戦課題は技術的なそれを複雑にしている。多くの教育関係者は、学習以外のことにもやはりさまざまな関心を抱いている。政治家は権力のなかで自分の地位を保持しようと行動している。そのため利益を求めて特定のグループ(場所や民族、経済などに基づく)をターゲットにする公算がある。官僚は生徒の学習を促進するよりも、政治家や教員を喜ばせることに重点を置いている、あるいは単に自分の地位を守ろうとしているのであろう。民間の教育サービス—教科書、建設、あるいは学校教育など—の提供者のなかには、自己利益を追求して、生徒の利益になら

図〇.11 技術的・政治的な要因によって、学校・教員・家庭の関心の中心は学習から逸らされている



出所：WDR 2018 チーム。

ない政策選択を唱道ものもあるかもしれない。教員を初めとする教育の専門家も、使命感に動機付けられている時でさえ、安全な雇用を維持し、所得を保護するために争うかもしれない。これらのどれ1つとして、教育関係者が学習に関心をもっていない、ということの意味するものではない。そうではなく、とりわけ運営が不適切な制度においては、学習重視の利害よりもそれと競合する利害が大きくみえる可能性があるということだ(表〇.2)。

不整合性は無作為なものではない。このように利害が競合している状況下では、特定の政策が学習を改善するか否かによって選択されることは稀である。選択はより多くの場合に、政策アリーナにおいてもっと強力な関係者によって行われている。代理人は単に学習だけでなく、さまざまな理由に対して相互に説明責任を負っている。このような利害を考えると、学習の成果がほとんどないのも驚くべきことではなからう。

問題の1つとして、学習を促進するための活動は管理がむずかしいということがある。教室における授業と学習には生徒と教員間の規則的で反復的な相互作用に加えて、教員による著しい裁量が含まれる⁵²。このような特徴が、学習に関する信頼できる情報の欠乏と相まって、学習の管理を他の目標の追求よりもむずかしくしている⁵³。例えば、教育へのアクセスの改善は単純で、収集が容易な就学データを検討すればモニターできるだろう。同様に、学校建設、現金給付

表 0.1 整合性と一貫性はともに重要

制度要素は…		首尾一貫しているか？	
		イエス	ノー
学習重視に向けて整合化されているか？	イエス	高成績：制度は学習促進に向けて適切に組織化 例：各レベルで高成績 (上海、フィンランド、ベトナム)	一貫性に欠ける努力：制度の学習促進指向に一貫性がない 例：学習指向型の「最善慣行」な要素を借用したのに、さまざまな要素の相互一貫性を確保していない国
	ノー	一貫している非学習者(学徒以外の教育関係者)：制度はさまざまな目標を促進すべく組織化 例：国家ないし建国に対する忠誠の促進を重視する全体主義ないし独裁主義の制度(スターリン時代のUSSR、スハルト時代のインドネシア)；学習よりも学校の達成度に焦点を置く制度(多数の制度)	制度の破綻：一貫した手法によって学習ないし他の何らかの達成を目指そうとしていない制度 例：破綻国家の制度

出所：WDR 2018 チーム。

表 0.2 多数の利害が教育関係者の行動を統治している

関係者	例	
	学習重視の利害	競合する利害
教員	生徒の学習、職業倫理	雇用、雇用保証、給与、個人教授
校長	生徒の学習、教員のパフォーマンス	雇用、給与、職員との良好な関係、えこひいき
官僚	うまく機能している学校	雇用、給与、レント・シーキング
政治家	うまく機能している学校	選挙の利益、レント・シーキング、愛顧
親と生徒	生徒の学習、卒業生の雇用	家族の雇用・所得、他人に対する優位
司法	教育にかかわる有意義な権利	えこひいき、レント・シーキング
雇用者	優秀な卒業生	低課税、狭義の私利
非政府学校 (宗教、非政府、営利)	革新的で応答的な学校教育	利益、宗教的使命、資金手当
教育投入のサプライヤー (教科書、情報技術、建物)	良質で適切な投入	利益、影響
国際的なドナー	生徒の学習	国内の戦略的利害、納税者支援、雇用

出所：WDR 2018 チーム。

プログラム、教員採用、アクセス拡充を意図した学校補助金プログラムなどは、すべて非常に目に付きやすく、監視が容易な投資である。

基盤的な学習の改善の潜在的な受益者——生徒や親、雇用者など——は、変化を迫るための組織や情報、短期的なインセンティブをしばしば欠いている。親は通常は制度レベルでの討論に参加すべく組織化されてはならず、学習を改善するためのさまざまな政策に伴う潜在的な利益に関する知識を欠いている公算がある⁵⁴。また親たちは、教員や官僚、政治家などの利害に反対することに伴って、子供たちや親たち自身に跳ね返ってくる潜在的な波及効果を懸念しているのかもしれない。生徒はさらに力が弱く——時として高等教育ではデモ行進の実行で脅しをかけることができる

というのが例外——、親と同じく求職を開始するまでは、自分が学習したことがいかにわずかであるかに気付いていない。最後に、産業界は採用すべき優秀な卒業生の不足で困っているにせよ、良質な教育の要請をしないで、かわりに減税と歳出増加を陳情している。このような改革に伴う潜在的な受益者とは対照的に、損失を被る可能性のある者は自分たちにとって何が問題であるかを強く意識している傾向があり、多くの場合、集団的に行動するためにうまく組織化されている。

その結果、多くの制度は低学習の罠に陥って、説明責任が果たされておらず、不平等が大きいという特徴をもっている。このような罠は非公式な契約を通じて主要な関係者を結び付けている。この非公式な契約では公務員の雇用、企業収益、再選などといった他の目

標が優先されており、説明責任が十分に果たされていない状態を伴う均衡状態が永続化している。うまく運営されている制度においては、官僚や教員などといった主体は生徒の成績改善に多くの時間を割くことができる。しかし、低学習の罨に陥っている時には、その同じ主体は学習に焦点を当てるのに必要な動機、あるいは支援を欠いている。代わりに、より強い力を持つ活動家のために他のサービスを提供するよう、常に圧力をかけられている。関係者が、不確実性がある・社会的な信頼が低い・リスク回避的といった環境下で、お互いを頼りにしながら、複数の目的を同時に扱っていると、しばしば現状維持が互いの利益に適うということになってしまう。たとえ、もしより質の良い均衡にシフトできるならば、社会やこのような関係者の多くがもっと裕福になれるとしてもである。

この診断は基盤となる学習における不足に焦点を絞ったものである。次節で議論する行動の優先課題についても同様である。しかし、このような注目の仕方は他の分野が重要ではない、という所信として解釈されるべきではない。教育制度とそれを可能にする環境は本レポートが含めることができる範囲よりも広範囲にわたるし、より複雑でもある。そこで、われわれのここでの優先課題は、成功しているすべての制度が基盤にしている学習の土台を強化するために、最も直接的にできるものに光を当てることにある。しかし、行動のための診断と優先課題の両方もが、高等教育や生涯学習など制度内の他の部分と関連をもつ。そのような分野についても、多くの諸国が成果に対する関心不足、機会の幅広い格差、このような問題解決にかかわる制度的な障壁で苦悩している。

それでも希望がもてる理由がある

低学習の罨にはまっているようにみえる国においても、なかには学習を何とか強化した教員がおり、またそのような学校がある。このような事例は持続可能ではないかもしれず、制度を学習強化に方向転換する努力なしには制度全体に広がる可能性は低い。しかし、学ぶことに積極的な制度ならこのような外れ値的な例からでも恩恵を享受できる。広い範囲で見れば、各国内においては、学習の促進に大規模に成功している地域もあるということである。それは国ベースでみて、どんな所得水準であろうと、なかには成功している国があるのと同じである。

このような事例が明らかにしているのは、より高水準の制度を伴う均衡状態が存在するということである。しかし、制度全体が低学習の罨を脱して、より良い均衡に移動することは可能だろうか？ 楽観論を持

つことができる理由が少なくとも2つある。第1に、国が学習を改善すべく革新する際に、マイクロ・レベル——学習者・教室・学校のレベル——で機能し得ることに関しては、かつて利用可能であった量よりも多くの体系的な知識に依拠することができる。多くの介入策や革新、アプローチが学習の大幅な向上をもたらしてきた。このような有望なアプローチ——新教授法、生徒と教師のやる気を確保する方法、学校運営のアプローチ、学習方法の教え方を高める技術など——は様々な特色を帯びており、さらにすべての状況下で成果が出るとは限らないものの、学習の成果を改善できるという事実は希望を抱かせる。このような介入策は学習に著しい改善をもたらすことができる：一部の生徒にとってはほとんど1-2学年相当分の改善となる⁵⁵。成功した介入策はそのまま新しい状況に移植することはできないものの、国はそれを独自の革新のための出発点として利用することができる。

第2に、改革を実施して、それが学習について制度全体にわたる持続的な改善につながっている国もなかにはある。フィンランドの1970年代における主要な教育改革は、有名なことであるが、質の向上を伴いながら成果の公平性も改善した。2000年に初めてPISAを受験するまでには、フィンランドは評価において最上位となった。より最近では、チリ、ペルー、ポーランド、そしてイギリスは教育制度の質を改善する、という真剣かつ持続的に取り組むコミットメントを行っている。このような諸国すべてにおいて、常に着実とは限らないが、学習は時とともに改善してきており、それは、制度レベルの改革は成果を上げている、ということを示すのに十分である。上海やベトナムの現在の——および数十年前の韓国の——教育制度が示すところによると、公平性を伴う学習を持続的に重視することで、所得水準から予想されるよりもずっと良好な実績を示すことが可能である。ブラジルとインドネシアは広範な分権型制度の改革が課題であったものの、相当な進展を達成してきている。

教育が約束することを実現する方法：3つの政策対応

教育制度が学習を真剣にとらえ、学習を指針や指標として使わない限り、学習の結末は変わらないだろう。この発想は「すべては学習のため」と要約できる⁵⁶。本節で説明するように、「すべては学習のために」——したがって「万人のための学習」——というコミットメントは、次の3つの補完的な戦略を示唆している。

• 学習を評価して——それを真剣に取り組むべき目標にす

る。学習の測定・追跡を改善する。そして、その結果を行動の指針に使う。

- **証拠に基づいて行動して——学校を全学習者のために機能させる。** 証拠を用いて、それを革新や実践の指針とする。
- **主体を整合的にして——学習のために制度全体を機能させる。** 大きな規模で学習にかかわる技術的・政治的な障壁に取り組む。

このような3つの戦略は相互に依存している。学習目標を達成するための信頼できる方法を持たずに学習の指標を採用しても、それは単に欲求不満につながるだけであろう。学習指標の無いままに学校レベルの革新を実施しても学校は軌道から外れるだけであろう。また、制度レベルの支援がなければ、それは短命に終わるだろう。学校レベルの革新がなく、改革を導く学習指標がない制度レベルの学習にかかわるコミットメントは、抱負に溢れた修辭以上のものになる公算は低いだろう。しかし、3つの戦略は一緒になれば良い方向に向かう変化をもたらすことができる。

潜在的な成果は膨大である。子供たちが努力によって成長できるという心構えをもてば——学習に関して自分には大きな潜在力があることを理解すれば——、固定的な知性に制約されていると信じている時と比べて、ずっと多くのことを学ぶことができる⁵⁷。社会にも同じチャンスがある。社会は成長に向けた心構えを採択することによって——学習に対する障壁は確かに存在するものの、それを打破できる本当の好機があると考えれば——、社会は学習に関して進展を遂げることができる。1つの最重要な優先課題として、学習が十分に行われていないことで、隠されているが、取り残された子供たちがいるという状況を終わらせるべきである。これは単に正しいだけではなく、学習の平均水準を改善し、教育が社会全体に対してもたらすすべての報酬を受ける最も確実な方法でもある。

学習を評価して

——それを真剣に取り組む目標にする

「測定できれば実行できる」、「体重を計るだけで豚が太るわけではない」。このような格言には若干の真実が含まれている。測定がなければ、物事がどうなっているのか、どうなるか、どうしているのか、どのような措置が変化をもたらしたのかを知るはむずかしい。このようなことがわかれば焦点が定まり、行動が刺激される。しかし、行



政策対応 1:
学習を評価する

動からあまりに隔たった測定ではどこにも到達できない。挑戦課題はバランスをとることにある——目的に適した測定値を見出して、それを適切な説明責任の枠組み内で実施することである。

測定値を用いて学習に光を当てる

制度全体として学習を改善するための第1歩は、プログラムや政策が学習を実現しているか否かをモニターするのに適した指標を整備することである。信用できる確かな情報は政治家に向けたインセンティブを形成することができる。特に、生徒の学習や学校の成績に関する情報は——目立つ形で、しかも受け入れられる形で提示されれば——、より健全な政治的関与とより良いサービス提供をもたらす。情報は複雑な制度の運営を担当している政策当局にとっても助けになる。

学習の測定は、隠れている排除を明らかにすることによって公平性を改善することができる。

この概観の冒頭で強調したように、学習危機は単に社会や経済全体にとっての問題であるばかりではなく、機会の不公平や格差拡大の根本的な原因でもある。しかし、多くの教育制度、特に小中学校では、学習に関して信頼できる情報は非常にまばらであるため、不利な状況にある子供たちに制度が対処していない。制度のそのような過程は、隠された排除である⁵⁸。学校からの排除とは違って、学習の欠如は往々にして目に見えないため、家庭やコミュニティが良質な教育を享受する権利を行使することが不可能になっている。

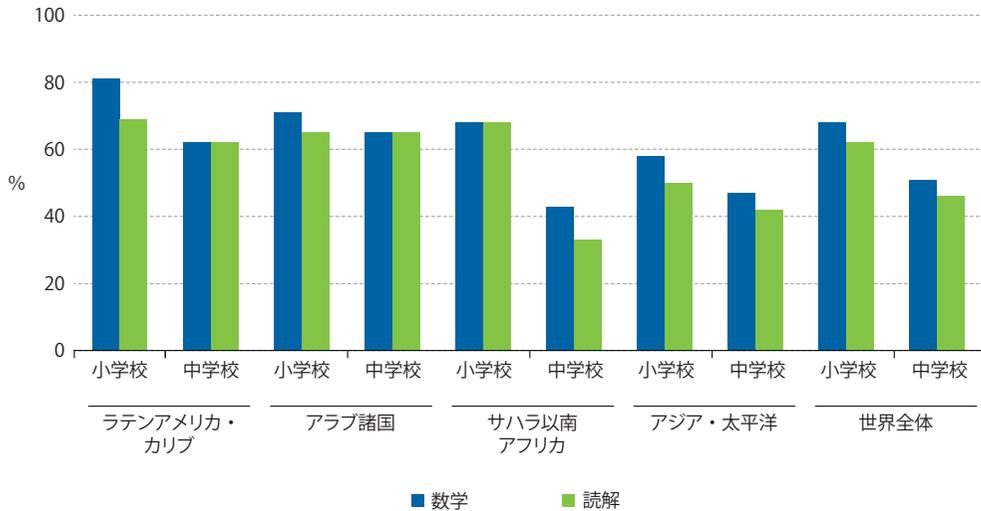
学習に関するこのような指標は教育の進展にとって決して唯一の指針にはならないであろうし、そうあるべきでもない。教育制度には、制度自身や生徒——単に学習だけでなく——に関して、設定した目標に向けて、進展を追跡する複数の方法があつてしかるべきである。また、制度は学習を牽引する重要な要因も追跡すべきである。その要因には学習者の準備状況、教員のスキル、学校運営の質、資金調達の水準・公平性などがある。しかし学習の指標が、後れを取っている制度を改善するための必須の出発点である。

学習の指標は多すぎるどころか少なすぎる

学習に関するより多くのより良い指標を用いて学習危機への取り組みを始めることを求める勧告は耳障りかもしれない。多くの教育論議では過剰なテストがもたらすリスク、ないし過度なテスト重視に光が当てられている。アメリカでは、20年間にわたる一発主義のテストは、そのような懸念の妥当性を裏付ける行動パターンを顕在化させている⁵⁹。一部の教員はテスト対象外の科目ではなく、テスト固有のスキルを集中

図 0.12 多くの国では学習成果に関する情報が欠如している

小中学校修了までの学習にかかわる持続可能な開発目標 (SDG) に向けた進展をモニターするためのデータがある国の割合



出所：UIS (2016)。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-12。

注：地域グループは UNESCO の定義に従う。

的に教え、さらに、一部の学校は好成績の生徒だけが受験するという戦略的な行動を画策した。後者においては、そのために一部の生徒を受験が免除されている特殊教育に割り振った⁶⁰。極端な事例では、問題は学校区レベルでの制度全体にわたるカンニングに対する有罪判決にまで拡大した⁶¹。同時に、多くの低・中所得国(および一部の高所得国)のメディアによる教育に関する報道は、高等教育を志望する応募者をふるいにかける一発主義の全国一斉テストにしばしば焦点を当てており、それがテストを強調しすぎていることについての懸念を高めている。

多くの教育制度においては、学習を重視することがあまりにも少ない——あまりに多いのではなく——ところに問題がある。多くの国では基本的な読解や算数の能力についての情報が欠如している。国連の持続可能な開発目標に向けた進展をモニターする能力に関する評価が発見したところでは、調査対象 121 カ国のうち 3 分の 1 の国が、小学校修了時点における児童たちの読解と数学の能力水準について回答するのに必要なデータを欠いていた⁶²。さらに、前期中等教育終了時に関するデータも欠けていた(図 0.12)。データがあったとしても、一回限りの評価に基づくことが多く、時の経過に伴う体系的な追跡を行うことは不可能である。良い指標がないということは、教育制度が行き先についてさえ合意がないまましばしば盲目飛行している、ということの意味する。

1 つの究極の目標を念頭に幅広い指標を使う

学習に関する多種多様な指標にはさまざまな目的があるが、それぞれが万人のための学習に寄与している。教員は教室で生徒を毎日評価している——公式ないし非公式に。それはたとえ財源が乏しく、運営がまずい学校制度においても当てはまる。しかし、制度全体を改善するために指標を適切に利用するためには、多種多様な一連の評価が必要とされる。そうすることで教育者や政策当局者は、教授法・プログラム・政策に関して適切な組み合わせを使うことが可能となる。

教員による形成的評価[訳註：formative evaluation：さまざまな教育活動の途上で、その活動が所期の目的を達成しつつあるかどうか、どのような点で活動計画の修正が必要であるかを知るために行われる評価活動(出典：ブリタニカ国際大百科事典)]は生徒のニーズに合わせて授業を指揮・調整するのに役立つ。準備万端でモチベーションの高い教員なら手探りで行動する必要はない：生徒の学習を定期的に、公式あるいは非公式に評価する方法はわかっているからだ。次節で検討するように、この種の定期的なチェックは重要である。というのは、多くの生徒はあまりにも後れを取っているがために、実質的に学習を止めてしまっているからである。生徒が学習に関してどこにいるかわかれば、教員は授業をしかるべく調整して、生徒が対処できる学習機会を付与することが可能になる。シンガポールはこのアプローチの採用で成功を収めている——選別テストを使って 1 年生で遅れている生徒を特定して、該当する学年レベルに押し上げるべく、集中

的な支援を付与してきている⁶³。

国家的あるいは地域的な学習評価によって、教員による教室レベルの評価ではわからない制度レベルの洞察が得られる。教育制度を運営するには、政策当局者は次のような点を理解しておく必要がある：生徒が全国的なカリキュラムを修得しつつあるか否か、生徒がどの分野に強いかわないし弱いかわ、特定の人口グループが遅れているか否か、そしてどの程度遅れているか、より良い成績の生徒にはどのような要因が関連しているかなど。教員による教室レベルでの発達評価の結果を、この種の信頼できる制度レベルの情報に集計するのに有効な方法はない。このことが、国や州ないし県などの、より広範な管轄区にわたる生徒にかかわる代表的な事例を制度が必要としている理由である。そのような評価は制度全体の進展を追跡するのにとりわけ重要であろう。というのは、評価は制度そのものに対する期待と強く結びついているからだ。また、国家的な評価は、生徒の習熟度のトレンドないし水準が地域間で乖離している事例を示すことによって、地域別評価の質に対するチェック機能を果たすことができる。アメリカでは、全米学力調査(NAEP)がこの役割を果たしている⁶⁴。

国際的評価も制度改善に役立つ情報を提供している。西部・中央アフリカの PASEC やラテンアメリカにおける LLECE など地域ベースの生徒評価に加えて、PISA、TIMSS、PIRLS などグローバルな基盤を持つ生徒評価は、生徒がどの程度順調に学習しているかに関して追加的な視野を提供している。このような評価によって、国のパフォーマンスを各国横並びで比較可能な形で評価することができ、各国独自の評価によって浮上してくる状況に関する確認手段が提供される。さらに、国際評価は政治的に強力なツールになり得る。各国の指導者は国の生産性や競争力に関心があるため、国際的なベンチマークによって、人的資本の形成に関して自国が他国にどのようにして後れを取っているかについて意識を高めることができる。

学校が関与しないという環境下で計測された他の2つの学習指標は、評価制度の質と公平性に対する注目を高めることができる。草の根の説明責任運動——インドの ASER センターや東アフリカの Uwezo などの市民社会組織が牽引——は、市民主導の評価を活用している。この評価は、ボランティアを採用して、自らが属するコミュニティの若い子供たちの基礎的な学習を測定している。これらの団体はこのような学習データを使って、教育改革を唱道している。一部の多目的な家計調査も学習データを収集しており、研究者は学習成果が所得やコミュニティにかかわる変数とどのような相関関係を有しているかを分析することが可能と

なっている。両タイプの評価は学校ではなく、人々の自宅で実施されている。その結果として、この調査には学校ベースの評価がもつ重大な弱点がない：限界的な生徒が退学すると学校評価の平均点が上がるので、このことは学校の指導者層に逆方向のインセンティブをもたらす。しかし、家計ベースの評価では、アクセスと質の両方を改善する制度に報いる学習指標が生み出される。これは切り捨てられる子供は1人もいないということを保証する点で極めて重要である。就学している生徒についてさえ、家計ベースの評価は代替的な出所からの学習データを提供しており、それは公式評価の質が疑わしい状況下では重要であり得る。

測定がむずかしいこともある

学習に関してより多くのより良質な指標がないのはどのような理由によるのだろうか？ 学習にかかわる制度的な障壁と同じく、より良い指標にかかわる障壁は技術的および政治的なものの両方である。技術的な観点からすると、適切な評価を実施するのは容易ではない。教室レベルでは、教員は学習を有効に評価する訓練を欠いている。評価によって——丸暗記の学習ではなく、例えばプロジェクト・ベースの評価を通じて——、高次のスキルを把握しようとする場合、とりわけそういえる。また制度レベルでは、教育を担当する省は妥当な評価を考案して、それをサンプル校で実施する能力を有していない。政治的要因も入り込んでくる。過去に言われたことを繰り返すためには、政策当局者は、生徒にテストを課してすべての疑念を晴らすよりも、テストを避けたほうがよく、そして効果は無いと決めてかかる方がよいと考えるかもしれない。さらに、彼らが評価に参加した場合でさえ、政府は時として学習結果を一般向けに公表することを拒否している。そのようなことが、1995年にメキシコで実施された TIMSS で起きた⁶⁵。最後に、もし評価が、設計が不十分、あるいは不適切にも一発方式のテストに適用されるとすれば、管理者ないし教育者はごまかそうと思うかもしれない、評価結果は政策向けの指針としては無価値になるだろう。

測定によって幅広い教育目的が減ぜられる必要はない ——後押しすることさえ可能である

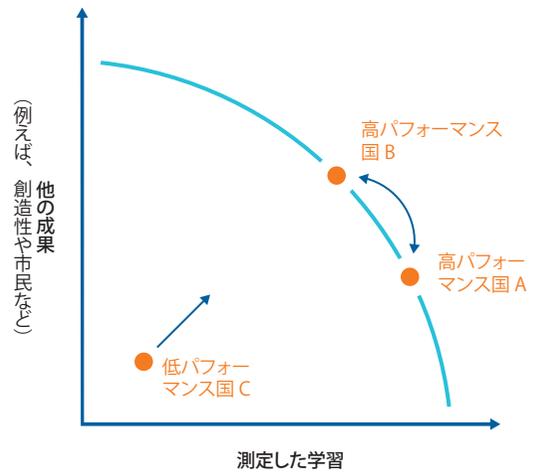
測定可能な学習をよりいっそう強調することは、その他の教育成果が重要でないということの意味してはいない。正式な教育やその他の学習機会には多くの目標があるが、読解力・数的能力・論理など通常の評価によって把握されているのはそのほんの一部にすぎない。教育者は学習者がより高次の認知スキルを発達さ

せるのを熱心に助けようともしている。それには評価を通じて把握するのが困難なもの(創造性など)も部分的に含まれている。人生における成功は社会情緒的・非認知的なスキル——忍耐・強靱性・チームワークなど——にも依存しており、教育は、個々人がそれを発達させるのを支援する。教育制度には他の目標もある。生徒に市民としてのスキルを付与する、公共心を奨励する、社会的連帯を促進する、なども教育制度の望みである。これらは広く共有されている教育の目標であり、人々が次のように尋ねるのも理解できる。すなわち、特にすでに多くの重荷を抱えている教育制度において、測定可能な学習を強調することは、そのような他の目標をクラウド・アウトするのではないか？

実際には、学習——およびそれを牽引する教育の質——に焦点を当てることは、より一層このような他の好ましい成果を「クラウド・イン」するようになる。子供が単語1つさえ読めないまま2-3年間学校に通う、ないしは2桁の引き算を学ばずに小学校を卒業する、といったことを許容するという状況は、教育の高い目標に到達することに役立たない。若者に適切な仕事のスキルを身に付けさせられない学校が、新しい会社を創設したり、あるいは偉大な文学作品を分析したりできるように若者を準備させることはないだろう。もし生徒が困窮のせいで集中できないのであれば、もし教員に生徒の関心を引き付ける授業法やモチベーションが欠如しているならば、もし管理の不十分さによって教室向けの教材が届いていないならば、もし制度全体が社会のニーズから遊離しているのであれば、私たちは、生徒が問題解決や創造性などのようなより高次の思考スキルを学校で発展させていると信じることは本当に可能であろうか？ このような状況がより高い目標の追求を阻害するということは十分にありうるだろう。それ故に、逆に、学びを重視する姿勢を発展させることは、そのような目標に向けた進展を、やはり同様に加速するだろう。

逆説的になるが、教育のフロンティアにおいて、低パフォーマンスの諸国は、高パフォーマンスの諸国が遭遇するのと同じ厳しいトレードオフにはおそらく直面しないであろう。経済学者は生産可能性フロンティアという概念を使って、どのようにして生産者——この場合は国——は多種多様な財生産相互間のトレードオフを行うかを理解している。この考えはOECD諸国の学習フロンティアにおける教育政策に関する論議を要約している(図0.13)。例えば近年において、韓国では大勢の利害関係者が次のように主張している。すなわち、自分たちの高パフォーマンスの教育制度はテストの点数(図0.13のなかでは「測定された学習」

図0.13 低パフォーマンス国は学習と他の教育成果の間での厳しいトレードオフに直面していない



出所：WDR 2018 チーム。

と呼ばれている)を重視しすぎている一方、創造性やチームワークのような社会情緒的スキル(「その他の投入」)はあまり重視していない。このような韓国での論議は暗黙裡に、フロンティア上で上方左方向に——つまりAからBに向けて——動くことを試みるか否かということに関するものとなっている。しかし、低学習の罠に陥っていると——図中では「低パフォーマンス国」で示されている——、あまりにやる気がなく、成果をあまりに軽視しているので、このOECD主導の論議は適切でない。C国には、測定される学習とそれ以外の教育成果の両方を同時に改善する機会がある。インドのアンドラ・プラデシュ州での実験——数学と国語において測定された学習に改善がみられた教員は報奨される——は、単にその科目だけでなく、理科や社会科の学習向上にもつながった。ただし、後者の科目に対しては報奨はなかった⁶⁶。このような結末は道理に適っている——結局のところ、識字能力と数的能力はより一般的な教育への入り口だからだ。

証拠に基づいて行動して

——学校を全学習者のために機能させる

学習不足の測定はその是正方法に関して明瞭な指針を提供してはくれない。幸いなことに、生徒・教室・学校の各レベルで学習成果を改善する方法に関しては、今では豊富な経験がある。認知神経科学は過去20年間で劇的な進化を遂げて、子供たちがどのように学ぶかについて洞察を提供してくれて



政策対応2：
証拠に基づいて
行動する

いる⁶⁷。この研究で明らかになったのは、生後数年間が子供の脳の発達にとって極めて重要だということである⁶⁸。同時に、世界中の学校や教育制度は、授業に新奇なアプローチを採用、教室における授業・学習を高めるために新技術を利用、制度内の多種多様な関係者の説明責任や時として自律性を強化するなど、多くの方法で革新してきている。このような介入策が学習を改善したか否かについての体系的な評価の件数は、2000年のわずか19件から16年の299件へと10倍に増加している⁶⁹。

多くの介入策が学習成果の改善に成功してきている。有効な介入策による学習の成果は就学年数の増加、所得の増加、貧困の減少などとして顕在化している。ジャマイカの発育が妨げられた生後9-24カ月児のグループは、認知的・社会情緒的な発達を改善するプログラムのおかげで、20年後にはずっと良好な成果につながった。犯罪率の低下、精神衛生の改善、非参加者と比べて所得が25%高いなどの成果があった⁷⁰。授業法を改善するプログラムは通常通りの学校教育の半年分に相当する以上の改善、あるいは生涯所得の現在割引価値の8%増加という大きなインパクトをもたらしている⁷¹。したがって、学習危機への取り組みはむずかしいものの、学習を改善する介入策があるという事実は前進する道の存在を示唆している。

このような証拠をもってしても、あらゆる状況下で機能するものを特定することは不可能である。というのは、教育についてはグローバルな解決策というものはないからだ。特定の状況下にある学習を改善するのは、ある国ないし地域で成功したプログラムを取り出して他の場所でも実施すれば良い、というように単純であることは決してないだろう。インパクトを評価するための無作為化比較対照試験やその他のアプローチは、ある介入策の因果効果を注意深く隔離することに特別に配慮している。しかしそのようなアプローチは、「介入の違いをもたらすか否かに影響する」根本的な要素との重要な相互作用を無視しているかもしれない—ある要素は、その介入策を新たな状況下で模倣する場合には作用しないかもしれない。例えば、教室の規模を生徒10人分だけ拡大すると、イスラエルではケニアの4倍もテストの点数が下がったが、他の状況下では何のインパクトもなかった⁷²。この文献に関する評論家2人のコメントは次の通りである：「対象群に対する処置効果という意味で『機能するもの』がわかるということには、それが置かれている政治的・制度的な環境を理解することなしには、限定的な価値しかない」⁷³。

次節ではその幅広い環境の問題を検討するが、それ

までの間、まずはこのような証拠を最も有効に使う方法に取り組みたい。考慮すべきことが4つある。

第1に、個々の研究による個々の結果よりも重要なのは、プログラムがどのように、なぜ機能するのかに関する原理である。「原理」は経済用語では行動モデルに相当する。それが今度は問題への取り組みに対する幅広い一連のアプローチに対して指針を示す。3種類のモデルが特に洞察に溢れていることがわかるだろう。①単純モデル：主体は直面している制約下で福祉を最大化する、②本人-代理人モデル：さまざまな目標とおそらくさまざまな情報をもつ複数の主体を含む、③行動モデル：要因としてメンタル・モデルや社会的規範を考慮する。

第2に、証拠が示唆している格差は有効かもしれない、実際に行われていることは行動に向けた潜在力のある参入点を指し示している。格差が生じる理由を理解することは、それに取り組む方法を考案する指針になる。例えば、多種多様な主体が多種多様な情報をもっている、ないしは一部の主体が情報をもっていない場合、これは、情報がどのようにして普及し、うまく利用されるかを示すアプローチから教訓を得られることを示唆している。格差は、どの種類の原理によって状況固有の革新が牽引されるべきかを指し示している。

第3に、証拠は、行動がもっと大きな違いをもたらすところではなく、それを生み出すのが最も容易なところに蓄積する傾向にある。したがって、その証拠だけに焦点を絞った政策は間違っている公算がある⁷⁴。教育に関して蓄積されている証拠の範囲は幅広いものの、あるアプローチが評価を受けていないからといって、そのことは潜在性の欠如を意味してはいない。状況固有の革新というのは、他の状況ではまだ試されていない物事を試行しているという意味である公算がある。

第4に、基本的な原理を重視することで明らかになったのは、1人の意思決定者が単純に1つ以上の投入にかかわる量ないし質の増加を処方することでは、問題は解決できないということだ。学習にかかわる投入の多くは多種多様な主体が行った選択の結果—他の主体による現実の、および期待された選択に対応してなされた選択—である。例えば、教員は学校に出勤する、生徒の成績を改善するなどといったことにかかわる動機に反応している。ただし、反応の性格は状況ごとに異なるであろう⁷⁵。同様に、生徒や親も他の決定に反応して選択を行っている。インドとザンビアでは、政府の学校向け補助金を受けて、親たちは子供たちの学校教育への投資を削減した⁷⁶。すべてを考慮すれば、学習の枠組みのより完璧な性格付けとし

ては、図 0.14 で例示されているものに近いであろう：生徒・教室・学校などのレベルで介入することによって成績を改善する方法を学ぶためには、多種多様な矢印を解明することが必要である。

これを全部まとめると、3つの一連の有望な参入点に光が当たる。それは、準備ができていない学習者、有効な授業、そして授業や学習のプロセスに実際に影響する学校レベルの介入策である。このような優先分野は、学習のために本当に違いをもたらす得ることを示す複数の文脈からの証拠に基づいている。

子供や若者を学習に向けて準備させる

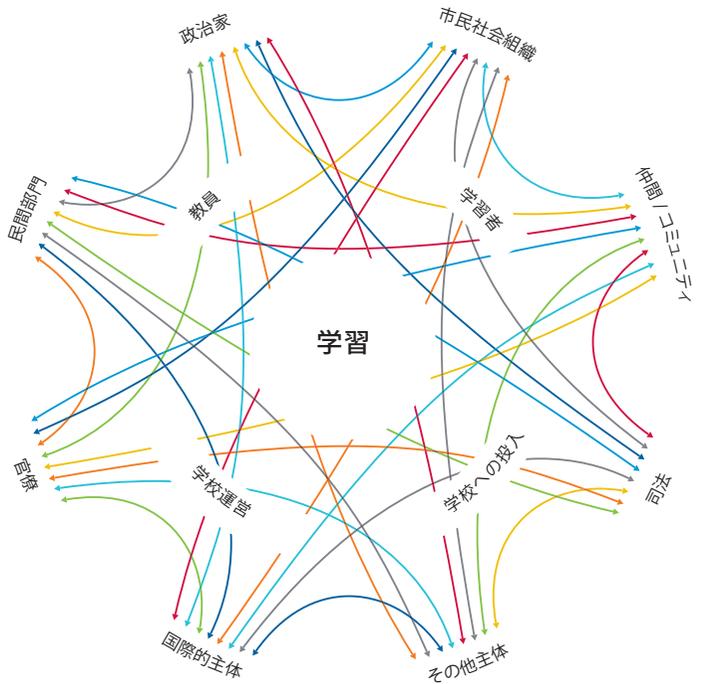
学校に向けた準備を学習者にさせ、学ぶことへの動機付けをすることが、学習改善の第1歩である。それなしでは、他の政策やプログラムは最低限の効果しかないであろう。学習者の準備に取り組むには3つの重要な参入点がある。

• 幼児の栄養・刺激・世話を通じて、子供たちを高レベルの開発の軌道に乗せる。成功した

経験から、特に3つのアプローチが得られている。第1に、栄養不足を削減し、生理的な発達を促進するために、生後1,000日間においては、母親と赤子を対象にした健康と栄養の介入策を実施する。第2に、早期に認知・社会情緒スキルを育成するだけでなく、言語と運動発達を改善するために、自宅学習に向けた刺激と機会の頻度や質を高める。第3に、短期的には認知・社会情緒スキルを、後の人生においては教育や労働市場の成果を改善するために、非常に幼い子供たち向けにはダイケア・センターを、3-6歳児向けには就学前プログラムを——子供たちの養育と保護を高める保護者プログラムと並んで——促進する⁷⁷。プログラムの質は大いに重要である。プロセスの質が悪い中央管理に基づくプログラムは(インフラ・保護者訓練・保護者対子供の比率などが相対的に良好でも)、実際に発達の結末を悪化させることがある⁷⁸。

• 学校教育のコストを下げて子供たちを就学させる。ただし、モチベーションや努力を高めるためには他の手段を使う。というのは、コスト削減の介入策は通常はそれ自体では学習にはつながらないからだ⁷⁹。学習を改善するためには、需要サイドのプログラムで学習に関して生徒の努力ないし能力を増やす必要がある。例えば、学校が提供する食事は就学に対してプラス効果を与え

図 0.14 見た目よりも複雑である：制度全体を通じて人々は他人の選択に反応して行動する



出所：WDR 2018 チーム。

た。また、子供たちの自宅における食料へのアクセスが限定的な地域では、学習そのものにも良い影響があった⁸⁰。対象を絞った現金給付は、それがパフォーマンスそのもののインセンティブになった時には⁸¹、あるいはカンボジアにおけるようにいっそうの努力を誘発する形で宣伝された場合には、学習の増大につながってきている⁸²。情報に関する介入策のなかには努力自体の強化につながったものもあった⁸³。

• これほど大勢の若者が基礎教育を卒業する際にスキルを身に付けていないという事実を埋め合わせるために、進学や職業訓練の前には正策を提供する⁸⁴。学校での正策が第1の最良のアプローチである。卒業後に成功しているプログラムは2つの主要な特徴を共有している。第1に、それは実生活の環境下で橋渡し(つなぎ)的なコースを提供しており、それ故、基盤的スキルが非常に低い若者でも職場でそれを形成することができる⁸⁵。第2に、加速度的で柔軟な軌道——複数学期にわたる連続的なコースではなく——は、就学継続者と最終的には卒業資格修得者の増大と関連がある⁸⁶。

授業をより有効にする

有効な授業は教員のスキルとモチベーション次第であるが、多くの教育制度ではそれが真剣に考えられていない。教員の給与は教育制度のなかで最大の予算項目であり、途上国の初等レベル予算の4分の3を占めている。にもかかわらず、授業向けに強力な候補者を引き付けて、授業を担当する前に担当科目についてしっかりした基礎や教え方に関する知識を提供することに多くの制度は四苦八苦している。その結果、新任教員は往々にして教えるべき内容にほとんど習熟しないまま、教壇に立っている自分を発見するありさまとなっている⁸⁷。着任後に教員が享受する専門職開発研修はしばしば一貫性を欠き、過度に理論的である。この研修コストは一部の国では膨大であり、アメリカの場合は年間25億ドルにも達している⁸⁸。さらに、教育制度には教員を助言・支援・動機付けする仕組みがほとんど整備されていない。あったとしても、教員自身がそれを教室で適用しようとしないう限り、教員のスキルは学習のためにはまったく役に立たない⁸⁹。幸いなことに、教員のスキルやモチベーションを強化して、さらなる努力と学びにつなげることは可能である。その過程で有望な主要原則が3つ浮上してくる：

- **有効な教員研修のためには、個々人を対象に、反復でき、追跡指導——具体的な授業法に関することが多い——が可能のように研修制度を設計する。**このようなアプローチは、多種多様な諸国における現在の教員開発研修の多くと非常に対照的である。アメリカでは、教員研修を担当しているある専門家チームは同国のこれまでの教員開発を、「エピソード風の、近視眼的で、往々にして無意味である」と特徴付けている⁹⁰。サハラ以南アフリカでは、多くの場合に教員研修は有効であるためにはあまりに短すぎ、効果を発揮するにはあまりにも質が悪い⁹¹。対照的に、長期にわたる指導を提供しているアフリカや南アジアのプログラムは、学習の著しい向上につながっている⁹²。
- **学習者が追い付けない位置まで後れを取るのを防ぐためには、授業の目標を生徒のレベルに合わせる。**数年間にわたって学年レベルに相応しい進展をしている生徒はほんの一部である。ほとんどは後れを取っているし、一部はほとんど何も学んでいない。この一因はオーストラリアからスウェーデンやアメリカまでの諸国で詳しく裏付けられているように、教員が教室のなかで最も進んでいる生徒に向かって授業をしていることにある⁹³。ないしは、カリキュラムがあまりに野心的なのに、教員はそれを教えるよう

義務付けられているためである⁹⁴。授業を生徒のレベルに合わせるのに有効な戦略には、パフォーマンスが最低の生徒向けにコミュニティの教員を使って補習教育を提供する、クラスを能力別に再編成する、技術を利用して授業を個別生徒のニーズに合わせて修正する、などがある⁹⁵。

- **教員のモチベーションを改善するために金銭的および非金銭的なインセンティブを使う。ただし、奨励される行動は教員の能力の範囲内であることを確保する。**教育制度は典型的にはパフォーマンスの良い教員を報奨したり、それが悪い教員を罰したりはしない。教員が学習を改善するためにとることができる直接的な行動——欠席が多いので出席を増やすなど——がある場合、インセンティブは成果改善においてもっと有効であろう。しかし、行動に影響を与えるためにインセンティブが一発主義(ないし金銭的)である必要はない。メキシコやパキスタンのパンジャブ州では、単に学校の相対的なパフォーマンスに関する診断的な情報を親や学校に提供したことで、学習成果が改善した⁹⁶。

他のすべてにおいて、授業と学習を重視する

学校への投入や学校の運営・統治は、もしそれらが学習を改善させるとするならば、学習者対教員の関係に対して利益をもたらさなければならない。しかし、多くはそうなってはいない。教育の成果の改善に関する議論はしばしば、教科書・技術・学校インフラなどの投入を増加することを巡るものになっている。しかし、このような投入が実際に学習を改善するのかという疑問は、あまりにもしばしば看過されている。投入の利用や運営の成功に関する証拠によると、重要な原則を3つ指摘することができる：

- **教員を代替するのではなく補完する形で、新技術を含め追加的な投入を提供する**⁹⁷。インドのグジャラート州におけるコンピュータ利用の学習プログラムは、そのプログラムが授業や学習の時間に追加された時に学習を改善した。成績が最も低い生徒に特に有効であった⁹⁸。授業を支援するために公立学校教員にタブレットを供給するというケニアのプログラムは、生徒の読解力を向させた⁹⁹。しかしコロンビアでは、教室にデスクトップ・コンピュータを単に提供しただけでは——カリキュラムとうまく統合されていなかったため——、学習にはまったくインパクトがなかった¹⁰⁰。もっと伝統的な投入——本など——でさえ、それが教室で実際に活用されていない、ないし仮に内容が生徒にとってあまりに高等だ

とすれば、多くの場合に授業と学習に影響を与えることはないだろう¹⁰¹。

- ・ **現行制度において新しい情報通信技術を実際に実装可能であることを確保する。** 情報通信技術を組み込んだ介入策は学習に対して最大のインパクトをもたらす¹⁰²。非常に有効なプログラムもある。例えば、デリー市における中学校向けの動的なコンピュータ利用の学習プログラムでは、数学と国語の得点が、インドを初めとする各国で試された他の学習介入策の大多数を凌駕した¹⁰³。しかし、評価が示唆するところでは、読解力や数学能力に何のインパクトもないプログラムもある。ペルーやウルグアイにおける「子供1人に1台のラップトップを」といったプログラムがその例である¹⁰⁴。環境に適合していない技術は教室にまで届かない、ないしたとえ届いても使われていないことが多い¹⁰⁵。

・ **学校の運営や統治の改革においては、教員対生徒の相互作用を改善することを重視する。** 相互作用を改善する方法——授業プランについて(校長が)教員に意見を述べる、生徒の成績や教室における言動を改善するための行動計画を策定するなどを通じる——に関する校長を対象とした研修は、生徒の学習に対して大きな影響を及ぼすことにつながっている¹⁰⁶。ブラジルやインドからスウェーデン、イギリス、アメリカなどに至るまでの国々において、学校長の運営能力は生徒の成績と著しく強固に関連している——生徒や学校に関するさまざまな特徴をたとえ制御してもそう言える¹⁰⁷。コミュニティや親、学校関係者をサービス提供にかかわる地方の監視や説明責任を促進する形で巻き込むと、成果を改善することができる¹⁰⁸。しかし、コミュニティによるモニタリングは、親が容易に観察できること(教員の欠勤など)を対象にする場合や、一連の利害関係者(単に親だけでなく)が行動につながる形で団結する場合に、より大きなインパクトをもたらす傾向がある。インドネシアでは、学校補助金のおかげで学習が改善したが、それは学校と村議会——地方権力の中心地——の結び付きが強化されたからであった¹⁰⁹。

最も効果的な制度は、——学習という点で——証拠と実際の差異を縮小させてきているものである。例えば、学習者の準備に関しては、韓国やシンガポールなどの東アジア諸国は学習に対する子供たちの準備のレベルという点で高水準を達成している。学齢前の子供たちの間における発育不全率は低く、子供たちは家族によって動機付けられ支援されている。有効な授業を促進するべく、フィンランドとシンガポールは高等教

育機関から一部の最優秀卒業生を教育界に引き付けて、有効な専門職開発機会と持続的支援を提供している。

主体を調整して

——学習のために制度全体を機能させる

大規模に機能するというのは、単なる「規模拡大」とは違う。教育における規模拡大の概念は、実験規模で有効であることが判明している介入策を採用して、何百何千という学校においてそれを模倣するという意味である。しかし、このアプローチは多くの場合に失敗する。なぜならば、重要な主体は人間であり、政治的に緊迫したアリーナで人間的な抱負と限界をもって活動しているからだ。実世界の複雑性は、特に新しい制度全体にかかわる勢力が活動し始めると、設計の良いプログラムを阻害する。カンボジア政府が早期児童開発センターや幼稚園——NGOが実施した際には国内の一部地域では機能したプログラム——の規模拡大を図ろうとした際、親からの需要が低かったことやサービスの質が低かったことが原因で、児童の発育には何のインパクトもなかった。それどころか、なかには、発育が遅れた子供さえいた¹¹⁰。ケニア政府は、契約教員の採用——あるNGOが実施して生徒の成績が改善した介入策——によって生徒対教師の比率を引き上げようとしたが、結果は無視できるほどの効果しかなかった。これは実施にかかわる制約と政治経済的な要因の両方のせいであった¹¹¹。また、インドネシア政府が有資格教員の給与をほぼ倍増することによって教員の能力を増強しようとした際、政治的圧力が資格取得プロセスを手緩いものにし、給与引き上げだけが残った。その結果、給与支出の予算は巨大化したのに、教員のスキルと生徒の学習には改善がみられなかった¹¹²。

したがって、教訓は次の通りである。すなわち、学校や生徒のレベルでのより良い介入策が学習を持続可能な形で改善するのは、当該国が制度レベルにおける変化にかかわる強固な技術的・政治的な障壁に取り組む場合だけである。技術的な障壁には、制度の複雑さ、関係者数の多さ、改革の相互依存性、教育制度の変化ペースの遅さなどが含まれる。政治的な障壁には、さまざまな関係者の利害競合と低質の均衡から脱却することの難しさ——特に信頼性に欠ける環境でリスクが支配的な場合——が含まれる。このような障壁は、そのすべてが、すでに検討したように関係者を学習から遠ざける。このような障壁



政策対応3：
主体間で整合を図る

を乗り越えて、関係者を学習に向けて整合的にするような制度は、素晴らしい学習成果を達成することができる。上海は2012年のPISAランキングでトップになってそれを証明したが、その一因はどの教室にも準備万端で、支援され、動機付けられた教員がいることを確保した政策にある¹¹³。

学習に向けて制度を技術的および政治的に転換させるに際し、改革者は次の3組のツールを使うことができる：

- **情報と指標.** より良い情報と指標は学習を2つの方法で促進することができる。改革の触媒になることによって、また、改革が公平性を伴った学習の改善のために機能しているかを示す指標の役割を果たすことによってである。つまり、それらは制度の政治的・技術的両方の整合関係を改善することができる。
- **連合とインセンティブ.** 学習を最優先することについて十分な支持があって初めて、良い情報は成果をもたらす。多くの場合に、政治が問題であることから、政治は解決策の一部でなければならない。このことは、広範囲にわたって学習やスキルを唱道し、政治的なインセンティブのバランスを取り戻すための連合を形成することを必要としている。
- **革新と機敏性.** 学校や社会はさまざまな方法で高水準の公平な学習を達成してきている。所与の状況下でどのアプローチが機能するかを見出すためには、革新と適応が必要とされる。これは、どこからスタートするかを特定するために証拠を活用し、そしてフィードバック・ループを反復するために指標を用いるということの意味する。

このようなツールはすべて、政府内の強力な実施能力によって支持される場合に最も有効になるであろう。

情報と指標

より良い情報と測定——学習の指標を手始めとして——は、革新のための政治空間を作り、そしてその空間を使って継続的な改善を達成するのに極めて重要である。強調したように、学習に関する良い情報が欠如していると、利害関係者が制度のパフォーマンスを判断し、適切な政策を設計し、政治家や官僚に説明責任を負わせることが妨げられる。したがって、学習指標の改善は問題に注意を引き付け、行動に向けた意思を形成するのに非常に重要である。タンザニアでは2010年代の初めに、卒業試験の結果が悪かったことを受けて——市民主導による適格に公表された学習評

価の結果や、学校におけるサービス提供の悪さを示している調査結果と並んで——、政策当局は野心的な改革を打ち出すことを決意した。ドイツでは、2000年の第1次PISAにおける平凡な結果でショックを受けたことを契機に改革が実施され、学習と公平性の両方が改善することとなった。

この分野における努力は単なる学習の測定のさらに上に行くものでなければならない。決定要因も追跡すべきである。もし制度全体として学習改善にコミットしているのなら、そのような決定要因を理解することは、その改革がより深い原因に対処するのを可能にするだろう。学習者の準備という問題を取り上げてみよう。貧しい子供たちが小学校入学までにすでに大幅に後れを取っていることを指標が明らかにしている場合、このよう発見は低所得地域における就学前教育を拡充することに向けた政治的意思を構築するだけでなく、発育不全に対処し、子供に対する早期刺激に関して親を教育するということにもつながり得る。生徒が学ぶべきことに多くの教員があまり堪能でないことを指標が示している場合、この発見は教員教育の質を改善する努力を始動することができる¹¹⁴。

もちろん、情報や指標はミスリーディング、筋違い、政治的には持続不可能ということもあり得ることから、思慮深く設計・使用される必要がある。教育制度が促進しようとしている成果の重要な側面について、指標は把握できていないかもしれない。例えば、2015年までに普遍的な初等教育を導入するというミレニアム開発目標は、公平なアクセスという極めて重要な目標を具体化した。多くの人が意味するものと想定したこと——他の生活スキルはおろか、基盤となる読解力や数的能力の普遍的な修得——を実は盛り込んでいなかったのである。もう1つのリスクは、ある良い指標1つだけを重視しすぎると、潜在的な受益者がその指標を細工して歪曲してしまうことである。したがって、制度には目的に応じて多種多様な指標が必要である¹¹⁵。技術的には堅固であっても、もしあまりに多くを強調して、希望がもてる理由を提供しない場合には、指標は政治的に維持不可能になってしまう公算がある。この問題に取り組む1つの方法は、非常に低いかもしれない学習の水準自体ではなく、長期にわたる進展度に注目することである。

連合とインセンティブ

学習に利害のある関係者全員を動員することが、学習を改善する努力においては重要な戦略となってきている。多くの諸国が広範な協議を活用してきている。そして協議では、教育政策において提唱された変更

への支持を構築するためにすべての利益集団を参加させることに努めている。マレーシアは「実験室(ラボ)」モデルを使って、利害関係者の連合を参加させ、それらを改革について設計から実施に至るまでのすべての段階に関与させている¹¹⁶。通常の情報伝達キャンペーンを通じる市民の動員も重要な戦略になり得る。ペルーでは政府内の改革者は、学習成果や教育制度のパフォーマンスの低さに関する情報を使って、教員の説明責任を強化する改革に向けて公衆の支持を動員した。この情報は産業界による行動の触媒にもなり、経済成長のためには良質な教育が重要であることを強調するキャンペーンに、産業界が資金供与をすることとなった。ペルーの一部では、親たちがこの参入点を使って学校教育を妨害してきた教員ストライキに抗議した¹¹⁷。連合を構築するためのもう1つのツールは改革を束ねることである。そうすれば各主体は最優先課題の1つを達成できる。例えば、職業訓練を近代化するというコミットメント——雇用者にとってただちに助けになる改革——は、より広範な教育改革について彼らの支持を得ることができるだろう。

実施可能なら、交渉による改革に向けた漸進的なアプローチは、直接的な対決に対してより有望な代替策を提供することができる。共有している目標を巡って協働して信頼を築くことに教育制度の関係者が同意した場合、改革が成功する確率は高くなるだろう。チリでは、政府と教員組合の間の連続交渉によって一連の改革について幅広い支持が築かれた。その改革は教員の労働条件を調整して福祉全体を改善する一方、給与とキャリア開発をパフォーマンスにもっと密接に連動させるというものであった¹¹⁸。数カ国で使われている1つのアプローチは、改革に伴って損する主体を補償するというものである。他の事例では、二重軌道改革が導入されて、既存の関係者を保護する形で変更は段階的に実施されてきている。例えば、ペルーやアメリカのコロンビアでは、業績給の制度は最初は任意であった¹¹⁹。

学校とコミュニティの間で強いパートナーシップを構築することも、改革を維持するには重要である。改革に向けた政治家や官僚のインセンティブが弱い場合、地方レベルの行動は代替策として機能し得る。南アフリカでは、政治的・経済的な状況のため、教育パフォーマンスを改善するための努力が制約を受けている。にもかかわらず、保護者と学校の強力なパートナーシップを通じて、地方レベルでは成果の改善には進展があった¹²⁰。学習改善のための幅広いインセンティブが存在している場合でさえ、地方レベルでのコミュニティ関与は重要であり、国ないし州レベルの変更に

むけた努力を補完することができる¹²¹。

革新と機敏性

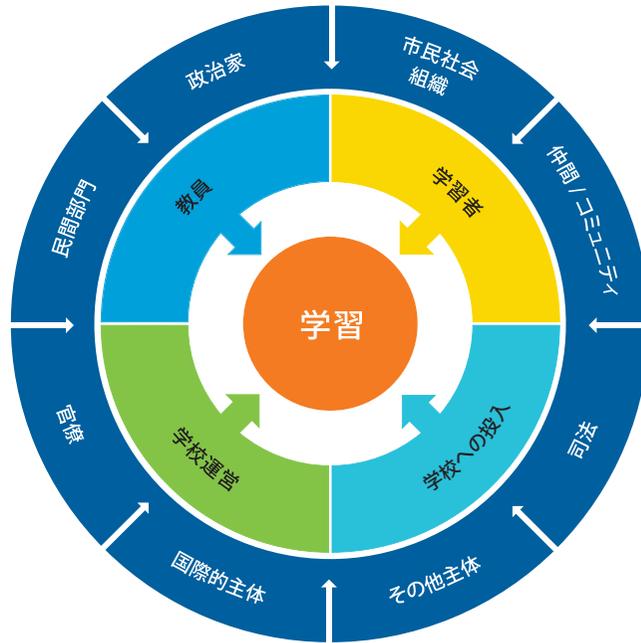
みずからの状況に合致した有効な学習のアプローチを開発するためには、教育制度は革新と適応を奨励する必要がある。多くの教育制度では、学校やその他の教育機関は状況の変化に規則的に適応している。このような適応を通じて教育の挑戦課題に対する斬新な解決策が浮上してくることが多い。あらゆる教育制度においてもうまく機能している部分を探求することで、学習の改善において制度が直面している問題に対する、技術的・政治的に実施可能なアプローチを発見できることがある。例えば、アルゼンチンのミシオネス州では、生徒の退学率が高い状態が広範囲にわたっていたが、なかにはそのトレンドに逆行しているように思える学校もあった。このような「前向きな異常者」を子細に眺めてみると、教員対親の関係が非常に異なっていることが明らかになった。成功している学校が用いている親と教員のより建設的なアプローチを他の学校が採用したところ、退学率は大幅に低下した¹²²。内戦からの回復期、ブルンジは教科書を学校に届けるのに適切な方法を発見するために適応性のあるアプローチを使った。配送時間を1年強から60日に削減し、その後、同様のアプローチを他の地域でも模倣したのである¹²³。

制度が革新を行い、そして新たに出現してくる解決策を大規模に採用するか否かを見定めることにおいて、インセンティブは重要である。閉鎖的な制度——教員や学校の自律性を制限し、資源利用に関するルールの順守状況でパフォーマンスを判断する制度など——は、往々にして革新に向けた余地をほとんど残していない。それとは対照的に、より開放的な制度——成果全体に注意を払い、成果を引き上げることにおける進展を報奨する制度——では、より大きな革新や新アプローチが教育制度全体に行き渡る公算が大きい¹²⁴。

制度レベルで効果を出すためには、そういった革新は適切な指標や学習のための制度レベルの連合とひとまとめになっている必要がある。その両方がなければ、革新に伴ういかなる改善も短命に終わるか、ないしは一部の地域に限定されるだろう。しかし、そういった支援があれば、制度が以下のような手順に従うので好循環が可能になる：

- 学習を明示された目標として設定し、それを測定する。
- 革新と実験のための政治的な空間を与えてくれる、

図 0.15 学習に向けた一貫性と整合性



出所：WDR 2018 チーム。

学習のための連合を築く。

- 革新を実施し、所与の状況で最も有望とみられるアプローチをテストする。その際には、証拠ベースから優れた着想を引き出し、現在の実践と比べて最大の改善が約束される分野に注目する。
- 採用したアプローチが機能しているか否かの尺度として、実施の他の指標とともに、学習に関する指標を使用する。
- 機能するものに依拠し、そうでないものは規模を縮小して、学習に向けた連携という長期的な決意を強化するような短期的な結果を実現する。
- 繰り返す。

為されるべきことを為すことによる成果は、すべての要素が相互に一貫し、すべてが学習と整合するような制度である(図 0.15)。

もしも、さまざまな重要な主体が学習は自らにとって重要であることを示す仕方で行動するならば、資金調達増加は万人のための学習という均衡を支えることができる。これは大きな「もしも」である。というのは、統治が十分ではない国においては、高水準の公共支出は、高い水準の修了率ないし就学率と統計的に関連性がないからだ¹²⁵。生徒が学習するのを確保することはさらに挑戦的であり、支出と学習の間には、国民所得を考慮に入れてもほとんど相関関係がない。こ

の理由を見て取るのは容易であらう。というのは、資金調達はいろいろな形で漏出し得るからだ。そもそも資金が学校に届くことは決してない、授業対学習の関係に影響しない投入向けに使われる、制度は不利な境遇にある子供や若者向けの学習を優先していない、などの理由があり得る。つまり、「通常通りの業務」向けに資金手当てを増やしても、それは通常の成果につながるにすぎない。しかし、万人のための学習に対する障壁に真剣に取り組んでいる諸国では——とりわけ支出全体が現状では低水準の諸国では——、教育に関する最近のグローバルな研究が強調しているように、教育向け支出は開発にとって決定的な投資となっている¹²⁶。学習のために就学期間が延びる子供が増えて一方で、教育のための公的資金供与の増加が必要なことは疑いのないところである。資金注入——資金源は国内か海外かのいずれか——は各国が低学習の罫を脱するのに役立ちうる。ただし、それにはここで示した必要とされる手順を踏むことに積極的であることが条件となるだろう。

外部主体にとっての含意

外部の関係者は学習のための政治的・技術的な空間を作ることに向けたこのような戦略を強化することができる。例えば、情報や指標の領域では、国際的主体は挑戦課題に光を当て、改革に向けた国内の努

力の触媒になるべく、地域的な学習評価(西アフリカのPASECやラテンアメリカのLLECE)、あるいはグローバルな学習評価(PISAやTIMSS)への参加に資金を供与することができる。外部主体はフィードバック・ループを援助すべく、学習の直接的な決定要因を追跡するためのツールを開発することもできる。教育ファイナンスでは国内資金がその大半を占めており、国際的主体にとってレバレッジ比率の高い参入点は、国内支出を効果的にする情報の改善に資金を提供する、ということになろう。革新や実験の分野では、世界銀行など外部の資金提供者は結果に基づいてファイナンスを提供することができる。その方が各国は革新し、より良い成果を達成するために独自のやり方を反復する余地をもつことができる。

教育が約束することを実現するために学ぶ

学習が自国にとって本当に重要であるということを示すことによって、各国は教育が約束していることすべてを実現することができる。教育は基本的人権であるばかりか——正しくなされれば——、生活のさまざまな分野における社会的成果を改善する。個人や家庭にとって、教育は人的資本を増やし、経済的機会を改善し、健康を促進し、有効な選択をする能力を拡充する。社会にとっては、教育は経済的機会を拡張し、社会的流動性を促進し、制度をより有効に機能させる。このような恩恵の測定において、学校教育と学習の区別に研究が注目したのはごく最近のことである。しかし、証拠は次のような直観を確認している：このような恩恵は多くの場合に単に生徒が教室にいる年数ではなく、生徒が修得するスキルに依存している。高度なスキルを擁する経済は、学校教育はあっても平凡なスキルしか擁していない経済よりも速く成長する。識字能力が高ければ学校教育の効果をを超えて、より優れた金融知識やより良い健康を期待できる。貧しい子供たちは、より良い学習成果を達成したコミュニティで成長すると、所得分布のなかで上方に向かうだろう。

学習を真剣に受け止めるのは容易ではなかろう。どのような状況下でも、生徒や学校のレベルで学習を促進するものを見出す、という技術的な挑戦を完遂するのは容易ではない。大規模に機能させるという政治的・技術的な挑戦となればなおのことである。学習危機に苦闘している多くの諸国は、何もせず従来通りで行くという誘惑に駆られるかもしれない。結局のところ、それは理に適っているのかもしれない。開発は、学習成果を最終的には改善するだろう：家計が貧困を脱し、学校が設備の改善・教材の増加・よく訓練された教員

を活用するのに伴って、学習成果はおのずと改善するはずである。

しかし、学習危機が過ぎ去るのをただ待っているのは必勝法ではない。開発が低水準であれば、国民所得と学習の間には若干の相関関係があるものの、所得が高いからといって必ずしもより良い学習成果につながるとは限らない。また、開発は学習やスキルを確かに改善させるものの、それは開発には学習を阻害している政治的な手詰まりや統治の挑戦課題に取り組むという意欲が伴っているからである。したがって、究極のところ、このような挑戦課題は回避可能なものではない。さらに、学習のためには待っている必要はない。あらゆる所得水準において、国際評価で他国よりも得点が高いだけでなく、より重要なことに、教育制度や政策立案の質に関して学習にコミットしていることを示している諸国がある。

将来の仕事では学習にプレミアムが付けられるだろう。急速な技術変化は仕事の性格に重大な変化をもたらしてきており、これを新時代——第2次機械時代ないし第4次産業革命——であると宣言する人もなかにはいる。このようなビジョンのうち極端なバージョンでは、一部の仕事を除いてすべてが消滅し、ほとんどの人々にとってスキルの価値が低下する。予測されている地殻変動的な変化は高所得国ではまだ浸透しておらず、低中所得国については言うまでもない。より重要なのは、将来的にスキルに対する需要がどのように変化しようとも、人々は基礎的なスキルや知識の確固たる基盤を必要とするということだ。どちらかと言えば、急速な変化は学び方を学ぶことの収益率を押し上げるだろう。そのためには個々人が新しい状況を判断し、自分の思考を適応させ、情報を探すためにどこに行けばいいか、ないし情報からどのようにして意味を見出すかを知ることのできる基盤的なスキルが必要とされる。

* * *

各国は大勢の子供たちや若者たちを就学させることによって、すでに素晴らしいスタートを切っている。真の教育——学習を促進する教育——は、繁栄の共有と貧困の削減の両方を促進するためのツールである。多くに恩恵をもたらすのはこの種の教育である。すなわち、前向きな学校教育の経験を経た子供やその家族は、政府や社会に対する信頼を蝕むのではなく回復し、雇用者が探し求めているスキルを若者は習得し、教員は政治上の要請ではなく職業上の要請に反応することができ、学び方を学んでいる成人労働者は予測不可能

な経済的・社会的な変化に備えることができ、そして、価値観と理性を有する市民は市民生活や社会的一体感に貢献できる。

注

1. Uwezo (2014). すべての国でテストは英語で実施された。ケニアとタンザニアではスワヒリ語でも実施され、(英語ないしスワヒリ語に関して)流暢さの評価においては最高の得点が使われた。ケニアとウガンダでは授業の言語は英語である。
2. ASER Centre (2017).
3. PISA, 2015 (OECD 2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。
4. TERC, 2012 (UNESCO 2013) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。
5. UNESCO (2016).
6. World Bank (2011).
7. Barro and Lee (2013).
8. Pritchett (2013).
9. Pritchett (2013).
10. Gove and Cvelich (2011).
11. Crouch (2006).
12. Castillo 他(2011).
13. ASER Pakistan (2015a, 2015b).
14. 2007 年の 15 カ国における 6 年生の SACMEQ の結果(Hungi 他 2010).
15. 2014 年のフランス語圏 10 カ国における 6 年生の PASEC の結果(PASEC 2015).
16. ASER Centre (2017).
17. RTI International (2009).
18. World Bank (2016b).
19. Muralidharan and Zieleniak (2013).
20. Spaul and Kotze (2015).
21. Singh (2015).
22. 最低限の流暢さは統一化された評価点の中位数を標準偏差 1 個分だけ下回る水準として定義されている。
23. このような数字は“A Global Data Set on Education Quality” (2017) におけるデータの分析に基づく。これは Nadir Altinok, Noam Angrist, and Harry Anthony Patrinos のおかげで、WDR 2018 チームにとって利用可能になったデータ・セットである。このような平均にはデータが欠如しているため、中国とインドは含まれていない。
24. UNESCO (2016).
25. UIS and EFA (2015).
26. Banerjee, Jacob, and Kremer (2000); Hanushek and Woessmann (2008); Rivkin, Hanushek, and Kain (2005).
27. Alderman, Orazem, and Paterno (2001); Andrabi, Das, and Khwaja (2008); Farah 1996); Kingdon (1996); Orazem (2000); Tooley and Dixon (2007).
28. Hanushek, Lavy, and Hitomi (2008).
29. STEP surveys (World Bank 2014).
30. Lupien 他 (2000); McCoy 他 (2016); Walker 他 (2007).
31. Coe and Lubach (2007); Garner 他 (2012); Nelson (2016).
32. Black 他 (2017). 発育不全は WHO によって年齢別身長 z -スコアが、健康な参照人口の中位数を標準偏差 2 個分下回る水準として定義されている。
33. Paxson and Schady (2007); Schady 他 (2015).
34. Hanushek (1992); Rockoff (2004).
35. Bau and Das (2017).
36. Bruns and Luque (2015).
37. UIS (2006).
38. Chang 他 (2013).
39. Abadzi (2009); EQUIP2 (2010).
40. Bold 他 (2017).
41. Hanushek (1995); Mingat and Tan (1998); Tan and Mingat (1992); Wolf (2004).
42. Glewwe 他 (2011); Hanushek (1986); Kremer (1995).
43. Sabarwal, Evans, and Marshak (2014).
44. Lavians and Veiga (2013).
45. Robinson, Lloyd, and Rowe (2008); Waters, Marzano, and McNulty (2003).
46. Bloom 他 (2015). 管理分野にはオペレーション・モニタリング・目標設定・人材管理などが含まれる。
47. Bruns, Filmer, and Patrinos (2011); Orazem, Glewwe, and Patrinos (2007); World Bank (2003).
48. USAID の人口保健調査(DHS) StatCompiler, <http://www.statcompiler.com/en/> から抽出されたデータ。
49. Park (2016).
50. Todd and Mason (2005).
51. Chisholm and Leyendecker (2008).
52. World Bank (2003).
53. Andrews, Pritchett, and Woolcock (2017).

54. Grindle (2004).
55. Evans and Yuan (2017).
56. チームとしてはこのような体系化をしてくれたことについて、Kai-Ming Cheng に感謝したい。
57. Dweck (2008).
58. Save the Children (2013).
59. Guilfoyle (2006).
60. Jacob (2005).
61. Fausset (2014).
62. UIS (2016).
63. OECD (2011).
64. Jacob (2007).
65. Solano-Flores, Contrera-Niño, and Backhoff Escudero (2005).
66. Muralidharan and Sundararaman (2011).
67. De Smedt (2014); Insel and Landis (2013); Kuhl (2010).
68. Dua 他 (2016).
69. Evans and Popova (2016).
70. Gertler 他 (2014).
71. WDR 2018 のために実施された計算。Evans and Yuan (2017) を参照。
72. Pritchett and Sandefur (2013).
73. Deaton and Cartwright (2016).
74. Romer (2015).
75. Duflo, Hanna, and Ryan (2012); Muralidharan and Sundararaman (2011).
76. Das 他 (2013).
77. 証拠はなかでもアメリカからアルゼンチン、バングラデシュ、中国、ウガンダなどにまで至る国々からのものである(Berlinski, Galiani, and Gertler 2008; Engle 他 2011)。
78. Berlinski and Schady (2015); Bernal 他 (2016); Grantham-McGregor 他 (2014).
79. Baird 他 (2014); Fiszbein and Schady (2009); Morgan, Petrosino and Fronius (2012).
80. Snilstveit 他 (2016).
81. Blimpo (2014); Kremer, Miguel, and Thornton (2009). 直接的な金融インセンティブは高所得国ではあまり成功していない(Fryer 2011)。ただし、テスト直後にインセンティブを供与するという代わりの設計ではうまく機能している(Levitt 他 2016)。
82. Barrera-Osorio and Filmer (2013).
83. Avitabile and de Hoyos (2015); Nguyen (2008).
84. ILO (2015).
85. Bragg (2014).
86. Calcagno and Long (2008); Martorell and McFarlin Jr. (2011); Scott-Clayton and Rodriguez (2014).
87. Tandon and Fukao (2015); World Bank (2013, 2016a).
88. Layton (2015).
89. Burns and Luque (2015); Mulkeen (2010).
90. Darling-Hammond 他 (2009).
91. Lauwerier and Akkari (2015).
92. Banerjee 他 (2007); Conn (2017).
93. Abadzi and Llambiri (2011); Ciaccio (2004); Leder (1987).
94. Banerjee 他 (2016); Pritchett and Beatty (2015).
95. Banerjee 他 (2007); Duflo, Dupas, and Kremer (2011); Kiessel and Duflo (2014); Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016).
96. Andrabi, Das, Khwaya (2015); de Hoyos, Garcia-Moreno, and Patrinos (2017).
97. Snilstveit 他 (2016).
98. Linden (2008).
99. Piper 他 (2015).
100. Barrera-Osorio and Linden (2009).
101. Glewwe, Kremer, and Moulin (2009); Sabarwal, Evans, and Marshak (2014).
102. McEvan (2015).
103. Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016).
104. Cristia 他 (2012); De Melo, Machado, and Miranda (2014). ウルグアイについては、評価はプログラム初期には数学と読解力のインパクトも対象に含まれている。その時期の主な目的は学校向けに機器と接続性を提供することであった。それ以降、プログラムは変移して教員向けの ICT 研修や適応教育技術が追加され、新しい評価は 2017 年後半に発表が予定されている。
105. Lavinias and Veiga (2013).
106. Fryer (2017).
107. Bloom 他 (2015).
108. Bruns, Filmer, and Patrinos (2011).
109. Pradhan 他 (2014).
110. Bouguen 他 (2013).
111. Bold 他 (2013).
112. Chang 他 (2013); de Ree 他 (2015).
113. Liang, Kidwai, and Zhang (2016).
114. 例えばモザンビークでは、世界銀行のサービス提供指標が明らかにしているところによると、教員

- の知識が非常に低水準である一方、無断欠勤が非常に高水準であり、この結果は現地メディアによって取り上げられた。それを受けて政府は問題に取り組むためのプログラムを打ち出した(最終的には世界銀行からのローンを通じて支援された)。
115. Neal (2013).
116. World Bank (2017).
117. Bruns and Luque (2015).
118. Mizala and Schneider (2014); Wales, Ali, and Nicolai (2014).
119. Birnbaum (2010); Bruns and Luque (2015).
120. Levy 他 (2016).
121. Mansuri and Rao (2013).
122. Green (2016); Pascale, Sternin, and Sternin (2010).
123. Campos, Randrianarivelo, and Winning (2015).
124. Andrews, Pritchett, and Woolcock (2013).
125. Rajkumar and Swaroop (2008); Suryadarma (2012).
126. 特に次を参照: Education Commission (2016) の報告書。この報告書では改革を補完するのにファイナンスの重要な役割が強調されている。
- 参考文献**
- Abadzi, Helen. 2009. "Instructional Time Loss in Developing Countries: Concepts, Measurement, and Implications." *World Bank Research Observer* 24 (2): 267–90.
- Abadzi, Helen, and Stavri Llabiri. 2011. "Selective Teacher Attention in Lower-Income Countries: A Phenomenon Linked to Dropout and Illiteracy?" *Prospects* 41 (4): 491–506.
- Alderman, Harold, Peter F. Orazem, and Elizabeth M. Paterno. 2001. "School Quality, School Cost, and the Public/Private School Choices of Low-Income Households in Pakistan." *Journal of Human Resources* 36 (2): 304–26.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. "A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan." *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.
- . 2015. "Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets." Policy Research Working Paper 7226, World Bank, Washington, DC.
- Andrews, Matt, Lant Pritchett, and Michael Woolcock. 2013. "Escaping Capability Traps through Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA)." *World Development* 51: 234–44.
- . 2017. *Building State Capability: Evidence, Analysis, Action*. New York: Oxford University Press.
- ASER Centre. 2017. *Annual Status of Education Report (Rural) 2016*. New Delhi: ASER Centre. http://img.asercentre.org/docs/Publications/ASER%20Reports/ASER%202016/aser_2016.pdf.
- ASER Pakistan. 2015a. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Rural)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.
- ASER Pakistan. 2015b. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Urban)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.
- Avitabile, Ciro, and Rafael E. de Hoyos. 2015. "The Heterogeneous Effect of Information on Student Performance: Evidence from a Randomized Control Trial in Mexico." Policy Research Working Paper 7422, World Bank, Washington, DC.
- Baird, Sarah Jane, Francisco H. G. Ferreira, Berk Ozler, and Michael Woolcock. 2014. "Conditional, Unconditional and Everything in Between: A Systematic Review of the Effects of Cash Transfer Programmes on Schooling Outcomes." *Journal of Development Effectiveness* 6 (1): 1–43.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukherji, Marc Shotland, et al. 2016. "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India." NBER Working Paper 22746, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Suraj Jacob, and Michael Kremer. 2000. "Promoting School Participation in Rural Rajasthan: Results from Some Prospective Trials." With Jenny Lanjouw and Peter Lanjouw. Working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2013. "Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative Targeting Approaches." Policy Research Working Paper 6541, World Bank, Washington, DC.
- Barrera-Osorio, Felipe, and Leigh L. Linden. 2009. "The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia." Policy Research Working Paper 4836, World Bank, Washington, DC.
- Barro, Robert J., and Jong Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104: 184–98.
- Bau, Natalie, and Jishnu Das. 2017. "The Misallocation of Pay and Productivity in the Public Sector: Evidence from the Labor Market for Teachers." Policy Research Working Paper 8050, World Bank, Washington, DC.
- Berlinski, Samuel, Sebastian Galiani, and Paul J. Gertler. 2008. "The Effect of Pre-primary Education on Primary School Performance." *Journal of Public Economics* 93 (1–2): 219–34.
- Berlinski, Samuel, and Norbert R. Schady, eds. 2015. *The Early Years: Child Well-Being and the Role of Public Policy*. Development in the Americas Series. Washington, DC: Inter-American Development Bank; New York: Palgrave Macmillan.
- Bernal, Raquel, Orazio Pietro Attanasio, Ximena Peña, and Marcos Vera-Hernández. 2016. "The Effects of the Transition from Home-Based Community Nurseries to Child Care Centers on Children in Colombia." Working paper, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Birnbaum, Michael. 2010. "D.C. Schools Unveil Teacher-Pay Bonus Plan." *Washington Post*, September 12. <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/09/10/AR2010091006604.html>.
- Black, Maureen M., Susan P. Walker, Lia C. H. Fernald, Christopher T. Andersen, Ann M. DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C. McCoy, et al. 2017. "Early Childhood Development Coming of Age: Science through the Life Course." *Lancet* 389 (10064): 77–90.
- Blimpo, Moussa P. 2014. "Team Incentives for Education in Developing Countries: A Randomized Field Experiment in Benin." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (4): 90–109.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, Daniela Scur, and John Van Reenen. 2014. "JEEA-FBBVA Lecture 2013: The New Empirical Economics of Management." *Journal of the European Economic Association* 12 (4): 835–76.

- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.
- Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.
- Bold, Tessa, Mwangi Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2013. "Scaling Up What Works: Experimental Evidence on External Validity in Kenyan Education." Working Paper 321, Center for Global Development, Washington, DC.
- Bouguen, Adrien, Deon Filmer, Karen Macours, and Sophie Naudeau. 2013. "Impact Evaluation of Three Types of Early Childhood Development Interventions in Cambodia." Policy Research Working Paper 6540, World Bank, Washington, DC.
- Bragg, Debra D. 2014. "Career Pathways in Disparate Industry Sectors to Serve Underserved Populations." Paper presented at American Educational Research Association conference, Philadelphia, April 5.
- Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Calcagno, Juan Carlos, and Bridget Terry Long. 2008. "The Impact of Postsecondary Remediation Using a Regression Discontinuity Approach: Addressing Endogenous Sorting and Noncompliance." NBER Working Paper 14194, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Campos, Jose Edgardo, Benjamina Randrianarivelo, and Kay Winning. 2015. "Escaping the 'Capability Trap': Turning 'Small' Development into 'Big' Development." *International Public Management Review* 16 (1): 99–131.
- Castillo, Melba, Vanesa Castro, José Ramón Laguna, and Josefina Viji. 2011. *Informe de Resultados: EGMS Nicaragua*. Research Triangle Park, NC: Centro de Investigación y Acción Educativa Social and RTI International. <https://shared.rti.org/content/informe-de-resultados-egma-nicaragua>.
- Chang, Mae Chu, Sheldon Shaeffer, Samer Al-Samarrai, Andrew B. Ragatz, Joppe De Ree, and Ritchie Stevenson. 2013. *Teacher Reform in Indonesia: The Role of Politics and Evidence in Policy Making*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.
- Ciaccio, Joseph. 2004. *Totally Positive Teaching: A Five-Stage Approach to Energizing Students and Teachers*. Alexandria, VA: ASCD.
- Coe, Christopher L., and Gabrielle R. Lubach. 2007. "Mother-Infant Interactions and the Development of Immunity from Conception through Weaning." In *Psychoneuroimmunology*, edited by Robert Ader, 455–74. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Conn, Katharine M. 2017. "Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa: A Meta-Analysis of Impact Evaluations." *Review of Educational Research* (May 26). <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654317712025>.
- Cristia, Julián P., Pablo Ibararán, Santiago Cueto, Ana Santiago, and Eugenio Severín. 2012. "Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop Per Child Program." IZA Discussion Paper 6401, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Crouch, Luis. 2006. "Education Sector: Standards, Accountability, and Support." In *A New Social Contract for Peru: An Agenda for Improving Education, Health Care, and the Social Safety Net*, edited by Daniel Cotlear, 71–106. World Bank Country Study Series. Washington, DC: World Bank.
- Darling-Hammond, Linda, Ruth Chung Wei, Alethea Andree, Nikole Richardson, and Stelios Orphanos. 2009. "Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad." National Staff Development Council, Dallas.
- Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.
- Deaton, Angus S., and Nancy Cartwright. 2016. "Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials." NBER Working Paper 22595, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2017. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." *Economics of Education Review* 58: 123–40.
- De Melo, Gioia, Alina Machado, and Alfonso Miranda. 2014. "The Impact of a One Laptop Per Child Program on Learning: Evidence from Uruguay." IZA Discussion Paper 8489, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- de Ree, Joppe, Karthik Muralidharan, Menno Pradhan, and Halsey Rogers. 2015. "Double for Nothing? Experimental Evidence on the Impact of an Unconditional Teacher Salary Increase on Student Performance in Indonesia." NBER Working Paper 21806, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- De Smedt, Bert. 2014. "Advances in the Use of Neuroscience Methods in Research on Learning and Instruction." *Frontline Learning Research* 2 (4): 7–14.
- Dua, Tarun, Mark Tomlinson, Elizabeth Tablante, Pia Britto, Aisha Yousfzai, Bernadette Daelmans, and Gary L. Darmstadt. 2016. "Global Research Priorities to Accelerate Early Child Development in the Sustainable Development Era." *Lancet Global Health* 4 (12): e887–e889.
- Duffo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael Kremer. 2011. "Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya." *American Economic Review* 101 (5): 1739–74.
- Duffo, Esther, Rema Hanna, and Stephen P. Ryan. 2012. "Incentives Work: Getting Teachers to Come to School." *American Economic Review* 102 (4): 1241–78.
- Dweck, Carol S. 2008. *Mindset, the New Psychology of Success: How We Can Learn to Fulfill Our Potential*. New York: Ballantine Books.
- Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
- Engle, Patrice L., Lia C. H. Fernald, Harold Alderman, Jere Behrman, Chloe O'Gara, Aisha Yousafzai, Meena Cabral de Mello, et al. 2011. "Strategies for Reducing Inequalities and Improving Developmental Outcomes for Young Children in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 378 (9799): 1339–53.
- EQUIP2 (Educational Quality Improvement Program 2). 2010. "Using Opportunity to Learn and Early Grade Reading Fluency to Measure School Effectiveness in Ethiopia, Guatemala, Honduras, and Nepal." Working paper, Educational Policy, Systems Development, and Management, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.
- Evans, David K., and Anna Popova. 2016. "What Really Works to Improve Learning in Developing Countries? An Analysis of Divergent Findings in Systematic Reviews." *World Bank Research Observer* 31 (2): 242–70.

- Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "Economic Returns to Interventions That Increase Learning." Background paper, *World Development Report 2018*, World Bank, Washington, DC.
- Farah, I. 1996. "Road to Success: Self-Sustaining Primary School Change in Rural Pakistan." With T. Mehmood, Amna, R. Jaffar, F. Ashams, P. Iqbal, S. Khanam, Z. Shah, and N. Gul-Mastoi. Institute for Educational Development, Aga Khan University, Karachi, Pakistan.
- Fausset, Richard. 2014. "Trial Opens in Atlanta School Cheating Scandal." *New York Times*, September 29. https://www.nytimes.com/2014/09/30/us/racketeering-trial-opens-in-altanta-schools-cheating-scandal.html?_r=1.
- Filmer, Deon. 2016. "Educational Attainment and Enrollment around the World: An International Database." World Bank, Washington, DC. <http://go.worldbank.org/3GERWJ0E0>.
- Fiszbein, Ariel, and Norbert R. Schady. 2009. *Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty*. With Francisco H. G. Ferreira, Margaret Grosh, Niall Keleher, Pedro Olinto, and Emmanuel Skoufias. World Bank Policy Research Report. Washington, DC: World Bank.
- Fryer, Roland G., Jr. 2011. "Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials." *Quarterly Journal of Economics* 126 (4): 1755–98.
- . 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.
- Garner, Andrew S., Jack P. Shonkoff, Benjamin S. Siegel, Mary I. Dobbins, Marian F. Earls, Laura McGuinn, John Pascoe, et al. 2012. "Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science into Lifelong Health." *Pediatrics* 129 (1): e224–e231.
- Gertler, Paul J., James J. Heckman, Rodrigo Pinto, Arianna Zanolini, Christel Vermeersch, Susan Walker, Susan M. Chang, et al. 2014. "Labor Market Returns to an Early Childhood Stimulation Intervention in Jamaica." *Science* 344 (6187): 998–1001.
- Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Glewwe, Paul W., Michael Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.
- Gove, Amber, and Peter Cvelich. 2011. "Early Reading, Igniting Education for All: A Report by the Early Grade Learning Community of Practice." Rev. ed. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.
- Grantham-McGregor, Sally M., Lia C. H. Fernald, Rose M. C. Kagawa, and Susan Walker. 2014. "Effects of Integrated Child Development and Nutrition Interventions on Child Development and Nutritional Status." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1308 (1): 11–32.
- Green, Duncan. 2016. *How Change Happens*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Guilfoyle, Christy. 2006. "NCLB: Is There Life Beyond Testing?" *Educational Leadership* 64 (3): 8–13.
- Hanushek, Eric A. 1986. "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools." *Journal of Economic Literature* 24 (3): 1141–77.
- . 1992. "The Trade-Off between Child Quantity and Quality." *Journal of Political Economy* 100 (1): 84–117.
- . 1995. "Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries." *World Bank Research Observer* 10 (2): 227–46.
- Hanushek, Eric A., Victor Lavy, and Kohtaro Hitomi. 2008. "Do Students Care about School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries." *Journal of Human Capital* 2 (1): 69–105.
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.
- Hungi, Njora, Demus Makuwa, Kenneth Norman Ross, Mioko Saito, Stéphanie Dolata, Frank Van Cappelle, Laura Paviot, et al. 2010. "SACMEQ III Project Results: Pupil Achievement Levels in Reading and Mathematics." Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.
- ILO (International Labor Organization). 2015. "Global Employment Trends for Youth 2015: Scaling Up Investments in Decent Jobs for Youth." ILO, Geneva.
- Insel, Thomas R., and Story C. Landis. 2013. "Twenty-Five Years of Progress: The View from Nimh and Ninds." *Neuron* 80 (3): 561–67.
- Jacob, Brian A. 2005. "Accountability, Incentives, and Behavior: The Impact of High-Stakes Testing in the Chicago Public Schools." *Journal of Public Economics* 89 (5): 761–96.
- . 2007. "Test-Based Accountability and Student Achievement: An Investigation of Differential Performance on NAEP and State Assessments." NBER Working Paper 12817, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Kiessel, Jessica, and Annie Dufo. 2014. "Cost Effectiveness Report: Teacher Community Assistant Initiative (TCAI)." IPA Brief (March 26), Innovation for Poverty Action, New Haven, CT.
- Kingdon, Geeta. 1996. "The Quality and Efficiency of Private and Public Education: A Case-Study of Urban India." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58 (1): 57–82.
- Kremer, Michael R. 1995. "Research on Schooling: What We Know and What We Don't, a Comment on Hanushek." *World Bank Research Observer* 10 (2): 247–54.
- Kremer, Michael R., Edward Miguel, and Rebecca Thornton. 2009. "Incentives to Learn." *Review of Economics and Statistics* 91 (3): 437–56.
- Kuhl, Patricia K. 2010. "Brain Mechanisms in Early Language Acquisition." *Neuron* 67 (5): 713–27.
- Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.
- Lavinias, Lena, and Alinne Veiga. 2013. "Brazil's One Laptop Per Child Program: Impact Evaluation and Implementation Assessment." *Cadernos de Pesquisa* 43 (149).
- Layton, Lyndsey. 2015. "Study: Billions of Dollars in Annual Teacher Training Is Largely a Waste." *Washington Post*, August 4. https://www.washingtonpost.com/local/education/study-billions-of-dollars-in-annual-teacher-training-is-largely-a-waste/2015/08/03/c4e1f322-39ff-11e5-9c2d-ed991d848c48_story.html.
- Leder, Gilah C. 1987. "Teacher Student Interaction: A Case Study." *Educational Studies in Mathematics* 18 (3): 255–71.
- Lemos, Renata, and Daniela Scur. 2016. "Developing Management: An Expanded Evaluation Tool for Developing Countries." RISE Working Paper 16/007, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.
- Levitt, Steven D., John A. List, Susanne Neckermann, and Sally Sadoff. 2016. "The Behaviorist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance." *American Economic Journal: Economic Policy* 8 (4): 183–219.
- Levy, Brian, Robert Cameron, Ursula Hoadley, and Vinathan Naidoo. 2016. "The Politics of Governance and Basic Education: A Tale of Two South African Provinces." Occasional Working Paper 2, Graduate School of Development Policy and Practice, University of Cape Town, Cape Town.
- Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in

- Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Linden, Leigh L. 2008. "Complement or Substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India." Edited by Michael Trucano. InfoDev Working Paper 17 (June), World Bank, Washington, DC.
- Lupien, Sonia J., Suzanne King, Michael J. Meaney, and Bruce S. McEwen. 2000. "Child's Stress Hormone Levels Correlate with Mother's Socioeconomic Status and Depressive State." *Biological Psychiatry* 48 (10): 976–80.
- Mansuri, Ghazala, and Vijayendra Rao. 2013. *Localizing Development: Does Participation Work?* Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank.
- Martorell, Paco, and Isaac McFarlin Jr. 2011. "Help or Hindrance? The Effects of College Remediation on Academic and Labor Market Outcomes." *Review of Economics and Statistics* 93 (2): 436–54.
- McCoy, Dana Charles, Evan D. Peet, Majid Ezzati, Goodarz Danaei, Maureen M. Black, Christopher R. Sudfeld, Wafaie Fawzi, et al. 2016. "Early Childhood Developmental Status in Low- and Middle-Income Countries: National, Regional, and Global Prevalence Estimates Using Predictive Modeling." *PLOS Medicine* 13 (6): e1002034.
- McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.
- Mingat, Alain, and Jee-Peng Tan. 1998. "The Mechanics of Progress in Education: Evidence from Cross-Country Data." Policy Research Working Paper 2015, World Bank, Washington, DC.
- Mizala, Alejandra, and Ben Ross Schneider. 2014. "Negotiating Education Reform: Teacher Evaluations and Incentives in Chile (1990–2010)." *Governance* 27 (1): 87–109.
- Morgan, Claire, Anthony Petrosino, and Trevor Fronius. 2012. "A Systematic Review of the Evidence of the Impact of Eliminating School User Fees in Low-Income Developing Countries." Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.
- Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and K. T. Drucker. 2012. "PIRLS 2011 International Results in Reading." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/international-results-pirls.html>.
- Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>.
- Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.
- Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieieniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.
- Neal, Derek. 2013. "The Consequences of Using One Assessment System to Pursue Two Objectives." *Journal of Economic Education* 44 (4): 339–52.
- Nelson, Charles A. 2016. "Brain Imaging as a Measure of Future Cognitive Outcomes: A Study of Children in Bangladesh Exposed to Multiple Levels of Adversity." Presentation, CMU Department of Psychology Colloquium, Department of Psychology, College of Humanities and Social Sciences, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, September 29.
- Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." Economics Department, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.
- . 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- Orazem, Peter F. 2000. "The Urban and Rural Fellowship School Experiments in Pakistan: Design, Evaluation, and Sustainability." *Economics of Education Review* 22 (3): 265–74.
- Orazem, Peter F., Paul W. Glewwe, and Harry Patrinos. 2007. "The Benefits and Costs of Alternative Strategies to Improve Educational Outcomes." Department of Economics Working Paper 07028, Iowa State University, Ames.
- Park, Rufina Kyung Eun. 2016. "Preparing Students for South Korea's Creative Economy: The Successes and Challenges of Educational Reform" [refers to the Republic of Korea]. Research Report, Asia Pacific Foundation of Canada, Vancouver.
- Pascale, Richard T., Jerry Sternin, and Monique Sternin. 2010. *The Power of Positive Deviance: How Unlikely Innovators Solve the World's Toughest Problems*. Boston: Harvard Business Press.
- PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la Confemem). 2015. *PASEC 2014: Education System Performance in Francophone Africa, Competencies and Learning Factors in Primary Education*. Dakar, Senegal: PASEC.
- Paxson, Christina H., and Norbert R. Schady. 2007. "Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting." *Journal of Human Resources* 42 (1): 49–84.
- Piper, Benjamin, Evelyn Jepkemei, Dunston Kwayumba, and Kennedy Kibukho. 2015. "Kenya's ICT Policy in Practice: The Effectiveness of Tablets and E-readers in Improving Student Outcomes." *FIRE: Forum for International Research in Education* 2 (1): 3–18.
- Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.
- Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.
- Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2015. "Slow Down, You're Going Too Fast: Matching Curricula to Student Skill Levels." *International Journal of Educational Development* 40: 276–88.
- Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2013. "Context Matters for Size: Why External Validity Claims and Development Practice Do Not Mix." *Journal of Globalization and Development* 4 (2): 161–98.
- Rajkumar, Andrew Sunil, and Vinaya Swaroop. 2008. "Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter?" *Journal of Development Economics* 86 (1): 96–111.
- Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.
- Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types." *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.

- Rockoff, Jonah E. 2004. "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data." *American Economic Review* 94 (2): 247–52.
- Romer, Paul Michael. 2015. "Botox for Development." *Paul Romer's Blog*, September 13. <https://paulromer.net/botox-for-development/>.
- RTI International. 2009. "Early Grade Reading Assessment Toolkit." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.
- Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. "The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone." Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.
- Save the Children. 2013. "Ending the Hidden Exclusion: Learning and Equity in Education Post-2015." Education Global Initiative, Save the Children International, London.
- Schady, Norbert R., Jere Behrman, Maria Caridad Araujo, Rodrigo Azuero, Raquel Bernal, David Bravo, Florencia Lopez-Boo, et al. 2015. "Wealth Gradients in Early Childhood Cognitive Development in Five Latin American Countries." *Journal of Human Resources* 50 (2): 446–63.
- Scott-Clayton, Judith, and Olga Rodriguez. 2014. "Development, Discouragement, or Diversion? New Evidence on the Effects of College Remediation Policy." *Education Finance and Policy* 10 (1): 4–45.
- Singh, Abhijeet. 2015. "Learning More with Every Year: School Year Productivity and International Learning Divergence." CESifo Area Conference on the Economics of Education, CESifo Group, Munich, September 11–12.
- Sniltveit, Birte, Jennifer Stevenson, Radhika Menon, Daniel Phillips, Emma Gallagher, Maisie Geleen, Hannah Jobse, et al. 2016. "The Impact of Education Programmes on Learning and School Participation in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review Summary Report." 3ie Systematic Review Summary 7, International Initiative for Impact Evaluation, London. http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2016/09/20/srs7-education-report.pdf.
- Solano-Flores, Guillermo, Luis Ángel Contreras-Niño, and Eduardo Backhoff Escudero. 2005. "The Mexican Translation of TIMSS-95: Test Translation Lessons from a Post-mortem Study." Paper presented at Annual Meeting, National Council on Measurement in Education, Montreal, April 12–14.
- Spaull, Nicholas, and Janeli Kotze. 2015. "Starting Behind and Staying Behind in South Africa: The Case of Insurmountable Learning Deficits in Mathematics." *International Journal of Educational Development* 41: 13–24.
- Suryadarma, Daniel. 2012. "How Corruption Diminishes the Effectiveness of Public Spending on Education in Indonesia." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 48 (1): 85–100.
- Tan, Jee-Peng, and Alain Mingat. 1992. *Education in Asia: A Comparative Study of Cost and Financing*. World Bank Regional and Sectoral Studies Series. Washington, DC: World Bank.
- Tandon, Prateek, and Tsuyoshi Fukao. 2015. *Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Todd, Alexa, and Mark Mason. 2005. "Enhancing Learning in South African Schools: Strategies beyond Outcomes-Based Education." *International Journal of Educational Development* 25 (3): 221–35.
- Tooley, James, and Pauline Dixon. 2007. "Private Education for Low-Income Families: Results from a Global Research Project." In *Private Schooling in Less Economically Developed Countries: Asian and African Perspectives*, edited by Prachi Srivastava and Geoffrey Walford, 15–39. Oxford Studies in Comparative Education Series. Oxford, U.K.: Symposium Books.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2006. *Teachers and Educational Quality: Monitoring Global Needs for 2015*. Montreal: UIS.
- . 2016. "Sustainable Development Data Digest: Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." UIS, Montreal.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics) and EFA (Education for All). 2015. "A Growing Number of Children and Adolescents Are Out of School as Aid Fails to Meet the Mark." Policy Paper 22/Fact Sheet 31, UIS, Montreal; EFA, Paris.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2013. Third Regional Comparative and Explanatory Study (TERCE). UNESCO Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile. <http://www.unesco.org/new/en/santiago/education/education-assessment-ilece/third-regional-comparative-and-explanatory-study-terce/>.
- . 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All*. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf>.
- USAID (U.S. Agency for International Development). 2017. Early Grade Reading Barometer. Washington, DC. <http://www.earlygradereadingbarometer.org/>.
- Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy across East Africa 2013." Twaweza, Nairobi.
- Wales, Joseph, Ahmed Ali, and Susan Nicolai. 2014. "Improvements in the Quality of Basic Education: Chile's Experience." With Francisca Morales and Daniel Contreras. Case Study Report: Education, Overseas Development Institute, London.
- Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, and the International Child Development Steering Group. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.
- Waters, Tim, Robert J. Marzano, and Brian McNulty. 2003. "Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement." McRel Working Paper, McRel International, Denver.
- Wolf, Alison. 2004. "Education and Economic Performance: Simplistic Theories and Their Policy Consequences." *Oxford Review of Economic Policy* 20 (2): 315–33.
- World Bank. 2003. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.
- . 2011. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.
- . 2013. Service Delivery Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://datatopics.worldbank.org/sdi/>.
- . 2014. "STEP Skills Measurement Surveys: Innovative Tools for Assessing Skills." Social Protection and Labor Discussion Paper No. 1421. Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/516741468178736065/STEP-skills-measurement-surveys-innovative-tools-for-assessing-skills>.
- . 2016a. *Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study*. Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.
- . 2016b. "Francophone Africa Results Monitor: Basic Education (Multiple Countries)." World Bank, Washington, DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/docsearch/projects/P156307>.
- . 2017. "Driving Performance from the Center: Malaysia's Experience with Pemandu." Knowledge and Research: The Malaysia Development Experience Series, World Bank, Kuala Lumpur.

PART I

教育が約束すること

1. 学校における教育, 学び,
そして教育が約束すること



1

学校における教育，学び，
そして教育が約束すること

「子供の魂に潜んでいる同情・親切・寛容といった富をまだだれも実現していない。あらゆる真の教育に対する取り組みはその宝の錠を開けることに向けられるべきだ」。

エマ・ゴールドマン

「長期的に、労働力の平均生産性や経済成長率全体を引き上げるだけでなく、労働に関する不平等を削減する最善の方法は、確かに教育に投資することだ」。

トーマス・ピケティ『21世紀の資本』

教育は基本的人権であり、人間の能力を開放することにおいて中心的な役割を果たす。また、それには素晴らしい道具としての価値がある。教育は人的資本・生産性・所得・雇用適性・経済成長率を引き上げる。しかし、その恩恵はこのような金銭的な利益をはるかに超越している：教育は人々をより健康にして、自分の生活をよりの確に統制できるようにする。また、信頼を生み、社会資本を増やし、包摂性と繁栄の共有を促進する制度を作り出す。

自由としての教育

1948年以降、教育は基本的人権の1つとして認識されており、人間の尊厳の保護措置と自由・正義・平和の基盤としての役割が強調されている¹。アマルティア・センの潜在能力アプローチの言葉を使えば、教育は、個人の資産、およびそれを福祉に転換する能力の両方——あるいは、個人の「ある状態であることと何かをすること」と「潜在能力」と言われてきているもの——を高める²。教育はコミュニティや社会に対して対応する有益な効果をもち得る。

教育は多くのルートを通じて抱負を大きくすると同時に、それを達成するための潜在力を高めながら自由を拡大する。このような恩恵は個人・家庭・コミュニティ・社会全体にとって、金銭的なものと非金銭的なものの両方でもたらされ得る(表1.1)。

ほとんどの人々——政策当局者が親かとは問わない——は、教育の大きな価値をすでに認識している³。世

界中の家庭は子供たちを良い学校に入れるために大きな犠牲を払っているし、政治家やオピニオン・リーダーは一貫して教育を開発の最優先課題に位置付けてきている。それゆえ本章では、教育の恩恵に関するすべての証拠をレビューすることは回避したい。しかし、本報告書の主題——学習危機とそれに関してどうすべきか——に着手する前に、教育が進歩に対して寄与できるさまざまな方法について簡潔にサーベイしておくことは価値のあることだろう。その際には、このような恩恵はより多くの場合に単に学校教育だけでなく、学習にも依然として依存していることを強調しておきたい⁴。

教育は個人の自由を改善する

教育は経済的機会を改善する

教育は所得を引き上げる強力なツールである。教育は産出を増加させるスキルを付与することによって、労働者をより生産的にする⁵。学校教育が1年延びるごとに、個人の所得は典型的には8-10%増加し、この比率は女性の場合にはもっと大幅である(図1.1)⁶。教育のシグナリング・モデルが言うように、高い能力あるいは良好な(他人との)繋がりを有する人(学校教育いかんによらず高給を得ているであろう人たちは、より多くの教育を受けている。多種多様な国々——ホンジュラスやインドネシア、フィリピン、イギリス、アメリカなど——における「自然実験」が証明するところによると、学校教育は確かに所得増加の牽引力に

表 1.1 教育の恩恵にかかわる実例

	個人 / 家庭	コミュニティ / 社会
金銭的	雇用確率の上昇 生産性の向上 所得の増加 貧困の削減	生産性の上昇 より速い経済成長 貧困の削減 長期的な発展
非金銭的	健康の改善 子供 / 家族の教育・健康の改善 強靭性・適応性の増大 市民関与水準の上昇 選択の改善 生活満足度の上昇	社会的流動性の増大 制度 / サービス提供機能の改善 市政関与水準の上昇 社会的一体感の増大 負の外部性削減

出所：WDR 2018 チーム。

なっている(ボックス 1.1)⁷。

うまく機能している労働市場では、教育は失業の見込みを低下させる。そのような経済では、高校卒業者はそれより低学歴の労働者と比べて失職の懸念は小さく、仮に失職したとしても別の仕事に就ける公算が大きい。教育を受けた労働者は、自らが働いている企業により強く結びついている。また求人情報そのものの入手・処理についても、手際が良いだろう⁸。フィンランドやアメリカでの調査から、失業者は学校教育年数が長いほど再雇用が容易であることがわかった⁹。非公式部門と不完全雇用の規模が大きい途上国では、教育は公式部門のフルタイム職へのアクセスの容易さと関連がある¹⁰。

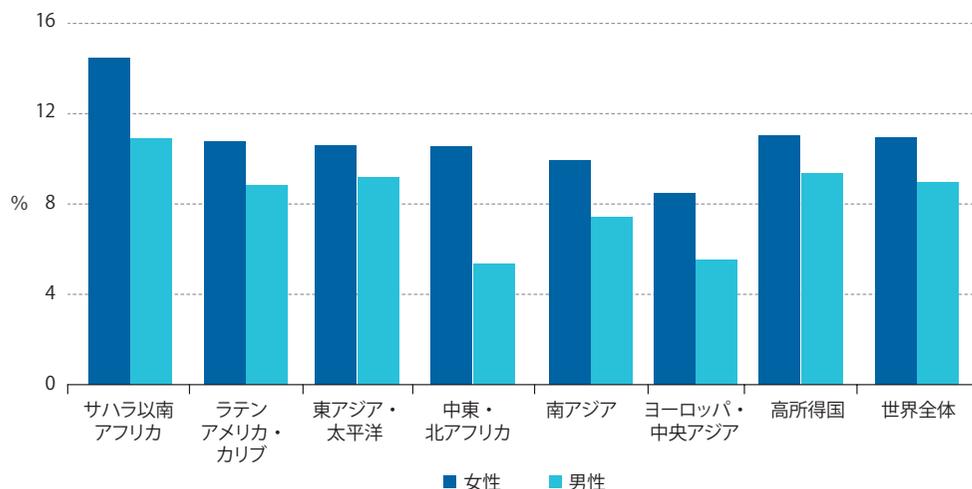
教育は長寿につながり、より良い生活の選択を可能にする

教育は長くて健康な生活を促進する。世界中を見渡すと、教育・健康・長寿の間には強い結びつきがみられる¹¹。人種・ジェンダー・所得などにかかわらず、欧米では教育程度の高い人ほど、慢性的な疾患を抱えている確率が低い¹²。アメリカでは、学校教育——特に高校以上——の年数が長いほど死亡の確率が低くなっている(図 1.2)。この一因は教育のおかげで、人々の喫煙・暴飲・肥満・違法ドラッグ使用が少なくなっていることにある¹³。アメリカでは教育が喫煙率を低下させている。ウガンダでは、教育程度が高い人は HIV/エイズの情報キャンペーンに対する感応度も高い¹⁴。

教育のある人々は自分が追求したいと思っている人生について、よりきちんとしたコントロール力——し

図 1.1 学校教育年数の増加と賃金の増加との間には系統的な相関関係がある

賃金の中位数上昇率と学校教育年数の増加との間には相関関係がある(国グループ/ジェンダー別)



出所：Montenegro and Patrinos (2017) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-1。

注：上図は 1992-2012 年の間で入手可能な最新年のデータ。各地域は高所得国を含まない。

ボックス 1.1 人的資本形成あるいは信号装置としての学校教育?

なぜ教育は高所得と関係があるのか？ 教育は労働者の生産性を高めると想定している人的資本モデルとは違って、教育に関するシグナリング・モデルは次のように想定している：個人は教育という資格証明書を修得して、潜在的な雇用主に対して高い能力を有していることを合図する。大学卒業の資格をもっているということは、忍耐・根性・能力——労働市場向けにはすべてが価値あるスキルである——をもっているという確かなシグナルである。

しかし、さまざまな証拠が示しているように、修得された人的資本は典型的には学校教育から所得への連動を牽引している。第 1 に、高校ないし大学の卒業証書を修得することなく退学した人々にとって、追加的な 1 年の学校教育の収益率は卒業証書修得者と同じように大きい。第 2 に、教育水準別の賃金格差は

年齢とともに拡大するが、シグナリング・モデルの理論が示唆するところではそれは縮小する。というのは、合図する部分の有用性がおそらく年齢とともに減少するからである。最後に、教育というのは高価なふるい分けの戦略である。

仮に教育がふるい分けの装置としてのみ機能しているとすれば、同じ年数の学校教育を受けた個人は、修得したスキルにかかわらず同じような成果を達成しているはずである。しかし、そうってはいない^a。多くの諸国で、測定されたスキルが高い個人は同じ量の学校教育を受けたのにスキルの低い仲間と比べると、一貫して稼ぎが高いということが示されている^b。メキシコでは、テストの点数が高かった高卒者については(大学に進学しなかったもの間で)、卒業後の 3 年間に失業する可能性が点数の低かった仲間と比べて著しく低かった^c。

出所：WDR 2018 チーム。

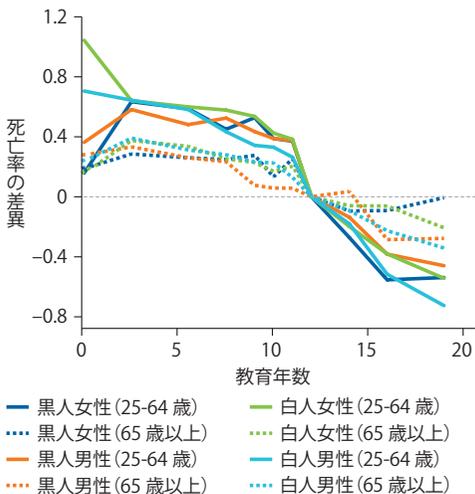
a. Layard and Psacharopoulos (1974).

b. 例えば、Hanushek 他 (2015) や Valerio 他 (2016) における OECD 諸国の結果を参照。個別国に関しては、例えばガーナについては Glewwe (1991)、南アフリカについては Moll (1998) を参照。

c. de Hoyos, Estrada, and Vargas (2017).

図 1.2 アメリカの成人死亡率は教育程度が高いほど低い

年齢別、性別、人種別にみた教育年数と相対的死亡率(log-odds 係数)の関係



出所：Montez, Hummer, and Hayward (2012) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-2。

注：各グループはヒスパニック系人口を除く。

しばしば「エイジェンシー」と呼ばれている——を有している。エイジェンシーの増大はリスクな行動の削減、生活満足度の上昇、幸福度の増大などとして現れてくる。2010-14 年の所得水準がさまざまな 52 カ国において、自分の人生に関してコントロール力をほとんどないしまったく有していないと感じている大学卒業

者は、わずか 10 人に 1 人の割合にすぎなかった¹⁵。イギリスやアメリカが義務教育を延長した際、教育年数が長くなった人々は後の人生において、不幸だと申し立てる公算は低かった¹⁶。

教育とエイジェンシーの間の正の相関関係の一部は、教育が所得に及ぼすプラス効果によって媒介されているが、独立的な効果もある模様だ。例えば、犯罪や妊娠に対する効果は所得だけに依存しているわけではない。学校教育は青年後期における犯罪だけでなく、成人が犯すはずすべての種類の罪を削減している^{17, 18}。イギリスの 16 歳および 17 歳の若者の間では、退学者は就学者と比べて罪を犯す確率が 3 倍以上になっており、この格差は 20 歳代前半になっても残ったままである。スウェーデン、イギリス、およびアメリカでは、高校を修了した若者は犯罪に走る確率が低く、他の諸国でも犯罪率の低さと結び付いている。例えばメキシコでは、麻薬に関連する争いに巻き込まれている若者には高校退学者が多い¹⁹。

生殖に関しては、教育は妊娠を減らす一方、自分の家族の規模にかかわる女性の制御力を高める。学校教育は少女の抱負・自由裁量権・エイジェンシーを高めることを通じて、十代の妊娠を間接的に削減する。トルコでは、義務教育法の変更による小学校修了時期の遅延化は——因果効果を隔離する研究が可能——、十代の出生率を女性 1 人当たり子供 0.37 人だけ低下させた²⁰。ブラジル、コロンビア、ケニア、マラウイ、そしてペルーでは、学校補助金が十代の妊娠(加えて

場合によっては学校退学者)の削減につながった²¹。より一般的には、学校教育年数が長い女性は出生率が低い。ブラジルでは、学校教育を受ける若い女性の増加によって、1960年代後半に始まった出生率低下の40-80%を説明することができる²²。ナイジェリアで学校の有効な範囲が拡大された際、女性の学校教育において追加された年毎について、女性1人当たりの出生率が少なくとも0.26人分低下した²³。このことの一因は、教育のある女性は稼ぎが多くなるので、労働市場からの退出はコスト高になってしまうことかもしれない²⁴。また、教育によって女性は避妊手段の利用を増やし、出産に関する家庭の決断において自分の役割を強化し、子供をもつことに伴うトレードオフを意識するようになっている²⁵。

教育の恩恵は長期にわたる

教育は家庭における貧困を無くする。親と子供の所得の間には強い相関関係がある：所得不平等は執拗に持続し、貧困は現代から次世代へと伝わる²⁶。しかし、教育の改善は貧しい子供たちを後押しする：アメリカでは、(標準偏差1個分だけ)良い近隣居住区に引っ越した家計の子供たちは、大人になってからの所得が10%以上も多くなっていた。転居で学習が改善したことが一因である²⁷。

教育程度の高い母親は、より健康でより教育程度の高い子供たちを育て上げる。女性の教育水準は健康面で子供たち向けの多くの利益と連動している。このような利益として、予防接種率が高い、栄養が良い、死亡率が低いなどがある²⁸。ブラジルやネパール、パキスタン、セネガルなどの多数の諸国において、女性教育の改善は子供たちの健康改善と連動している²⁹。親が学校教育を受けていると、子供たちがより高い教育を達成するという事は強固に予測可能である。これは他の要因を制御しても妥当である。また、子供が教育から恩恵を享受できる能力は親の教育によって形成されている。アメリカでは、母親の学校教育年数が1年延びるごとに、子供の数学テストの点数は標準偏差値で0.1個分だけ上昇し、問題行動の著しい減少をもたらしている³⁰。パキスタンでは、母親の学校教育の年数が1年多いと、その子供たちの自宅での1日当たりの勉強時間も1時間長くなっている³¹。

教育の恩恵は環境が変化するなかでとりわけ明らかである。強固なスキルをもっている個人は新技術をよりうまく活用して、変化する仕事に適應することができる。実際に、技術変化に関する専門家が昔から主張しているところによれば、技術の状況が乱高下するほど、教育はより生産的になる³²。インドにおける小

学校教育の収益率は「緑の革命」の時期に上昇して教育のある農民が増え、彼らが新技術を採用・普及させたのである³³。より一般的には、グローバル化と技術進歩は教育やスキル——認知的および社会情緒的の両方——にプレミアムを付けつつある(スポットライト5参照)。新しいスキルは技術の採用を円滑化し、革新を促進する一方³⁴、一般的スキルは個人が生涯にわたって生じる経済的変化へ適應するのを可能にしてくれる³⁵。北アメリカ自由貿易圏(NAFTA)がメキシコの労働生産性を向上させた時、その恩恵は裕福な北部諸州にいる熟練労働者の間に集中した³⁶。一般的に教育の収益率は、経済的に自由で、ショックや市場諸力に対して個人が調整するのを許容する制度を有する国々でより高くなっている³⁷。

教育は社会の全員のためになる

教育は人的資本を構築し、それが経済成長に転換される。もし改善が不遇層の間でより速ければ、その追加的な成長は貧困を削減し、不平等を削減して、社会的移動性を促進するだろう。教育は市民的主体性——高水準の政治的関与・信頼・寛容という意味での——に対する影響を通じて、より包摂的な制度に向けた基礎的要素を作り出すことができる³⁸。市民的主体性のレベルが高ければ、包摂的な制度に向けて政治的支持層を結集して、国家と市民の間で社会契約を強化することができる。積極的に関与している市民は、教育が約束することを実現するために必要とされる改革に対して政治的な支持を提供することもできる。

教育は経済成長を促進する

国レベルで教育は成長を下支えしている。人的資本は2つの方法で成長を押し上げる：第1は、新技術を吸収・適應する能力を改善することによってであり、これは、短期-中期の成長に影響する。第2は、持続的な長期にわたる成長を牽引する技術進歩の触媒になることによってである³⁹。世界の技術フロンティアから遠い諸国——ほとんどの低所得国を含むグループ——にとっては、基礎教育の普及が大きな後押しになる公算があろう⁴⁰。このような国々は革新を通じてフロンティアを押し広げる必要はないが、すでに世界的に利用可能になっている技術を吸収・適用するために、基礎教育の普及を確かに必要としている。主に高所得国を中心とした技術フロンティアの近くにいる国々では、より高いレベルの教育は革新を通じて成長を押し上げることができる⁴¹。データの制約からこのような関係の実証分析は挑戦的なものとなっている

が、多くの影響力のある研究が、教育水準が高いほど高成長が実現していると結論付けている⁴²。成長会計分析も、教育は成長の大きな割合を説明することができることを示唆している——経済のなかで熟練労働者が増えた時に、未熟練労働者ももっと生産的であれば、その割合はより大きくなる公算がある⁴³。

しかし、このような統計上の証拠が、教育が成長に与えるインパクトに関して唯一の——最も注目すべき——証拠というわけではない。数十年にわたって高成長を維持している諸国は典型的には、インフラや保健に加えて教育の拡充について確固としたコミットメントを示してきている⁴⁴。その関係性は逆方向でもありうるもの——急速な成長はそれら3つの分野すべてに対してより多くを投資することを可能にする——、特に東アジアの奇跡的な国々に関する研究は、教育と人的資本をそれらの国の急速な成長の要因であるとしている⁴⁵。韓国のような国々は教育に対する独自の「漸進的普遍主義」アプローチから成果を得た。このアプローチにおいて、同国は早い時期にすべての子供たち向けに良質な基礎教育を提供する——それに続けて良質な中等および高等の教育機会を拡大する——ことを保証した⁴⁶。このような事例は次のような考えを補強している。すなわち、強固な基盤的スキルは発展の初期段階の成長を牽引するが、各国が世界的な技術フロンティアに接近するにつれて、高等教育や研究開発に対する投資を増やす必要がある⁴⁷。

教育が適用される範囲が拡大するのに伴って、貧困層は典型的には限界的に最も恩恵を享受するので、所得不平等は縮小するはずであろう⁴⁸。60件以上の研究のレビューから、教育のカバレッジの拡大と所得分布全体にわたる家計相互間の所得格差の大幅な縮小の間には相関関係がある。具体的には、小学校の就学率が50%から100%に上昇すると、最貧10%層の家計所得のシェアは8%ポイント上昇するという関係がみられる⁴⁹。

教育は包摂的な制度に向けて基礎的要素を構築する

教育は人々の市政関与を促進することによって、国の政治的発展を強化する⁵⁰。教育水準の高い人々はそれが低い人々と比べて、一貫して政治活動に積極的に参加している：教育は、政治問題の意識と理解を高め、そして有効な政治活動のために必要な社会化を促進し、そして市民としてのスキルを向上させる⁵¹。さまざま状況から得られている証拠は、この関係性は因果的であることを示している⁵²。アメリカでは、より多くの教育を受けると——例えば、就学前プログラム、高校奨学金、クラスの少人数化などの結果として——、人々はより頻繁に投票に参加する(表1.2)⁵³。義務教育法の改訂を利用して、教育の因果効果を特定したところ、アメリカとイギリスにおいてこのような発見が確認された。一方で、コミュニティ・カレッジへのアクセスないし児童労働法改正の利用も、アメリカについては同様の結果となっている⁵⁴。ベニンでは、教育年数が多い人は生涯にわたって政治的に積極的であった。ナイジェリアでも、教育の拡充は、何十年かの後、その受益者の市民的・政治的な関与を大幅に増加させた⁵⁵。

教育の他の効果と同様に、教育が政治的な意見や関与にどう影響するかについては状況が重要である。政治的参加の1つの共通メカニズムに関する意識を示す指標として、開発途上30カ国における調査が示すところによると、教育のある市民ほど民主主義のなかで暮らすことが重要であると信じている公算が大きい(図1.3)。しかしケニアでは、若い女性は教育があるほど政治的知識は多いものの、同時に、教育の増加はより大きな失望感、さらに政治的な暴力に寛容になるという状況に彼女らを至らせている。これは多分、調査時点で民主制度がとりわけ脆弱だからであろう⁵⁶。

教育は信頼・寛容・市民的主体性を高める。途上国に加えてOECD加盟国からの証拠は、教育程度の高い人ほど知人はもちろん知人でない人に対しても信頼

表 1.2 学校教育が長い人ほど投票に出かける

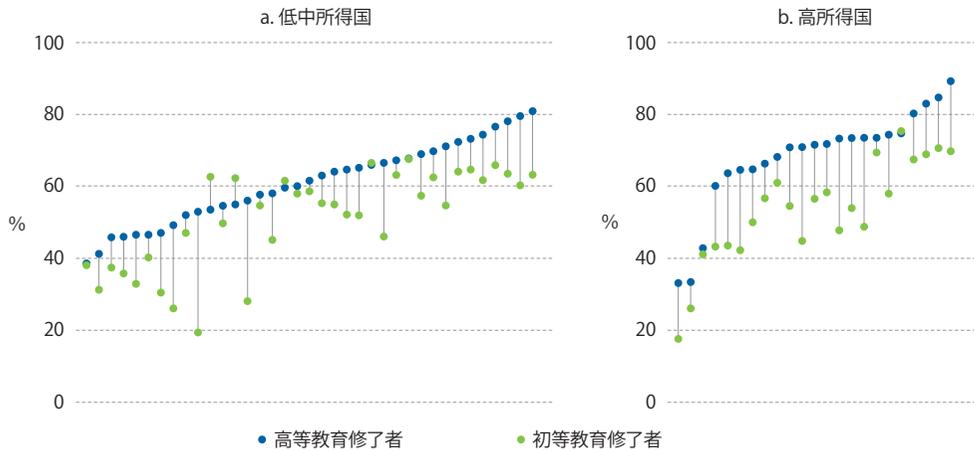
プログラム	高校卒業		投票	
	対照群	実験群	対照群	実験群
ベリー幼稚園プログラム	44	65	13	18
「私には夢がある」奨学金	62	79	32	42
STAR 実験	85	90	42	47

出所：Sondheimer and Green (2010)。

注：「ベリー幼稚園」プログラムはミシガン州イプシランティ市の幼稚園に低所得世帯の子供たちを就園させる集中的取り組み。「私には夢がある」奨学金はコロラド州ラファイエット市で昼食が無料ないし割引価格の有資格者(貧困世帯出身者)である5年生を対象にした高校進学奨学金。STAR 実験ではテネシー州の幼稚園から3年生までの一部の児童を少人数クラスに割当。投票の指標は研究ごとに異なるが、参加者がすでに高校を卒業済みであった2000-04年の時期に対応。

図 1.3 教育程度が高い人ほど民主主義の重要性に関する信念が強固

「民主主義のなかで暮らすことが絶対に重要」と信じている人口の割合(国・教育水準別)



出所:「世界価値観調査」(World Values Survey Association 2015)からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-3。

を寄せ、そして寛容であることを示している⁵⁷。このような横断的な証拠では因果関係を証明できないものの、歴史的な分析では次のようなメカニズムが指摘されている:識字能力の普及が中世以降の暴力の一般的な減少に寄与している可能性があり、それは、他人の意見を読むことができる能力というのは共感を助長するからである⁵⁸。いくつかの教育環境は、信頼をとりわけうまく助長するようである。28カ国からのデータは、教室の開放的な雰囲気、ないし「生徒が教室で政治・社会の問題を議論できる度合い」は、信頼や寛容と正の相関関係にあることを明らかにしている⁵⁹。同様に、上意下達式よりもチームワークを奨励する授業方式の方が社会資本を増進するようである:生徒は市民生活の重要性や協力の価値を信じる可能性が高くなる⁶⁰。

教育は制度をうまく機能させ、公共サービスを改善する。教育のある親は学校レベルでの意思決定権にうまく影響を及ぼすことができる。ガンビアでは、学校ベースの運営プログラムによって生徒の学習が改善した。しかし、それは村の識字能力が高水準に達してからのことであった⁶¹。教育程度が高いほど、一般的に人々は公的資金使途の透明化、サービス提供の改善、政府の説明責任などを要求する。最近の各国横断的な研究が発見したところでは、市民の苦情が改善要求の主要な仕組みである:教育のある市民が苦情を言うと、官吏は行動を改めるようになる⁶²。また、教育は統治の諸側面を改善するようである:1870年までに大衆教育を達成した諸国では、2010年現在でみて腐敗が減少していた⁶³。

他の源泉(天然資源など)ではなく人的資本に基づく成長は、次の3つの主因から紛争の動機を低下させる可能性がある⁶⁴。第1に、人的資本は専有が困難なため、教育程度の高い人々を征服することは天然資源や物的資本の押収よりも見返りが少ない⁶⁵。第2に、教育は競争の機会費用を引き上げる:就職の見込みが薄い人を採用する方が容易である⁶⁶。第3に、前述の通り、教育は寛容や協力を助長して、紛争解決のために暴力に訴える傾向を削減する⁶⁷。

学習、そして教育が約束すること

教育は個人や社会の権力強化にとって強力なツールになり得るが、その恩恵は自動的にもたらされるものではない。それは、要するに教育が単独でなし得ることではなく、経済や社会の他の分野でも多くのことがうまく行く必要がある(ボックス 1.2)。もう1つの問題は、仮に教育制度の運営がまずいと、教育制度は、社会「善」の代わりに社会「悪」を助長することがあり得ることだ。第1に、教育は厚遇層と不遇層の裂け目を深くし得る。貧しい、農村部の、あるいは不利な家計の出身の若者は学校教育修了年数が短いだけでなく、就学中の学習も少ない(本レポートのパートII参照)。そのような場合、教育は社会的移動性を高めることはほとんどできない。第2に、指導者は時として政治的目的のために、専制政治ないし特定グループの社会的排除を強化する形で、教育制度を乱用することがある。

ボックス 1.2 教育だけではできない

経済・政治・社会が教育の収益率を決定する。教育制度は真空の中で機能しているわけではない。それは広範な経済・政治・社会の制度の一部である。例えば、社会は財産権を支持しているか？ もしそうでなければ、企業家がリスクを伴う新規事業に投資する可能性は低いだろう。そうすると、仕事の創出が阻害され、労働市場では教育の収益率が削減する。詐欺を阻止する規則はあるか？ もしなければ、教育のある人は社会的に非生産的でも、財務的には有利な活動に従事する方が儲かると考えるだろう。女性は自宅外で働くことが禁止されているか？ もしそうなら、教育からの経済的な見返りは入手不可能ということになるだろう。これらすべては公式/非公式な制度が教育の収益率にどう影響するかの実例である。一般的には、法の支配を実施し、腐敗を削減し、財産権を保護する信頼できる制度は、人的資本にかかわる高収益率と相関関係を持つ^a。

経済ないし社会におけるまた別の問題が教育の収益率をどのように削減するかについて、以下でいくつかの事例を示す。

教育を受けた労働に対する需要が少ないとスキルの収益率は低下する。教育の収益率は労働市場における需要と供給の相互作用に依存している。教育を受けた労働の需要が供給に比べて相対的に低ければ、教育の収益率は低水準にとどまるか低下傾向をたどるだろう^b。中国の都市部では、教育の収益率が学校教育1年当たりでみて、1988年の年4%から2001年の10%へと上昇した。この上昇分のほとんどは熟練労働需要を増やす制度改革のおかげであった^c。より一般的には、計画経済から市場経済へのシフトに伴って、人的資本の収益率が高まったのである^d。投資環境が悪いと^e、民間企業の投資と労働需要はともにより一層低下して、教育の収益率を削減するだろう^f。

各国は間違っていることでも奨励する可能性がある。開発途上の一部地域では教育を受けた大勢の若者が、すでに大規模な公共部門への就職を目指して列を成している。ある数カ国では政治家は、支持者に恩顧ないし公務員職を提供できる能力によって選挙を戦っている^g。例えば、北アフリカ数カ国では、過去においては大学卒業生全員に政府が公職を保証することも珍しくなかったし、大きなシェアの賃金労働者にとって公共部門が相変わらず大きな雇用主にとどまっている^h。そのような状況下では、個人の教育収益率は高いかもしれないが(公職を手にした

人々にとって)、教育が成長に及ぼすインパクトは小さいだろう。というのは、改善された認知スキルが生産性を最大限に引き上げる形で使われていないからだⁱ。

差別的な規範は教育の恩恵を歪める。民族ないしジェンダーの差別に関する支配的な規範は、当該集団の教育収益率に強く影響し得る。多くの社会では、女性の経済的機会へのアクセスは社会規範によって厳しく制限されている^j。2つの研究が発見したところでは、北インド(ウッタル・プラデシュ州)と北ナイジェリア(ハウサ族)では約90%の女性は、仕事に出るためには夫の許可が必要であると感じていた。しかし、このような規範は場所により著しく異なる: エチオピアの首都ではこの割合はわずか28%にとどまっていた^k。

こういった規範は公然の差別という形で機能しているとは限らない。職種や社会の区別に沿った労働市場の分離は目につかないことがしばしばである。職業上のジェンダー分離は、世界中の多くの労働市場で見られる顕著な特徴である^l。OECD諸国では、女性はサービス部門で多勢を占め、工業部門には男性が過剰に集中している^m。水平的な分離に加えて、女性は「ガラスの天井」ないし「垂直的な分離」に直面している。これは女性はキャリアの面で男性と同じ速さで、ないし上まで昇進していないという意味である。OECD諸国では、2013年現在でマネージャーをみると、国ごとに若干の差異はあるが、女性はわずか3分の1にとどまっていたⁿ。労働市場の分離は社会経済的な区別に沿っても存在している可能性がある^o。1960年代から70年代にかけて、チリでは高度成長の時期に、教育は中流階級の職業上の達成度にとって顕著な決定要因であった。上流階級と貧困層にとっては教育はさほど重要ではなく、世代間におけるステータス相続の方がずっと重要であった^p。厳格な階級構造があるジャマイカでは、中等レベルの教育機会が大規模に拡大されたにもかかわらず、社会構造の透過性を増やすことへの効果はほとんどなかった^q。

社会規範に束縛されている人たちが自身がその永続化に向けて共謀している公算がある。アメリカのエリート経営学修士号(MBA)プログラムに新規に入学が許可された学生に関する研究が発見したところでは、独身女性は級友が自分の(調査に対する)回答を覗くのではないかと、望ましい報酬として低い

最後に、学校教育は学習と同じではない。「教育(education)」は不正確な言葉であるため、明確に定義されなければならない。「学校教育(schooling)」は生徒が教室で過ごす時間のことであり、一方、「学習、あるいは学び(learning)」は成果——生徒が学校教育から持ち去るもの——である。この区別は極めて重要である: 世界中で、大勢の生徒が学んでいない(図1.4)。大勢の生徒は大きな挑戦課題に直面している環境下でさえ、何かを確かに学んでいるだろう。また、生徒は学習しているか否かにかかわらず、教育から何

らかの恩恵を享受している。学校が暴力に溢れた地域で安全のオアシスとして機能している場合、あるいは、学校教育に参加することによって思春期の少女が妊娠するのを防いでいる場合、それは真に社会的な便益である。卒業生はその資格を利用して雇用への扉を開くことができ、その機会は当人の資格があるべき水準を下回る学習を表している場合でも、彼らの人生を変化させるだろう。

直観的には、教育の恩恵の多くは生徒が就学中に身に付けるスキルに依存する。労働者として生産的・革

ボックス 1.2 教育だけではできない(続き)

数字を申告した。男性や独身でない女性の場合、そのような相違は観察されなかった。これは次のことを示唆している。すなわち、独身女性は野心などのような性格特性を結婚市場では望ましくないものと捉えており、表に出すのを躊躇している^l。社会規範はほとんど同じように作用して、男性が機会にアクセスするのを阻害し得る。オーストラリアとジャマイカにおける事例研究は、男子の成績不良は、教育というものは「男性的な」行動の期待と衝突する「女性化した」領域のものであるとの観念と連動していることを指摘している^s。

就職が非公式制度に依存している場合、教育は有用性が劣る^t。

出所：WDR 2017 チーム。

- a. World Bank (2011).
- b. Pritchett (2001).
- c. Zhang 他 (2005).
- d. Nee and Matthews (1996).
- e. World Bank (2012).
- f. Almeida and Carneiro (2005); Besley and Burgess (2004); Botero 他 (2004); Djankov 他 (2002); Haltiwanger, Scarpetta, and Schweiger (2008); Klapper, Laeven, and Rajan (2004); Micco and Pagés (2007); Petrin and Sivadasan (2006).
- g. Cammett (2009); Kao (2012); Lust-Okar (2009); Sakai, Jabar, and Dawod (2001).
- h. Bteddini (2016); Egypt Census, 2006, Egypt Data Portal, Central Agency for Public Mobilizations and Statistics, Cairo, <http://egypt.opendataforafrica.org/EGSN2006/egypt-census-2006>; Ghafar (2016).
- i. Pritchett (2001).

インドのコルカタ市(旧カルカッタ市)では、被雇用者の 45%は友人ないし親戚が現在の雇用主のところに着職するのを助けたと報告している^u。サハラ以南アフリカ 14 カ国で調査した企業のほぼ 60%は、直近の地位は「親族/友人」とのコンタクトを通じて埋められたと報告した^v。この発見は労働市場が血縁関係や社会経済的階級によって分けられている場所でも当てはまる^w。非公式ネットワークは特定の人口グループにとってはとりわけ重要であり得る。例えば、アメリカにいるメキシコ移民がそれに該当する^x。

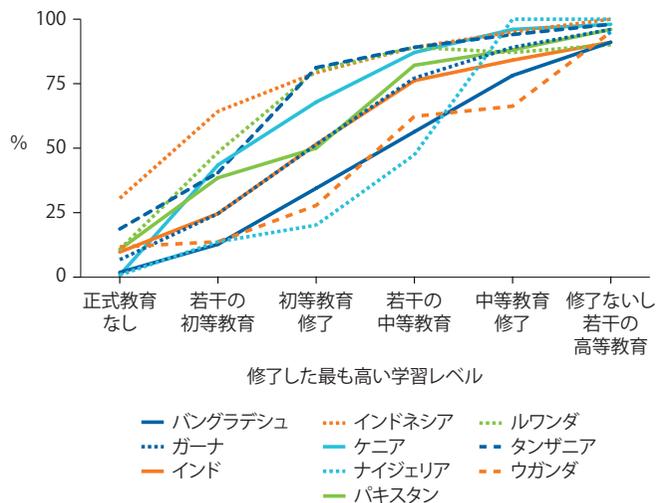
- j. Chiswick (1988); Goldin and Polachek (1987); McNabb and Psacharopoulos (1981); World Bank (2011).
- k. World Bank (2011).
- l. Hegewisch and Hartmann (2014).
- m. OECD Employment Statistics Database, <http://stats.oecd.org>.
- n. OECD Family Database, <http://oecd.org/els/family/database.htm>.
- o. 初めて指摘したのは Blau and Duncan (1967).
- p. Farrel and Schlieffelin (1985).
- q. Strudwick and Foster (1991).
- r. Burszty, Fujiwara, and Pallais (2017).
- s. Jha and Kelleher (2006).
- t. Granovetter (1995).
- u. Beaman and Magruder (2012).
- v. Filmer and Fox (2014).
- w. Assaad (1997); Barsoum (2004); Brixi, Lust, and Woolcock (2015).
- x. Munshi (2003).

新的であるためには、広範なスキル——認知的・社会情緒的・技術的なもの——が必要とされる。親としては、人々は子供たちに読み聞かせたり、薬瓶のラベルを解釈したりするには識字能力を必要とし、子供たちの未来のために予算を組むには数的能力も必要としている。市民として政治家の公約を評価するには、高次の論理能力に加えて識字能力と数的能力が必要となる。コミュニティの成員としては、習熟に伴う主体感が必要である。これら能力のどれ1つとして、単に通学しているだけでは生じてはこない。すべては在学中の学習にかかっている。

教育の恩恵に関する研究は、学校教育と学習の間のこのような区別を反映し始めている。過去においては、ほとんどの実証研究は教育を学校教育——就学者数・就学年数・修得した学位のいずれで測定しようとも——と同等に考えていた。それは教育について他に適切な指標がないことが一因である。しかし、学習に対する重視の度合いが高まるのに伴って、一部の研究では生徒が修得したスキルの効果が探求されるようになってきてい

図 1.4 学習は国ごとに大きく異なる：評価対象 10 カ国中 6 カ国で、小学校修了者のうち読解力があるのはわずか半分ないしそれ以下にとどまっている

継続的な教育水準での識字率(主要国)

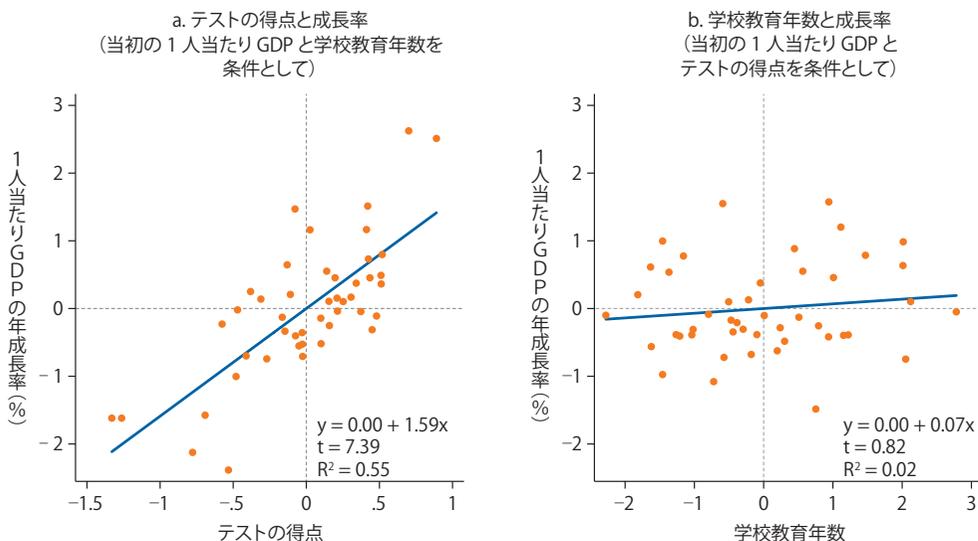


出所：Kaffenberger and Pritchett (2017)。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-4。

注：識字能力は 3 つの文章から成る一節を、「助けなしに流暢に」読める、または「若干の助けを得ながら」読めるのいずれかとして定義されている。

図 1.5 成長にとって大切なのは学びである

1人当たり GDP の年平均成長率 (1970–2015 年) : テストの得点・学校教育年数・当初の 1人当たり GDP を条件として



出所：Hanushek and Woessman (2012) からのテストの得点に関するデータ，および世界銀行の World Development Indicators (database), 2017 からの学校教育年数と GDP に関するデータを使った WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-5。

る。その結果として、「スキルは重要である」という直観が確認されている。

学校教育が経済成長を加速化させる経路は，学習やスキルの押し上げを経ているようである⁶⁸。大規模な生徒評価の入手可能性が増大しているおかげで，学校教育から経済成長へ向かう方向の関係を学習がどのように仲介しているかを探求することが今や可能である⁶⁹。テストの得点と成長の関係は，修了した学校教育年数を制御しても強固であるが，一たびテストの点数を考慮に入れると(図 1.5)，学校教育の年数では成長を予測することはできない，あるいはわずかに有意であるにすぎない⁷⁰。言い換えれば，重要なのは修了した教育年数ではなく，生徒が在学中に修得する知識である。シミュレーションの示すところでは，すべての生徒に基本的な認知スキルを提供することは，特に途上国では，経済的な成果の大規模な押し上げにつながる(図 1.6)⁷¹。この発見は，学校教育修了に要した年数の各国横断的な比較は——特に経済現象の説明に使われる場合——，見当違いの公算が大きいことを示唆している。考慮されている在学年数の期間に修得したスキルの相違を考慮に入れなければ，それは誤りであろう(ボックス 1.3)。

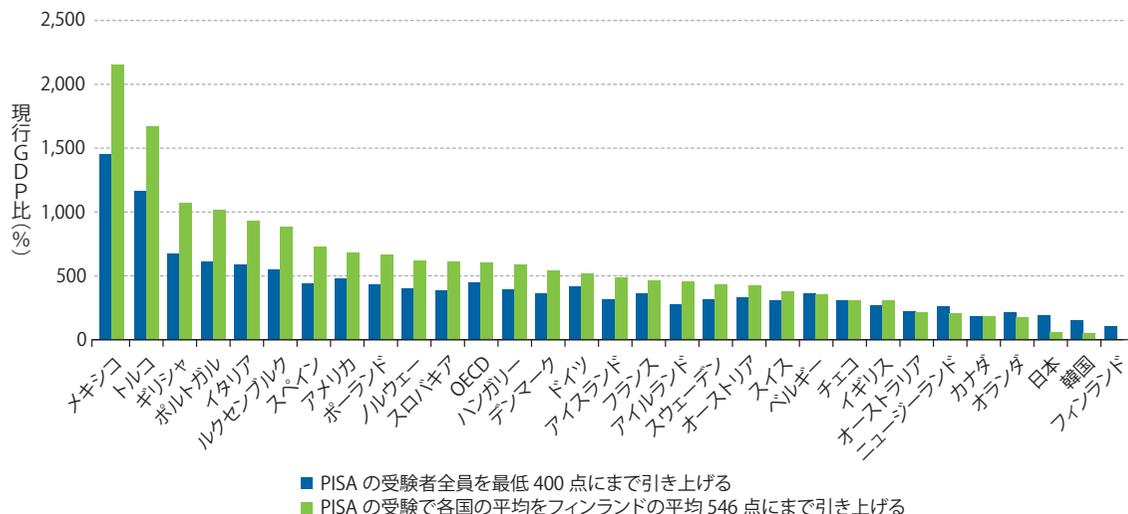
ミクロ・レベルでも，個人が学校教育からどの程度の恩恵を享受できるかはスキル修得度によって決定される，ということを示す証拠が増えている。例えば，学習——単なる学校教育ではなく——は，教

育が所得に及ぼす影響において重要である。OECD 加盟 23 カ国だけでなく他の多くの諸国において，数的能力や読解力の習熟度といった基礎的スキルの指標は，修了した学校教育年数別の効果による時間給を説明することができる⁷²。このような効果は労働市場以外にも及んでいる。低・中所得 10 カ国にわたって，学校教育が金融に関する行動の指標を改善したのは，読解力の向上を伴っている場合に限定されていた⁷³。学校教育が増えても読解力の向上を伴っていなかった場合には——これら諸国では一般的——，金融に関する行動に変化はなかった。社会情緒的スキルも重要である：さまざまな指標が示すところでは，学校教育や認知スキルの効果以外でも所得をほぼ予測することができる⁷⁴。

学習は健康にとっても重要である。女子の学校教育が妊娠率低下や乳児生存率上昇などといった成果に及ぼす恩恵に関しては，多数の研究が詳しく裏付けているものの，このような研究は典型的には学習と学校教育の区別をしていない。しかし，例外もある。モロッコでは，研究が示すところでは，母性教育は健康に関する知識を修得する母親の能力への影響を通じて，子供の健康を改善した⁷⁵。グローバルには，開発途上 48 カ国からのデータは，このような恩恵の多くが学習のおかげであることを示している。女子の初等学校教育が 1 年延びると，生産児 1,000 人当たりの死者数が 6 人少なくなるという関係があるものの，学

図 1.6 学習が増えれば重要な経済的恩恵が生まれる

主要国の学習増加に伴う現行 GDP に対する追加的 GDP 増加額のシミュレーション(2015-90年, シナリオ別)



出所：OECD (2010). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_1-6.
注：PISA: Program for International Student Assessment.

校教育が最大の学習を実現している国では(それが最小の国との比較で)、その効果は約 1.6 倍大きくなっている⁷⁶。

スキルに関する限定的な指標でさえ多くを説明してくれる。上述の研究で使われた指標は、しばしば範囲が狭く、単純な数的能力や読解力をとらえているにすぎない。指標は時に粗雑である。例えば、学校教育と健康の関係に関する 48 カ国の研究では、読解力の指標として、ある女子が「親は自分の子供たちを愛している」、あるいは「農業は苦勞を伴う仕事である」といった単文を読めるか否かが使われている。にもかかわらず、このようなスキルの非常に不完全な指標でさえ、かなりの予測・説明力をもっている。仮にスキルに関してより良い指標が利用可能だとすれば、スキルは教育がもたらす影響についてより多くを説明できるだろう。一方、学校教育という単純な指標(このような分析においては典型的には予測力を保持している)に残されている役割はいつそう小さくなるだろう。

最後に、学習は社会的流動性を促進する。アメリカの世代間の社会的流動性に関して先に引用した研究では、どの教育の仕組みが動因なのかということも探求されている。1つの候補は、学校向け支出やクラス規模などのような投入に基づく学校の質であり、このような指標には確かにある程度の予測力があつた。しかし、学習成果が特に重要であることが明らかになっている：子供が住んでいるコミュニティのテストの得点(対象となっているコミュニティの所得に応じて調整

済み)は、後の人生における社会的移動性に関して最強の予測変数になっている⁷⁷。

学習がもたらす恩恵に関する文献はまだ増え続けているものの、さらにより多くの研究が必要とされている。しかし、常識、および出現してきている文献の両方が明らかにしているところでは、仮に研究者が教育の恩恵を気にしているのであれば、学校の設備がどの程度整っているかや、生徒がどの程度長く就学しているかなどだけでなく、生徒が学習しているかどうかにも焦点を当てるべきである。本レポートのパート II ではその問題を取り上げる。

注

1. United Nations (1948). Universal Declaration of Human Rights (1948) の第 26 条は次のように述べている：「すべての人は教育を受ける権利を有する。…教育は人格の完全な発展並びに人権及び基本的自由の尊重の強化を目的としなければならない。教育はすべての国又は人種のもしくは宗教的集団の相互間の理解、寛容及び友好関係を増進し、かつ平和の維持のための活動を促進するものでなければならない」。
2. Sen (1985, 1999, 2004)。
3. 例えば、国連の持続可能な開発目標における教育の役割に関する包括的な議論については、UNESCO (2016) を参照。

ボックス 1.3 達成度の各国比較——学習調整済みの学校教育年数

所定の就学年数でも、学習には国によって大差がある。標準的な学校教育達成度はこのような相違を考慮に入れていないため、ミスリーディングかもしれない。しかし、有意義な比較のためには、どのように調整されるべきだろうか？

1つのアプローチは各国間の質を調整して標準化した生徒の学習に関する指標に依拠することである。TIMSS や PISA などの国際評価はそのような指標を提供している。仮に各国の平均的な学習の軌道が線形である——学習者が入学した時の学習ゼロから出発して8学年に達するまで一定のペースで成長する——という前提を置かなければ、二国間の点数の比率は1年当たりの相対的な学習を反映することになる。例えば、8年生の得点に関して、もしA国の得点がB国の得点の2倍であれば、平均的にみて、A国における1年当たりの学校教育は2倍有効であるといえよう。

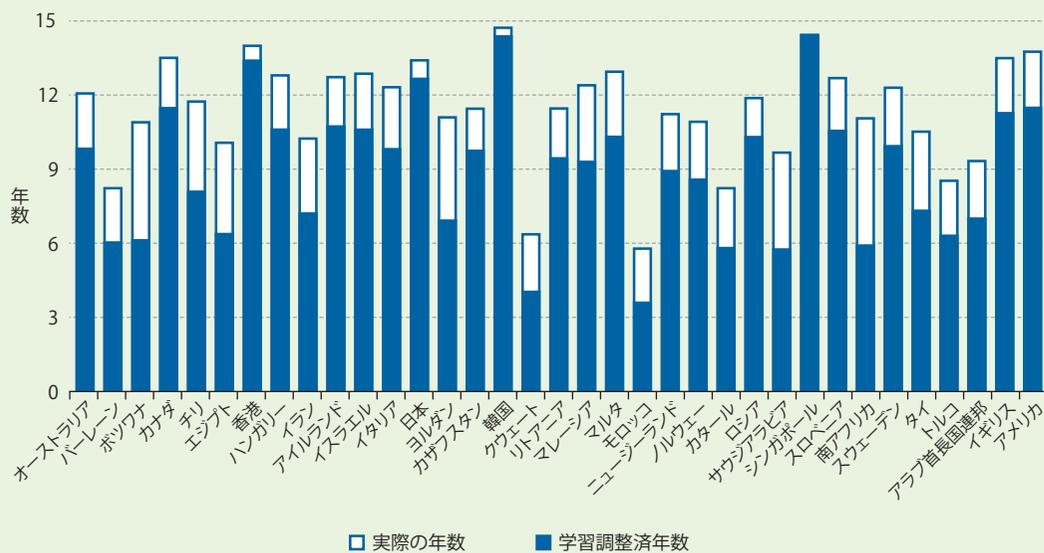
このような分析の信頼性は2つの重要な事実によって支持さ

れている：第1に、国横断的な4年生のTIMSS得点の比は8年生のものとはほぼ同じである。第2に、PISA得点はテストが実施された学年ごとに線形的に上昇する傾向にある。

そのような事実は何を意味しているのか？ 2015年におけるTIMSS数学の点数を使った実例は、学校教育年数は学習調整済み年数とは確かに非常に異なり、加えてこの相違自体も国ごとに大きく違うということを確認している。年齢が25-29歳の香港やアメリカの人々は、学校教育の平均年数がほぼ同じであるにもかかわらず(それぞれ14年と13.5年)、アメリカの学習調整済みの学校教育年数はほぼ2年も少ない(図B1.3.1)。また、シンガポールの若者はヨルダンの若者よりも学校教育期間がわずかに30%多いだけなのに、学習調整済みの指標は、有効な学校教育年数ということではシンガポールはヨルダンを109%凌駕していることを示している。

図 B1.3.1 学校教育年数に関しては、学習調整済みベースと学習未調整ベースの間では大きな格差が生じ得る

若者(25-29歳)の学校教育年数格差：実際对学习調整済みベース(TIMSS データを使った例示)



出所：Barro and Lee (2013); TIMSS 2015 (Mullis 他 2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do//WDR2018-Fig_B1-3-1。

注：シンガポールの学校教育年数は学習調整ベース年数と同一。というのは、シンガポールは2015年のTIMSS数学で最高点をとって、この例示のなかでは比較の基準という役目を演じているからだ。この例示目的のために、イギリスの教育年数のデータはイングランドのTIMSS得点を使って調整されている。すべての国について調整の規模はそのために使われた指標の目盛を反映することに注意。

- Heckman 他 (2014).
- Becker (1964).
- Montenegro and Patrinos (2017).
- Angrist and Krueger (1992); Bedi and Gaston (1999); Card (1993); Duflo (2000); Harmon and Walker (1995); Maluccio (1998).
- Mincer (1991).
- Kettunen (1997); Riddell and Song (2011).
- Filmer and Fox (2014).
- 先進国と途上国それぞれにおける証拠のレビューに関しては、Cutler, Lleras-Muney, and Vogl (2008); Vogl (2012) を参照。
- Cutler and Lleras-Muney (2007); Mackenbach (2006).

13. 逆因果関係——健康の改善は教育の増加につながるなど——はあるものの, 最低限の学校教育法導入や徴兵回避などの自然実験は, 教育が健康に及ぼす因果効果は大幅なプラスであることを見出している。
14. de Walque (2007a, 2007b).
15. World Values Survey 2010-14 (Wave 6) は先進および開発途上合わせて 57 カ国をカバーしている (World Values Survey Association 2015). 同調査では, 各国を代表する標本から選定された回答者 9 万人の信条・価値観・モチベーションなどが測定されている。同時に社会情緒的データも収集されている。推定値には平均体重や統合された分析カテゴリー (教育水準や目盛化された回答) が含まれている。
16. Oreopoulos (2007).
17. Lochner (2004); Lochner and Moretti (2004).
18. Belfield 他 (2006); Cullen, Jacob, and Levitt (2006).
19. Anderson (2014); de Hoyos, Gutiérrez Fierros, and Vargas M. (2016); Hjalmarsson, Holmlund, and Lindquist (2015); Machin, Marie, and Vujić (2011). 教育が犯罪を削減する理由を説明できるメカニズムが少なくとも 2 つある。第 1 に, 教育は潜在的な所得を増やすため, 犯罪の機会費用を押し上げる。第 2 に, 学校教育が長いことが犯罪を削減するのは, 若者にとって犯行に及ぶのに利用可能な時間を単に削減することを通じてである。アメリカのデータのなかには, この「無力化効果」を支持しているものもある (Anderson 2014)。
20. Güneş (2016).
21. Azevedo 他 (2012); Baird 他 (2010); Duflo, Dupas, and Kremer (2014).
22. Lam, Sedlacek, and Duryea (2016).
23. Osili and Long (2008).
24. Becker, Cinnirella, and Woessmann (2013).
25. Lavy and Zablotsky (2011).
26. Solon (1999).
27. Chetty, Hendren, and Katz (2016).
28. Schultz (1975); Thomas, Strauss, and Henriques (1990); Welch (1970); World Bank (2011).
29. World Bank (2011).
30. Carneiro, Meghir, and Pary (2013).
31. Andrabi, Das, and Khwaja (2012).
32. Nelson and Phelps (1966).
33. Foster and Rosenzweig (1996).
34. Aghion 他 (2009).
35. Hanushek 他 (2017).
36. Hanson (2007).
37. King, Montenegro, and Orazem (2012).
38. Chong and Gradstein (2015); Dahl (1998); Dewey (1916).
39. Romer (1990); Solow (1956).
40. Aghion (2009); Madsen (2014).
41. Acemoglu, Aghion, and Zilibotti (2006); Aghion (2009); Aghion 他 (2009).
42. Barro (2001); Cohen and Soto (2007); Glewwe, Maiga, and Zheng (2014); Krueger and Lindahl (2001); Mankiw, Romer, and Weil (1992).
43. Bosworth and Collins (2003); Jones (2014).
44. Commission on Growth and Development (2008).
45. World Bank (1993).
46. Education Commission (2016).
47. Aghion and Howitt (2006).
48. Lanjouw and Ravallion (1999); Younger (2003).
49. Abdullah, Doucouliagos, and Mannig (2015).
50. Dewey (1916); Lipset (1959, 1960).
51. Campante and Chor (2012).
52. Chzhen (2013).
53. Sondheim and Green (2010).
54. Dee (2004); Milligan, Moretti, and Oreopolous (2004).
55. Larreguy and Marshall (2017); Wantchekon, Klasnja, and Novta (2015).
56. Friedman 他 (2011).
57. Borgonovi and Burns (2015); Chzhen (2013).
58. Pinker (2011).
59. Campbell (2006).
60. Algan, Cahuc, and Shleifer (2013).
61. Blimpo, Evans, and Lahire (2015).
62. Botero, Ponce, and Shleifer (2013).
63. Chong 他 (2014).
64. de la Brière 他 (2017).
65. Acemoglu and Wolitzky (2011).
66. Collier, Hoeffler, and Rohner (2009).
67. Davies (2004).
68. Glewwe, Maiga, and Zheng (2014); Hanushek and Woessmann (2008, 2012).
69. Barro (2001, 2013).

70. Barro (2013).
71. Hanushek and Woessmann (2015); OECD (2010).
72. Hanushek 他 (2015); Valerio 他 (2016).
73. Kaffenbergur and Pritchett (2017).
74. OECD 諸国に関しては次を参照—Heckman, Stixurd, and Urzua (2006); Heineck and Anger (2010); Mueller and Plug (2006). OECD 以外の諸国については次を参照—Díaz, Arias, and Tudela (2012); Valerio 他 (2016).
75. Glewwe (1999).
76. Oye, Pritchett, and Sandefur (2016).
77. Chetty 他 (2014).

参考文献

- Abdullah, Abdul, Hristos Doucouliagos, and Elizabeth Manning. 2015. "Does Education Reduce Income Inequality? A Meta-Regression Analysis." *Journal of Economic Surveys* 29 (2): 301–16.
- Acemoglu, Daron, Philippe Aghion, and Fabrizio Zilibotti. 2006. "Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth." *Journal of the European Economic Association* 4 (1): 37–74.
- Acemoglu, Daron, and Alexander Wolitzky. 2011. "The Economics of Labor Coercion." *Econometrica* 79 (2): 555–600.
- Aghion, Philippe. 2009. "Growth and Education." Working Paper 56, Commission on Growth and Development, World Bank, Washington, DC.
- Aghion, Philippe, Leah Boustan, Caroline Hoxby, and Jerome Vandenbussche. 2009. "The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.
- Aghion, Philippe, and Peter Howitt. 2006. "Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework." *Journal of the European Economic Association* 4 (2–3): 269–314.
- Algan, Yann, Pierre Cahuc, and Andrei Shleifer. 2013. "Teaching Practices and Social Capital." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (3): 189–210.
- Almeida, Rita, and Pedro Manuel Carneiro. 2005. "Enforcement of Regulation, Informal Labor, and Firm Performance." IZA Discussion Paper 1759, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Anderson, D. Mark. 2014. "In School and Out of Trouble? The Minimum Dropout Age and Juvenile Crime." *Review of Economics and Statistics* 96 (2): 318–31.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2012. "What Did You Do All Day? Maternal Education and Child Outcomes." *Journal of Human Resources* 47 (4): 873–912.
- Angrist, J. D., and A. B. Krueger. 1992. "Estimating the Payoff to Schooling Using the Vietnam-Era Draft Lottery." NBER Working Paper w4067, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Assaad, Ragui. 1997. "Kinship Ties, Social Networks, and Segmented Labor Markets: Evidence from the Construction Sector in Egypt." *Journal of Development Economics* 52 (1): 1–30.
- Azevedo, João Pedro, Marta Favara, Sarah E. Haddock, Luis F. López-Calva, Miriam Müller, and Elizaveta Perova. 2012. *Teenage Pregnancy and Opportunities in Latin America and the Caribbean: On Teenage Fertility Decisions, Poverty, and Economic Achievement*. Report 83167 v2 rev. Washington, DC: World Bank.
- Baird, Sarah Jane, Ephraim Chirwa, Craig McIntosh, and Berk Ozler. 2010. "The Short-Term Impacts of a Schooling Conditional Cash Transfer Program on the Sexual Behavior of Young Women." *Health Economics* 19 (S1): 55–68.
- Barro, Robert J. 2001. "Human Capital and Growth." *American Economic Review* 91 (2): 12–17.
- . 2013. "Education and Economic Growth." *Annals of Economics and Finance* 14 (2): 301–28.
- Barro, Robert J., and Jong Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104: 184–98.
- Barsoum, Ghada F. 2004. "The Employment Crisis of Female Graduates in Egypt: An Ethnographic Account." *Cairo Papers* 25 (3). Cairo: American University in Cairo Press.
- Beaman, Lori, and Jeremy Magruder. 2012. "Who Gets the Job Referral? Evidence from a Social Networks Experiment." *American Economic Review* 102 (7): 3574–93.
- Becker, Gary. 1964. *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
- Becker, Sashca O., Francesco Cinnirella, and Ludger Woessmann. 2013. "Does Women's Education Affect Fertility? Evidence from Pre-demographic Transition Prussia." *European Review of Economic History* 17 (1): 24–44.
- Bedi, A. S., and N. Gaston. 1999. "Using Variation in Schooling Availability to Estimate Educational Returns for Honduras." *Economics of Education Review* 18 (1): 107–16.
- Belfield, Clive R., Milagros Nores, Steve Barnett, and Lawrence Schweinhart. 2006. "The High/Scope Perry Preschool Program Cost-Benefit Analysis Using Data from the Age-40 Followup." *Journal of Human Resources* 41 (1): 162–90.
- Besley, Timothy J., and Robin S. L. Burgess. 2004. "Can Labour Regulation Hinder Economic Performance? Evidence from India." *Quarterly Journal of Economics* 119 (1): 91–134.
- Blau, Peter M., and Otis Dudley Duncan. 1967. *The American Occupational Structure*. New York: John Wiley.
- Blimpo, Moussa P., David K. Evans, and Nathalie Lahire. 2015. "Parental Human Capital and Effective School Management." Policy Research Working Paper 7238, World Bank, Washington, DC.
- Borgonovi, Francesca, and Tracey Burns. 2015. "The Educational Roots of Trust." OECD Education Working Paper 119, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Bosworth, Barry P., and Susan M. Collins. 2003. "The Empirics of Growth: An Update." *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 113–79.
- Botero, Juan Carlos, Simeon Djankov, Rafael La Porta, Florencio Lopez de Silanes, and Andrei Shleifer. 2004. "The Regulation of Labor." *Quarterly Journal of Economics* 119 (4): 1339–82.
- Botero, Juan Carlos, Alejandro Ponce, and Andrei Shleifer. 2013. "Education, Complaints, and Accountability." *Journal of Law and Economics* 56 (4): 959–96.
- Brixi, Hana, Ellen Lust, and Michael Woolcock. 2015. *Trust, Voice, and Incentives: Learning from Local Success Stories in Service Delivery in the Middle East and North Africa*. Washington, DC: World Bank.
- Bteddini, Lida. 2016. "Middle East and North Africa: Public Employment and Governance in MENA." Report ACS18501, World Bank, Washington, DC.
- Bursztyjn, Leonardo, Thomas Fujiwara, and Amanda Pallais. 2017. "Acting Wife: Marriage Market Incentives and Labor Market Investments." NBER Working Paper 23043, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Cammett, Melani. 2009. "Democracy, Lebanese-Style." *MER: Middle East Report Online* (August 18). <http://www.merip.org/mero/mero081809>.
- Campante, Filipe R., and Davin Chor. 2012. "Schooling, Political Participation, and the Economy." *Review of Economics and Statistics* 94 (4): 841–59.

- Campbell, David E. 2006. "What Is Education's Impact on Civic and Social Engagement?" In *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement: Proceedings of the Copenhagen Symposium*, 25–126. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Card, D. 1993. "Using Geographic Variation in College Proximity to Estimate the Return to Schooling." NBER Working Paper wp4438, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carneiro, Pedro, Costas Meghir, and Matthias Patey. 2013. "Maternal Education, Home Environments, and the Development of Children and Adolescents." *Journal of the European Economic Association* 11 (S1): 123–60.
- Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, and Lawrence F. Katz. 2016. "The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment." *American Economic Review* 106 (4): 855–902.
- Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, Patrick Kline, and Emmanuel Saez. 2014. "Where Is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States." *Quarterly Journal of Economics* 129 (4): 1553–1623.
- Chiswick, Barry R. 1988. "Differences in Education and Earnings across Racial and Ethnic Groups: Tastes, Discrimination, and Investments in Child Quality." *Quarterly Journal of Economics* 103 (3): 571–97.
- Chong, Alberto, and Mark Gradstein. 2015. "On Education and Democratic Preferences." *Economics and Politics* 27 (3): 362–88.
- Chong, Alberto, Rafael La Porta, Florencia Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer. 2014. "Letter Grading Government Efficiency." *Journal of the European Economic Association* 12 (2): 277–99.
- Chzhen, Yekaterina. 2013. "Education and Democratization: Tolerance of Diversity, Political Engagement, and Understanding of Democracy." Background paper, Report 2014/ED/EFA/MRT/PI/03, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- Cohen, Daniel, and Marcelo Soto. 2007. "Growth and Human Capital: Good Data, Good Results." *Journal of Economic Growth* 12 (1): 51–76.
- Collier, Paul, Anke Hoeffler, and Dominic Rohner. 2009. "Beyond Greed and Grievance: Feasibility and Civil War." *Oxford Economic Papers* 61 (1): 1–27.
- Commission on Growth and Development. 2008. *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington, DC: World Bank.
- Cullen, Julie Berry, Brian A. Jacob, and Steven Levitt. 2006. "The Effect of School Choice on Participants: Evidence from Randomized Lotteries." *Econometrica* 74 (5): 1191–1230.
- Cutler, David M., and Adriana Lleras-Muney. 2007. "Education and Health." Policy Brief 9, National Poverty Center, Gerald R. Ford School of Public Policy, University of Michigan, Ann Arbor.
- Cutler, David M., Adriana Lleras-Muney, and Tom Vogl. 2008. "Socioeconomic Status and Health: Dimensions and Mechanisms." NBER Working Paper 14333, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Dahl, Robert A. 1998. *On Democracy*. Yale Nota Bene Series. New Haven, CT: Yale University Press.
- Davies, Lynn. 2004. *Education and Conflict: Complexity and Chaos*. New York: RoutledgeFalmer.
- Dee, Thomas S. 2004. "Are There Civic Returns to Education?" *Journal of Public Economics* 88 (9–10): 1697–1720.
- de Hoyos, Rafael E., Ricardo Estrada, and María José Vargas. 2017. "Predicting Well-Being through Test Scores." World Bank, Washington, DC.
- de Hoyos, Rafael E., Carlos Gutiérrez Fierros, and J. Vicente Vargas M. 2016. "Idle Youth in Mexico: Trapped between the War on Drugs and Economic Crisis." Policy Research Working Paper 7558, World Bank, Washington, DC.
- de la Brière, Bénédicte, Deon Filmer, Dena Ringold, Dominic Rohner, Karelle Samuda, and Anastasiya Denisova. 2017. *From Mines and Wells to Well-Built Minds: Turning Sub-Saharan Africa's Natural Resource Wealth into Human Capital*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- de Walque, Damien. 2007a. "Does Education Affect Smoking Behaviors? Evidence Using the Vietnam Draft as an Instrument for College Education." *Journal of Health Economics* 26 (5): 877–95.
- . 2007b. "How Does the Impact of an HIV/AIDS Information Campaign Vary with Educational Attainment? Evidence from Rural Uganda." *Journal of Development Economics* 84 (2): 686–714.
- Dewey, John. 1916. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan.
- Díaz, Juan José, Omar Arias, and David Vera Tudela. 2012. "Does Perseverance Pay as Much as Being Smart? The Returns to Cognitive and Non-cognitive Skills in Urban Peru." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- Djankov, Simeon, Rafael La Porta, Florencia Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer. 2002. "The Regulation of Entry." *Quarterly Journal of Economics* 117 (1): 1–37.
- Duflo, Esther. 2000. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment." NBER Working Paper wp7860, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael Kremer. 2014. "Education, HIV, and Early Fertility: Experimental Evidence from Kenya." NBER Working Paper 20784, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
- Farrell, Joseph P., and Ernesto Schiefelbein. 1985. "Education and Status Attainment in Chile: A Comparative Challenge to the Wisconsin Model of Status Attainment." *Comparative Education Review* 29 (4): 490–506.
- Filmer, Deon, and Louise Fox. 2014. *Youth Employment in Sub-Saharan Africa*. With Karen Brooks, Aparajita Goyal, Taye Mengistae, Patrick Premand, Dena Ringold, Siddharth Sharma, and Sergiy Zorya. Report ACS8133. Africa Development Forum Series. Washington, DC: Agence Française de Développement and World Bank. <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0107-5>.
- Foster, Andrew D., and Mark R. Rosenzweig. 1996. "Technical Change and Human-Capital Returns and Investments: Evidence from the Green Revolution." *American Economic Review* 86 (4): 931–53.
- Friedman, Willa, Michael Kremer, Edward Miguel, and Rebecca Thornton. 2011. "Education as Liberation?" NBER Working Paper 16939, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Ghafari, Adel Abdel. 2016. "Educated but Unemployed: The Challenge Facing Egypt's Youth." Policy briefing, Brookings Doha Center, Doha, Qatar.
- Glewwe, Paul W. 1991. "Schooling, Skills, and the Returns to Government Investment in Education: An Exploration Using Data from Ghana." LSMS Working Paper 76, Living Standards Measurement Study, World Bank, Washington, DC.
- . 1999. "Why Does Mother's Schooling Raise Child Health in Developing Countries? Evidence from Morocco." *Journal of Human Resources* 34 (1): 124–59.
- Glewwe, Paul W., Eugénie Maiga, and Haochi Zheng. 2014. "The Contribution of Education to Economic Growth: A Review of the Evidence, with Special Attention and an Application to Sub-Saharan Africa." *World Development* 59: 379–93.
- Goldin, Claudia, and Solomon Polachek. 1987. "Residual Differences by Sex: Perspectives on the Gender Gap in Earnings." *American Economic Review* 77 (2): 143–51.

- Granovetter, Mark. 1995. *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*. Chicago: University of Chicago Press.
- Güneş, Pinar Mine. 2016. "The Impact of Female Education on Teenage Fertility: Evidence from Turkey." *B.E. Journal of Economic Analysis and Policy* 16 (1): 259–88.
- Haltiwanger, John, Stefano Scarpetta, and Helena Schweiger. 2008. "Assessing Job Flows across Countries: The Role of Industry, Firm Size, and Regulations." NBER Working Paper 13920, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hanson, Gordon H. 2007. "Globalization, Labor Income, and Poverty in Mexico." In *Globalization and Poverty*, edited by Ann Harrison, 417–56. Chicago: University of Chicago Press.
- Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Simon Wiederhold, and Ludger Woessmann. 2015. "Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC." *European Economic Review* 73: 103–30.
- Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann, and Lei Zhang. 2017. "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle." *Journal of Human Resources* 52 (1): 48–87.
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.
- . 2012. "Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation." *Journal of Economic Growth* 17 (4): 267–321.
- . 2015. *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth*. CESifo Book Series. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harmon, C., and I. Walker. 1995. "Estimates of the Economic Return to Schooling for the United Kingdom." *American Economic Review* 85 (5): 1278–86.
- Heckman, James J., John Eric Humphries, Greg Veramendi, and Sergio S. Urzua. 2014. "Education, Health, and Wages." NBER Working Paper 19971, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio S. Urzua. 2006. "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." *Journal of Labor Economics* 24 (3): 411–82.
- Hegewisch, Ariane, and Heidi Hartmann. 2014. "Occupational Segregation and the Gender Wage Gap: A Job Half Done." Report, Institute for Women's Policy Research, Washington, DC.
- Heineck, Guido, and Silke Anger. 2010. "The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany." *Labour Economics* 17 (3): 535–46.
- Hjalmarsen, Randi, Helena Holmlund, and Matthew J. Lindquist. 2015. "The Effect of Education on Criminal Convictions and Incarceration: Causal Evidence from Micro-Data." *Economic Journal* 125 (587): 1290–1326.
- Jha, Jyotsna, and Fatimah Kelleher. 2006. *Boys' Underachievement in Education: An Exploration in Selected Commonwealth Countries*. London: Commonwealth Secretariat.
- Jones, Benjamin F. 2014. "The Human Capital Stock: A Generalized Approach." *American Economic Review* 104 (11): 3752–77.
- Kaffenberger, Michelle, and Lant Pritchett. 2017. "The Impact of Education versus the Impact of Schooling: Schooling, Reading Ability, and Financial Behavior in 10 Countries." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Kao, Kristen. 2012. "Jordan's Ongoing Election Law Battle." SADA Middle East Analysis, Carnegie Endowment for International Peace, Washington, DC. <http://carnegieendowment.org/sada/48781>.
- Kettunen, Juha. 1997. "Education and Unemployment Duration." *Economics of Education Review* 16 (2): 163–70.
- King, Elizabeth M., Claudio E. Montenegro, and Peter F. Orazem. 2012. "Economic Freedom, Human Rights, and the Returns to Human Capital: An Evaluation of the Schultz Hypothesis." *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 39–72.
- Klapper, Leora F., Luc Laeven, and Raghuram Rajan. 2004. "Business Environment and Firm Entry: Evidence from International Data." NBER Working Paper 10380, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Krueger, Alan B., and Mikael Lindahl. 2001. "Education for Growth: Why and for Whom?" *Journal of Economic Literature* 39 (4): 1101–36.
- Lam, David, Guilherme Sedlacek, and Suzanne Duryea. 2016. "Increases in Women's Education and Fertility Decline in Brazil." *Anais do VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Vol. 1, 89–118. Belo Horizonte, Brazil: Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- Lanjouw, Peter F., and Martin Ravallion. 1999. "Benefit Incidence, Public Spending Reforms, and the Timing of Program Capture." *World Bank Economic Review* 15 (2): 257–73.
- Larreguy, Horacio A., and John Marshall. 2017. "The Effect of Education on Civic and Political Engagement in Non-consolidated Democracies: Evidence from Nigeria." *Review of Economics and Statistics*. http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/REST_a_00633.
- Lavy, Victor, and Alexander Zablotsky. 2011. "Mother's Schooling and Fertility under Low Female Labor Force Participation: Evidence from a Natural Experiment." NBER Working Paper 16856, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Layard, Richard, and George Psacharopoulos. 1974. "The Screening Hypothesis and the Returns to Education." *Journal of Political Economy* 82 (5): 985–98.
- Lipset, Seymour Martin. 1959. "Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy." *American Political Science Review* 53 (01): 69–105.
- . 1960. *Political Man: The Social Basis of Modern Politics*. Garden City, NY: Doubleday.
- Lochner, Lance. 2004. "Education, Work, and Crime: A Human Capital Approach." *International Economic Review* 45 (3): 811–43.
- Lochner, Lance, and Enrico Moretti. 2004. "The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports." *American Economic Review* 94 (1): 155–89.
- Lust-Okar, Ellen. 2009. "Legislative Elections in Hegemonic Authoritarian Regimes: Competitive Clientelism and Resistance to Democratization." *Democratization by Elections: A New Mode of Transition*, edited by Staffan I. Lindberg, 226–45. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Machin, Stephen, Olivier Marie, and Sunčica Vujić. 2011. "The Crime Reducing Effect of Education." *Economic Journal* 121 (552): 463–84.
- Mackenbach, Johan P. 2006. "Health Inequalities: Europe in Profile." Department of Health, London.
- Madsen, Jakob B. 2014. "Human Capital and the World Technology Frontier." *Review of Economics and Statistics* 96 (4): 676–92.
- Maluccio, J. 1998. "Endogeneity of Schooling in the Wage Function: Evidence from the Rural Philippines." Food Consumption and Nutrition Division Discussion Paper 54, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David N. Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 107 (2): 407–37.
- McNabb, Robert, and George Psacharopoulos. 1981. "Racial Earnings Differentials in the UK." *Oxford Economic Papers* 33 (3): 413–25.
- Micco, Alejandro, and Carmen Pagés. 2007. "The Economic Effects of Employment Protection: Evidence from International Industry-Level Data." Working Paper 592, Research Department, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

- Milligan, Kevin, Enrico Moretti, and Philip Oreopolous. 2004. "Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom." *Journal of Public Economics* 88 (9): 1667–95.
- Mincer, Jacob. 1991. "Education and Unemployment." NBER Working Paper 3838, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Moll, Peter G. 1998. "Primary Schooling, Cognitive Skills, and Wages in South Africa." *Economica* 65 (258): 263–84.
- Montenegro, Claudio E., and Harry Anthony Patrinos. 2017. "Comparable Estimates of Returns to Schooling around the World." Policy Research Working Paper 7020, World Bank, Washington, DC.
- Montez, Jennifer Karas, Robert A. Hummer, and Mark D. Hayward. 2012. "Educational Attainment and Adult Mortality in the United States: A Systematic Analysis of Functional Form." *Demography* 49 (1): 315–36.
- Mueller, Gerrit, and Erik Plug. 2006. "Estimating the Effect of Personality on Male and Female Earnings." *ILR Review* 60 (1): 3–22.
- Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>.
- Munshi, Kaiwan. 2003. "Networks in the Modern Economy: Mexican Migrants in the US Labor Market." *Quarterly Journal of Economics* 118 (2): 549–99.
- Nee, Victor, and Rebecca Matthews. 1996. "Market Transition and Societal Transformation in Reforming State Socialism." *Annual Review of Sociology* 22 (August): 401–35.
- Nelson, Richard R., and Edmund S. Phelps. 1966. "Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth." *American Economic Review* 56 (1/2): 69–75.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. "The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes." Programme for International Student Assessment, OECD, Paris.
- Oreopoulos, Philip. 2007. "Do Dropouts Drop Out Too Soon? Wealth, Health, and Happiness from Compulsory Schooling." *Journal of Public Economics* 91 (11): 2213–29.
- Osili, Una Okonkwo, and Bridget Terry Long. 2008. "Does Female Schooling Reduce Fertility? Evidence from Nigeria." *Journal of Development Economics* 87 (1): 57–75.
- Oye, Mari, Lant Pritchett, and Justin Sandefur. 2016. "Girls' Schooling Is Good, Girls' Schooling with Learning Is Better." Education Commission, Center for Global Development, Washington, DC.
- Petrin, Amil, and Jagadeesh Sivadasan. 2006. "Job Security Does Affect Economic Efficiency: Theory, a New Statistic, and Evidence from Chile." NBER Working Paper 12757, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Pinker, Steven. 2011. *The Better Angels of Our Nature: The Decline of Violence in History and Its Causes*. New York: Viking.
- Pritchett, Lant. 2001. "Where Has All the Education Gone?" *World Bank Economic Review* 15 (3): 367–91.
- Riddell, Craig W., and Xueda Song. 2011. "The Impact of Education on Unemployment Incidence and Re-Employment Success: Evidence from the US Labour Market." *Labour Economics* 18 (4): 453–63.
- Romer, Paul Michael. 1990. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98 (5): 71–102.
- Sakai, Keiko, Faleh Abdul Jabar, and Hosham Dawod. 2001. "Tribalism and the State: Remarks on the Army, Cabinets, and the National Assembly, 1980–1990." In *Tribes and Power: Nationalism and Ethnicity in the Middle East*, edited by Faleh Abdul Jabar and Hosham Dawod, 136–64. London: Saqi Books.
- Schultz, Theodore W. 1975. "The Value of the Ability to Deal with Disequilibria." *Journal of Economic Literature* 13 (3): 827–46.
- Sen, Amartya. 1985. *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North-Holland.
- . 1999. *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.
- . 2004. "Capabilities, Lists, and Public Reason: Continuing the Conversation." *Feminist Economics* 10 (3): 77–80.
- Solon, Gary. 1999. "Intergenerational Mobility in the Labor Market." In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A, edited by Orley Ashenfelter and David Card, 1761–800. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: Elsevier.
- Solow, Robert M. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 70 (1): 65–94.
- Sondheimer, Rachel Milstein, and Donald P. Green. 2010. "Using Experiments to Estimate the Effects of Education on Voter Turnout." *American Journal of Political Science* 54 (1): 174–89.
- Strudwick, Jeremy, and Philip Foster. 1991. "Origins and Destinations in Jamaica." *International Journal of Educational Development* 11 (2): 149–59.
- Thomas, Duncan, John Strauss, and Maria-Helena Henriques. 1990. "Child Survival, Height for Age, and Household Characteristics in Brazil." *Journal of Development Economics* 33 (2): 197–234.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All*. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf>.
- United Nations. 1948. "Universal Declaration of Human Rights." Document A/RES/3/217 A, New York.
- Valerio, Alexandria, María Laura Sánchez Puerta, Namrata Raman Tognatta, and Sebastián Monroy-Taborca. 2016. "Are There Skills Payoffs in Low- and Middle-Income Countries? Empirical Evidence Using Step Data." Policy Research Working Paper 7879, World Bank, Washington, DC.
- Vogl, Tom S. 2012. "Education and Health in Developing Economies." Working Paper 1453, Research Program in Public and Development Studies, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University, Princeton, NJ.
- Wantchekon, Leonard, Marko Klasnja, and Natalija Novta. 2015. "Education and Human Capital Externalities: Evidence from Colonial Benin." *Quarterly Journal of Economics* 130 (2): 703–57.
- Welch, Finis. 1970. "Education in Production." *Journal of Political Economy* 78 (1): 35–59.
- World Bank. 1993. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.
- . 2011. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.
- . 2012. *World Development Report 2013: Jobs*. Washington, DC: World Bank.
- . 2017. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- World Values Survey Association. 2015. World Values Survey Wave 6 2010–2014 Official Aggregate V.20150418. King's College, Old Aberdeen, U.K. <http://www.worldvaluesurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp>.
- Younger, Stephen D. 2003. "Benefits on the Margin: Observations on Marginal Benefit Incidence." *World Bank Economic Review* 17 (1): 89–106.
- Zhang, Junsen, Yaohui Zhao, Albert Park, and Xiaoqing Song. 2005. "Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988 to 2001." *Journal of Comparative Economics* 33 (4): 730–52.

PART II

学習危機

2. 学校教育の急拡大——そして取り残された人々
3. 学習危機の諸側面
4. 学習を真剣に考えるためにその測定から始める



2

学校教育の急拡大 ——そして取り残された人々

1945年にインドネシアが独立を宣言した時、読み書きができるのは人口のわずか5%にすぎなかった。2015年現在、それは95%に達している（UIS 2016）。

1981年のネパールでは、成人の5人に1人しか読み書きができなかったが、2015年現在ではほぼ3分の2が読み書きができるようになっている（UIS 2016）。

過去50年間に学校教育是、ほとんどの低および中所得国で劇的に拡大してきている。この拡大が歴史的に前例のないペースになっている諸国もなかにはある。もう1つのパターンは初等後教育の急速な拡大である。ただし、多くの若者は初等教育からでさえ排除されたままである。つまり、学校教育の拡大が堅調であった国々においてさえ、貧困・ジェンダー・民族性・身体障害・場所などに基づく排除が執拗に持続している。脆弱な紛争後諸国もグローバルな学校教育ブームに対する明らかな例外にとどまっている。

ほとんどの子供たちは基礎教育へのアクセスを有している

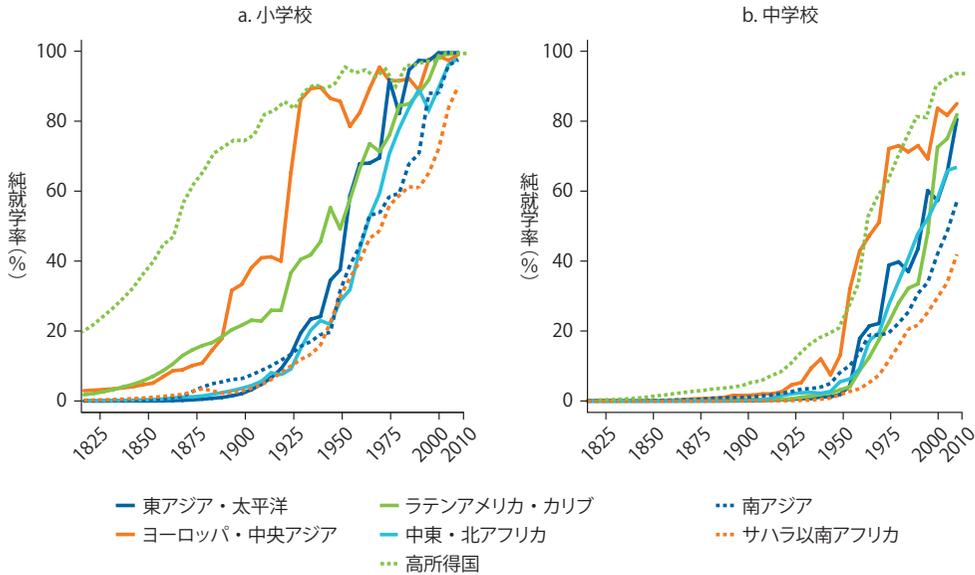
学校教育はほとんど至るところで拡大してきている。初等教育の総計での就学率は1970年に、サハラ以南アフリカで68%、南アジアで47%にとどまっていた。2010年現在、その率は両地域とも100%に達している¹。このような数字は体制の種類、経済成長率、そして統治の質などによらず、ほぼすべての国々で実現された進展を反映している²。その結果、ほとんどの子供たちが小学校に就学しており、若者のどの新たな集団も従来の同集団よりも長い時間を学校で過ごすようになっている³。

低所得国における最近の学校教育拡大には、その範囲とスピードの点でとりわけ目覚ましいものがある。開発途上諸国の平均的な成人が修了した学校教育年数は、1950-2010年の間に2.0年から7.2年へと

3倍以上になった⁴。このペースは歴史的に前例がない。ザンビアでは、中学校就学率が2000-10年の間に75%ポイントも上昇した。これは中等教育拡大期にどの高所得国が経験したペースよりも速い⁵。アメリカでは、女子の就学率が57%から88%に上昇するのに、1870年から1910年までの40年を擁した。モロッコは同じような上昇をわずか11年間で達成した⁶。したがって、低所得国と高所得国の間の就学率格差は縮小しつつある。2008年までに、平均的な小学校就学率は低所得国と高所得国とでほぼ等しくなっている（図2.1）。このような上昇にもかかわらず、教育を受けていない成人の大きな蓄積集団が存在する——それは南アジアだけでも3億2,200万人に達する（図2.2）。

従来無視されていたグループ、特に女子も、今では小学校に就学する可能性がずっと高くなっている。2000-14年の間に、未就学児童の数は約1億1,200万人減少した⁷。同時に、基礎教育に就学した女子の割合は歴史的な高水準に達している⁸。開発途上諸国の小中学校では、女子対男子の比率は1991-2007年の間に0.84から0.96へと急騰した⁹。それどころか、開発途上38カ国（データが入手可能な121カ国中）の中学校では女子は男子よりも多い¹⁰。しかし、男女平等はまだ達成されていない：年齢6-15歳の女子6,200万人が未就学にとどまっており¹¹、これが最も集中しているのは西および南アジアとサハラ以南アフリカである¹²。多くの女子が小学校に通い始めてはいるものの、修了できる見込みが低いままの国

図 2.1 途上国における就学率の上昇
純就学率(国グループ別:1820-2010年)



出所: Lee and Lee (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-1。

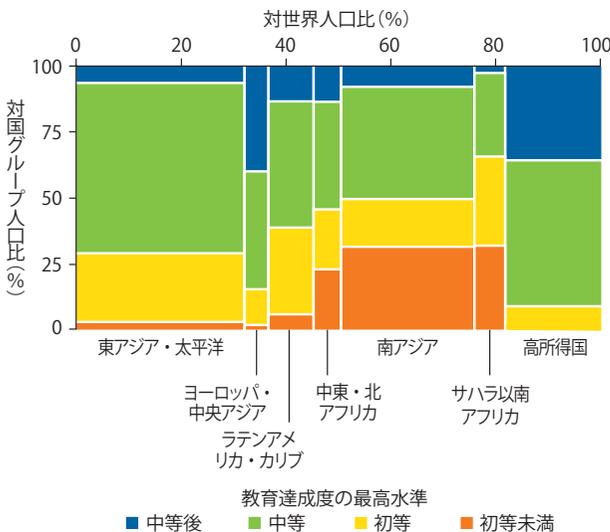
もなかにはある。2014年現在、低所得国における女子の小学校就学率は78%であったが、修了率はわずか63%にとどまっている¹³。

学校教育の拡大が最も急激だったのは小学校レベルであり、それは中等教育の需要急増にもつながっている。

中学校就学率はサハラ以南アフリカの一部を除くすべての地域で、50%を上回る水準にまで上昇してきている。しかし、中等教育のレベルにおいて、特に修了率に関して、低所得国と高所得国の間には大きな格差が残ったままである。2016年現在、高所得のOECD加盟国では中学校修了率は96%であったが、低所得国ではわずか35%であった(図2.3)¹⁴。

途上国は学校教育の拡大に関しては、先進国とは非常に異なった道をたどりつつある。低所得国は高所得国が経験した進展を飛び越えつつある——初等教育が依然として多くの若者にとってアクセス不可能なままであるにもかかわらず、初等後教育が力強い拡大を示しているのである(図2.4)。

図 2.2 世界人口の中で初等教育未滿の人のほとんどは南アジアに
いるが、この比率はサハラ以南アフリカとほぼ同じ
教育達成度のストック(15-64歳:国グループ別, 2010年)



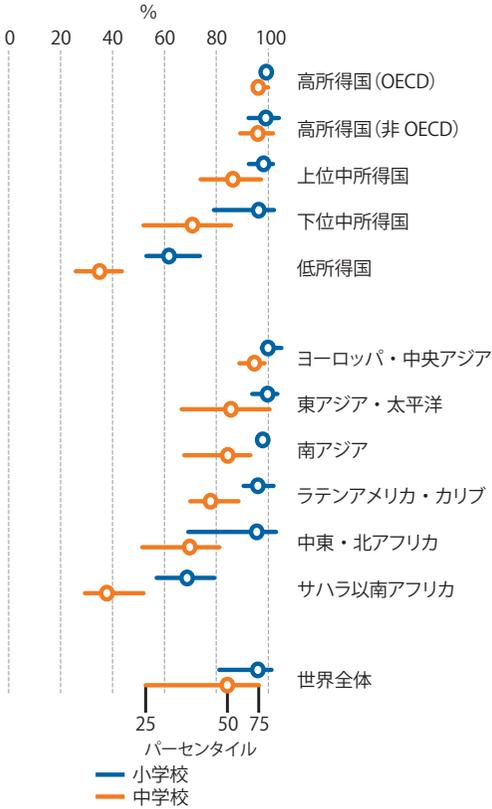
出所: Lee and Lee (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-2。

**残存している学校教育格差の
ほとんどは、貧困・ジェンダー・民族性・
身体障害・場所によって説明できる**

南スーダン出身の難民のマウトは、長い期間をケニアの難民キャンプで暮らしていたので、小学校を終えることができた。「2010年に姉がスーダンに戻る決意をした際、僕はついて行かないという決断を下した。というのは、そうすれば、学校で受けている教育が終わりになってしまうことがわかっていたからだ。兄と一緒に

図 2.3 国民所得は、小学校修了率と中学校修了率の格差と関連がある

学校修了率の分布(国グループ別・学校教育水準別)



出所: UIS (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-3。

注: 地理的な地域は高所得国を除く。示されている国別データは 2010-16 年間で入手可能な最近年のもの。修了率は年齢が特定の教育水準にかかわる正式な年齢グループを超過する生徒を含むため、100%を超えることがある。

カクマ難民キャンプに転居して、そこで初等コースの最後の 2 年間を修了した。さまざまな問題を経験したにもかかわらず、僕は好成績を収めた。

(Kelland 2016).

ナダヤはアフガニスタン南東部のマシュカイルという遠隔地の出身である。「私はこの人口の多い地区では読み書きができる唯一の女性です。家の外に働きに出ています。そして、より重要なこととして、この伝統的な地区のなかで唯一の女性教師です。…地区の長老たちは、私が読み書きできるということを発見した際、私の夫に、私が長老の娘たちにボランティアで教育を行うことを依頼しました。彼女ら年齢の高い女性のほとんどは、男性教師から授業を受けることを許可されていなかったのです。

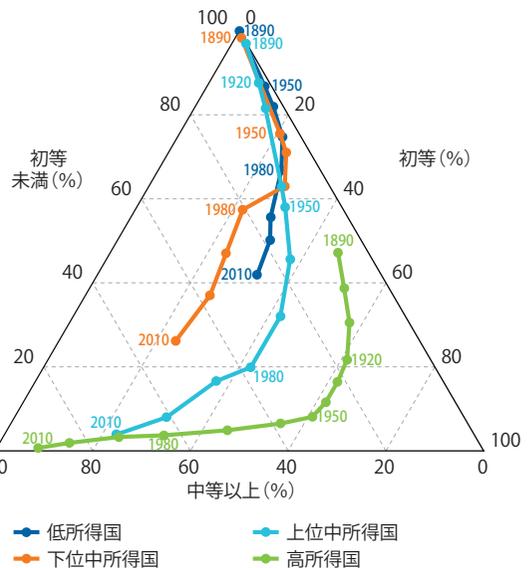
(IRIN 2003).

紛争後諸国は世界的な学校教育の拡大にとって明らかな例外のみである(ボックス 2.1)。紛争後の南スーダンの正味の小学校就学率は 2011 年で 41%、隣国のエチオピアは 78%であった¹⁵。未就学児童の 3 分の 1 以上が、紛争後諸国の子供たちである¹⁶。これら諸国の子供たちが学校を修了する可能性は低い——修了する確率は小学校は 30%、中学校は 50%とそれぞれ低い¹⁷。要するに、彼らは退学率が高く、修了率が低く、ジェンダー格差が大きく、識字率が低く、そして未就学率が不当に高いのである¹⁸。紛争が過去の進展を帳消しにすることも起こり得る。シリアは 2000 年に初等教育に関して普遍的な就学を達成した。しかし、2013 年には紛争のせいで 180 万人の未就学児童が発生した¹⁹。

貧困や居住地、ジェンダー、民族性に基づく排除も執拗に持続している(図 2.5)。2014 年現在、推定で 6,100 万人の小学生、2 億 2,000 万人の中学生相当の年齢の児童——貧困家計の出身者の割合が不当に高い——が未就学であった²⁰。小学校修了率をみると、低所得国では最貧層出身の子供たちの間ではわずか 25%程度——富裕層では約 75%——にとどまっている²¹。このような格差はジェンダー別に分解するとさらに大きくなる。ジェンダーと貧困による二重の排除のせいで、低所得国の最貧層女子の小学校修了率

図 2.4 低所得国では大勢の人々が小学校をまだ修了していないのに、中等教育が急拡大しつつある

教育達成度のストック(15-64歳)の推移(現在の所得グループ別: 1890-2010年)



出所: Lee and Lee (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-4。

ボックス 2.1 アクセスは拒絶されている：脆弱性・紛争・暴力の影響

最も脆弱な状況下に暮らしている子供たちが、世界の小学生人口の約 20%を占めている。しかし、彼らが未就学人口の約 50%を占めている。これは 2008 年の 42%に比べると上昇である^a。脆弱国の子供たちは非紛争状況下に暮らす子供たちと比べて、未就学の可能性が 3 倍も高く、小学校を修了する前に退学する公算もずっと大きい。脆弱性・紛争・暴力がアクセスを直接的には阻害しない時でさえ、それらは教員や資源の不足、ないし暴力に伴うトラウマなどを通じて、授業経験を変化させることによって学習に影響し得る。紛争は民族性・宗教・ジェンダーに基づく排除を悪化させる傾向にある。

教育制度は、例えば、教科書における民族・宗教・ジェンダーなどにかかわるステレオタイプ化を通じて、紛争を悪化させ得る。他の示威行為には、非包容的な「国家建設」の一環として非原住民言語の使用に限定、限界的な集団に対する教育の拒否、政治目的向けの歴史歪曲、特定のイデオロギーを推進するために地理の授業を活用、などがある。

難民児童は学習に関して大きな障害に直面する。難民児童で初等教育にアクセスできているのは、わずかに 2 人に 1 人の割合にすぎない。難民の子供は平均的な子供と比べて、未就学率が 5 倍も高い^b。このような脆弱な子供たちに対する教育は、

正常感と教育体制をもたらし得る。そして、それには高価な見返りが伴っている^c。しかし、必要なスキルや知識をこのような子どもたちに身に付けさせるといった課題は、往々にして受入国政府に降りかかるため、自国民に良質な教育を提供することにおいてすでに悪戦苦闘している国もある。例えば、レバノンは公立教育制度の規模を 2011 年以降ほぼ 50%も拡大している。これはシリアの内戦が原因である。レバノンでは就学者総数のほぼ 3 分の 1 が難民である^d。

社会レベルでの紛争や暴力に加えて、学校レベルの暴力が学習を阻害している。身体的・心理的な暴力がいわゆる「しつけ」の一般的な形であり、世界の多くの地域で生徒は日常的に体罰にさらされている。例えば、ある大国の 3 つの大都市では、学校の全生徒の半数以上が何らかの形の暴力的な懲罰を受けたことがあった^e。体罰を受けた生徒の 4 分の 1 はその結果として負傷したと発言している。身体障害・貧困・カースト・階級・民族・性的嗜好などに基づいて差別を受けている子供たちは、仲間と比べてよりいっそう体罰をこうむりやすい。状況によっては、学校における性的暴力も問題になっている——例えば、権威者は権力を悪用して、成績を上げることや授業料免除の見返りに性行為を要求することがある。

出所：Commins (2017)。

a. UNESCO (2013)。

b. UNHCR (2016)。

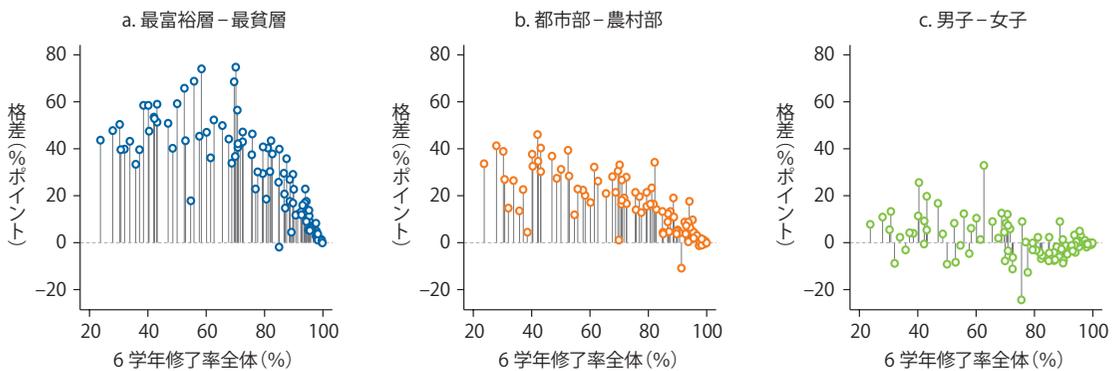
c. Burde 他 (2015)。

d. World Bank (2016a)。

e. NCCM and UNICEF (2015)。

図 2.5 学校修了率は富裕層・都市部で高いが、ジェンダー別格差はより状況に依存している

15-19 歳児の 6 学年修了率(%)における格差(富・場所・ジェンダーの別)



出所：Filmer (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-5。

注：提示されている国別データは 2005-14 年の間で入手可能な最近年のもの。各垂直線は当該国の格差の規模と方向性を示す。

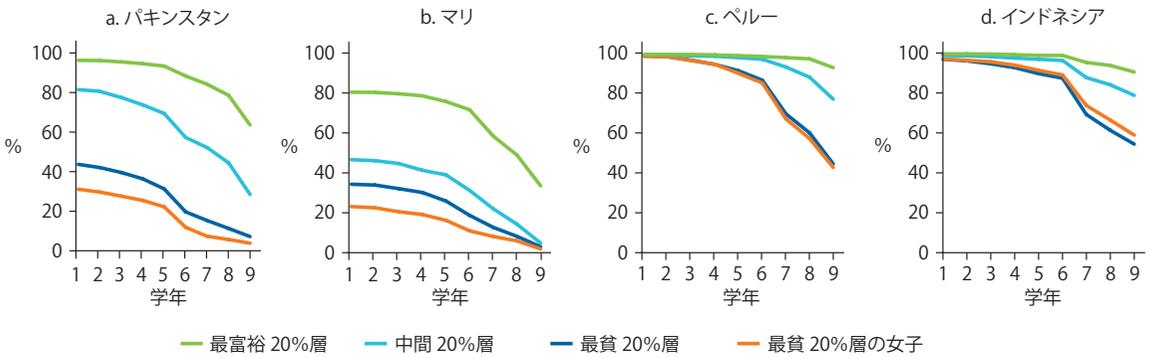
はわずか 25%にとどまっている²²。状況によっては、民族性は教育へのアクセスに関する重要な前兆になり得る。2011 年現在でみて、ルーマニアにいるロマ族の成人の中等教育修了率はわずか 10%にとどまっているが、近隣に居住する非ロマ族の間ではその値は 58%に達している²³。ラテンアメリカの原住民の子

供たちが働いている確率は、他の子供たちの 2 倍以上となっている²⁴。

最貧家庭の子供たちはそもそも就学する確率が低い。就学した子供たちでも国ごとに程度は異なるものの、早期に退学する可能性が高い。マリヤパキスタンなど一部の諸国では、貧困が教育水準に及ぼす影響は

図 2.6 複合排除：貧困家計出身の女子の教育達成率はしばしば最低

各学年を修了した若者(15-19歳)の比率% (富による20%層・ジェンダー別, 主要国, 2012年)



出所：USID の Demographic and Health Surveys for 2012 (<http://www.dhsprogram.com>) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_2-6。

小学校入学時点ですでに目に見える形で明らかである。インドネシアとペルーでは、格差が出現するのはそれより後のことである(図 2.6)。ほとんどすべての国において、親の富および親の教育達成度が、その親の子供たちの教育にとって主要な決定要因となっている²⁵。開発途上国では平均すると、最貧 20%層と最富裕 20%層の子供たちが小学校を修了する確率の間には 32%ポイントの格差がある——このような富関連の不平等はデータが入手可能な 25 カ国中の 10 カ国で拡大しつつある²⁶。教育向け公共支出が限界的に少しでも増加あるいは減少すると、最も影響を受けるのはこの最貧層である²⁷。したがって、驚くことではないが、就学をもっと負担可能なものにすれば——直接費の負担と機会費用の補償という両面で——、貧困世帯出身の子供たちの就学率を押し上げることができよう²⁸。

グローバルにみると、まったく就学しない女子の確率は男子の 2 倍であり、その結果として女子の学校修了率も低くなっている²⁹。サハラ以南アフリカでは、貧しい農村部の女子が学校を修了できない公算は貧しくない都市部男子の 7 倍にも達している：中学校修了に向かう軌道に乗っている女子は、このような 20 人中 1 人にも満たない³⁰。初等レベルでは男女平等が達成されている北アフリカや西アジアなどの地域でも、前期中等教育レベルでは就学率にジェンダー格差が残存しており、それは後期中等レベルではより顕著になっている³¹。

ジェンダーは他の不利を補強する。それは多くの場合に社会経済的な地位・民族性・宗教・性的嗜好・身体障害・年齢・人種などに関連した不利を、倍加する³²。44 カ国において、人口のより貧しい半分

の層では、少年が 5 学年を修了する確率は少女に比べて約 75% も高い。これとは対照的に、人口の上位半分のより裕福な層では男女格差は 20% 未満にとどまっている³³。2006 年現在でみて、小学校に就学しなかった全女子児童の約 70% は社会的に排除されている集団の出身であった³⁴。

身体障害のある子供たちは教育について大きな障壁に直面しており、就学率が大幅に低くなっている³⁵。ブルキナファソでは、身体障害をもっていると、その子が就学しない可能性が約 2 倍に上昇する³⁶。小学校の就学率が全体として高い国でさえ、身体障害のある子供たちは就学する公算が著しく低い。モルドバでは、身体障害のない 7-15 歳の子供たちの 97% が小学校に通っているのに対して、身体障害者の就学率はわずか 58% にとどまっている³⁷。同時に、身体障害児向けの良質な教育には経済的・社会的に大きな利益がある。開発途上 12 カ国では、身体障害児向けの学校教育が 1 年追加されると、彼らが最貧の 2 つの 20% 層に属している確率が 2-5%ポイント低下する³⁸。

貧しい親に対して学校教育は二律背反の選択を要求する

何百万人という貧しい親は、自分の子供たちを教育すべきか否かについて、むずかしい選択を行っている。このような費用便益評価——費用には学校の直接費用と子供の学校外における時間の機会費用の両方が含まれる——が子供たちの就学・修了・学習成果を決定する³⁹。この計算には一部の——全員ではなく——子供を就学させる、という状況が含まれることがある。例えば、ブルキナファソでは農林家計の 4 分の 1 しか子

供たちを学校に通わせていない⁴⁰。したがって、学校教育のコストを削減すれば、貧困家庭の子供たちの就学は大幅に増加するだろう⁴¹。ウガンダでは初等教育の義務化を通じて学校教育にかかわる直接費を撤廃したおかげで、就学率が60%ポイント以上上昇する一方、費用関連の退学率が33%ポイント強低下した⁴²。マラウイでは、初等教育の無償化を受けて、特に女子と貧困層を中心に就学率が50%も上昇した⁴³。

一部の貧困家計にとっては、最寄りの学校までの距離が就学するか否かを決定する要因になる。特に社会規範ないし安全上の懸念から、子供——なかでも女子——を自宅から遠くまで通学させるのが困難な場合にはそういえる⁴⁴。インドネシアでは、児童1,000人ごとに学校を建設したおかげで、教育年数が平均0.12年増加した⁴⁵。しかし、通学可能性が最も重要となるのは、通学可能性の低さという視点から始める場合である。その際には学校建設それ自体が大きな貢献をする⁴⁶。

労働市場についてであろうが、あるいは結婚市場という領域であろうが、主観的な収益率が、多くの場合、貧しい親が進んで子供たちを学校に行かせるかどうかを決定する⁴⁷。したがって、もし親が教育の収益率を過小評価するならば、教育に対する需要は低くなる公算があろう⁴⁸。また、親は教育の収益率がレベルによって異なるということを誤解している可能性がある。仮に中等教育の収益率が初等教育のそれを大幅に上回ると信じているのであれば、子供全員を小学校に通わせるよりも、最も優秀な子供だけを中学校に行かせることに集中するのは道理に合っているかもしれない⁴⁹。極度の貧困に直面したり、あるいは学校の収益率は低いと認識した場合には、貧困層はそもそも教育に対する抱負を制限する可能性がある⁵⁰。

自分の子供が学習しているかどうかに関する親の受け止め方が、学校教育を続けさせるか否かの決定に影響する。ほとんどの低所得国では、留年生、ないし級友たちの年齢を数年上回っている生徒は、小学校修了以前に退学する可能性が高い⁵¹。フィリピンでは、子供の学習能力に関して親が抱く主観が、その子の就学を継続させるか、それも働きに出すかを選ぶ際の重要な決定要因になっている⁵²。同様に、ブルキナファソの若者は知能テストで高い点数を取ると就学の可能性が大幅に高まるが、もし兄弟がさらに高得点なら本人が就学する可能性は著しく低下する⁵³。

入手可能な教育の質が低いと親が感じれば、そのことは学校教育に関する彼らの選択に影響する⁵⁴。学校の質に関する親の感じ方は多種多様な要因——学校の物理的な状況から教員の時間厳守度に至るまでの

要因——に依存しているが、そのなかで生徒の学習成果が決定的な側面になっている⁵⁵。生徒の能力と達成度を一定として、エジプトの家庭は学校を教育の質によって区別するのかもしれない——質の低い学校に通っている生徒は退学する公算が大きい⁵⁶。確かに、親は低質の公立校を避けて、高質で遠隔の公立校ないし授業料の高い高質の私立校に通学させることに積極的なようである⁵⁷。

* * *

世界中で、親も生徒も教育の力に信じがたい信頼を置いている。あらゆる地域の人々が、教育は自分の子供たちのものも含め、人生を転換することができるということを理解している。世界中の貧しい農村地域における学校教育の急拡大は、この要求を示している⁵⁸。ほぼすべての親が、自分の子供が学校を修了してくれることを願っていると述べている——自分自身は就学したことのない親でさえそう願っている⁵⁹。過去50年間には、教育の堅調な収益率に関して大きな期待が生まれ、それが普遍的な就学に向かう力強い牽引力となった。しかし、なすべきことがたくさん残っている。この約束を成就するということは、就学率の格差に取り組み、教育が学習につながるのを確実にすることであることを意味する。第3章で示す通り、学校教育の拡大はそれに見合う学習の向上につながっていない。今や万人のために学習を保証することに注意を振り向けなければならない。

注

1. UIS (2016). グロスの就学者には年齢が特定の教育水準にかかわる正式な年齢グループを超過する生徒が含まれるため、同比率は100%を上回ることがある。
2. Pritchett (2013).
3. United Nations (2015).
4. Barro and Lee (2013).
5. Lee and Lee (2016) からのデータに基づく WDR 2018 チームの試算。
6. World Bank (2011b).
7. UNESCO (2016).
8. UNESCO (2015).
9. World Bank (2011a).
10. World Bank (2017). 使われたデータは2010-15年の間で入手可能な直近のもの。
11. World Bank (2016a).

12. UNESCO (2015).
13. UIS (2016).
14. UIS (2016).
15. World Bank (2016c).
16. UNESCO (2016).
17. Education Commission (2016).
18. UNESCO (2011).
19. UIS and UNESCO (2015).
20. UNESCO (2016).
21. UIS (2016).
22. UIS (2016).
23. World Bank (2014).
24. López-Calva and Patrinos (2015).
25. Alderman, Orazem, Paterno (2001); Bailey and Dynarski (2011); Lincove (2015).
26. Education Commission (2016).
27. Lanjouw and Ravallion (1999).
28. Kremer and Holla (2009); Orazem and King (2008).
29. Education Commission (2016).
30. Education Commission (2016).
31. UNESCO (2016).
32. Kabeer (2015); Lewis and Lockheed (2006).
33. Filmer (2005).
34. Lockheed (2010).
35. World Bank (2007).
36. Kobiané and Bougma (2009).
37. Mete (2008).
38. Filmer (2008).
39. Becker (2009); Glewwe (2002); Hanushek and Woessmann (2008).
40. Akresh 他 (2012).
41. Kremer and Holla (2009); Orazem and King (2008).
42. Deininger (2003).
43. Bentaouet-Kattan and Burnett (2004).
44. Burde and Linden (2012).
45. Duflo (2001).
46. Filmer (2007).
47. Behrman, Rosenzweig, and Taubman (1994); Jensen (2010); Nguyen (2008).
48. Banerjee and Duflo (2011); Murnane and Ganimian (2014).
49. Banerjee and Duflo (2011).
50. Dalton, Ghosal, and Mani (2016); Genicot and Ray (2014).
51. Glick and Sahn (2010); UNESCO and UNICEF (2015).
52. Bacolod and Ranjan (2008).
53. Akresh 他 (2012).
54. Banerjee, Jacob, and Kremer (2000); Rivkin, Hanushek, and Kain (2005).
55. Alderman, Orazem, Paterno (2001); Andrabi, Das, and Khwaja (2008); Tooley and Dixon (2007).
56. Hanushek, Lavy, and Hitomi (2006).
57. Andrabi, Das, and Khwaja (2008); He and Giuliano (2017).
58. Tooley and Dixon (2006).
59. Mukerji and Walton (2013).

参考文献

- Akresh, Richard, Emilie Bagby, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2012. "Child Ability and Household Human Capital Investment Decisions in Burkina Faso." *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 157–86.
- Alderman, Harold, Peter F. Orazem, and Elizabeth M. Paterno. 2001. "School Quality, School Cost, and the Public/Private School Choices of Low-Income Households in Pakistan." *Journal of Human Resources* 36 (2): 304–26.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. "A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan." *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.
- Bacolod, Marigee P., and Priya Ranjan. 2008. "Why Children Work, Attend School, or Stay Idle: The Roles of Ability and Household Wealth." *Economic Development and Cultural Change* 56 (4): 791–828.
- Bailey, Martha J., and Susan M. Dynarski. 2011. "Inequality in Postsecondary Education." In *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*, edited by Greg J. Duncan and Richard J. Murnane, 117–32. Chicago: Spencer Foundation; New York: Russell Sage Foundation.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, and Esther Duflo. 2011. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. Philadelphia: Public Affairs.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Suraj Jacob, and Michael Kremer. 2000. "Promoting School Participation in Rural Rajasthan: Results from Some Prospective Trials." With Jenny Lanjouw and Peter F. Lanjouw. Working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Barro, Robert J., and Jong-Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104: 184–98.
- Becker, Gary. 2009. *A Treatise on the Family (Enlarged Edition)*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Behrman, Jere R., Mark R. Rosenzweig, and Paul Taubman. 1994. "Endowments and the Allocation of Schooling in the Family and in the Marriage Market: The Twins Experiment." *Journal of Political Economy* 102 (6): 1131–74.
- Bentaouet-Kattan, Raja, and Nicholas Burnett. 2004. "User Fees in Primary Education." Education for All Working Paper, World Bank, Washington, DC.
- Burde, Dana, Ozen Guven, Jo Kelcey, Heddy Lahmann, and Khaled Al-Abbadi. 2015. "What Works to Promote Children's Educational Access, Quality of Learning, and WellBeing in Crisis-Affected Contexts." Education Rigorous

- Literature Review, U.K. Department for International Development, London.
- Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2012. "The Effect of Village-Based Schools: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Afghanistan." NBER Working Paper 18039, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Commins, Stephen. 2017. "Fragility, Conflict and Violence." Background paper, WDR 2018, World Bank, Washington, DC.
- Dalton, Patricio S., Sayantan Ghosal, and Anandi Mani. 2016. "Poverty and Aspirations Failure." *Economic Journal* 126 (590): 165–88.
- Deininger, Klaus. 2003. "Does Cost of Schooling Affect Enrollment by the Poor? Universal Primary Education in Uganda." *Economics of Education Review* 22 (3): 291–305.
- Duflo, Esther. 2001. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment." *American Economic Review* 91 (4): 795–813.
- Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
- Filmer, Deon. 2005. "Gender and Wealth Disparities in Schooling: Evidence from 44 Countries." *International Journal of Education Research* 43 (6): 351–69.
- . 2007. "If You Build It, Will They Come? School Availability and School Enrolment in 21 Poor Countries." *Journal of Development Studies* 43 (5): 901–28.
- . 2008. "Disability, Poverty, and Schooling in Developing Countries: Results from 14 Household Surveys." *World Bank Economic Review* 22 (1): 141–63.
- . 2016. "Education Attainment and Enrollment around the World: An International Database." World Bank, Washington, DC. <http://go.worldbank.org/3GEREWJ0E0>.
- Genicot, Garance, and Debraj Ray. 2014. "Aspirations and Inequality." NBER Working Paper 19976, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Glewwe, Paul W. 2002. "Schools and Skills in Developing Countries: Education Policies and Socioeconomic Outcomes." *Journal of Economic Literature* 40 (2): 436–82.
- Glick, Peter, and David E. Sahn. 2010. "Early Academic Performance, Grade Repetition, and School Attainment in Senegal: A Panel Data Analysis." *World Bank Economic Review* 24 (1): 93–120.
- Hanushek, Eric A., Victor Lavy, and Kohtaro Hitomi. 2006. "Do Students Care about School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries." NBER Working Paper 12737, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.
- He, Sylvia Y., and Genevieve Giuliano. 2017. "School Choice: Understanding the Trade-Off between Travel Distance and School Quality." *Transportation*. DOI 10.1007/s11116-017-9773-3.
- IRIN. 2003. "Interview with Nadya, Rural Teacher." Interview: Human Rights (October 13), IRIN, Geneva. <http://www.irinnews.org/report/20764/afghanistan-interview-nadya-rural-teacher>.
- Jensen, Robert. 2010. "The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling." *Quarterly Journal of Economics* 125 (2): 515–48.
- Kabeer, Naila. 2015. "Tracking the Gender Politics of the Millennium Development Goals: Struggles for Interpretive Power in the International Development Agenda." *Third World Quarterly* 36 (2): 377–95.
- Kelland, Zoe. 2016. "Education: 4 Children Explain How Education Has Changed Their Lives." *Global Citizen* (February 25), Global Poverty Project, New York. <https://www.globalcitizen.org/en/content/4-children-explain-how-education-has-changed-their/>.
- Kobiané, Jean-François, and Moussa Bougma. 2009. *Burkina Faso, RGPFI 2006, Rapport d'analyse du thème IV: Instruction, Alphabétisation et Scolarisation*. Ouagadougou, Burkina Faso: Institut National de la Statistique et de la Démographie.
- Kremer, Michael R., and Alaka Holla. 2009. "Improving Education in the Developing World: What Have We Learned from Randomized Evaluations?" *Annual Review of Economics* 1: 513–45.
- Lanjouw, Peter F., and Martin Ravallion. 1999. "Benefit Incidence, Public Spending Reforms, and the Timing of Program Capture." *World Bank Economic Review* 13 (2): 257–73.
- Lee, Jong-Wha, and Hanol Lee. 2016. "Human Capital in the Long Run." *Journal of Development Economics* 122 (September): 147–69.
- Lewis, Maureen A., and Marlaire E. Lockheed. 2006. *Inexcusable Absence: Why 60 Million Girls Still Aren't in School and What to Do about It*. Washington, DC: Center for Global Development.
- Lincove, Jane Arnold. 2015. "Improving Identification of Demand-Side Obstacles to Schooling: Findings from Revealed and Stated Preference Models in Two SSA Countries." *World Development* 66 (February): 69–83.
- Lockheed, Marlaire. 2010. "Gender and Social Exclusion." Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- López-Calva, Luis F., and Harry Anthony Patrinos. 2015. "Exploring the Differential Impact of Public Interventions on Indigenous People: Lessons from Mexico's Conditional Cash Transfer Program." *Journal of Human Development and Capabilities* 16 (3): 452–67.
- Mete, Cem, ed. 2008. *Economic Implications of Chronic Illness and Disability in Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Report 42851 rev. Washington, DC: World Bank.
- Mukerji, Shobhini, and Michael Walton. 2013. "Learning the Right Lessons: Measurement, Experimentation and the Need to Turn India's Right to Education Act Upside Down." In *India Infrastructure Report 2012: Private Sector in Education*, edited by IDFC Foundation, 109–26. New Delhi: Routledge.
- Murnane, Richard J., and Alejandro Ganimian. 2014. "Improving Educational Outcomes in Developing Countries: Lessons from Rigorous Evaluations." NBER Working Paper 20284, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- NCCM (National Council for Childhood and Motherhood) and UNICEF (United Nations Children's Fund). 2015. *Violence against Children in Egypt: A Quantitative Survey and Qualitative Study in Cairo, Alexandria and Assiut*. Cairo: NCCM and UNICEF.
- Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." MIT working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Orazem, Peter F., and Elizabeth M. King. 2008. "Schooling in Developing Countries: The Roles of Supply, Demand, and Government Policy." In *Handbook of Development Economics*, Vol. 4, edited by T. Paul Schultz and John A. Strauss, 3475–559. Handbooks in Economics Series 9. Amsterdam: North-Holland.
- Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.
- Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.
- Tooley, James, and Pauline Dixon. 2006. "De Facto' Privatisation of Education and the Poor: Implications of a Study from Sub-Saharan Africa and India." *Compare* 36 (4): 443–62.

- . 2007. “Private Education for Low-Income Families: Results from a Global Research Project.” In *Private Schooling in Less Economically Developed Countries: Asian and African Perspectives*, edited by Prachi Srivastava and Geoffrey Walford, 15–39. Oxford Studies in Comparative Education Series. Oxford, U.K.: Symposium Books.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. Education (database). Montreal. <http://data.uis.unesco.org/>.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics) and UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. “A Growing Number of Children and Adolescents Are Out of School as Aid Fails to Meet the Mark.” Policy Paper 22/Fact Sheet 31, UIS, Montreal; UNESCO, Paris.
- . 2016. “Leaving No One Behind: How Far on the Way to Universal Primary and Secondary Education?” Policy Paper 27/Fact Sheet 37, UIS, Montreal; UNESCO, Paris.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2011. *EFA Global Monitoring Report 2011, The Hidden Crisis: Armed Conflict and Education*. Paris: UNESCO.
- . 2013. *Children Still Battling to Go to School*. Paris: UNESCO.
- . 2015. *EFA Global Monitoring Report 2015, Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges*. Paris: UNESCO.
- . 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization) and UNICEF (United Nations Children’s Fund). 2015. “Fixing the Broken Promise of Education for All: Findings from the Global Initiative on Out-of-School Children.” UNESCO Institute for Statistics, Montreal.
- UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). 2016. “Missing Out: Refugee Education in Crisis.” Geneva. <http://www.unhcr.org/57d9d01d0>.
- United Nations. 2015. *The Millennium Development Goals Report*. New York: United Nations.
- World Bank. 2007. “People with Disabilities from India: From Commitments to Outcomes.” Report 41585, World Bank, Washington, DC.
- . 2011a. “Learning for All: Investing in People’s Knowledge and Skills to Promote Development; World Bank Group Education Strategy 2020.” World Bank, Washington, DC.
- . 2011b. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.
- . 2014. *Diagnostics and Policy Advice for Supporting Roma Inclusion in Romania*. Report 89621. Washington, DC: World Bank.
- . 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank.
- . 2016a. “Lebanon: Support to Reaching All Children with Education (Race 2) Program-for-Results.” Program Appraisal Document, Report 108014-LB, International Development Association, World Bank, Washington, DC.
- . 2016b. “Reaching Girls, Transforming Lives.” Snapshot, Education Global Practice, World Bank, Washington, DC.
- . 2016c. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- . 2017. EdStats (database). Washington, DC. <http://datatopics.worldbank.org/education/>.

学習の生物学

研究のおかげで、脳がどのように機能するのか——したがって人がどのようにして学習するのか——に関するわれわれの理解は劇的に拡大してきている。脳は非常に順応性が高い：環境に適応するのである。この現象は神経可塑性と呼ばれている。これは、学ぶ能力は遺伝的才能だけでなく、遺伝子が経験や環境的インプットとどう相互作用するかによっても規定されるということの意味する。遺伝子はいつ特定の脳回路が形成されるかを支配するが、経験はどの神経結合——シナプス——がライフサイクルにわたって生き残るかを決定するだけでなく、このような遺伝子を有効にしたり無効にしたりできる。保護者や教員からの刺激・栄養・暴力などの環境的インプットが、形成期以降の脳の構造を形作る¹。

ほとんどの脳の発達は思春期の終わらないし成人期の初めまでには完了するものの、脳は生涯を通じて順応的である。最速のシナプス成長(つまり柔軟性)が生じるのは、胎児期から3歳までの間であり(新たな神経結合が毎秒100万個形成される)、成長テンポは漸減していく²。脳のさまざまな部分は違う時期に発達するので、そして神経可塑性は発達している時に最高になるので、脳内のすべての部分が同時に等しく柔軟なわけではない(図S1.1)。可塑性が最大の時期——「感受期」といわれるが、その長さは脳内の場所ごとに大差がある——は、脳が必要以上のシナプスを発達させる初期段階によって特徴付けられる。感受期の後に続くのはシナプス刈り込みである。この時期には、脳機能の効率性を最大化するために、使用頻度が多い神経結合ほど恒久化する一方、使用頻度の少ないものは廃棄されて、シナプスは最適水準に到達する(つまり、図S1.1の成人のシナプス水準)³。ほとんどの感受期は人生の早期に訪れるので、3歳児(1,000兆個)は合計で大人(100–500兆個)よりもずっと多い脳シナプスをもっている。

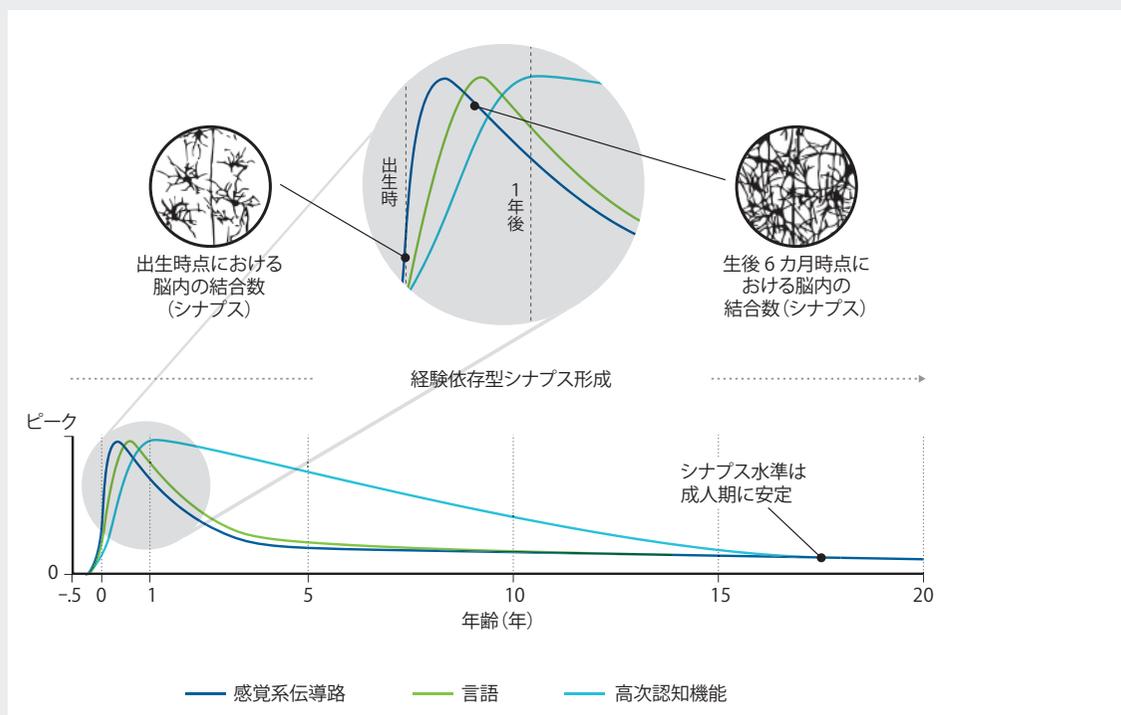
感受期は脳内の部分によってさまざまではあるが、それらの発達は相互依存し合っている。神経回路(シナプス列)は連続的かつ累積的に形成される：単純な

ネットワークが最初に発達し、後により複雑なものが発達する。家屋の建築とちょうど同じように、漸進的に複雑化する脳の構造の頑健さは基盤構造の頑健さに左右される。例えば、複雑さが次第に増加するスキルや機能の発達は、先に形成された回路の上で生じる。言語の発達は、人生の早期において最も柔軟な、階層的には下位にある神経回路に依存している視覚・音響の機能に依存している。より高次の認知機能を支援する神経回路は思春期と同程度のおそい時期まで最も柔軟であるが、それは言語発達だけでなく、感覚的刺激の上に築かれる⁴。さらに、身体・感覚運動・認知・社会情緒などの発達は相互依存的で、ダイナミックな連結網を構成しており、それが最終的には当人の成長能力を決定する。例えば、健康水準が高まれば学習は促進される、感情的な安心感には子供の探求心を育て、それが学習につながる。自己規制が強まれば健康リスクが低下する⁵。

一連の豊かな経験はより複雑なシナプスにつながるが、リスク要因(無視や暴力など)に対する累積的暴露は健全な脳の発達に関連するシナプスを除去するか、不健全な発達に関連したシナプスと統合するかのいずれかになる。経験は脳の構造に影響するが、その一因はそれが引き金となるホルモン反応にある。ドーパミン(脳が珍事に遭遇した際に分泌される)などのホルモンは情報の吸収を刺激するが⁶、コルチゾール(否定的な感情、さらにストレスに関連)などのホルモンは学習を遮断し得る⁷。

脳の発達に関して入手可能な洞察からは、学習やスキル形成に対する投資に関する示唆が得られる。脳の柔軟性は人生早期にずっと大きく、脳の発達は連続的かつ累積的であるため、健全な基盤を確立することはスキル修得の好循環につながり得る。さらに、非常に早期の段階において学習を涵養する経験や環境的インプットへの投資は、後の段階における投資のインパクトを大きくする：スキルがスキルを生む⁸。対照的に、基盤がしっかりしていないと学習格差が累積するだけでなく、スキル形成を阻害する

図 S1.1 人生の最初の 20 年間にわたるシナプスの発達



出所：Parker (2015); Thompson and Nelson (2001). Lawson Parker / National Geographic Creative から許可を得て翻案。再利用の場合にはさらなる許可必要。シナプスの描写は Golgi stain preparations (1939-1967) by J.L. Conel に基づく。

注：上図はライフコースにわたる主要な脳機能にかかわるシナプス発達を表示したもの。縮尺非適用。

生物学的に貧弱な発達が起こるリスクが高まり、このことはライフサイクルにわたって悪影響をもたらしかねない(第5章参照)。しかしながら、より高次の認知および社会情動的なスキルを育成するのに最適な時期は、幼少期・思春期・成人期早期すべてを通じて起こる⁹。さらに、環境に適應し、学習し、新しいスキルを修得する脳の能力は生涯を通じて持続する(つまり、図 S1.1 の経験依存型シナプス形成)。したがって、スキル開発と一緒に学習を持続するためには、環境的インプットへの投資は幼少期をはるかに超えて長期にわたって必要とされる。

学習やスキルを改善するための介入策は、人生行路の上で最も柔軟な脳の部分を重視すべきである。子供の脳は、探求・遊び・面倒を見てくれている大人ないし仲間との相互作用を通じて新規の情報が入り込む際に最も効率的である。この受容力のゆえに、就学前プログラムは、遊びと相互作用を強調する発達向けの適切なプログラム構造を通じて基盤的なスキルを構築することに集中すべきである¹⁰。基盤的な認知スキルは10歳を過ぎると柔軟性が低下するものの、社会情動的な発達に関連した領域には早期成人期に至るまで高い柔軟性を維持するものもある。したがって、基盤的なスキルが弱い若者の社会的包摂だけでなく、学校か

ら職業への移行を改善することを目的とした介入策は、社会情動的スキルを強調する場合に最も有効であることが判明する公算があろう¹¹。

授業戦略は生徒が学校内外の挑戦課題にどうアプローチするかに深く影響し得る。脳は珍事にさらされた時に成長するので、探求と並んで、豊かな機会を学習に組み込めばより良い学習成果につながる公算が大きいであろう。最後に、激しいストレスや否定的な感情の持続——危機や深刻な困窮などに関連したもので、さまざまなストレス要因が共存している場合など——は、情報を学習し、保持し、利用するという脳の能力を阻害する。ストレス要因に長時間にわたりさらされることは、生物系、とりわけ脳の発達にとっては有害であり、不利な状況にある子供たちが教室で才能を開花させるのを阻害するかもしれない(貧困の効果に関するスポットライト2を参照)。したがって、子供たちをストレスから守る保護的要素(子供に対処法を教える少なくとも1人の重要な親族からの子育てケア)の入手可能性を高めるプログラムは、学校教育だけでなく人生の成果全体も改善することができる。

注

1. Kundsén (2004).
2. Shonkoff and Phillips (2000).
3. Kundsén 他 (2006).
4. Center on the Developing Child (2009).
5. Heckman (2007); Kundsén 他 (2006).
6. Hong and Hikosaka (2011).
7. McEwen and Gianaros (2010).
8. Cunha and Heckman (2007); Cunha 他 (2006).
9. Guerra, Modecki, and Cunningham (2014).
10. Whitebread and Bingham (2011).
11. Kautz 他 (2014).

参考文献

- Center on the Developing Child. 2009. "In Brief: The Science of Early Childhood Development." Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA. <http://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-science-of-eccd>.
- Cunha, Flavio, and James J. Heckman. 2007. "The Technology of Skill Formation." *American Economic Review* 97 (2): 31–47.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North-Holland.
- Guerra, Nancy, Kathryn Modecki, and Wendy Cunningham. 2014. "Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market: The Practice Model." Policy Research Working Paper 7123, World Bank, Washington, DC.
- Heckman, James J. 2007. "The Economics, Technology, and Neuroscience of Human Capital Formation." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (33): 13250–55.
- Hong, Simon, and Okihide Hikosaka. 2011. "Dopamine-Mediated Learning and Switching in Cortico-Striatal Circuit Explain Behavioral Changes in Reinforcement Learning." *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 5 (15).
- Kautz, Tim, James J. Heckman, Ron Diris, Bas Ter Weel, and Lex Borghans. 2014. "Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success." NBER Working Paper 20749, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Knudsen, Eric I. 2004. "Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior." *Journal of Cognitive Neuroscience* 16 (8): 1412–25.
- Knudsen, Eric I., James J. Heckman, Judy L. Cameron, and Jack P. Shankoff. 2006. "Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103 (27): 10155–62.
- McEwen, Bruce S., and Peter J. Gianaros. 2010. "Central Role of the Brain in Stress and Adaptation: Links to Socioeconomic Status, Health, and Disease." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1186 (1): 190–222.
- Parker, Lawson. 2015. "Neural Network." Graphic in Yudhijit Bhattacharjee, "Baby Brains: The First Year," *National Geographic*, January. <http://ngm.nationalgeographic.com/2015/01/baby-brains/bhattacharjee-text>.
- Shonkoff, Jack P., and Deborah A. Phillips, eds. 2000. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academies Press.
- Thompson, Ross A., and Charles A. Nelson. 2001. "Developmental Science and the Media: Early Brain Development." *American Psychologist* 56 (1): 5–15.
- Whitebread, David, and Sue Bingham. 2011. "School Readiness: A Critical Review of Perspectives and Evidence." TACTYC Occasional Paper 2, Association for the Professional Development of Early Years Educators, University of Cambridge, Cambridge, U.K.

学習危機の諸側面

3

ラビア・ヌラという北ナイジェリア・カノ州出身の16歳の少女は、ボコ・ハラムからの絶え間ない脅威にもかかわらず学校に通っている。彼女は医師になることを決意している (Smith 2014)。しかし、3700万人のアフリカの子供たちは学校でほとんど学習していないので、学校に通った子供たちは、就学したことのない子供たちと比べて大して裕福にはならないだろう (van Fleet 2012)

学校教育の世界的な拡大はもう1つの統計を隠している：数百万人にとって、学校教育は十分な学習を生み出していない。基礎教育における学習成果は非常に多くの状況下で、あまりに低く、開発途上諸国は学習危機に直面しつつある。多くの低所得国では学習水準は絶対的な意味で低く、多くの中所得国では平均的な学習水準は高所得国のそれに大幅な後れを取ったままである。学習危機は特に貧困家計出身の子供たちに悪影響を及ぼしている：識字や数的思考といった基礎的スキルを修得することなく、退学する可能性が極めて高い。究極的には、学習危機は労働力におけるひどいスキル不足につながるであろう。

あまりにも大勢に対して学習が行われていない

南アフリカでは、12歳児の27%が6学年に就学しているものの、機能的には読み書きができなかった。ザンビアでは、その割合は44%であった。

(Hungu 他 2010)

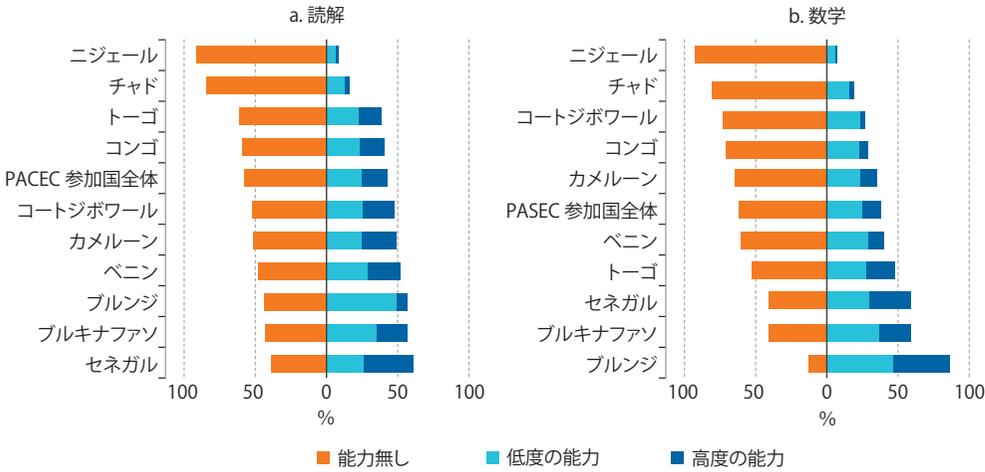
グローバルにみて、1億2,500万人の子供たちは最低でも4年間は就学しているのに、識字や数的思考の機能を修得していない¹。2012年現在のマラウイとザンビアでは、89%以上の生徒が2学年の終わりになっても単語1つさえ読むことができなかった²。2008年(最新のデータが収集された年)のガイアナでは、その割合は3学年開始時点で20%にとどまっていた³。数的理解力に関しても同じような状況が現れてくる。インドの農村部では、3年生で2桁の引き算

ができたのは2016年時点で28%未満にとどまっていた⁴。生徒の達成度に関して得られたデータが示すところでは、何百万人という子供たちにとって、極めて重要な低学年において学校教育はほとんど学習成果をもたらしていない⁵。

数百万の人々がさらなる学習のために必要な基礎的能力を修得することなく、初等教育を終了している。2014年の地域評価によると、西部・中央アフリカの6年生のうちば58%は、学校教育を続けるのに十分な読解力と数的思考力を身に付けていない(図3.1)⁶。同様に、南・東アフリカの6年生に関する最新(2007年)の入手可能な地域評価が示すところでは、読み書きの能力が不十分な生徒は37%、数学の能力が不十分な生徒は60%以上となっている(図3.2)⁷。基礎的能力のこのような欠如は、生徒の家計が貧しいほど系統的にひどくなっている。ホンジュラスでは最貧20%層出身の6年生のうち半数は、ラテンアメリカ地域の2013年評価において、最低の読解力水準を示した。最富裕20%層出身者の場合、それはわずか7%であった(図3.3)。

パフォーマンスの悪い教育制度はみずからのカリキュラム基準さえ達成していない(ボックス3.1)。国際的評価におけるテストの得点は悩ましいほど低いだけでなく、国内基準で生徒を評価しても類似のパターンがみられる。2015年のパキスタン都市部では、「54-25」のような引き算ができたのは3年生の5分の3、農村部ではわずか5分の2にとどまった⁸。51カ国を横断的にみると、6学年を修了した(しかし、それ以上は進学していない)女子で1つの文章を読み切る

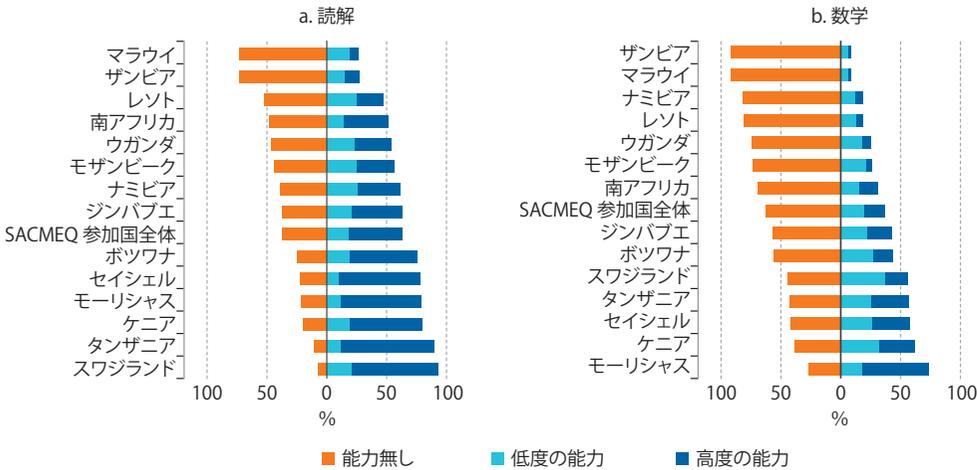
図 3.1 西部・中央アフリカのほとんどの 6 年生は読み書きと数学の能力が不十分である
 PASEC (2014) に基づく能力水準 (科目・参加国別)



出所：PASEC (2015) と世界銀行 World Development Indicators (World Bank 2016c) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-1。

注:PASEC の読解力テストに関して、「能力無し」は元の記号でレベル 0-2, 「低度の能力」はレベル 3, 「高度の能力」はレベル 4 を指す。PASEC の数学テストに関して、「能力無し」は元の記号でレベル 0-1, 「低度の能力」はレベル 2, 「高度の能力」はレベル 3 を指す。

図 3.2 南・東アフリカのほとんどの 6 年生は数学の能力が不十分で、数カ国では読み書きの点数も低い
 SACMEQ (2007) に基づく能力水準 (科目・参加国別)



出所：SACMEQ (2007) と世界銀行 World Development Indicators (World Bank 2016c) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-2。

注：「能力無し」は元の SACMEQ 記号でレベル 1-3, 「低度の能力」はレベル 4, 「高度の能力」はレベル 5-8 を指す。

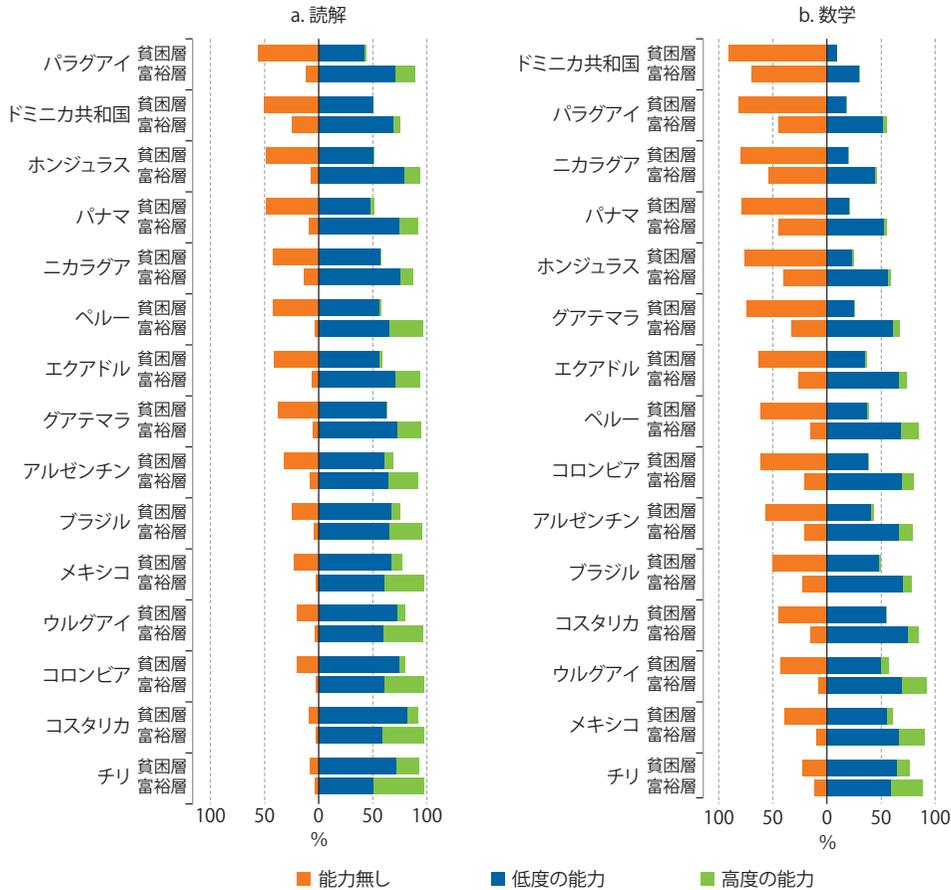
ことができたのは、わずかおよそ半数にすぎない⁹。このような女子たちが、学校教育を受けた年月から経済的・社会的に十分な見返りを享受していると想像するのは困難である。

このような学習水準の低さは急拡大した教育の不可避的な副産物というわけではない。韓国は 1950 年代に大多数に良質な初等教育を保証することに焦点を当てた。その後で、中等教育、さらに最終的には高等教

育を同じように重視する体制に移行し、優秀な学習成果を上げた。この戦略の成功が示しているのは、学校教育を急拡大させる一方で、良質な教育を確保することは可能であるということだ。重要な構成要素は貧困層や不遇層のニーズを継続して強調し続けることである¹⁰。ベトナムのより最近の経験はその教訓を補強している：ベトナムも、不利な境遇にある生徒が良質な教育を相対的に公平に受けるのを保証することに

図 3.3 ラテンアメリカでは、貧しい子供たちの学習成果は著しく低い

TERCE (2013) に基づく 6 年生の能力水準(能力別：最貧対最富裕 20%層の生徒別)



出所：TERCE 2013 (UNESCO 2013) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-3。

注：社会経済的な 20%層の定義は各国ベース。「能力無し」は元の記号でレベル 1, 「低度の能力」はレベル 2-3, 「高度の能力」はレベル 4 を指す。

よって、急拡大の時期にも教育の質を維持してきている¹¹。

中所得国においてさえ、何百万人もの生徒が後れを取りつつある。ブラジルでは、国際的に比較可能な評価が明らかにしたところでは、15歳に達しつつある若者の4分の3以上が、PISA テストで最低水準の能力さえ示せていない¹²。同様にパラグアイでも、3分の1の生徒は6学年までに基礎的な読解力(意味を読み取ること)しか修得していない¹³。したがって、このような生徒は経済や社会に参加する準備ができていないといえる¹⁴。このような数字はジェンダーに基づいた興味深い差異も示している(ボックス 3.2)。

しかし、うまくやっている国もなかにはある。アルバニア、ペルー、およびポルトガルは同じような所得水準の諸国との比較で、平均的な生徒の達成度の改善において素晴らしい進展をみせてきている¹⁵。ラト

ビアは東ヨーロッパ数カ国を凌駕している。ベトナムは東南アジアでは特異的に優れた実績をあげている。生徒の学習について改善をもたらす制度全体にわたる要因を明確に取り出すことは常に可能というわけではないものの、政策的に教育の質を重視することが重要なようである。例えば、ベトナムの好成績にとって重要な要因になってきているのは、国内における学校の質の収斂である。質にかかわる国の基準を満たす学校の割合は過去25年間にわたって着実に上昇してきている¹⁶。

一部の中所得国における生徒の達成度の低さ——他の経済的な競争相手国との比較でみて——は、それらの国が自らの期待に応えることに失敗しているということを示唆する。読解力と数的思考力に関する主導的な国際評価によると、低所得国の平均的な生徒の成績はOECD 諸国の95%の生徒よりも悪い——これが意味す

ボックス 3.1 2 学年末までに読むことができない人は追い付くのに苦労する

2 学年末における識字能力は 2 つの理由から長期にわたって影響力をもつ。第 1 に、学習は累積的なものだからだ。世界中の教育制度では、生徒が読解力など基盤的なスキルを 1 学年ないし 2 学年までに修得することが期待されている。生徒は 3 学年までに、自身のカリキュラムに到達するためには、読むことができるようになっていく必要がある。このような基盤的スキルを早くに修得した生徒は有利な立場にある：低学年で修得したスキルと後の学校の成績との間には強い正の相関関係がある（スポットライト 1 参照）^a。3 学年までに読むことができない児童は後れを取り、追い付くのに苦労するだろう。あるいは、おそらく追い付けないうだろう^b。

第 2 に、学校は、苦闘している生徒に追い付くための機会を提供していないからである。多種多様な状況下で、授業のペースは生徒の学習スピードではなく、過度に野心的なカリキュラムに授業で対応することの必要性によって決定されている^c。これは教員には取り残されている生徒を無視するしか選択肢がない、ということの意味する。例えば、インドとケニアでは、カリキュラムはエリート層向けに設計されている^d。教員や教科書は、苦労している生徒を助けるのにほとんど役立たない高等な話題に焦点を当てている^e。このような生徒はさらに後れを取り——最終的には後れがあまりに大きすぎて、まったく何の学習も行われないう事態になってしまう^f。

出所：WDR 2018 チーム。

- a. Glick and Sahn (2010).
- b. Muralidharan and Zieleniak (2013).
- c. Pritchett and Beatty (2012).
- d. Banerjee and Duflo (2012); Glewwe, Kremer, and Moulin (2009).
- e. Pritchett and Beatty (2012).
- f. Pritchett and Beatty (2012).

るのは、その生徒は富裕国ならクラスのなかで補習教育の対象者として選定されるということである¹⁷。コロンビア、インドネシア、およびペルーでは、PISA の数学テストで下から 75 番目の 1% 層（パーセントイル）に入る生徒の成績は、OECD 平均では 25 番目の 1% 層の成績を辛うじて上回る程度にとどまる。アルジェリア、ドミニカ共和国、コソボおよびチュニジアでは、それは OECD 平均の 25 番目の 1% 層を下回っている（図 3.4）。ラテンアメリカ諸国と OECD 諸国の間における PISA 平均点の乖離は、完全な 2 年間相当分の数学教育に等しい。2003-15 年における PISA 平均点の改善ペースに基づけば、チュニジアが数学で OECD 平均値に届くには 180 年以上を要するだろう。グローバルな経済活動領域のなかで、みずから重要なプレーヤーとして位置付けようとしている中所得国にとって、これは特に問題である。

学校教育と労働力スキルとの対応関係は国ごとに劇的に異なる。例えば、コロンビアの生産年齢人口が基礎的な読解力に習熟するのは前期中等レベルにいる時であるが、ボリビアの住人はそれと同じ習熟度に近い水準を達成するにはさらに 6 年間を必要とする。同様に、ナイジェリアでは 18-37 歳の小学校卒業者のなかで識字者はわずか 19%、タンザニアでは 80% となっている¹⁸。

「教育のある」成人労働者の大部分が実質的には低スキル者だという国もある。ガーナでは生産年齢人口の約 80%、ケニアでは同 60% 強がわずかレベル 1 ないしそれ未満の識字力しかもっていない——すなわち

識字力は基本的な文章の理解に限定されていて、多種多様な文章素材からの情報を統合・評価・解釈することはできない（図 3.5）¹⁹。これは高所得国の平均とは対照的である：そのような国ではレベル 1 あるいはそれ未満は生産年齢人口のわずか 15% である。識字能力が低い人たちは、労働市場・追加的な教育・実地訓練に向けた準備が不十分である。急速な近代化が進展している労働市場では、ほとんどの高質な仕事は——職業訓練でさえ——最低限の習熟度を超える読解力を必要としている²⁰。

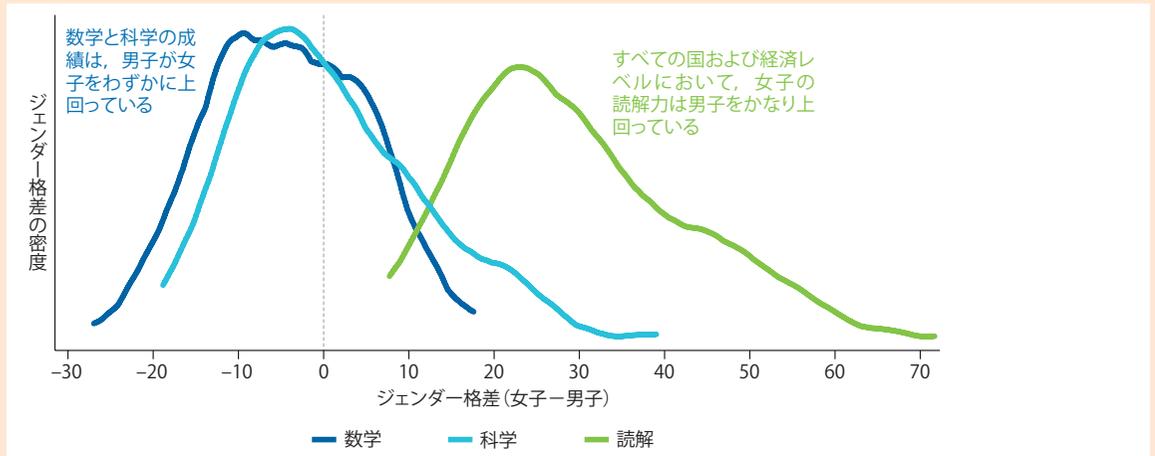
学校を卒業して以降も長期にわたって、スキルが低いということはキャリア機会——および所得——を阻害し続ける。基盤的スキルの不足は労働市場に新規参入しつつある労働者の出発点だけでなく、その成長軌道にも悪影響を及ぼす。さらなるスキル蓄積のためにはしっかりした基盤的スキルが必須である。世界全体で、多くの生徒が高次の認知的・技術的・専門的スキルの開発を下支えする重要な認知スキルを修得することなく、学校を卒業している。このようなスキル不足があると、さらなる教育ないし訓練のための機会が制限されてしまう。なぜならば、失われたスキルを補填する能力は時とともに減衰するからだ：セカンド・チャンスのための成人教育プログラムの成功は限定的であり、実地訓練は通常は教育やスキルの水準が高い労働者を優遇する²¹。その結果は次の通りであろう。すなわち、基盤的スキルが不十分なまま学校を卒業してしまった生徒は、生涯にわたる所得の増加が比較的平坦な将来性のない仕事に就くしかない。この状況は、

ボックス 3.2 ジェンダーに基づく学習格差は科目次第

国際基準となっているテストの結果によると、男子は平均点で女子に後れを取っている。PISA に参加した 72 カ国中 6 カ国を除くすべての国で、15 歳の男子はテストを受けた 3 科目の総合平均で同じ年齢の女子を下回る確率が高かった^a。UNESCO の

TERCE、アメリカの SAT、あるいは一連の各国の評価でも、ほとんどの諸国におけるテストの総合平均で女子は男子を凌駕する成績を収めている^b。

図 B3.2.1 すべての諸国で女子は読解力で男子を上回る好成績を収めているが、数学・科学では典型的には男子の方が好成績各国における中位数の男女格差の分布



出所：2015年に収集されたPISAデータ(OECD 2016a)に基づくWDR 2018チーム。データはhttp://bit.do/WDR2018-Fig_B3-2-1。

注：分布はPISA 2015に参加した72カ国のデータに基づく。

女子の平均的な成績が高いというこのような事実は、科目別にみた時に存在する重要な相違を覆い隠している(図B3.2.1)。女子は読み書きでは一貫して高得点を獲得している。数学・科学ではほとんどの諸国で男子の方が好成績を収める傾向にある。これは実施されたPASEC、SACNEQ、その他のテストの結果でみたものである^c。

男女とも数学と読解力の両方で、幼稚園から2学年までは等しい水準の成績を示しているが、3学年以降になると男子は女

子と比べて数学でやや良い、読解力でやや悪い成績を示し始めている。このような科目固有のジェンダー格差は中学校を通じて拡大し続ける^d。

しかし、数学・科学における男子優位の格差は縮小傾向にあるかもしれない。2015年のTIMSS評価によると結果は従来よりも混合的になっている:テストを実施した国々の約半数では、ジェンダー別の成績には統計的に有意な相違がみられなかった^e。

出所：WDR 2018 チーム。

a. OECD (2015).

b. TERCE: UNESCO (2016); SAT: Fryer and Levitt (2010); 各国評価: Bharadwaji 他 (2015); Cornwell, Mustard, and Van Parys (2013); Uwezo (2014, 2015).

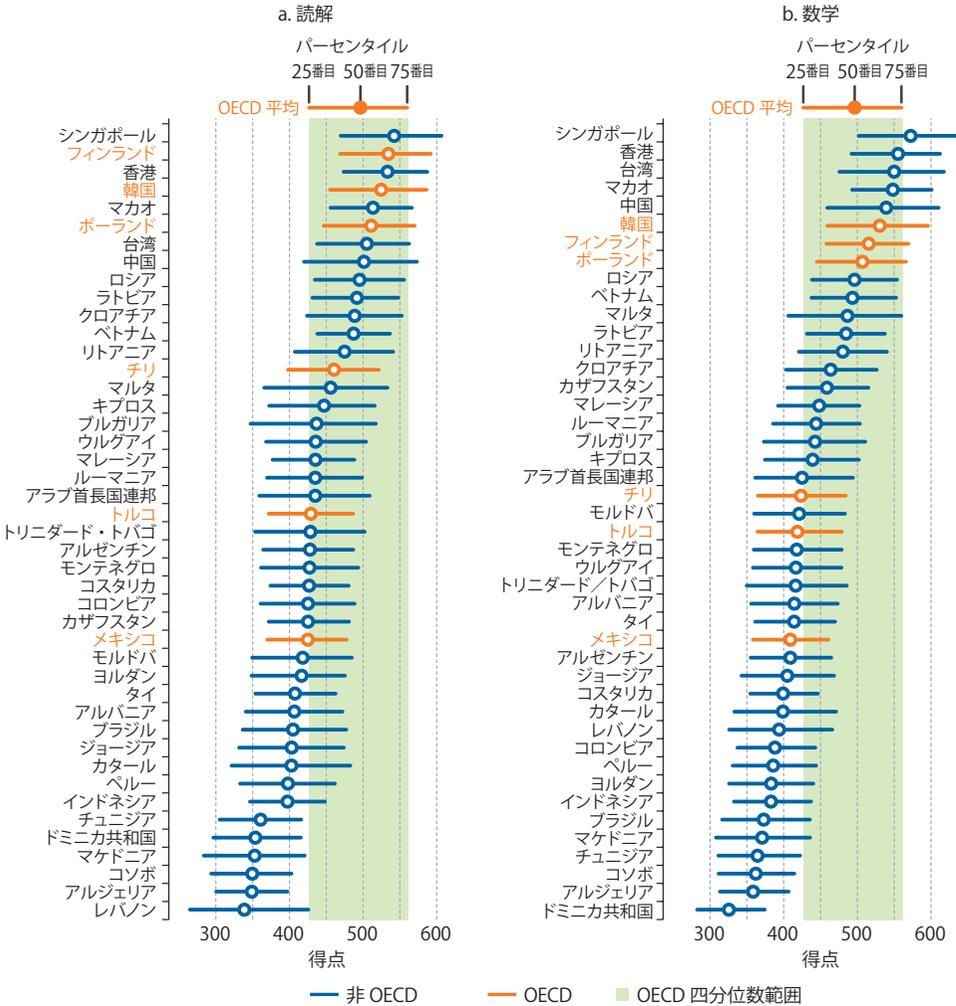
c. Dickerson, McIntosh, and Valente (2015).

d. Fryer and Levitt (2010); Singh (2016); UNESCO (2016).

e. Mullis, Martin and Loveless (2016).

図 3.4 学習の成果は国ごとおよび経済状態ごとに大差がある——数カ国では、PISA 受験国の下から 75 番目の 1% 層の成績が OECD 平均の 25 番目の 1% 層を下回っている

2015 年の PISA 評価で下から 25 番目・50 番目・75 番目の 1% 層(パーセンタイル)の成績(参加した非 OECD 諸国と主要 OECD 諸国)



出所：2015年に収集されたPISAからのデータに基づくWDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-4。
 注：PISA 2015 は習熟度の基準水準を読解について 407 点、数学について 420 点と規定している。China (B-S-J-G) = 中国(北京・上海・江蘇・広東)。

技術がスキル需要に影響するようになるなかで、ますます悪くなる一方の状況といえよう(スポットライト 5 参照)。

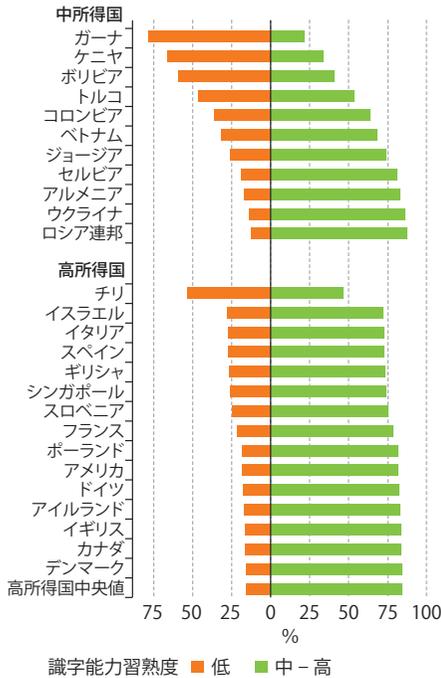
スキルの指標が入手可能な 41 カ国に基づく推定値は、世界全体で生産年齢人口(15-64 歳)46 億人のうち 21 億人は極めて重要な基盤的スキルを欠いていることを示唆している²²。若い成人層(15-24 歳)に限定すれば、その数は 4 億 1,800 万人である。このようなスキル不足はすべての国々に存在するものの、その規模は途上国の方が大きく(図 3.6)、東アジア・太平洋では 9,200 万人、南アジアでは 1 億 2,000 万人、ラテンアメリカ・カリブでは 4,700 万人と推定され

ている。その含意はすでに甚大ではあるが、仕事が肉体的なものから、より認知的ないし社会情緒的なものにシフトし続けている状況下で、より鋭く感じられるようになるだろう。世界開発目標達成に向けた進展は、この問題の諸側面・由来・含意が認識されないままでは、限定的なものにとどまるだろう。

**貧しい子供たちの学習は最少、
 このことで最大の痛手をこうむるのは彼ら自身である**

学習不足は貧困層において最大である。ほぼすべての諸国で、生徒の家庭環境——親の教育、社会経済

図 3.5 中所得国では識字能力が高所得国よりも低い傾向にある
 基礎的識字能力の最低水準との対比でみた生産年齢人口の割合 (2011-14年)



出所：2011-14年に収集されたPIAAC (OECD 2016b, 2016c)とSTEP Skills Measurement Program, 2011-14 (<http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about>)からのデータに基づくWDR 2018 チーム。データはhttp://bit.do/WDR2018-Fig_3-5。

注：データは国別に入手可能な最新のもの。PIAACは国レベルで成人を代表する。STEPは15-64歳の都市人口を代表する。習熟度に関して「低」は評価でレベル1以下と定義され、基礎的な文章理解に限定されていることを指す。「中-高」はレベル2以上と定義され、多種多様な文章素材からの情報を統合・評価・解釈する能力を指す。

的な地位、家庭の状況(本の利用可能性など)などを含む——が、学習成果にかかわる最大の決定要因となり続けている(図 3.7)²³。フランスでは、2015年のPISAテストで科学の成績をみると、最富裕層と最貧層の生徒の格差はちょうど115点であった²⁴。ハンガリーではその差は202点であった²⁵。PISAにおける100点の差というのはほぼ3年相当分の学校教育に等しい²⁶。

貧しい生徒と裕福な生徒の学習格差は、生徒が高学年になるにつれて拡大する。南アフリカでは、最貧家計出身の3年生の学習は最富裕家計出身の同年生に、3年間相当分だけ後れを取っている。この格差は9年生までに4年間相当の学習にまで拡大する²⁷。インドのアンドラ・プラデシュ州は、同一の生徒集団に対して毎年テストを実施し、それで明ら

かになったことによれば、格差は2年生以降毎年拡大している²⁸。

裕福な生徒と貧しい生徒の間にある学習ギャップは、単に家計特性の問題であろうか？ 最近の証拠はそうではないことを示唆している。パキスタンでは、学習における貧富間格差は学校の善悪間格差よりも小さい。英語のテストについて、高成績対低成績公立校間の学習格差は、家庭環境の貧富間格差の24倍にも達している——これは観察される児童個々人のレベル相違を制御した基準における差異である²⁹。2009年のPISAの結果にかかわる分析は、「パフォーマンスが最善の学校制度においては[カナダ・フィンランド・香港・日本・韓国・上海など]、特権的なグループ出身の生徒だけでなく、すべての生徒に良質な教育をうまく提供している」ことを示している³⁰。

何が学習危機をもたらしているのか？

学習危機の近似的(ないし直接的)な決定要因を系統立てるために、簡単な枠組みを使うことができる³¹。近似的な決定要因は学習成果に最も直接的に結び付いているもので、それ自体がより深い決定要因の結果である。枠組みでは4つの近似的な決定要因が特定されている：学習者の準備、教員のスキルと意欲、関連する投入の有効性、これらを統合する学校の運営・統治(図 3.8)。このアプローチは学習プロセスを決定する広範な利害関係者と要因を体系的に統合するための簡単なツールを提供する(図 3.8)。

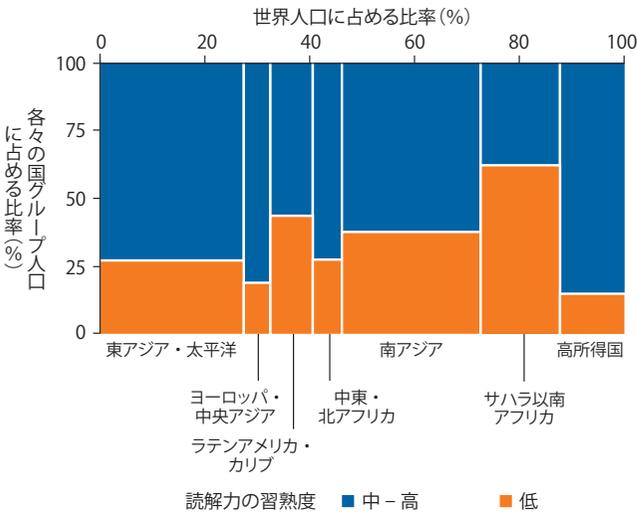
子供たちは学ぶ準備をして就学してはいない

貧しい環境出身の子供たちは、就学するはるか以前から学習不足を抱えている。このような不足は、子供たちを正式な教育の要求に十分応える準備ができていないままにする。子供時代の早期に基礎的スキルを修得することが学習にとっては必須であり、しっかりした早期児童発達は子供たちをより高いレベルの学習軌道に乗せることができる(スポットライト1)。しかし、貧しい環境出身の子供たちにとって、逆境は生まれる前から累積し始めている。慢性的な栄養失調、物質的困窮の累積的影響、親の支援不足、予測不可能で混沌とした、ないし暴力的な環境(貧困と関連している)など、これらすべてが、早期児童発達期の学習を阻害している(スポットライト2参照)³²。

認知・言語・早期における識字の発達における社会的な格差は、学校での成果を決定する一因になっている。言語と認知の格差は子供が1歳になる前にははっきりしてくる³³。コンゴ民主共和国からメリ

図 3.6 開発途上世界の多くの地域では読解力の習熟度が低い

推定人口(15-24歳) (国グループ・読解力の習熟度別)



出所: Larson and Valerio (2017) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-6。

注: モデルは 41 国に基づき PIAAC-STEP の尺度で得点がレベル 1 以下の生産年齢人口の比率を予測した上で、それを世界人口に投影。

力に至るまで広範囲にわたる国々で³⁴、貧困家計の子供たちは 3 歳までに富裕家計の仲間に後れを取るようになり、その格差は年齢が上がるにつれて拡大している(図 3.9)。早期における言語や認知にかかわる能力の格差は非常に大きな不安を抱かせる。というのは、それは学校時代を通じて早期成人期に至るまでの成果を決定付ける重要な要因だからだ³⁵。

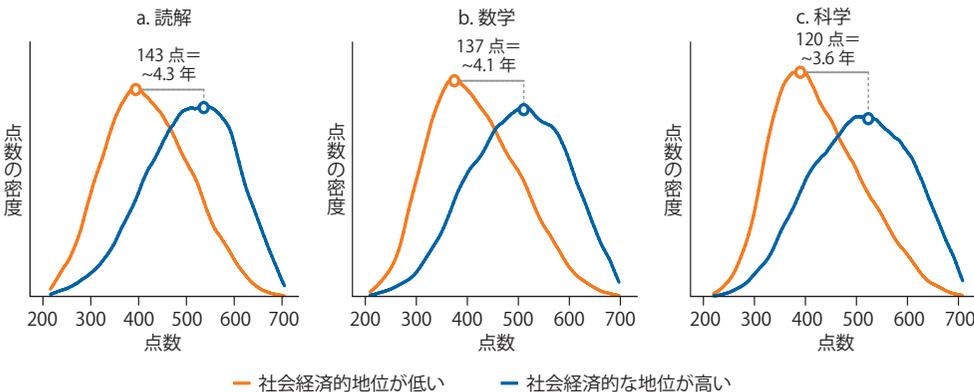
基礎が不十分なことは、社会情緒や実行の機能など

といった学校の成績にとって極めて重要な他の決定要因において明らかである。社会情緒的スキルにはチームワークや意欲、自信などが含まれる一方、実行機能(社会情緒的スキルと認知スキルの両方に依存する)には、とりわけ、立案・体系化・実施・複数の仕事を同時に行う能力などが含まれる³⁶。このような発達にかかわる諸側面に関する証拠は測定が困難なことから、より限定的である。とはいえ、貧しい子供たちについては作業記憶と持続的注意(実行する機能)にかかわる格差は明らかで、それは生後 6 カ月に発生して就学前の時期までを通じて継続する³⁷。非常に貧しいマダガスカルでさえ、母親の教育程度や家計の関与を考慮に入れても、富の影響が明らかで、格差は年齢とともに拡大している³⁸。社会情緒的な発達にも富の影響がみられる。幅広い国々における 3-4 歳児の 3 人に 1 人は、社会情緒的な発達——攻撃的な行動をコントロールする、注意散漫を回避する、仲間と協調するなどといった能力——の基本的で重要な段階を満たしていない³⁹。

学習は累積的で、スキルがスキルを生むため(スポットライト 1 参照)、幼い時に出現してくる認知スキルや社会情緒スキルの発達格差は、時とともに悪化する。学習格差も同じである。発達の基盤が脆弱で、就学前スキルが低いということは、不遇な子供たちは就学时に遅れを取っており、学習機会から十分な恩恵を受取る準備ができていないということを意味する。この

図 3.7 家庭の社会的経済的地位は生徒の PISA 平均点に大きく影響する

69 国における PISA 2015 の点数の分布(社会的経済的地位でみて最低位 20% 層と最上位 20% 層の生徒、科目別)



出所: 2015 年にまとめられた PISA からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-7。

注: この分析では 1 年間の教育は PISA テストで約 33 点に等しいと想定されており、格差は各科目についてトップ 20% 層とボトム 20% 層の最頻値の間の相違として試算されている。

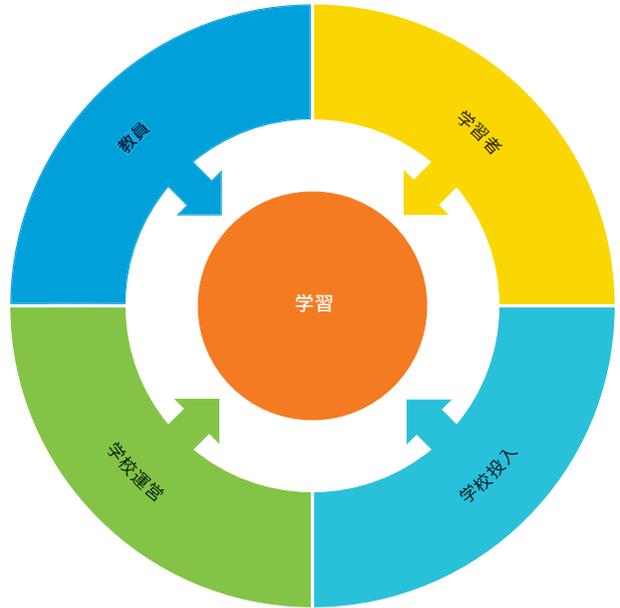
ような子供たちは大きくなるのに伴って、低い学習軌道から脱却するのがますますむずかしくなる。

教員は往々にして必要とされるスキルと意欲を欠いている

教員は生徒の学習にとって最も重要な決定要因である。推定によると、アメリカでは生徒は良い先生に恵まれると、1年間で1.5学年相当以上の進歩を示すが、悪い先生だと0.5学年相当しか進歩しない⁴⁰。エクアドルの幼稚園を調べたところ、言葉・算数・実行機能にかかわる学習成果の相違は、教員の行動や指導との間に強い相関関係を有している⁴¹。学校レベルの要因で、生徒の達成度にこれほど大きなインパクトをもつものは他にはなかった⁴²。

しかし、低所得国では良質の教員は供給不足にある⁴³。サハラ以南アフリカでは中等教育を修了しているのは人口の25%以下である⁴⁴。したがって要するに、拡大する教員需要を満たすのに十分な数の有資格候補者がいないのである。一部の諸国では、教員養成大学は十分な教員供給を確保するために、入学要件を引き下げなければならなくなっている。このような大学は小学校教員の需要を満たすために、訓練生を2年間ないしそれより短期間のプログラムで修了させている⁴⁵。ラテンアメリカでは、教師という職業に就こうとしている候補者は、高等教育の学生グループと比べて学問的に劣っていることを示す証拠もある。教員という職業に関心があると自己申告した15歳児のPISA数学の点数は、当該地域のすべての国で工学に関心があるとした生徒よりもずっと低かった。さら

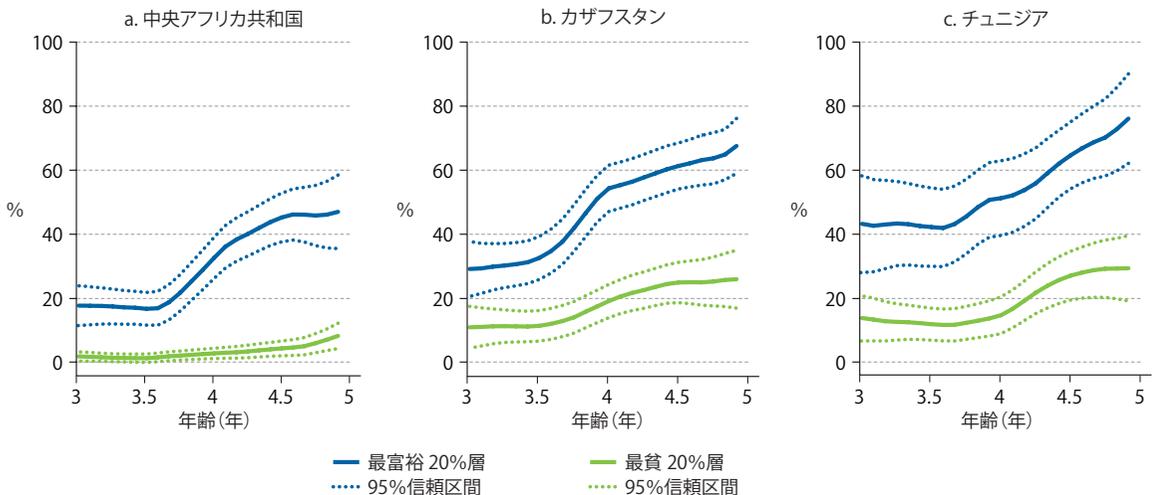
図 3.8 学習の直接的な決定要因



出所：WDR 2018 チーム。

に、前者の得点はほぼすべての諸国で各国の平均よりも低かった⁴⁶。教員は必ずしも必要とされる授業スキルを有していない公算がある。サハラ以南アフリカ6カ国における教室の観察から、公立小学校で生徒の能力を評価したり、進歩を評価したりできる教員はほとんどいないことがわかった。また、良いとされている授業において典型的に連想される慣行を取り入れている教員はわずかであった⁴⁷。

図 3.9 認知能力の社会経済的な格差は、就学前でさえ、年齢とともに拡大する
アルファベット 10 文字を認識できる 3-5 歳児の割合(富の 5 分位層別、主要国)



出所: Multiple Indicator Cluster Surveys (<http://mics.unicef.org>) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。中央アフリカ共和国は 2010 年、カザフスタンは 2010-11 年、チュニジアは 2012 年のデータ。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_3-9。

表 3.1 知識評価の成績が最低基準に達している教員はほとんどいない

4年生の内容に関するテストで80%以上できた教員の割合(%)

科目	平均	ケニア (2012)	モザンビーク (2014)	ナイジェリア (2013) ^a	タンザニア (2014)	トーゴ (2013)	ウガンダ (2013)
生徒の国語相当	61	66	77	24	41	54	90
生徒の算数相当	56	82	26	31	62	24	55

出所: Bold 他 (2017).

a. ナイジェリアの4州に基づくデータ。

その結果、教員は自分が教えることになっている概念に十分には習熟していないことがしばしばである。サハラ以南アフリカ数カ国では、平均的な教員の読解力テストの成績は最優秀6年生とさほど変わらない⁴⁸。同地域の6カ国を通じて、小学校教師の40%は生徒よりも知識不足である(表3.1)⁴⁹。インドのビハール州では、3桁の数を1桁の数で割り算する問題を正しい手順で解くことができた公立学校教員はわずか10.5%にとどまっていた⁵⁰。

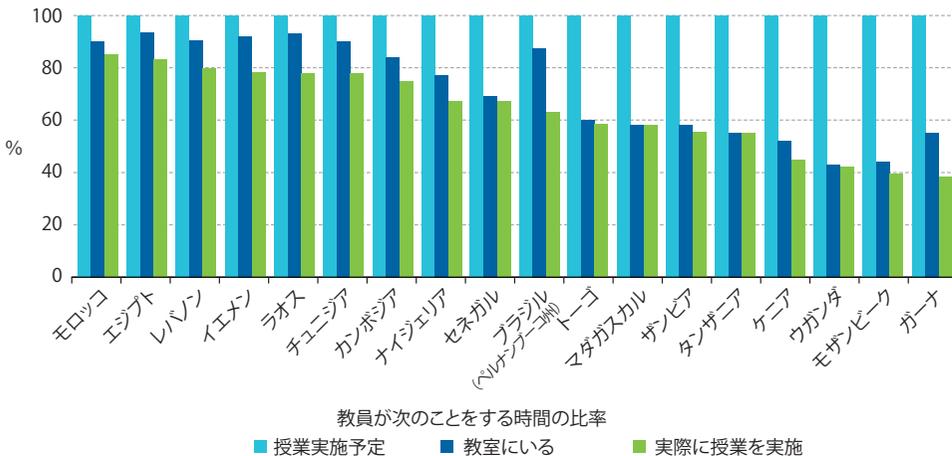
多くの開発途上国は、授業時間が相当に失われていることに悩まされている(図3.10)。6カ国で小学校を不意に訪問してみたところ、典型的な授業日に教員のほぼ5人中1人が欠勤していた⁵¹。出勤していても、授業をしていない教員もいた。サハラ以南アフリカ7カ国では、生徒は1日当たり約2.5時間しか授業を受けておらず、これは予定されている時間の半分

以下である⁵²。教員の無断欠勤と授業時間の少なさ——加えて、非公式な休校や生徒の無断欠席といった他の要因も一緒になって——は、エチオピア、ガーナ、そしてグアテマラでは、総割当時間数のうち授業がなされているのはわずかおよそ3分の1でしかないことを意味している⁵³。ラテンアメリカの中所得国でも、授業割当時間数の約20%が失われており、これは1週間当たり1日分の授業時間に相当する⁵⁴。このような授業時間の損失には多くの理由があり、それには訓練が不十分なことや他の雑務が多いことが含まれ、仕方がないと正当化する教員もなかにはいる(ボックス3.3)。しかし、理由がどうであれ、授業時間の損失は生徒の学習を削減する。

この問題は特に心配である。というのは、国家の教育予算の大半が教員給与にあてられているからだ。ラテンアメリカ・カリブでは、教員給与は当該地域の

図 3.10 多くの正式な授業時間が失われている

学校教育において教員が授業に関して実施予定として正式に割り当てられている総時間数を基準に、教室にいる、あるいは実際に授業を実施している時間数の比率(%)



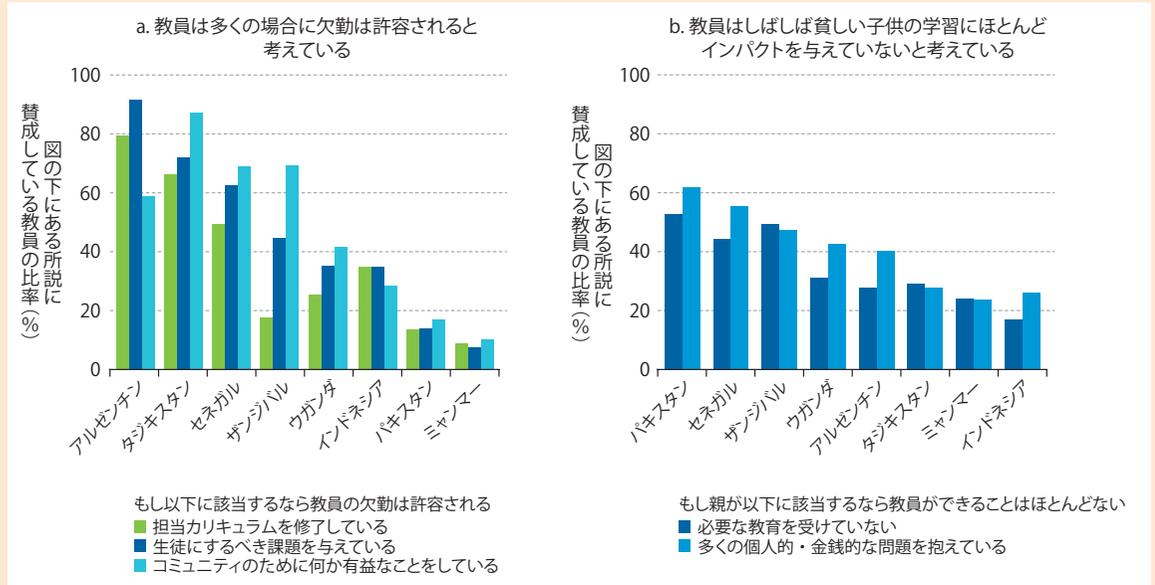
出所: 以下に基づく WDR 2018 チーム: Abadzi (2009)—ブラジル(Pernambuco 州), ガーナ, モロッコ, チュニジア; Benveniste, Marshall, and Araujo (2008)—カンボジア; Benveniste, Marshall, and Santibañez (2007)—ラオス; Millot and Lane (2002)—エジプト, レバノン, イエメン; World Bank (2016a)—マダガスカル; World Bank (2016b)—ザンビア; 世界銀行の Service Delivery Indicators, 2012-13 (<http://www.worldbank.org/sdi>)—ケニア, モザンビーク, ナイジェリア, セネガル, タンザニア, トーゴ, ウガンダ。データは, http://bit.do/WDR 2018-Fig_3-10。

注: ブラジル, カンボジア, ガーナ, ラオス, セネガル, タンザニア, チュニジアは公立学校のデータ。それ以外の諸国は公立・私立両方の学校のデータ。

ボックス 3.3 教員は自分たちの努力不足は正当化されると考えているのかもしれない

多種多様な諸国の教員は特定種類のサービス提供について、その格差を正当化している。教員パフォーマンスに関する 2 つの基本的な側面について、教員自身の考え方を検討してみよう。これは 2017 年に実施された教員調査に基づく(図 B3.3.1)。

図 B3.3.1 自分たちの努力とその効果に関する教員の考え



注：回答は相互に排他的ではない。データは公立校のもの。ただし、セネガルは公私立校の両方、ウガンダは私立校のみ。

出所：Sabarwal and Abu-Jawdeh (2017)。データは http://bit.do/WDR 2018-Fig_B3-3-1。

GDP の約 4% に相当している⁵⁵。教職員報酬が教育に対する公共支出の 80% を占めている国もなかにはある(図 3.11)。もし公立小学校で教員の 5 人に 1 人が欠勤しているなら、途上国は膨大な財源を浪費していることになる。

インドの 1,300 もの村落に関する最近のデータによると、不意の訪問の際にはほぼ 24% の教員が不在であった。このことに関連する費用は年間ベースで 15 億ドルと推定される⁵⁶。生徒と教員の接触時間を増やすには、学校におけるこのような無断欠勤を削減する方が、追加的な教員を採用するよりも 10 倍以上も費用効果的であろう。

学校運営スキルが低い

学校の有効な運営は学校レベルにおける意思決定の能力と自律性に依存しているが、それは往々にして欠如している。運営の質の向上⁵⁷と学校のリーダーシップの改善は、教育成果の改善と関連がある⁵⁸。にもかかわらず、多くの途上国では有効な学校運営が行われていない(図 3.12)。さらに、自主性を有していないことは、校長あるいは学校運営委員会がサービスの

提供を行うのを阻害している⁵⁹。たとえ必要な自立性が存在していても、それだけでは十分ではない。学校は提供されている自立性を実行しないという選択をするかもしれない、あるいは自立性を活用する意志や能力がないかもしれない⁶⁰。たとえば、ウガンダで行われた調査では、学校運営委員会構成員のなかで委員会の手引書を読んだと報告したのはわずか 57% であったことが明らかになった⁶¹。インドのウツタルプラデーシュ州では、街の教育委員会構成員の四分の一は、自らが構成員であることを認識していなかった⁶²。

学校への投入は後れを取っている

多くの途上国では、投入の拡大は就学者の爆発的な増加に追いついていない。政府は未曾有のペースで教室を建設し、教員を採用してきている。しかし、このような努力は就学者の増加に追いついていないようであり、1 人当たりで見ると投入財の有効性の低下につながっている。マラウイでは 2008 年から 15 年にかけて、小学校の総計の就学率が 131% から 146% に上昇して、1 クラス当たりの生徒数は 85 人から 126

図 3.11 教職員報酬は公教育向けに利用可能な財源のなかで最大のシェアを占めている

教職員報酬が公教育向け総支出に占める比率(国・所得グループ別)

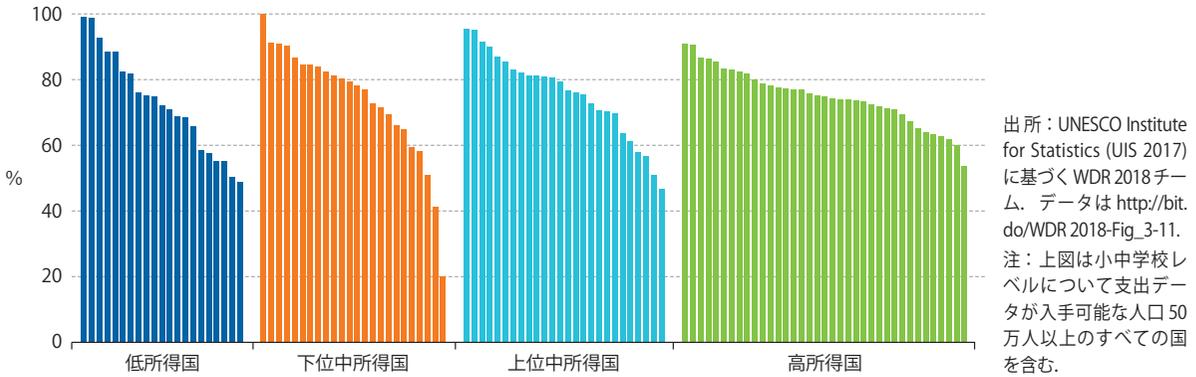
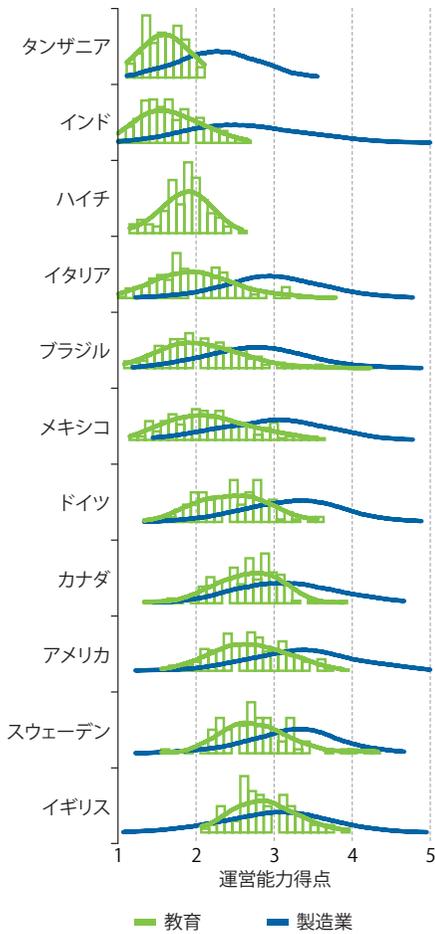


図 3.12 低所得国や下位中所得国の学校の運営能力は低い
運営能力得点の分布(部門別、対象国)



出所：Bloom 他 (2014, 2015); Lemos and Scur (2016), 最新の更新された情報を含む。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_0-10。
注：教育データの基本的分布は棒グラフで示されている。両部門について滑らかな分布は曲線で示されている。指数は両部門で比較可能な 9 項目で構成されている。ハイチについては製造業に関するデータが入手不能。

人に増加し⁶³。ウガンダは 1997 年に初等教育を義務化したのを受けて就学者が 68% 増加して、生徒数対教員の比率が 1996 年の 38 対 1 から 97 年には 80 対 1 に、生徒対教室の比率は同じ期間に 68 対 1 から 105 対 1 に上昇した⁶⁴。

* * *

学習危機は現実であるにもかかわらず、教育制度はしばしばあたかもそうではないかのように運営されている。多くの政策当局者は学習水準がいかに低いかを認識していない。なかには、それを認めようとしない、または学習レベルが低いことを単に低財源と同一視する人々もいる。それでも楽観視できる理由がある。第 1 に、学習がますます脚光を浴びるようになってきている。第 2 に、学習指標が学習危機について反駁できない証拠を生み出しており、それが行動に向けた圧力を生み出している(第 4 章参照)⁶⁵。第 3 に、危機に対処する方策に関して有望で新たな洞察が利用可能になりつつある(本報告書のパート III と IV を参照)。

注

1. UNESCO (2014).
2. RTI International (2015).
3. Gove and Cvelich (2011).
4. ASER Centre (2017).
5. Muralidharan and Zieleniak (2013); Pritchett (2013).
6. フランス語圏 10 カ国の 2015 年における 6 年生の成績評価(PASEC 2015)。
7. 南・東アフリカ 15 カ国の 2007 年における 6 年生の成績評価(SACMEQ, Hungi 2010)。

8. ASER Pakistan (2015a, 2015b).
9. Pritchett and Sandefur (2017).
10. Lee and Hong (2016).
11. Dang and Glewwe (2017).
12. Filmer, Hasan, and Pritchett (2006).
13. UNESCO (2015).
14. Filmer, Hasan, and Pritchett (2006).
15. OECD (2016a).
16. Dang and Glewwe (2017).
17. Grouch and Gove (2011). これ自体は PIRLS と TIMSS に基づく。
18. Kaffenberger and Pritchett (2017).
19. 識字スキル習熟度の構成としては、書かれている単語や文章の解読から複雑な文章の理解・解釈・評価に至るまで一連のスキルを含んでいる。識字スキル習熟度の構成は、職場・人格・社会・コミュニティなどの状況に配慮している。個人の得点の解釈を円滑化するために、習熟度合いの説明書が入手可能である。これは特定の課題を遂行するのに必要とされるスキルを 500 点満点で明確に規定したものである。課題は複雑さの点でレベル 0 から 5 まで増加する。ETS (2014) と OECD (2016c) を参照。
20. Desjardins and Rubenson (2011); OECD (2016c).
21. di Gropello (2011); Fouarge, Schils, and de Grip (2013); Heckman (2000); O'Connell and Jugblut (2008); Windisch (2015).
22. 識字習熟度を基盤的スキルの代理変数として使った WDR 2018 チームの推定値。
23. Bruns and Luque (2015); Filmer and Pritchett (1999).
24. OECD (2016a).
25. OECD (2016a).
26. OECD (2016a).
27. Spaul and Kotze (2015).
28. Muralidharan and Zieleniak (2013).
29. Das, Pandey, and Zajonc (2006).
30. OECD (2010).
31. Hanushek (1979).
32. Lupien 他 (2000); McCoy 他 (2016); Walker 他 (2007).
33. Rubio-Codina 他 (2015).
34. このような成果が評価されている諸国には以下が含まれる:カンボジア, チリ, コンゴ民主共和国, エチオピア, インド, マダガスカル, モザンビーク, ナイジェリア, シエラレオネ, トーゴ, アメリカ, ベトナム。
35. Fernald, Marchman, and Weisleder (2013).
36. Galasso, Weber, and Fernald (2017); McCoy 他 (2016).
37. Fernald 他 (2012); Lipina 他 (2005); Noble, Norman, and Farah (2005).
38. Galasso, Weber, and Fernald (2005).
39. McCoy 他 (2016).
40. Hanushek (1992); Rockoff (2004).
41. Araujo 他 (2016).
42. Bruns and Luque (2015).
43. UIS (2006).
44. UNESCO Institute for Statistics, 2016 (UIS 2017).
45. Mulkeen (2010).
46. Bruns and Luque (2015).
47. Bold 他 (2017).
48. UIS (2006).
49. Bold 他 (2017).
50. Sinha, Banerji, and Wadhwa (2016).
51. Chaudhury 他 (2006).
52. Bold 他 (2017).
53. 非公式な休校の原因としてはストライキ・険悪な天候・臨時祝日などがあり得る。エチオピアとグアテマラに関しては EQUIP2 (2010), ガーナに関しては Abadzi (2009) を参照。
54. Bruns and Luque (2015).
55. Bruns and Luque (2015).
56. Muralidharan 他 (2017).
57. Bloom 他 (2015); Eryer (2017).
58. Robinson, Lloyd, and Rowe (2008).
59. Bruns, Filmer, and Patrinos (2011); Orazem, Glewwe, and Patrinos (2007).
60. King, Özler, and Rawlings (1999).
61. Najjumba, Habyarimana, and Bunjo (2013).
62. Banerjee 他 (2010).
63. MoEST (2008, 2015); World Bank (2016c). グロスの就学者には年齢が特定の教育水準について設定されている公式年齢グループを超過している生徒を含み、したがって比率は 100% を超過する公算がある。
64. Bentaouet-Kattan (2006).
65. 世界銀行の 2020 年の部門別戦略とイギリス国際開発省の 2010 年の戦略は「万人のための学習」; アメリカ国際開発庁の戦略は「学習を通じた機会」; オーストラリア国際開発庁も学習目標を採用しようとしている。

参考文献

- Abadzi, Helen. 2009. "Instructional Time Loss in Developing Countries: Concepts, Measurement, and Implications." *World Bank Research Observer* 24 (2): 267–90.
- Araujo, María Caridad, Pedro Carneiro, Yyannú Cruz-Aguayo, and Norbert R. Schady. 2016. "Teacher Quality and Learning Outcomes in Kindergarten." *Quarterly Journal of Economics* 131 (3): 1415–53.
- ASER Centre. 2017. *Annual Status of Education Report (Rural)*. New Delhi: ASER Centre.
- ASER Pakistan. 2015a. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Rural)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.
- . 2015b. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Urban)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, and Esther Duflo. 2012. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. New York: PublicAffairs.
- Bentaouet-Kattan, Raja. 2006. "Implementation of Free Basic Education Policy." Education Working Paper 7 (December), World Bank, Washington, DC.
- Benveniste, Luis, Jeffrey Marshall, and M. Caridad Araujo. 2008. "Teaching in Cambodia." Human Development Sector, East Asia and the Pacific Region, World Bank, Washington, DC, and Ministry of Education, Youth and Sport, Phnom Penh, Cambodia.
- Benveniste, Luis, Jeffrey Marshall, and Lucrecia Santibañez. 2007. "Teaching in the Lao PDR." Human Development Sector, East Asia and the Pacific Region, World Bank, Washington, DC, and Ministry of Education, Vientiane, Lao People's Democratic Republic.
- Bharadwaj, Prashant, Giacomo De Giorgi, David R. Hansen, and Christopher Neilson. 2015. "The Gender Gap in Mathematics: Evidence from a Middle-Income Country." Staff Report 721 (March 2), Federal Reserve Bank of New York, New York.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, Daniela Scur, and John Van Reenen. 2014. "JEEA-FBBVA Lecture 2013: The New Empirical Economics of Management." *Journal of the European Economic Association* 12 (4): 835–76.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.
- Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.
- Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martín Moreno, Jessica Rodríguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Chaudhury, Nazmul, Jeffrey Hammer, Michael R. Kremer, Karthik Muralidharan, and F. Halsey Rogers. 2006. "Missing in Action: Teacher and Health Worker Absence in Developing Countries." *Journal of Economic Perspectives* 20 (1): 91–116.
- Cornwell, Christopher, David B. Mustard, and Jessica Van Parys. 2013. "Noncognitive Skills and the Gender Disparities in Test Scores and Teacher Assessments: Evidence from Primary School." *Journal of Human Resources* 48 (1): 236–64.
- Crouch, Luis, and Amber K. Gove. 2011. "Leaps or One Step at a Time: Skirting or Helping Engage the Debate? The Case of Reading." In *Policy Debates in Comparative, International, and Development Education*, edited by John N. Hawkins and W. James Jacob, 155–74. New York: Springer.
- Dang, Hai-Anh H., and Paul W. Glewwe. 2017. "Well Begun, but Aiming Higher: A Review of Vietnam's Education Trends in the Past 20 Years and Emerging Challenges." Policy Research Working Paper 8112, World Bank, Washington, DC.
- Das, Jishnu, Priyanka Pandey, and Tristan Zajonc. 2006. "Learning Levels and Gaps in Pakistan." Policy Research Working Paper 4067, World Bank, Washington, DC.
- Desjardins, Richard, and Kjell Rubenson. 2011. "An Analysis of Skill Mismatch Using Direct Measures of Skills." OECD Education Working Paper 63, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Dickerson, Andy, Steven McIntosh, and Christine Valente. 2015. "Do the Maths: An Analysis of the Gender Gap in Mathematics in Africa." *Economics of Education Review* 46: 1–22.
- di Gropello, Emanuela. 2011. *Skills for the Labor Market in Indonesia: Trends in Demand, Gaps, and Supply*. With Aurelien Kruse and Prateek Tandon. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- EQUIP2 (Educational Quality Improvement Program 2). 2010. "Using Opportunity to Learn and Early Grade Reading Fluency to Measure School Effectiveness in Ethiopia, Guatemala, Honduras, and Nepal." Working Paper, Educational Policy, Systems Development, and Management, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.
- ETS (Educational Testing Service). 2014. "A Guide to Understanding the Literacy Assessment of the STEP Skills Measurement Surveys." ETS, Princeton, NJ.
- Fernald, Anne, Virginia A. Marchman, and Adriana Weisleder. 2013. "SES Differences in Language Processing Skill and Vocabulary Are Evident at 18 Months." *Developmental Science* 16 (2): 234–48.
- Fernald, Lia C. H., Patricia Kariger, Melissa Hidrobo, and Paul J. Gertler. 2012. "Socioeconomic Gradients in Child Development in Very Young Children: Evidence from India, Indonesia, Peru, and Senegal." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (Supplement 2): 17273–80.
- Filmer, Deon, Amer Hasan, and Lant Pritchett. 2006. "A Millennium Learning Goal: Measuring Real Progress in Education." Working Paper 97 (August), Center for Global Development, Washington, DC.
- Filmer, Deon, and Lant Pritchett. 1999. "The Effect of Household Wealth on Educational Attainment: Evidence from 35 Countries." *Population and Development Review* 25 (1): 85–120.
- Fouarge, Didier, Trudie Schils, and Andries de Grip. 2013. "Why Do Low-Educated Workers Invest Less in Further Training?" *Applied Economics* 45 (18): 2587–601.
- Fryer, Roland G., Jr. 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." NBER Working Paper 23437, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Fryer, Roland G., Jr., and Steven D. Levitt. 2010. "An Empirical Analysis of the Gender Gap in Mathematics." *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (2): 210–40.
- Galasso, Emanuela, Ann Weber, and Lia C. H. Fernald. 2017. "Dynamics of Child Development: Analysis of a Longitudinal Cohort in a Very Low Income Country." Policy Research Working Paper 7973, World Bank, Washington, DC.

- Glewwe, Paul W., Michael R. Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.
- Glick, Peter, and David E. Sahn. 2010. "Early Academic Performance, Grade Repetition, and School Attainment in Senegal: A Panel Data Analysis." *World Bank Economic Review* 24 (1): 93–120.
- Gove, Amber, and Peter Cvelich. 2011. "Early Reading, Igniting Education for All: A Report by the Early Grade Learning Community of Practice." Rev. ed. Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.
- Hanushek, Eric A. 1979. "Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions." *Journal of Human Resources* 14 (3): 351–88.
- . 1992. "The Trade-Off between Child Quantity and Quality." *Journal of Political Economy* 100 (1): 84–117.
- Heckman, James J. 2000. "Policies to Foster Human Capital." *Research in Economics* 54 (1): 3–56.
- Hungi, Njora. 2010. "What Are the Levels and Trends in Grade Repetition?" SACMEQ Policy Issues 5 (September), Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.
- Hungi, Njora, Demus Makuwa, Kenneth Ross, Mioko Saito, Stephanie Dolata, Frank van Cappelle, Laura Paviot, et al. 2010. "SACMEQ III Project Results: Pupil Achievement Levels in Reading and Mathematics." Working Document Number 1, Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.
- Kaffenberger, Michelle, and Lant Pritchett. 2017. "More School or More Learning? Evidence from Learning Profiles from the Financial Inclusion Insights Data." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- King, Elizabeth M., Berk Özler, and Laura B. Rawlings. 1999. "Nicaragua's School Autonomy Reform: Fact or Fiction?" Working Paper 19, Impact Evaluation of Education Reforms, World Bank, Washington, DC.
- Larson, Bradley, and Alexandria Valerio. 2017. "Estimating the Stock of Skills around the World: A Technical Note." World Bank, Washington, DC.
- Lee, Ju-Ho, and Song-Chang Hong. 2016. "Accumulating Human Capital for Sustainable Development in Korea." Paper presented at the Korea Development Institute's International Conference on More and Better Investment in Global Education, Seoul, June 14.
- Lemos, Renata, and Daniela Scur. 2016. "Developing Management: An Expanded Evaluation Tool for Developing Countries." RISE Working Paper 16/007, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.
- Lipina, Sebastián J., María I. Martelli, Beatriz Vuelta, and Jorge A. Colombo. 2005. "Performance on the A-Not-B Task of Argentinean Infants from Unsatisfied and Satisfied Basic Needs Homes." *Interamerican Journal of Psychology* 39 (1): 46–60.
- Lupien, Sonia J., Suzanne King, Michael J. Meaney, and Bruce S. McEwen. 2000. "Child's Stress Hormone Levels Correlate with Mother's Socioeconomic Status and Depressive State." *Biological Psychiatry* 48 (10): 976–80.
- McCoy, Dana Charles, Evan D. Peet, Majid Ezzati, Goodarz Danaei, Maureen M. Black, Christopher R. Sudfeld, Wafaie Fawzi, et al. 2016. "Early Childhood Developmental Status in Low- and Middle-Income Countries: National, Regional, and Global Prevalence Estimates Using Predictive Modeling." *PLOS Medicine* 13 (6): e1002034.
- Millot, Benoit, and Julia Lane. 2002. "The Efficient Use of Time in Education." *Education Economics* 10 (2): 209–28.
- MoEST (Malawi, Ministry of Education, Science, and Technology). 2008. "Education Management Information System." Report, MoEST, Lilongwe, Malawi.
- . 2015. "Education Management Information System." Report, MoEST, Lilongwe, Malawi.
- Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.
- Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin, and Tom Loveless. 2016. "20 Years of TIMSS: International Trends in Mathematics and Science Achievement, Curriculum, and Instruction." International Association for the Evaluation of Educational Achievement, TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College, Chestnut Hill, MA.
- Muralidharan, Karthik, Jishnu Das, Alaka Holla, and Aakash Mohpal. 2017. "The Fiscal Cost of Weak Governance: Evidence from Teacher Absence in India." *Journal of Public Economics* 145: 116–35.
- Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieleniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at the Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.
- Najjumba, Innocent Mulindwa, James Habyarimana, and Charles Lwanga Bunjo. 2013. *School-Based Management: Policy and Functionality*. Vol. 3 of *Improving Learning in Uganda*. World Bank Study Series. Washington, DC: World Bank.
- Noble, Kimberly G., M. Frank Norman, and Martha J. Farah. 2005. "Neurocognitive Correlates of Socioeconomic Status in Kindergarten Children." *Developmental Science* 8 (1): 74–87.
- O'Connell, Philip J., and Jean-Marie Jungblut. 2008. "What Do We Know about Training at Work?" In *Skill Formation: Interdisciplinary and Cross-National Perspectives*, edited by Karl Ulrich Mayer and Heike Solga, 109–25. New York: Cambridge University Press.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. *PISA 2009 Results, What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics, and Science*. Vol. 1. Paris: OECD.
- . 2015. *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Paris: OECD.
- . 2016a. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- . 2016b. *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.
- . 2016c. *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion*. 2d ed. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.
- Orazem, Peter F., Paul W. Glewwe, and Harry Anthony Patrinos. 2007. "The Benefits and Costs of Alternative Strategies to Improve Educational Outcomes." Department of Economics Working Paper 07028 (November), Iowa State University, Ames.
- PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la Confemén). 2015. *PASEC 2014: Education System Performance in Francophone Africa, Competencies and Learning Factors in Primary Education*. Dakar, Senegal: PASEC.
- Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.
- Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2012. "The Negative Consequences of Overambitious Curricula in Developing Countries." CGD Working Paper 293, Center for Global Development, Washington, DC.
- Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2017. "Girls' Schooling and Women's Literacy: Schooling Targets Alone Won't Reach Learning Goals." CGD Policy Paper 104, Center for Global Development, Washington, DC.
- Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types." *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.

- Rockoff, Jonah E. 2004. "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data." *American Economic Review* 94 (2): 247–52.
- RTI International. 2015. *Status of Early Grade Reading in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: U.S. Agency for International Development.
- Rubio-Codina, Marta, Orazio Attanasio, Costas Meghir, Natalia Varela, and Sally Grantham-McGregor. 2015. "The Socioeconomic Gradient of Child Development: Cross-Sectional Evidence from Children 6–42 Months in Bogota." *Journal of Human Resources* 50 (2): 464–83.
- Sabarwal, Shwetlena, and Malek Abu-Jawdeh. 2017. "Understanding Teacher Effort: Insights from Cross-Country Data on Teacher Perceptions." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality). Various years. University of Botswana, Gaborone. <http://www.sacmeq.org/>.
- Singh, Abhijeet. 2016. "Starting Together, Growing Apart: Gender Gaps in Learning from Preschool to Adulthood in Four Developing Countries." Paper presented at the Association for Public Policy Analysis and Management's International Conference, "Inequalities: Addressing the Growing Challenge for Policymakers Worldwide," London School of Economics, London, June 13–14.
- Sinha, Shabnam, Rukmini Banerji, and Wilima Wadhwa. 2016. *Teacher Performance in Bihar, India: Implications for Education*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Smith, David. 2014. "Nigerian Schoolchildren Defiant in City That Defied Boko Haram." *Guardian* (May 17). <https://www.theguardian.com/world/2014/may/18/nigeria-kano-schoolchildren-boko-haram>.
- Spaull, Nicholas, and Janeli Kotze. 2015. "Starting Behind and Staying Behind in South Africa: The Case of Insurmountable Learning Deficits in Mathematics." *International Journal of Educational Development* 41: 13–24.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2006. *Teachers and Educational Quality: Monitoring Global Needs for 2015*. Montreal: UIS.
- . 2017. Education (database). Montreal. <http://data.uis.unesco.org/>.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2013. Third Regional Comparative and Explanatory Study (TERCE). UNESCO Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile. <http://www.unesco.org/new/en/santiago/education/education-assessment-llece/third-regional-comparative-and-explanatory-study-terce/>.
- . 2014. *EFA Global Monitoring Report 2013/4, Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Paris: UNESCO.
- . 2015. *Informe de resultados, TERCE: Logros de aprendizaje*. Paris: UNESCO. Santiago, Chile: UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean; Paris: UNESCO.
- . 2016. "Gender Inequality in Learning Achievement in Primary Education: What Can TERCE Tell Us?" Third Regional Comparative and Explanatory Study, UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile; UNESCO, Paris.
- Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy in Kenya 2014." Twaweza East Africa, Nairobi.
- . 2015. "Are Our Children Learning? Five Stories on the State of Education in Uganda in 2015 and Beyond." Twaweza East Africa, Kampala, Uganda.
- van Fleet, Justin W. 2012. "Africa's Education Crisis: In School but Not Learning." *Up Front* (blog), September 17. <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2012/09/17/africas-education-crisis-in-school-but-not-learning/>.
- Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, et al. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.
- Windisch, Hendrickje Catriona. 2015. "Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention." OECD Education Working Paper 123, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- World Bank. 2016a. *Africa Education Service Delivery in Madagascar: Results of 2016 Service Delivery Indicator Survey*. Washington, DC: World Bank.
- . 2016b. *Education Sector Public Expenditure Tracking and Service Delivery Survey in Zambia*. Washington, DC: World Bank.
- . 2016c. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

貧困は生物学的な発達を阻害して学習の土台を崩す

人生の成果は早期における発達度合いに大きく影響される。生物系は連続的・累積的に発達するので、人生の初期に起こることが将来の発達の土台を築く。懐胎時から6歳の誕生日までの間に、脳は人生のどの他の時期よりも速く成熟する。この時期は脳がその支持システムとともに最も柔軟な時でもある。この適応力は両刃の剣である：早期において環境の影響に対する感受性が強いことは、機会の窓および脆弱性の源泉の両方として作用する。というのは、経験が発達の進展の仕方を形成できるということの意味するからだ¹。子供が育つ環境は、後の人生の成果に向かう発達の軌道にとって、重要な決定要因となる。

貧困のなかで育つと、通常は子供は多くのリスク要因にさらされる。貧困家計では、親の教育水準が低いことが物質的な欠乏を悪化させる。親が金融資源と時間をどう使うかという点で、子供の発達のための投資選択が適切に行われないからだ。さらに、貧困がもたらす心理的なストレス(やり繰りのためにしばしば危険な条件下で長時間労働することも含む)だけでなく、親の精神的な余裕が限定的なことが、親が子供たちに与える時間・エネルギー・世話を怠りのないものにしていない²。子供にとって、これはしばしば身体的な投入の不十分さに帰結する。これは栄養の不足ないし極端な欠乏という形で子宮内で始まっている。これは社会的投入の不足という結果にもつながる。刺激不足(抱っこされていない、反応を得られていない、話しかけられていない、遊んでもらっていないなど)、無視、虐待、暴行、強制退去、母親の鬱などが生じている。

早期における厳しい困窮は子供の身体に埋め込まれる。欠乏・病気・有害な環境に直面しながら発達している身体系は、資源を成長の促進ではなく、身体的ないし精神的な生き残りに向けて割り当てる。例えば、世界全体で子供4人のうち1人は慢性的な栄養失調が原因で発育不全に陥っている³。懐胎から2歳の誕生日までの発達障害は、就学の遅れ、認知能力の低さ、実行機能の不十分さ、学校教育達成度の低さなどと関連がある⁴。2歳の誕生日以降でもいくらかの追い付

きは可能であるが、発育不全を患った身体は疾病や感染症に極めて鋭敏なままである。低体重出生(胎児の栄養失調を示唆する)の子供は、高血圧症・糖尿病・肥満・冠状動脈疾患など大人の慢性病(「メタボリック症候群」)を患うリスクが高い。関連した前述の認知障害を逆転させられる程度は不確定である。

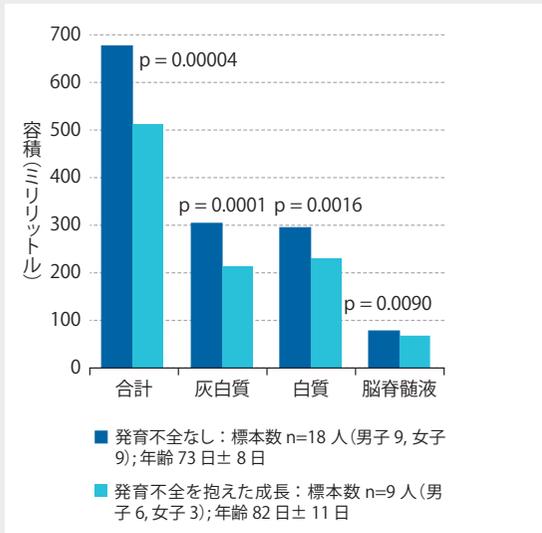
助けになり、豊富な情報を有し、そして感応的な保護者による緩衝材的な支援なしで複数のリスク要因にさらされていると、有害なストレスを引き起こすことがある⁵。ストレスは闘争・逃走反応の引き金になり得る。この激しい心理的な反応は、身体を潜在的な脅威に対処すべく警戒態勢にする。人生の早期にこのような反応を頻繁に引き起こすことは、身体系の発達を危険にさらす。というのは、脳は主観的な危険への対処に注意を向けているからだ。それは生き残りに必須ではない生物学的システムのさらなる発達にとっては有害である。

人生早期における有害なストレスは生涯にわたる健康・学習・行動を阻害することがある。闘争・逃走反応に関連したコルチゾールなどのホルモンは、免疫システムや代謝制御メカニズムを弱める——恒久的に病気にかかりやすくなる——だけでなく、身体の成長を阻害し得る⁶。さらに、乳幼児期の有害なストレスは、学習にとって極めて重要な脳の部分——社会情緒的成果や実行機能など学習の生物学的基盤に関連したところ——における神経結合の発達を害し得る⁷。

厳しい困窮は関連するストレスを伴い、健全な脳の発達を阻害し得る⁸。バングラデシュやガンビア、ルーマニア、イギリス、アメリカにおける研究からの神経画像診断データからは、社会経済的な地位に連動して脳の発達(構造と機能の両面)が異なることが明らかである。研究で確認されたところによれば、一方では言語・記憶・実行機能・意思決定スキルに関連した部位における脳容積が小さいことに加えて脳結合が少ないが(図 S2.1)⁹、他方では感情的反応に関連した部位が高度に活性化している¹⁰。このような結合パターンと関連する生物学的な不適応は逆転させるのが非常に

図 S2.1 厳しい困窮は人生の早期から脳の構造と機能に影響する

乳児における白質と灰白質の合計(発達不全状況別)



出所: Nelson 他 (2017) に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018Fig_S2-1。

注: バングラデシュのダッカ市の生後 2-3 カ月乳児に関する MRI 診断データ。上図は 2 つの乳児グループを示す: 発達不全なし(栄養失調なし)の 18 人と発達不全あり(栄養失調あり)の 9 人。図は(左から右へ)脳の総容積を示す: ほとんどの神経計算が行われる灰白質の容積, 灰白質相互間の電気信号を伝達し脳機能や学習(つまり脳の情報経路)に影響する白質の容積, 脳と脊髄を怪我や感染から保護し脳の健康にかかわる諸側面に全般的に関与している脳脊髄液の容積。

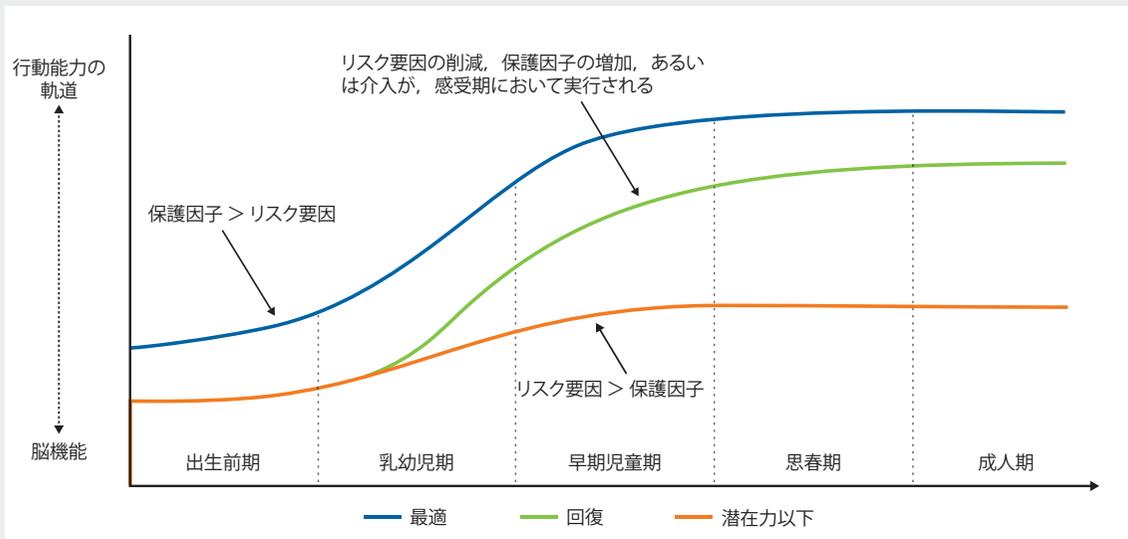
むずかしい。

このような生物学的に根付いた反応は望ましくない発達軌道につながり、人生の最も早い段階から学習を阻害し、基盤的なスキルを損傷する。早期児童発達の成果は相互依存的であるため(スポットライト 1)、どの 1 側面における不十分な発達も他の側面の発達にも影響する公算が大きい。発達不全の身体や脳を抱えた子供たちは発達における格差を補填しようとしても、正式な学校教育がスタートするのに伴って大きな壁に直面する。というのは、発達は連続的な性格のものであり、脳の柔軟性が 6 歳以降急減するからだ。早期児童開発への投資があれば、生物学的システムの正常で時直を得た発達と、子供の長期にわたる学習能力の形成が可能になる(図 S2.2)。貧しい子どもたちが保護因子(栄養・刺激・世話・ストレスからの保護など)へのアクセスを増やせるような、適切に設計された早期児童介入策があれば、そのような子供たちの生物学的システムの正常で各々の段階に適った発達が可能となり、したがって彼らの長期的な学習能力も強化されるだろう(第 5 章参照)。

注

1. Knudsen (2004).
2. Mullainathan and Shafir (2013).
3. UNICEF, WHO, and World Bank (2016)。発達不全は年齢別身長 の z 値が健全な参照人口の中位数を下回る幅が 2 標準偏差以内と定義される。
4. Black 他 (2013); Christian 他 (2014)。
5. Center on the Developing Child (2016)。

図 S2.2 リスクと保護因子は発達軌道に影響する



出所: Walker 他 (2011)。

6. McEwen (2007).
7. Evans and Kim (2013); McCoy and Raver (2014).
8. Center on the Developing Child (2016).
9. Bright Project (<http://www.globalfnirs.org/the-bright-project>); Nelson 他 (2017); Noble 他 (2015); Vanderwert 他 (2010).
10. Pavlakis 他 (2015).

Intervention Affects Brain Electrical Activity in Children Exposed to Severe Psychosocial Neglect." *PLoS One* 5 (7): e11415.

Walker, Susan P., Susan M. Chang, Marcos Vera-Hernández, and Sally M. Grantham-McGregor. 2011. "Early Childhood Stimulation Benefits Adult Competence and Reduces Violent Behavior." *Pediatrics* 127 (5): 849–57.

参考文献

- Black, Robert E., Cesar G. Victora, Susan P. Walker, Zulfiqar A. Bhutta, Parul Christian, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, et al. 2013. "Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 382 (9890): 427–51.
- Center on the Developing Child. 2016. "From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science-Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families." Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.
- Christian, Parul, Laura E. Murray-Kolb, James M. Tielsch, Joanne Katz, Steven C. LeClerq, and Subarna K. Khattry. 2014. "Associations between Preterm Birth, Small-for-Gestational Age, and Neonatal Morbidity and Cognitive Function among School-Age Children in Nepal." *BMC Pediatrics* 14 (1): 1–15.
- Evans, Gary W., and Pilyoung Kim. 2013. "Childhood Poverty, Chronic Stress, Self-Regulation, and Coping." *Child Development Perspectives* 7 (1): 43–48.
- Knudsen, Eric I. 2004. "Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior." *Journal of Cognitive Neuroscience* 16 (8): 1412–25.
- McCoy, Dana Charles, and C. Cybele Raver. 2014. "Household Instability and Self-Regulation among Poor Children." *Journal of Children and Poverty* 20 (2): 131–52.
- McEwen, Bruce S. 2007. "Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain." *Physiological Reviews* 87 (3): 873–904.
- Mullainathan, Sendhil, and Eldar Shafir. 2013. *Scarcity: Why Having Too Little Means So Much*. New York: Macmillan.
- Nelson, Charles A., Nadine Gaab, Yingying Wang, Swapna Kumar, Danielle Sliva, Meaghan Mauer, Alissa Westerlund, et al. 2017. "Atypical Brain Development in Bangladeshi Infants Exposed to Profound Early Adversity." Paper presented at Society for Research in Child Development Biennial Meeting, Austin, TX, April.
- Noble, Kimberly G., Suzanne M. Houston, Natalie H. Brito, Hauke Bartsch, Eric Kan, Joshua M. Kuperman, Natacha Akshoomoff, et al. 2015. "Family Income, Parental Education, and Brain Structure in Children and Adolescents." *Nature Neuroscience* 18 (5): 773–78.
- Pavlakis, Alexandra E., Kimberly Noble, Steven G. Pavlakis, Noorjahan Ali, and Yitzchak Frank. 2015. "Brain Imaging and Electrophysiology Biomarkers: Is There a Role in Poverty and Education Outcome Research?" *Pediatric Neurology* 52 (4): 383–88.
- UNICEF (United Nations Children's Fund), WHO (World Health Organization), and World Bank. 2016. "Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, Key Findings of the 2016 Edition." UNICEF, New York; WHO, Geneva; World Bank, Washington, DC. <http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2015/en/>.
- Vanderwert, Ross E., Peter J. Marshall, Charles A. Nelson III, Charles H. Zeanah, and Nathan A. Fox. 2010. "Timing of

学習を真剣に考えるために その測定から始める



「2015年のTIMSS結果が発表されて、教育の質が低下しているという事実が明らかになった。…教育に起こっていることは無視できないし、改革しないことがもたらす悪影響を受け入れる余裕はない」。

ヨルダンのラーニア王妃、フェイスブックへの投稿（2016年12月）

なぜ学習危機は執拗に持続しているのか？ 子供たちは何年も通学しているのに、読み書きができない。どのようにして、そうなるのか？ なぜ教育制度の関係者はこれを直さないのか？ 1つの大きな理由は、多くの人々にとって学習危機が目に見えないことにある。教育制度には、だれが学習していて、だれが学習していないか、に関する系統的な情報がほとんどない。その結果、計画はもちろん、行動に向けた弾みを生み出すことが不可能なのである。

危機に取り組むためには、それで十分というわけではないものの、学習を測定することが必要である。しかし、学習指標は行動を促し、各国のニーズに適応し、制度のニーズ——教室レベルのものも含む——を満たす一連のツールで構成されていなければならない。

学習危機はしばしば隠されている ——しかし測定することで目に見えるようになる

「ほとんどの低所得国には、学習を追跡して、教育にかかわる国としての政策やプログラムにフィードバックを提供するための、標準的な(長期的に不変の)評価制度がない」

(Birdsall, Bruns, and Madan 2016, 2).

教育制度に関して、就学については規則的に報告されているが、学習状況についてはそれが無い。というのは、学習は教育運営に関する公式データには含まれておらず、政治家や官僚のアジェンダにも含まれていないからだ。これは政治家が教育を投入——学校数・

教員数・教員給与・学校補助金など——の面だけからしばしば話をしていて、実際の学習に関して語ることは稀であることから明らかである。学習に関するデータの欠如は、政府が特に不利な立場にある人たちの教育の質の悪さを無視、ないし曖昧化できるということを意味する。

学習について客観的な情報がなければ、親たちは教育の質の悪さに気付かないかもしれない。このことは、彼らが学校や政府に対してより良い教育サービスを要求することを阻害する。ケニアでは、ある1つの研究が発見したところでは、読解力や数的思考力の基本的な習熟度のテストで合格した4年生は全体の半分以下であったが、保護者の4分の3以上が教育にかかわる政府の実績に総じて満足していた¹。学習成果が不十分であるという現実には、子供たちが労働市場で就職の困難性に直面する時に初めて明らかになるのかもしれないが、それでは手遅れだ。仮に子供たちがどの程度学習している(あるいはしていない)かに関して、保護者が現実が反映された情報をもっていなければ、そもそもどうやって学校や政府の説明責任を問えるだろうか？

生徒が身に付けていない知識に関する明確な情報がなければ、学校はどのようにして授業を改善することができようか？ 教員は、教えたことに関して生徒がどの程度理解しているのかを判断するのは困難であることを知るだろう。これは特に低所得国に当てはまる。というのは、能力がさまざまな生徒が入り混じった生徒数の多いクラスを受け持っているからだ。例えば、インドのデリー市におけるある研

究の発見によると、同一学年には習熟度が5学年から6学年相当までの幅広い生徒が含まれているようだ²。そのような状況下では、学習指標があれば、教員はどの生徒が追加的な支援を必要としているかに関して時宜を得たフィードバックを得られる。より一般的には、このような指標は、学校運営者に対して、授業を改善するために注意を必要とする分野に関する情報を提供してくれる。もし情報が親や生徒と共有されれば、そのような情報は、彼らの取り組みを学習改善に向けたものに役立つ。

にもかかわらず、協調行動は、学習指標に含まれている潜在的な落とし穴に関する懸念によって、しばしば脱線を余儀なくされている。このような指標は例えば次のようなことに関して大きな議論を巻き起こしている。それは、国際的評価が現地の政策に及ぼす過度に大きなインパクト、教室における実践を改善するための各国の独自評価の利用が限定的、あるいは一発方式のテストが有している潜在的な賭博性、などである³。しかし、「学習の測定」というのは、PISAあるいはアメリカの「どの子ども置き去りにされない」政策を通じて実施された一発方式の説明責任アプローチのような国際的なテストの簡潔な表現ではない。そういうことではなく、この用語は形成的な教室評価を含め、広範囲の評価を対象に含んでいる(ボックス4.1)。このような形で学習指標は、生徒が発達途上で修得するスキルのほんの一部しか提示してくれない(スキルの多次元性に関するスポットライト3を参照)。つまり、指標というのは、学習改善方法を決定するための注意深い、状況固有の分析に取って代わるものではなく、それを補完するものであるといえよう⁴。

学習のための指標が行動の指針となる

ブラジルのリオデジャネイロ市におけるテストは2つのレベルで行われている。第1に、2年ごとに5年と9年の全生徒が公教育を評価することを目的とした、全国統一学力テスト(Prova Brasil)を受ける。第2に、生徒は2カ月にわたるカリキュラム区分が終わるごとにテストを受ける。市教育局が実施するこのテストは教員や校長に速やかなフィードバックを提供して、苦戦している生徒に対してより多くの支援を提供することを目的としている。

(Elwick and McAleavy 2015)

教室における学習格差を特定することが、問題解決に向けた第1歩になる。学習レベルが低いという環境においては、生徒の水準とクラスで教えられている水準との間にはしばしば格差がある⁵。これは教師が生徒の水準に気付いていないためであろう。教室ベースで評価するという文化を促進すれば、この問題に対処することができる。シンガポールでは、生徒は1学年のスタート時点でふり分けの試験を受ける。これは読み方を習うのに追加的な授業を必要とする生徒を教師が選定するのに役立つ⁶。

学習指標は支援が最も必要な場所に光を当てることに役立つ。学校区や学校はそれによって、資源を教育サービスの提供を改善するためにより適切に振り向けることができる。ブラジルでは、国家的な評価が学校の成績を強化するために州や都市によって広く採用されてきている⁷。学習指標は大規模な教育改革の指針にもなっている。チリでは、PISAの読解力の枠組みが国家的なカリキュラム改革の指針となっている⁸。同様に、SACMEQ I (1995-99年)による発見が、

ボックス4.1 良い学習指標は教育制度のすべての部分を明らかにする

教室の形成的評価は授業の円滑化に資する。 授業や学習を後押しするリアルタイムのフィードバックを提供してくれるからだ。このようなフィードバックによって、教員は苦勞している生徒を特定して、さまざまな生徒の学習ニーズを満たせるよう授業を調整することが可能になる。また、教室評価は生徒や保護者に対しても貴重なフィードバックをもたらす。

国家的な評価は教育制度全体に関する情報を提供する。 これは不平等などといった挑戦課題とともに達成度に光を当てることによってなされる。これは教育の運営・政策・改革にとって有用である。

国家的な試験は生徒の達成度を証明する。 このような試験では、教育制度ないし労働場のなかで、より高度な位置付けに

向けて生徒をわかりやすく選抜することが重視されている。このような試験は労働市場成果を決定する役割を担っているがゆえに、生徒にとっては極めて重要である。このような試験は、教えることや教え方に著しく影響し、制度を通じた生徒の流れを管理するのに決定的に重要である。

国際的な評価は生徒の成績を基準に基づいて評価する。 国際評価は、子供たちを代表する標本を用いて、教育制度を各国横断的に、かつ、時の流れに従って評価するからである。市民主導型評価の活用も着実に増加してきている。これは何が可能であるかを示し、変化を唱道し、さらなる研究を要請することによって、世論の関心を高めるのに重要であろう。

モーリシャスにおける教育基本計画の見直しを下支えしている⁹。ある状況においては、学習指標は教育改革をデータ主導型にすることに効力を発揮してきている。ドイツでは、2000年PISAで結果が期待を下回ったこと——特に貧困家計出身の生徒について——は、移民世帯を中心に不利な境遇にある生徒たち向けの支援を増強することにつながった¹⁰。

学習指標が行動にとって有効な指針となるためには、教室における慣行から制度全体の運営に至るまでの多種多様なニーズに資するべく、広範囲にわたるツールとして使用される必要がある。学習の指標はさまざまな形で作成されており、多種多様な指標が多種多様な主体向けに多種多様な目的に資している。これは、教員が提起した単純な口頭の質問から、政策当局者が行動に優先順位を付けるのに役立つ国家的な評価までと広範囲にわたる(ボックス4.1)。うまく機能している制度においては、このようなさまざまなツールは互いに補完し合いながら整合性のある全体を築き上げる¹¹。

政策当局は、どれか1つの指標ではなく、広範な情報を頼りにすべきである。単一の指標が大きな政策を実行に移す唯一の論拠になってしまうと、それに伴う賭けが危険なほど高くなる。顕著な事例は2001年に立法化されたアメリカの「どの子供も置き去りにされない」政策である。この政策は、州全体で毎年実施される標準テストで成績の悪い学校には、大きな否定的な影響をもたらした。なかには政策のおかげで成績が改善した学校もあったものの、教員や学校管理者によるさまざまな望ましくない反応も生み出された¹²。そのようなものとして、特殊教育が必要とされているとして生徒を分類し直す、特定の生徒についてテストを免除する、ぎりぎり合格した生徒向けの資源配分を見直す、テスト日が近くになると得点の低い生徒を休学させる、といったことが行われた¹³。PISAの場合でさえ、一部の研究が指摘しているところでは、アルゼンチンやマレーシア、ベトナム、中国(上海)などといった一部の地域における成績は、成績の悪い学校ないし生徒を排除した「選択的サンプル」によってもたらされた可能性がある¹⁴。

教育制度は学習指標によって生み出される情報をあまり利用しておらず、多くの測定が行動にほとんどつながっていない¹⁵。多くの場合に、発見されたことが、要するに関係のある聴衆に向けて適切な時期に伝達されていない¹⁶。信頼性の問題もあるのかもしれない。仮に教員ないし学校が国家的な評価プロセスにおいて、自分たちの意見が反映されていない、ないし認められていないと感じているとすれば、国家評価を拒否する公算が大きであろう。例えば、指標が状況

を考慮に入れていない時には、教員は量的な形式の評価に抵抗する可能性が高いであろう¹⁷。これは学習指標がランキングとして流布されて、状況を離れて受け取られやすい場合は特にそうである。一部の教育制度では、そのような不和が技術の利用によっていっそう強まる。このことは、秘匿性や透明性に関する問題を提起する。技術を用いるアプローチでは社会的相互作用も限定化されるため、インパクトも小さくなるだろう¹⁸。

測定が行動の指針となるためには、それはすぐに実行に移せるものでなければならない。利害関係者が入手可能である必要もある。設計段階で利害関係者は学習データがどのように使われるかについて自問しなければならない。チリでは、4年生と8年生の全員がSIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación)を毎年受験している。テストの点数が最低の10%層に入った900校がある州で特定され、このような学校は特別な資源を享受できることとなった。つまり、データは明らかに行動に結び付けられている。多くの評価制度は、成果の測定があまりに稀だったり、またはあまりに一般的にすぎるために実用的な使用には役立たない。SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality)から入手可能な最も最近のデータは2007年のものである。もう1つの制約はデータ収集時点と発表時点の間の隔たりである。また、データ公表の方式も同様に問題である。多くの省庁は概要レポートのハード・コピーを作成するだけであり、このことはレポートの利用を困難なものにしている。

学習に関する指標は行動に拍車をかける

「衝撃的な結果。タンザニアの生徒の60%が国家試験で不合格」。

(East African, 2013)

「アメリカでは2001年以降、標準テストにおける各学校の成績に関する情報を受けて、地方の教員委員会選挙の投票が顕著な増加を示している」。

(Holbein 2016)

学習の指標は次の3つの経路を通じて行動を引き起こす¹⁹。

- **参加**. 学習の成果は利害関係者が気付いているよりもずっと悪いことが多い。ウガンダでは、保護者のおよそ4分の3が教育の質について十分であると

感じている。しかし、2年生向けの問題を基準にした数学テストで、合格点がとれたのは4年生のわずか4分の1にとどまっていた²⁰。教育サービスの提供における欠陥を詳細に裏付けることによって、学習指標は保護者を学習に関して学校の説明責任を問うように動機付けることができる。そのような状況下では、学習指標は情報の活用における失敗を是正することができ、これは特に貧しい人たちににとって有益である。この是正は、次には教育サービスの利用者と提供者の関係のバランスを取り戻すことにつながる。この伝達経路は親から学校に通じている説明責任の直接的な、あるいは短いルートを経由して作用する。

- **選択.** 代替的な学校における学習成果に関する確かな証拠を保護者に提供することは、競争圧力を強めることによって、学校を学習の改善に仕向けることができる。保護者が学習成果に関して客観的な情報をもっていると、「自分たちの意思を明示する」ことによって、成績の悪い学校を罰することができる。公立学校はそのような結末を心配している。というのは、財源はしばしば就学者数に連動しているからだ²¹。しかし、この経路も貧しい子供たちを受け入れている学校を不当に罰する公算があらう。
- **発言権.** 学習指標は、改善が必要なことに関する情報を提供することによって、改革に向けたロビー活動を促進し得る。これとは対照的に、信頼できる情報の欠如は、説明責任の土台を崩すことになる²²。この経路は説明責任の長いルートを経由して作用するため、学習指標は、市民が政治的プロセスを利用して学習に関して政治家の説明責任を問う際に役に立つかもしれない。

とはいえ、測定から行動へのつながりは自動的でも簡単でもない。インドの市民主導型の「教育年次報告書」(ASER)は2004年に導入されて以来、習熟度が低いことを詳しく裏付けてきている。しかし、国全体としては、明確な、あるいは持続的な改善はいまだに目に見えるものとなっていない²³。同時に、インド諸州のなかには2010年と2016年に行われたASERの比較において、3年生の読解力レベルに関して著しい改善を示した州もあった²⁴。これが示しているのは、単に情報だけではなく行動することが重要だということである。学習が改善するためには、学習評価が利用可能なことに加えて、それに基づいてだれかが行動する必要がある。事実、ケニアにおける市民主導型評価のインパクトにかかわる検証が発見したところによれば、学習に関する情報が行動に拍車をかけるため

には、情報を受け取った人たちがそれを理解し、実行できると考え、その話題を懸念し、自分たちの行動によって成果を改善できると信じなければならない²⁵。

政治的圧力は、学習指標が前向きな行動に拍車をかける程度を制限する可能性があるだろう。教育の質が低い地域では、政治家には学習成果を隠したり、曖昧にしたりするインセンティブがある²⁶。基準を低く設定する、年次比較の制限を試みる、成績情報へのアクセスを制限するなどといった方法で、成績が悪いことに対する非難を免れようとする公算もあるだろう²⁷。例えば、アルゼンチンは生徒の成績の悪さを曖昧にすべく、標準テストを改訂して年次比較を不可能にし、テスト実施の頻度を削減した²⁸。教員も非難される機会を最小化すべく、学習評価に抵抗する可能性がある²⁹。チリでは、教員研修機関が国家的な評価に抵抗を示している³⁰。評価自体が政治的でもある。というのは、「どの子も置き去りにされない」政策を採用していたアメリカにおけるように、評価は財源の流れあるいは教育制度の威信に影響し得るからだ³¹。底流にある政治のせいで、生徒評価制度はとりわけ改革がむずかしくなることがある(本報告書のパートIVを参照)。

測定はいつになったら学習にかかわる説明責任の要求に向けて市民を動員するだろうか？ 関心が薄いため、情報はしばしば無視されている。特にそれが複雑だったり、受け入れたくないニュースをもたらしたりする時にはそうである³²。したがって、測定が行動を誘発するためには、情報が容易に消化できる形で入手可能になっていなければならない。しかし、それだけでは十分ではないだろう。学習指標が学習に関して学校の説明責任を問うべくコミュニティを活気付けることができるためには、集団行動問題が解決されなければならない³³。参加型アプローチ——学校もコミュニティもどのような種類の「学習指標」を学校レベルで作成するかに関して発言権を有する——の方がここではうまく機能するだろう³⁴。加えて、市民が情報に基づいて行動できるためには、報復の恐れが小さくなければならない。最後に、市民が変化に向けて行動できるためには、自分たち個々の行動が違いをもたらすことができると信じていなければならない³⁵。

国際的ないし地域的な評価基準を通じて、自国の成績を評価するという努力のおかげで、行動が引き起こされたという事例がいくつかある。これは国際比較によって、学習問題が政治的に際立つからである。TIMSSやPISAのランキング発表はしばしばメディアが強い関心を示すきっかけとなり、学習を政治・経済論議のなかに入れ込む³⁶。このような関心

の高まりはしばしば政府行動に向けた弾み——「PISA ショック」として知られている効果——を生み出し、それで目的となる改革が推進される。OECD 後援による PISA 評価に参加している国々のおよそ半分は、この結果を受けて改革を打ち出している³⁷。学習評価は学習を具体的な目標に掲げることによって、行動に拍車をかけることにもなる。国連のミレニアム開発目標(MDG)——政府やドナーによる努力を鼓舞した——は就学に焦点を当てていたが、現行の持続可能な開発目標(SDG)は学習により重点を置いている³⁸。SDGの成功は学習を追跡することによって、各国が弁論を行動に転換できる能力にかかっている。

国が必要としていることに基づいて 学習指標を選択する

どの学習指標に投資するかを選択する場合、政策当局は状況を考慮しなければならない。もし評価制度が発生初期にあるなら、教室評価の促進を優先すべきである。それができれば、比較的素早く、標本ベースで低コストの全国的評価を開発することができる。教室や全国の評価が確立できたら、成績を基準値と比較することが可能になる地域的ないし国際的な評価に参加することからは多くを得ることができる。究極の目標は、多種多様な部分が整合性をとりながらもそれぞれ相異なるニーズに資するような評価制度を構築することにある。

全国評価においては生徒全員をテストする必要はない。標本ベースの評価で制度の能力を正確に測定する

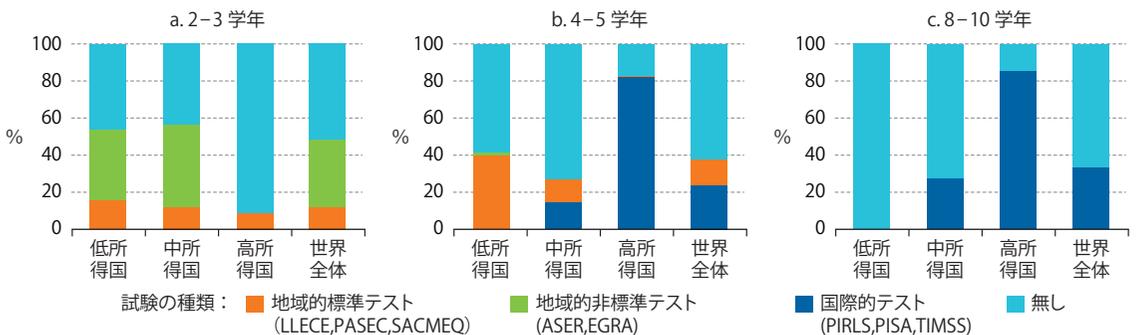
ことができる。それでもこのような評価のためには有能な管理者が必要であるが、全数ベースの評価よりもずっと安価である。また、これはより頻繁な実施が可能である。このような評価に参加する学校は身元を明らかにする必要はない。このことは、評価の利害関係を弱めるのに役立つ、評価が教員や学校からの強情な反抗から受ける影響を減らすことになる。

評価制度では効果的な補償措置がまだ可能な年齢の生徒をテストすべきである。世界の4つの地域の121カ国のうち3分の1は、小学校卒業時点において子供たちの読解力と算数の習熟度を測定した報告できるデータを有していない³⁹。前期中等学校卒業時点における数学を評価するためのデータを作成している、あるいは地域的ないし国際的なテストに参加しているのは、調査対象国のわずか半数にとどまっている。読解力評価については半数弱である。これは、高所得国以外の子供や若者については、学習に関する比較可能な情報が欠如している、ということの意味している(図4.1)⁴⁰。

学習指標は教育の視野を狭めるだろうか?

測定可能な学習に重きを置くことは、身体・道徳・市民・芸術の面における発育などといった教育の他の成果を無視するわけではない。それどころか、学習——およびそれを牽引する教育の質——に焦点を当てるということは、このような他の望ましい成果を盛り込む可能性が高いということである。子供たちが2-3年間も就学しているのに単語1つを読むことを学ん

図 4.1 高所得国以外の子供たちについては、学習に関して国際的に比較可能なデータは入手不可能
 数学や読解の得点を報告している諸国の子供たちの比率(2000年以降、所得グループ別、テストの種類：ASER, EGRA, LLECE, PASEC, PIRLS, PISA, SACMEQ, TIMSS)



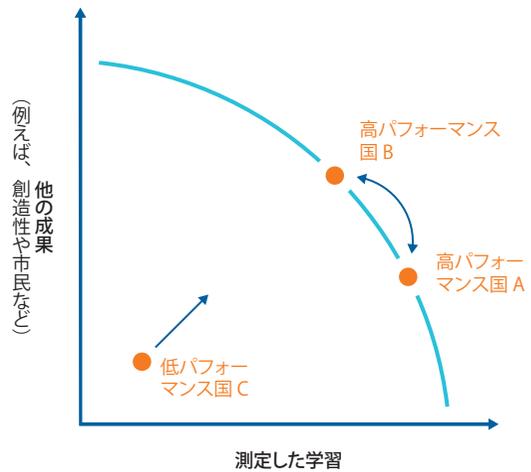
出所：Sandefur (2017) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_4-1。
 注：ASER = Annual Status of Education Report; EGRA = Early Grade Reading Assessment; LLECE = Latin American Laboratory for Assessment of the Quality of Education; PASEC = Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la Confemem; PIRLS = Progress in International Reading Literacy Study; PISA = Programme for International Student Assessment; SACMEQ = Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality; TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study.

でない、あるいは2桁の引き算を学ぶことなく小学校を卒業する年齢に達している、という状況は、教育のより高い目標の達成に資するものではない。インドのアンドラ・プラデシュ州である実験が行われた。数学と国語について測定された学習が改善していれば、教員は報奨金を享受できるというものであった。結果として、その2科目だけでなく、理科と社会も成績が改善した。ただし、後者の2科目の改善に対して報奨金はなかった⁴¹。アメリカにおける9年生に関する研究は、行動因子とテストの得点との間には正の相関関係があることを見出している⁴²。別のアメリカの研究は、テストの点数を引き上げた教師は生徒の成人期に向けた広範な成果をも改善していることを明らかにしている⁴³。国語や数学などの重要な基礎的科目の学習評価は、教育制度が広範な約束を果たしつつあるか否かについての適切な代理変数になる公算が大きい。

とは言え、認知スキルが唯一の重要なスキルというわけではない。根性や自己抑制、自己管理、実効的コミュニケーション、「向」社会的行動、などの社会情緒的スキル(非認知スキルと呼ばれることもある)は、単に経済的な成果だけでなく、より幅広く人生の成果にとって重要であり得る⁴⁴。高所得国からの証拠は、そのようなスキルは雇用形態・仕事の経験・職業選択・賃金に大きく影響することを示唆している⁴⁵。このようなスキルは犯罪・暴力・薬物利用などといった危険な行動の削減をもたらす⁴⁶。例えば、イギリスの研究が発見したところでは、認知スキルを制御した後でさえ、社会情緒的スキルは当人が就学を継続する、学位を修得する、就職する、喫煙する、犯罪に関与するか否かを予測するのに重要であった⁴⁷。このようなスキルの測定方法に関する理解は、それに影響を与える方法とともに急増しつつある⁴⁸。認知スキルと同じように、社会情緒的スキルは人生の早期に発達するが、柔軟性は高い⁴⁹。実際には、社会情緒的スキルは認知スキルを構築するのを後押しするし、その逆も真である。現行のスキル水準は人生の早期になされた投資に左右される⁵⁰。

成績の悪い諸国は、成績の良い諸国が教育のフロンティアで直面するのと同じ厳しいトレードオフには、おそらく直面しないだろう。経済学者は生産者——この場合は各国——がさまざまな財生産の間のトレードオフをどのように行うかを理解するために、生産可能フロンティアという概念を用いる(図4.2)。例えば、近年、韓国では多くの利害関係者の主張によると、自国の教育制度ではテストの得点(図のなかでは「測定された学習」と表示されている)の重視が行き過ぎてい

図4.2 低パフォーマンス国は学習と他の教育成果の間での厳しいトレードオフに直面していない



出所：WDR 2018 チーム。

て、創造性やチームワークのような特定の社会情緒的スキル(「他の成果」)の重視が十分ではない。このような韓国における論議は暗黙裡に、フロンティア上で上方に、そして左方に——点Aから点Bに——移動するかどうかに関するものとなっている。しかし、図中の低パフォーマンス国Cで示されている低パフォーマンスの罫には統制できていない部分がありにも多くあり、このOECD主導の論議は当てはまらない。C国には測定可能な学習と他の教育成果の両方について、同時に改善を図る機会があるだろう。

効果的な学習測定のための6つのヒント

ヒント1: 格差を測定する。 学習危機は、学習格差のために不当に苦しむことになりそうな脆弱な人々が全国的な評価制度の適用範囲に十分に含まれるようになって初めて、政治的に真に目立つようになるだろう。そうなることを確実にするためには、評価はすべての子供たちに光を当てる形で実施されるべきである。測定は社会経済的な状態・ジェンダー・場所・障害の状態など、重要な側面を軸にデータの分解が可能でなければならない。特に社会的ないし経済的な排除のリスクがある集団は、適切な意見表明を確保すべく追加的に標本を収集する必要があるだろう⁵¹。

ヒント2: 進展を追跡する。 テストを通して長期的な学習のトレンドや学習格差の変化を教育制度が認識するためには、時期をまたいで一律の方法論・アプローチ・心理測定法を使うことが極めて重要である。脆弱な集団のためには学習進展の年次比較も確保されてい

るべきである。

ヒント3：効果的な措置がまだ可能な時に生徒をテストする。 生徒評価の見返りが最大になるのは、生徒が学校教育の早期に基礎スキル——読解力・数的思考力・批判的思考力など——を確実に修得することに評価が焦点を当てる場合である。教育制度としては在宅テストも検討すべきである。そうすれば現状では就学していない生徒も対象に含む評価が可能になり、測定結果は普遍的な学習目標にとってより有用なものになるだろう。在宅テストの実施は子供の学校へのアクセスや学習成果に対するさまざまな影響すべてに関する、より微妙な理解を可能にするだろう。そのような目標に向かうにあたっては、標準的な学習モジュールを、ほとんど追加コストをかけずに、国内外の両方で実施されている調査(所得消費調査, 生活水準測定研究, ないし人口保健調査など)に含めることができよう。

ヒント4：競合のバランスをとる。 どの1つの指標も誤用されたり、過剰利用されたりすべきではない。そのような結末を避ける1つの方法は、政策の指針となるように、制裁や報酬を決定する1つの要約統計量ではなく、利害関係の弱い診断ツールとして学習指標の枠組みを構築することである。繰り返しになるが、「学習指標」はツールの体系と考えるべきであり、その1つ1つには独自の場所と目的がある⁵²。

ヒント5：設計が良いだけでは不十分——行動を促す。 学習指標は進展の追跡だけでなく、政策立案のためにも明示的に活用されるべきである⁵³。そうなることを確保するための1つの方法は、分かりやすい結果を主要な利害関係者向けにタイムリーに配布することに、資源(努力を含む)を充当することであろう。もう1つの要素は、指標のデザインに関するオープンで協調的なプロセスである。さまざまな利害関係者の協働で開発された生徒の評価は、地方レベルでは正当で直接関係しているとみなされる可能性が高いであろう。

ヒント6：学習に関するグローバルな公共財を活用する。 国際的評価をテコとして用いると高い見返りが得られる。例えば、国際的評価と地域的評価の間で連携を形成することには相当な利点がある。それらを同じスケールに置くことができるからだ。PISAやTIMSSなどの国際的評価との調和が増すだけでなく、国や市民民主導型の評価との結び付きができて、有意義でグローバルな追跡が可能になる(ボックス4.2)。研究者は各種評価を事後的に結び付けることを試みてきているが、このような試みは技術的に厳しい挑戦課題に直面している⁵⁴。共通項目を通じた事前における測定の連携化の方が、技術的にずっと堅実で費用効果的であることが判明する公算が大きいであろう。

* * *

教育制度は、学習危機がはっきりと目に見えるようにならなければ、それに対処する可能性は低いであろう。それが可能になるのは設計の良い学習指標を通じてのみである。効果的であるためには、「学習指標」は次の2つの重要な挑戦を克服しなければならない：情報が行動につながるのを確保すること、そして測定の潜在的な逆効果を最小化すること、である。「テスト実施」の文化の増加に対する警鐘が最近の論議を支配している。しかし、低学習の状況のほとんどにおいて、評価があまりに少なく、その結果として、制度のなかでは学習についての説明責任があまりにも低い。

注

1. Pritchett, Banerji, and Kenny (2013).
2. Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016).
3. Eggen and Stobart (2014); Sellar and Lingard (2013).
4. Carnoy 他 (2016).
5. Pritchett (2013).
6. OECD (2011).
7. Guimarães de Castro (2012).
8. Breakspear (2012).
9. Kulpoo (1998).
10. Ertl (2006).
11. Greaney and Kellaghan (2008).
12. Dee and Jacob (2011).
13. Booher-Jennings (2005); Cullen and Reback (2006); Figlio and Getzler (2006); Jacob (2005); Jennings and Beveridge (2009); Neal and Schanzenback (2010); Reback (2008).
14. Carnoy 他 (2016); Glewwe 他 (2017); OECD (2016); Xu and Dronkers (2016).
15. Székely (2011).
16. Greaney and Kellagh (2008).
17. Baker 他 (2010); Dixon 他 (2013).
18. Bellamy and Raab (2005); Meijer (2009).
19. Bruns, Filmer, and Patrinos (2011).
20. Afrobarometer (2015); Uwezo (2014).
21. World Bank (2003).
22. Pritchett, Banerji, and Kenny (2013).
23. R4D (2015).
24. ASER Centre (2016).
25. Lieberman, Posner, and Tsai (2014).
26. Michener and Ritter (2016); Tanaka (2001).

ボックス 4.2 グローバルな学習指標?

グローバルな学習指標は学習を中心舞台に持ち出すのに役立つ、それをもっと目立つようにすることができる。そのような指標は進展を一貫して追跡し、様々な状況間のギャップを特定するために国際的に比較可能な尺度を使うことになるだろう。それは、子供・家計・学校・場所などについて横断的な比較を可能にするだろう。

その技術的な利点以外では、グローバルな指標は行動を促して、学習についての説明責任を問うことになるだろう。可能なことの提示は、何が国に求められているかを指し示すことができ、その切望を成就するよう圧力を生み出すことができよう。不利な状況にある人たちの間における学習格差のベンチマークとの比較によって、グローバルな指標は国内における社会的流動性に向けて圧力をかけることもできる。さらに、比較可能な学習データは、グローバルな研究、国際的なパートナーシップ、学習向けのグローバルな援助の有効性を高めることもできるだろう。そのようなデータは、政策を牽引すべく、各国が結果を分析する能力を開発するのを支援することができる。

確かに、グローバルな指標の採用に伴って技術的・政治的な挑戦課題が出てくるだろう。第1に、指標の範囲に関してグローバルなコンセンサスをどのようにして形成するかという問題がある。グローバル指標は、アプローチ・対象にする標本・解釈について選択を必要とするが、それは議論的となるものであることが明らかになるかもしれない。さらに、資金・実施能力・政治的意思などといった挑戦課題が出現するだろう。多くの途上国では、データにかかわる収集、組織化、分析、教育者・親・コミュ

ニティへのフィードバック提供の仕組みが欠如している。これらすべてが指標を行動に転換するのに必要な要素といえる。

しかし、このような問題のほとんどは克服可能である。国際的な支持のおかげで、グローバル指標の在り方に関しては堅実な技術的勧告が生み出されつつある。習熟度に関して合意されている基準はなく、各国の学習指標が相互にかつ長期的に比較可能であることを確保するために合意されているテストも存在しない。しかしながら、いくつかのグローバルなイニシアティブが弾みを生み出しつつある。例えば、「学習をモニターするためのグローバル連合」、A4L、「グローバルな教育機会の資金調達に関する国際委員会」などである。他の挑戦課題は、明確な目標と質にかかわる最低限度の設定を通じて克服可能であろう。グローバルな指標は、それが国の評価制度の補完策として——その代替策としてではなく——明示的に位置付けられて初めて成功し得る。事実、グローバルな指標からの情報は国の制度の能力を強化するために利用することができる。

グローバル指標のために必要な政治的意思は、途上国のニーズに優先順位が付けられ、指標の利点が明確に伝達されれば、動員が容易かもしれない。推定によると、教育向けの政府開発援助のうちデータや研究などグローバルな公共財に支出されているのはわずか3%にすぎない。保健の場合、この比率は20%である^a。教育データに対する投資を増加すれば、その見返りには膨大なものがあるだろう。ただし、そのためには生徒が早期に基礎スキルを修得することに焦点を絞る必要がある。

出所：WDR 2018 チーム。

a. Schäferhoff and Burnett (2016)。

27. Nicolai 他 (2014).
28. Ganimian (2015).
29. Fox (2007); Hood (2010); Worthy (2015).
30. Meckes and Carrasco (2006).
31. Benveniste (2002); Peterson and West(2003).
32. Loewenstein, Sunstein, and Golman (2014).
33. Björkman and Svensson (2010).
34. Barr 他 (2012); Björkman and Svensson (2010).
35. Barr 他 (2012); Lieberman, Posner, and Tsai (2014).
36. Beakspear (2012).
37. Figazzolo (2009).
38. Tawil 他 (2016).
39. UIS (2016).
40. 各種評価における諸項目を結び付ける——そして各国評価を含める——ことによって、対象に含まれる範囲は広がるかもしれない。しかし、低・中所得の大国数カ国には学習指標がないという事実は、多くの子供たちや若者については比較可能な情報が高所得国以外では欠如しているということの意味する。
41. Muralidharan and Sundaraman (2011).
42. Jackson (2016).
43. Chetty 他 (2010).
44. Durlak 他 (2011); Heckman, Pinto, and Savelyev (2013); Murnane 他 (2001).
45. Heckman, Stixurd, and Urzua (2006).
46. Durlak, Weissberg, and Pachan (2010).
47. Carneiro, Crawford, and Goodman (2007).
48. Carneiro, Crawford, and Goodman (2007); Heckman, Pinto, and Savelyev (2013).
49. Heckman, Stixurd, and Urzua (2006).
50. Cunha and Heckman (2007, 2008); OECD (2015).
51. Sandefur (2016).
52. Neal (2013).

53. Guimarães de Castro (2012).
54. Altinok, Diebolt, and Demeulemeester (2014); Altinok and Murseli (2007); Sandefur (2017).

参考文献

- Afrobarometer. 2015. "Uganda, Round 6 Data (2015)." Democracy in Africa Research Unit, Center for Social Science Research, University of Cape Town, Rondebosch, South Africa. <http://afrobarometer.org/data/uganda-round-6-data-2015>.
- Altinok, Nadir, Claude Diebolt, and Jean-Luc Demeulemeester. 2014. "A New International Database on Education Quality: 1965–2010." *Applied Economics* 46 (11): 1212–47.
- Altinok, Nadir, and Hatidje Murseli. 2007. "International Database on Human Capital Quality." *Economics Letters* 96 (2): 237–44.
- ASER Centre. 2016. "Annual Status of Education Report 2016." New Delhi. <http://www.asercentre.org/p/289.html>.
- Baker, Eva L., Paul E. Barton, Linda Darling-Hammond, Edward Haertel, Helen F. Ladd, Robert L. Linn, Diane Ravitch, et al. 2010. "Problems with the Use of Student Test Scores to Evaluate Teachers." EPI Briefing Paper #278, Economic Policy Institute, Washington, DC.
- Barr, Abigail, Frederick Mugisha, Pieter Serneels, and Andrew Zeitlin. 2012. "Information and Collective Action in Community-Based Monitoring of Schools: Field and Lab Experimental Evidence from Uganda." Working paper, Georgetown University, Washington, DC.
- Bellamy, Christine, and Charles Raab. 2005. "Joined-Up Government and Privacy in the United Kingdom: Managing Tensions between Data Protection and Social Policy, Part II." *Public Administration* 83 (2): 393–415.
- Benveniste, Luis. 2002. "The Political Structuration of Assessment: Negotiating State Power and Legitimacy." *Comparative Education Review* 46 (1): 89–118.
- Birdsall, Nancy, Barbara Bruns, and Janeen Madan. 2016. "Learning Data for Better Policy: A Global Agenda." CGD Policy Paper, Center for Global Development, Washington, DC. <http://www.cgdev.org/sites/default/files/learning-data-better-policy.pdf>.
- Björkman, Martina, and Jakob Svensson. 2010. "When Is Community-Based Monitoring Effective? Evidence from a Randomized Experiment in Primary Health in Uganda." *Journal of the European Economic Association* 8 (2–3): 571–81.
- Booher-Jennings, Jennifer. 2005. "Below the Bubble: 'Educational Triage' and the Texas Accountability System." *American Educational Research Journal* 42 (2): 231–68.
- Breakspear, Simon. 2012. "The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance." OECD Education Working Paper 71, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- Carneiro, Pedro, Claire Crawford, and Alissa Goodman. 2007. "The Impact of Early Cognitive and Non-cognitive Skills on Later Outcomes." CEE Discussion Paper 0092, Centre for the Economics of Education, London School of Economics.
- Carnoy, Martin, Tatiana Khavenson, Prashant Loyalka, William H. Schmidt, and Andrey Zakharov. 2016. "Revisiting the Relationship between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample." *American Educational Research Journal* 53 (4): 1054–85.
- Chetty, Raj, John N. Friedman, Nathaniel Hilger, Emmanuel Saez, Diane Whitmore Schanzenbach, and Danny Yagan. 2010. "How Does Your Kindergarten Classroom Affect Your Earnings? Evidence from Project Star." NBER Working Paper 16381, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Cullen, Julie Berry, and Randall Reback. 2006. "Tinkering toward Accolades: School Gaming under a Performance Accountability System." In *Improving School Accountability*, edited by Timothy J. Gronberg and Dennis W. Jansen, 1–34. Advances in Applied Microeconomics Series 14. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited.
- Cunha, Flavio, and James J. Heckman. 2007. "The Technology of Skill Formation." IZA Discussion Paper 2550, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-20080425464>.
- . 2008. "Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation." *Journal of Human Resources* 43 (4): 738–82.
- Dee, Thomas S., and Brian Jacob. 2011. "The Impact of No Child Left Behind on Student Achievement." *Journal of Policy Analysis and Management* 30 (3): 418–46.
- Dixon, Ruth, Christiane Arndt, Manuel Mullers, Jarmo Vakkuri, Kristiina Engblom-Pelkkala, and Christopher Hood. 2013. "A Lever for Improvement or a Magnet for Blame? Press and Political Responses to International Educational Rankings in Four EU Countries." *Public Administration* 91 (2): 484–505.
- Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, and Kriston B. Schellinger. 2011. "The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions." *Child Development* 82 (1): 405–32.
- Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, and Molly Pachan. 2010. "A Meta-Analysis of After-School Programs That Seek to Promote Personal and Social Skills in Children and Adolescents." *American Journal of Community Psychology* 45 (3–4): 294–309.
- Eggen, Theo J. H. M., and Gordon Stobart, eds. 2014. *High-Stakes Testing in Education: Value, Fairness, and Consequences*. New York: Routledge.
- Elwick, Alex, and Tony McAleavy. 2015. *Interesting Cities: Five Approaches to Urban School Reform*. Reading, U.K.: CfBT Education Trust.
- Ertl, Hubert. 2006. "Educational Standards and the Changing Discourse on Education: The Reception and Consequences of the PISA Study in Germany." *Oxford Review of Education* 32 (5): 619–34.
- Figazzolo, Laura. 2009. "Impact of PISA 2006 on the Education Policy Debate." Working paper, Education International, Brussels.
- Figlio, David N., and Lawrence S. Getzler. 2006. "Accountability, Ability, and Disability: Gaming the System?" In *Improving School Accountability*, edited by Timothy J. Gronberg and Dennis W. Jansen, 35–49. Advances in Applied Microeconomics Series 14. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited.
- Fox, Jonathan. 2007. "The Uncertain Relationship between Transparency and Accountability." *Development in Practice* 17 (4–5): 663–71.
- Ganimian, Alejandro J. 2015. *El Termómetro Educativo: Informe Sobre el Desempeño de Argentina en los Operativos Nacionales de Evaluación (One) 2005–2013*. Buenos Aires: Proyecto Educar 2050.
- Glewwe, Paul W., Jongwook Lee, Khoa Vu, and Hai-Anh H. Dang. 2017. "What Explains Vietnam's Exceptional Performance in Education Relative to Other Countries? Analysis of the 2012 PISA Data." Paper presented at the RISE Annual Conference, Center for Global Development, Washington, DC, June 15–16.
- Greaney, Vincent, and Thomas Kellaghan. 2008. *Assessing National Achievement Levels in Education*. Vol. 1, *National Assessments of Educational Achievement*. Washington, DC: World Bank.

- Guimarães de Castro, Maria Helena. 2012. "Developing the Enabling Context for Student Assessment in Brazil." SABER Student Assessment Working Paper 7, Systems Approach for Better Education Results, World Bank, Washington, DC.
- Heckman, James J., Rodrigo Pinto, and Peter Savelyev. 2013. "Understanding the Mechanisms through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes." *American Economic Review* 103 (6): 2052–86.
- Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio Urzua. 2006. "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." *Journal of Labor Economics* 24 (3): 411–82.
- Holbein, John. 2016. "Left Behind? Citizen Responsiveness to Government Performance Information." *American Political Science Review* 110 (2): 353–68.
- Hood, Christopher. 2010. *The Blame Game: Spin, Bureaucracy, and Self-Preservation in Government*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Jackson, C. Kirabo. 2016. "What Do Test Scores Miss? The Importance of Teacher Effects on Non-test Score Outcomes." NBER Working Paper 22226, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Jacob, Brian A. 2005. "Accountability, Incentives, and Behavior: The Impact of High-Stakes Testing in the Chicago Public Schools." *Journal of Public Economics* 89 (5): 761–96.
- Jennings, Jennifer L., and Andrew A. Beveridge. 2009. "How Does Test Exemption Affect Schools' and Students' Academic Performance?" *Educational Evaluation and Policy Analysis* 31 (2): 153–75.
- Kulpoo, Dhurumbeer. 1998. "The Quality of Education: Some Policy Suggestions Based on a Survey of Schools: Mauritius." SACMEQ Policy Research Report No. 1, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Port Louis, Mauritius.
- Lieberman, Evan S., Daniel N. Posner, and Lily L. Tsai. 2014. "Does Information Lead to More Active Citizenship? Evidence from an Education Intervention in Rural Kenya." *World Development* 60: 69–83.
- Loewenstein, George, Cass R. Sunstein, and Russell Golman. 2014. "Disclosure: Psychology Changes Everything." *Annual Review of Economics* 6 (1): 391–419.
- Meckes, Lorena, and Rafael Carrasco. 2006. "SIMCE: Lessons from the Chilean Experience in National Assessment Systems of Learning Outcomes." Paper presented at World Bank and Inter-American Development Bank's Conference, "Lessons from Best Practices in Promoting Education for All: Latin America and the Caribbean," Cartagena de Indias, Colombia, October 9–11.
- Meijer, Albert. 2009. "Understanding Modern Transparency." *International Review of Administrative Sciences* 75 (2): 255–69.
- Michener, Gregory, and Otavio Ritter. 2016. "Comparing Resistance to Open Data Performance Measurement: Public Education in Brazil and the UK." *Public Administration* 95 (1): 4–21.
- Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.
- Murnane, Richard J., John B. Willett, M. Jay Braatz, and Yves Duhaldeborde. 2001. "Do Different Dimensions of Male High School Students' Skills Predict Labor Market Success a Decade Later? Evidence from the NLSY." *Economics of Education Review* 20 (4): 311–20.
- Neal, Derek. 2013. "The Consequences of Using One Assessment System to Pursue Two Objectives." *Journal of Economic Education* 44 (4): 339–52.
- Neal, Derek, and Diane Whitmore Schanzenbach. 2010. "Left Behind by Design: Proficiency Counts and Test-Based Accountability." *Review of Economics and Statistics* 92 (2): 263–83.
- Nicolai, Susan, Leni Wild, Joseph Wales, Sébastien Hine, and Jakob Engel. 2014. "Unbalanced Progress: What Political Dynamics Mean for Education Access and Quality." ODI Development Progress Working Paper 5, Overseas Development Institute, London.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.
- . 2015. *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD.
- . 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- Peterson, Paul E., and Martin R. West. 2003. *No Child Left Behind? The Politics and Practice of School Accountability*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.
- Pritchett, Lant, Rukmini Banerji, and Charles Kenny. 2013. "Schooling Is Not Education! Using Assessment to Change the Politics of Non-learning." CGD Report, Center for Global Development, Washington, DC.
- R4D (Results for Development Institute). 2015. "Bringing Learning to Light: The Role of Citizen-Led Assessments in Shifting the Education Agenda." R4D, Washington, DC.
- Reback, Randall. 2008. "Teaching to the Rating: School Accountability and the Distribution of Student Achievement." *Journal of Public Economics* 92 (5): 1394–1415.
- Sandefur, Justin. 2016. "Internationally Comparable Mathematics Scores for Fourteen African Countries." CGD Working Paper 444 (December), Center for Global Development, Washington, DC.
- . 2017. "The Case for Global Standardized Testing." *Views from the Center: Education, Education Reform* (blog), April 27. <https://www.cgdev.org/blog/case-global-standardized-testing>.
- Schäferhoff, Marco, and Nicholas Burnett. 2016. "Rethinking the Financing and Architecture of Global Education." Background Paper: The Learning Generation (April 29), International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.
- Sellar, Sam, and Bob Lingard. 2013. "The OECD and Global Governance in Education." *Journal of Education Policy* 28 (5): 710–25.
- Székely, Miguel. 2011. "Toward Results-Based Social Policy Design and Implementation." CGD Working Paper 249, Center for Global Development, Washington, DC.
- Tanaka, Shinichiro. 2001. "Corruption in Education Sector Development: A Suggestion for Anticipatory Strategy." *International Journal of Educational Management* 15 (4): 158–66.
- Tawil, Sobhi, Margarete Sachs-Israel, Huong Le Thu, and Matthias Eck. 2016. *Unpacking Sustainable Development Goal 4 Education 2030—Guide*. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." Sustainable Development Data Digest, UIS, Montreal.
- Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy across East Africa 2013." Twaweza, Nairobi.
- World Bank. 2003. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.
- Worthy, Ben. 2015. "The Impact of Open Data in the UK: Complex, Unpredictable, and Political." *Public Administration* 93 (3): 788–805.
- Xu, Duoduo, and Jaap Dronkers. 2016. "Migrant Children in Shanghai: A Research Note on the PISA-Shanghai Controversy." *Chinese Sociological Review* 48 (3): 271–95.

スキルの多次元性

知識をもっているということとは、それを適用できるということと同じではない¹。スキルをもっているということは、何かをうまくできる能力をもっているということを意味する。スキルをもつためには知識を必要とするが、知識をもっているということは必ずしもスキルをもっているということを示唆しない²。風力タービンがどう機能するかを知っているということは、その人がそれを修理できるスキルをもっているということを意味してはいない。

スキルは多次元的・動的・双方向的

スキルの幅を広げるということは、「変化する世界情勢が提起する挑戦課題を緩和するのに役立つ、広範囲にわたる能力の修得に向けて教育する」ということを意味する³。本報告書ではスキルについて以下の3つの幅広いカテゴリーを使う(図 S3.1)。

認知スキルは「複雑な考えを理解し、環境に有効に適応し、経験から学び、多種多様な形の推論に携わり、熟考することによって障害を乗り越える能力」を指す⁴。学習・人格や職業上の発展・他の種類のスキル開発のためには認知スキルが必要とされる。それは基盤的スキル——基礎的な読解力・数的思考力・批判的思考力・問題解決力などが含まれる——と高次スキル——認知スキルの高度なバージョンや適応学習のようなその他のスキル——に分解される。

社会情緒的スキルは人が「対人的・社会的な状況を効果的に進んでいく」だけでなく⁵、「日常的な課題や挑戦に有効かつ倫理的に対処する」のに必要とされる行動・態度・価値観である⁶。自己認識・指導力・チームワーク・自己抑制・意欲などが社会情緒的スキルである⁷。時に非認知スキルと称される社会情緒的スキルにはいわゆる性格特性が含まれるが、それは個人がさまざまな状況にどう対応するかということにおける恒久的なパターンを反映している。社会情緒的スキルは横断的スキルであり、広範囲にわたる修練と関連がある。認知スキルと一緒に作用し、多くの職場や人生における挑戦課題への対処の成否は両種類のスキルに依存している。

技術的スキルは特定の仕事に関連した職務の有能な遂行のために、労働者が修得を必要とする知識・専門知識・相互作用である。技術的スキルは仕事をするために必要とされる知識・材料・ツール・技術の習熟を要求する⁸。

認知スキルと社会情緒的スキルは相互に補強し合う。意欲・勤勉・忍耐などの特性、あるいは良い社会的スキルをもっている人は、人生において前向きな関係をもつだけでなく、認知スキルを修得することに精を出す公算が大きい。しかし、認知スキルは社会情緒的スキルとは明確に別物である⁹。両方のしっかりした基盤を早期に修得することが決定的に重要である。というのは、両方が合わさって生涯にわたる軌道が設定されるからだ。早期に優位に立っている人は生涯を通じてスキル修得を増やす傾向があり、時とともに拡大していく格差を他の人が縮小するのは困難である。

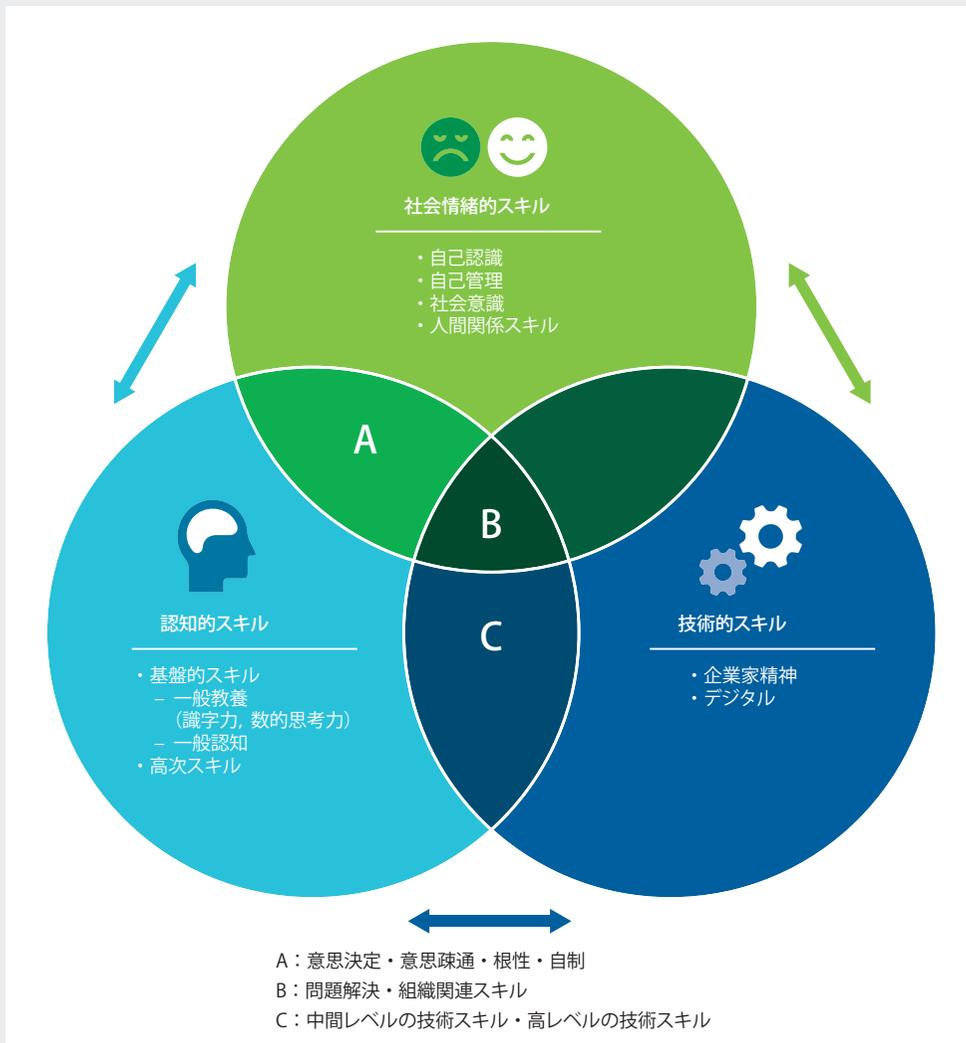
スキルは修得できる

多種多様なスキルを時を通じて発達させることができ、これは個人の神経生物学的・心理学的な発達に依存している¹⁰。

ほとんどの認知スキルは小児期に修得されるが、青年期までは補強され得る。早期小児期は基盤的スキルを修得するには最適な時期である。というのは、基盤的スキルは後の発達期に認知的・社会情緒的なスキルをさらに発達させるために事前に身に付けておく必要があるからだ¹¹。高次の認知スキルは、青年期後期から早期成人期にかけて、労働市場に直接関連する技術的スキルと並行して、規則的に発達する¹²。最適なスキルが発達する期間に相当する年齢を考慮すると、基礎的な認知スキルは、通常は学校や家庭で習得される。

同様に、社会情緒的なスキルは成人期を通して獲得することはできる。もっとも、最適な期間は初期の幼少期であり、一方で、それを強化する最も適切な時期は早期の幼少期である。しかし、認知スキルとは異なり、ある特定の社会情緒的スキル——自己評価、肯定的な自己認識、あるいはリーダーシップ——は、幼

図 S3.1 認知的・社会情緒的・技術的なスキルは相互に作用し合う



出所：WDR 2018 チーム。

少期の中期および青年期において、よりうまく獲得される¹³。この段階には神経生物学的・心理社会的な基盤は十分発達しているが、社会情緒的スキルは早期成人期でも新しい経験を通じて学ばれ得る¹⁴。

技術的スキルは本人が選ぶ研究や仕事の分野に対応する、年齢と環境の下で学ぶことができる。つまり、このようなスキルは生涯を通じて、特別な訓練や教育を通じるだけでなく、学校や職場でも修得可能である¹⁵。

注

1. Schönfeld (2017).
2. スキルという用語の代替的定義にかかわる議論に関しては、Green (2011); Warhurst 他 (2017) を参照。
3. Winthrop and McGivney (2016, 14).
4. Neisser 他 (1996, 77).
5. Guerra, Modecki, and Cunningham (2014, 5).
6. “Core SEL Competencies,” CASEL, <http://www.casel.org/core-competencies/>. Pierre 他 (2104); Taylor 他 (2017) も参照。
7. Duckworth and Yeager; Durlak 他 (2011); John and DeFruyt (2015); Kautz 他 (2014); Payton 他 (2008).
8. Pierre 他 (2014).
9. Kautz 他 (2014).
10. Cunha, Heckman, and Schennach (2010); Guerra, Modecki, and Cunningham (2014).
11. Cunha 他 (2006).
12. Handel, Valerio, and Sánchez Puerta (2016).
13. Cunningham, Acosta, and Muller (2016).
14. Sánchez Puerta, Valerio, and Gutiérrez Bernal (2016); Taylor 他 (2017).
15. Handel 他 (2016).

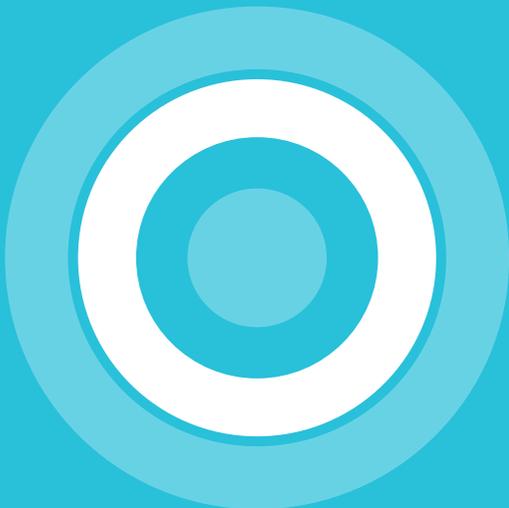
参考文献

- Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.” In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North-Holland.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, and Susanne M. Schennach. 2010. “Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation.” *Econometrica* 78 (3): 883–931.
- Cunningham, Wendy V., Pablo Acosta, and Noël Muller. 2016. *Minds and Behaviors at Work: Boosting Socioemotional Skills for Latin America's Workforce*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Duckworth, Angela L., and David Scott Yeager. 2015. “Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other Than Cognitive Ability for Educational Purposes.” *Educational Researcher* 44 (4): 237–51.
- Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, and Kriston B. Schellinger. 2011. “The Impact of Enhancing Students’ Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions.” *Child Development* 82 (1): 405–32.
- Green, Francis. 2011. “What Is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis.” LLAKES Research Paper 20, Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, Institute of Education, University of London.
- Guerra, Nancy, Kathryn Modecki, and Wendy V. Cunningham. 2014. “Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market: The Practice Model.” Policy Research Working Paper 7123, World Bank, Washington, DC.
- Handel, Michael J., Alexandria Valerio, and María Laura Sánchez Puerta. 2016. *Accounting for Mismatch in Low- and Middle-Income Countries*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- John, Oliver P., and Filip DeFruyt. 2015. “Education and Social Progress: Framework for the Longitudinal Study of Social and Emotional Skills in Cities.” Report EDU/CERI /CD, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Kautz, Tim, James J. Heckman, Ron Diris, Bas Ter Weel, and Lex Borghans. 2014. “Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success.” NBER Working Paper 20749, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Neisser, Ulric, Gwyneth Boodoo, Thomas J. Bouchard Jr., A. Wade Boykin, Nathan Brody, Stephen J. Ceci, Diane F. Halpern, et al. 1996. “Intelligence: Knowns and Unknowns.” *American Psychologist* 51 (2): 77–101.
- Payton, John, Roger P. Weissberg, Joseph A. Durlak, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, Kriston B. Schellinger, and Molly Pachan. 2008. “The Positive Impact of Social and Emotional Learning for Kindergarten to Eighth-Grade Students: Findings from Three Scientific Reviews.” Technical Report, Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, Chicago.
- Pierre, Gaëlle, María Laura Sánchez Puerta, Alexandria Valerio, and Tania Rajadel. 2014. “STEP Skills Measurement Surveys: Innovative Tools for Assessing Skills.” Social Protection and Labor Discussion Paper 1421, World Bank, Washington, DC.
- Sánchez Puerta, María Laura, Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez Bernal. 2016. *Taking Stock of Programs to Develop Socioemotional Skills: A Systematic Review of Program Evidence*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Schönfeld, Manuel. 2017. “Work Readiness Assessment Tools in Comparison: From Administration to Z-scores.” World Bank, Washington, DC.
- Taylor, R.D., E. Oberle, J. A. Durlak, and R. P. Weissberg. 2017. “Promoting Positive Youth Development through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects.” *Child Development* 88 (4): 1156–71.
- Warhurst, Chris, Ken Mayhew, David Finegold, and John Buchanan, eds. 2017. *The Oxford Handbook of Skills and Training*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Winthrop, Rebecca, and Eileen McGivney. 2016. “Skills for a Changing World: Advancing Quality Learning for Vibrant Societies.” Center for Universal Education, Brookings Institution, Washington, DC.

PART III

革新, そして学習についての証拠

5. 学ぶ側に準備と意欲がなければ学習はない
6. 教員のスキルと意欲はともに重要
(ただし, そうではないかの如く運営されている教育制度が多い)
7. 他のすべてのことは教員と学習者の相互作用の強化に向けられるべき
8. スキル訓練を仕事と結び付けることによって基盤を構築



学習について学ぶ

証拠と実践の間にある差異を突き止めることは、行動に向けて優先順位を設定するのに役立つ。

学習危機に関する証拠が増大するにつれて、何が学習を生み出すかについての理解も深まってきている。認知神経科学は劇的進歩を遂げ、脳の画像化は子供がどのようにして学習するかに関する新たな洞察を提示している¹。過去20年間に、神経科学は早期における児童の脳の発達や幼児期の決定的な重要性を理解するのに役立つようになってきている²。世界の多くの場所で学校は、授業・専門的知識開発・新技術の利用などに関するアプローチにおいて革新を行いつつある³。政府や非営利法人は教室現場における教員のスキルを格上げすべく、革新的なプログラムを試行している⁴。

同時に、どのプログラムが学習を効果的に押し上げるかに関する証拠は急増しつつある。増加の1例をあげてみよう：途上国における学習成果を改善することを企図した介入策に関するインパクト評価は、2000年の19件から16年までには299件にまで著増した(図S4.1)⁵。この証拠は生徒・教室・学校のレベルで学習をどのようにして改善するかについて、より明確な洞察に転換されている。このようなインパクト評価は件数の増加だけでなく、時とともにより精緻化されてきており、政策立案にとって有益なものに

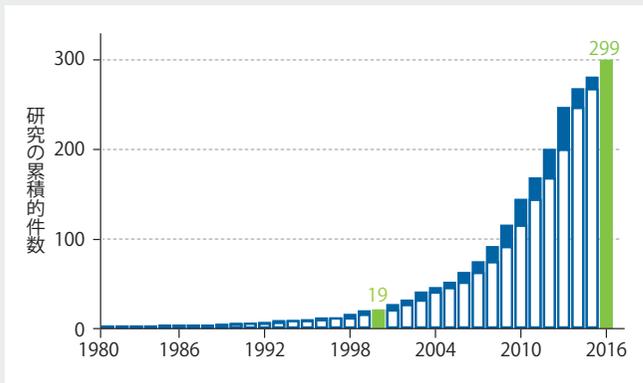
なっている。このような評価は、多数の介入策を相互比較し、総合的な介入策を広い範囲にわたって研究し、さらに大規模に行われる介入策を研究するようになってきている。評価が示すところによれば、このような介入策の多くは大きなインパクトをもたらしている。例えば、いくつかの教授法への介入策は、平常通りの学校教育において生徒が1年間で学ぶことに相当するものを凌駕する学習成果を達成している⁶。

証拠をもっとうまく利用する

すべての証拠が平等に作られているわけではないが、多種多様な証拠の多くは信頼できるものであろう。科学的な証拠は脳の発達や機能する際の経路を証明している。社会科学的な証拠はある改革ないし介入策がなければ(しばしば反事実と称される)どうなったであろうかという疑問に対して有効な答えを示すことができる。ランダム化比較実験ないし「自然実験」の分析は、そのような反事実を決定するのに有用なツールである。実践科学や事例研究は、ある介入策ないし現象がどのように機能しているかに関して、詳細な姿を提示することができる。何が学習を改善するのかに関する最良の証拠は、広範な方法のなかから引き出すことができる。

ある1つの教育制度におけるある介入策がプラスの効果をもったとしても、それはどこでも機能するわけではなかろう。1つの場所から別の場所に移植すると、あるいは試験的研究から大規模プログラムに転換すると、効果は異なる可能性がある。ペルーでうまく行くこともブルンジではうまく行かないかもしれない。というのは、教育制度も社会も異なるからだ。さまざまな環境下で試行されてきている共通の介入策として、学級規模の縮小がある。学級規模を10人増やした場合にテストの得点がどれだけ低下するかをみると、イスラエルではケニアの4倍にもなっ

図 S4.1 学習を改善するための介入策に関する実験的・疑似実験的研究の件数は近年劇的に増加



出所：3ie (2016); Evans an Popova (2016b) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_4-1。

注：白色棒の上で青色部分は前年比増加分を示す。

た⁷。試験的な介入策であれば大規模な介入策よりも制御した状況下での試行が可能かもしれない。ケニアでは契約教員を採用する介入策は小規模な段階では効果的であったが、政府制度を通じて大規模に実施した際には、給与の支払いが遅れ、最終的には契約教員は公務員に転換された⁸。規模が拡大されたプログラムは成功していた予備的プログラムとは似ても似つかず、学習の向上も実現しなかった。

証拠の意味を理解するためには、政策当局としては個々の研究からの結果に執着する(ないし「点推定する」)のではなく、効果的なプログラムの背後にありそうな原則を検討すべきである⁹。例えば、教員向けに金銭的なインセンティブを供与するプログラムは、さまざまな結果をもたらしている。効果についての単純平均を用いるのではなく、むしろ微妙な点までを含む評価を行ったところ、次のことが明らかになった。この種のプログラムは質の改善が比較的簡単で、プログラムに教員のコントロールが伴っている場合——例えばプログラムが教員の出勤率や出勤している時の授業時間を増加させる場合——には、うまく機能する傾向

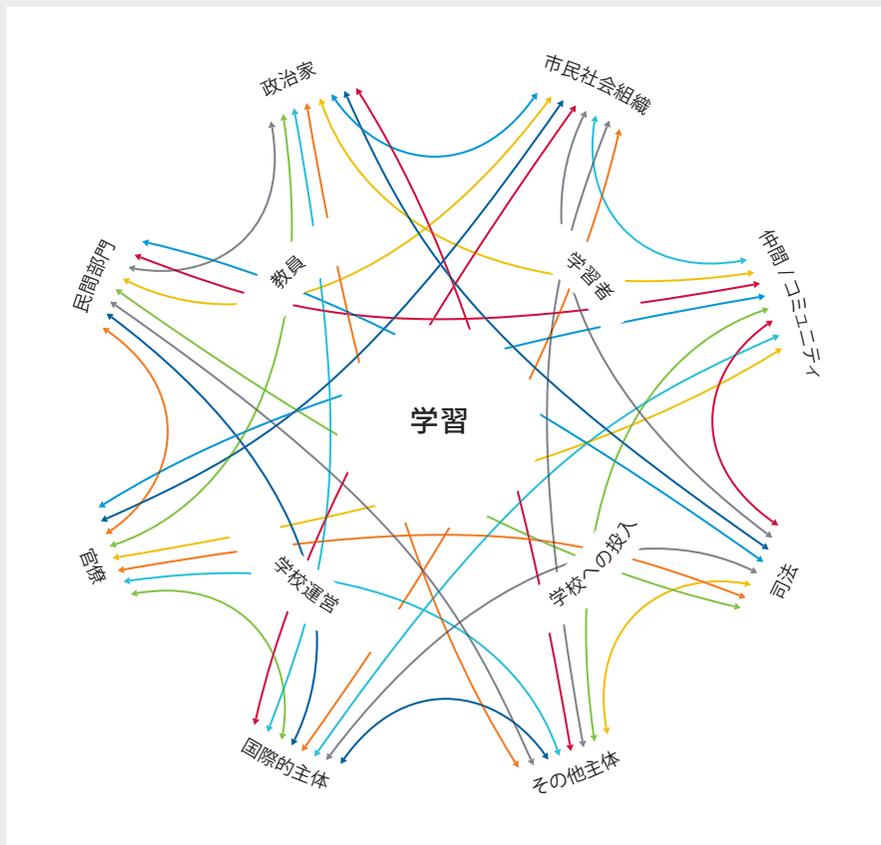
にある¹⁰。

人間行動のモデルを通して証拠をみることも、原則に焦点を当てる1つの方法である。これは結果のパターンを検証し、結果が状況ごとになぜ異なるのかをモデルを使って推論するということを意味する。第1ステップは微妙な演繹的推論であり、広範な研究の結果を総合し、そして実証のパターンを検討する。第2ステップは理論——人間行動のモデル——を使って、解決策にはうまく機能するものとそうでないものがある、さらには、同じ解決策でも場所や時期によってうまく機能する場合とそうでない場合がある、という理由を説明する。

学習を生み出すものは複雑であるが、教室で起こっていることを変える投資は有望である

大勢の主体が学習プロセスに寄与しており、それぞれには独自のインセンティブがある。学習プロセスに対する直接的な投入には、学習者自身に加えて、その親・教員・他の学校指導者などによって行われる選択

図 S4.2 思ったよりも複雑：人々は制度内のいたるところで、他人の選択に反応して行動する



出所：WDR 2018 チーム。

が含まれ、その選択は、インフラや素原材料と相互作用しながら行われる。それほど直接的ではないものの、やはり重要な官僚・政治家・非国家プレーヤーは、教育の質に影響を及ぼす決定を行う。このような関係の理解が証拠の解釈にとっては極めて重要である。

学習プロセスにおける各主体は他人に反応するので、プロセスの1要素を変更しても学習の向上が保証されるわけではない。学習プロセスに対する投入の多くは主体が行う選択である——他の主体による現実の選択や期待される選択に対する反応として行った選択である(図 S4.2)。教員は学校の指導層の変更に、校長はコミュニティの要求に、保護者は政府政策の変更に反応する。インドやザンビアでは、学校への補助金交付を受けて、保護者は子供たちの学校教育に対する自分たち自身の投資を削減した¹¹。資源がほとんどない家計では、もし政府が教科書の無償配布を開始するならば、親は健康など他のニーズに教育資源を再配分するだろう。

このような複雑で動態的な関係のすべてをどのように理解したらいいのだろうか？ 人間行動のモデルは選択や行動の動機に光を当てており、回答を導くのに役立つ。単純な最適化行動モデル——限定的な予算やその他の制約の下で主体は自分の福利を最大化する——は、学校が貢献度を増やす時に、なぜ保護者自身が自らの貢献度を削減するのかを説明することができる。さまざまな目的を抱えている複数の主体を組み込んだプリンシパル＝エージェント・モデルでは、動機付けやモニターが十分でない時、なぜ教員は教育義務を果たさないのかを説明できる。行動モデルも一定の役割を果たす。生徒の学習と教育に関する抱負は、固定観念が有する強い影響力に左右され得る。情報・市場・調整の失敗などの経済現象がこれらのモデルでは一定の役割を果たしている。このようなモデルでは、学習を改善する方法に関する証拠と実践の間には、なぜしばしばギャップがあるのかに光を当てることができる。

証拠と実践のギャップが最大のところで 焦点を当てる

証拠と実際のギャップが教育を改善するための努力の参入点になる。このようなギャップが明らかになるのは、証拠の示すところでは、特定のアプローチないし介入策によって成果を改善することができるのに、実際に使われているアプローチがそれとは異なっている場合である¹²。例えば、蓄積されてきている研究上の証拠は、子供に対する早期投資が高収益率をもたらすことを証明しているものの、低所得国の家族や政

府はこのような投資を優先していない。証拠が示すところでは、特定種類の教員専門研修は他のものよりもずっと大幅な学習の向上をもたらしているが、時代遅れの研修方法が維持されている¹³。証拠と実際の間のギャップは現在の実践がどうなのかというだけでなく、証拠が言っていることに関する良質な情報を必要としているため、改善に向けた多くの機会がもっと発見されなければならないだろう。

直観と常識だけでは十分ではない。増加しつつある証拠となる土台からの根本的な教訓は、直観は必ずしも信頼に値する指針ではないということである。教員向けの金銭的なインセンティブが努力の増加ではなく不正行為を誘発する時のように、現実世界の動機付けや反応の複雑さを見過ごす懸念がある¹⁴。直観は相反する潮流の正味の効果を把握できていないかもしれない。生徒を能力別に分けることによって、教員は特に生徒のレベルに合わせて授業を行えるようになるという事例を考えてみよう。それは生徒の学習を向上させるはずだが、同時に好成绩の仲間から距離を置かせることにもつながり、結局は学習を低下させる可能性がある。

学習改善に関する知識は、学習介入策の費用と便益の両方を考慮に入れなければならない。インドにおけるコンピュータ支援学習の介入策は、ケニアにおける契約教員の雇用よりも大幅な学習向上をもたらした。しかし、契約教員の採用は著しく安価であったことから、著しく高い投資収益率が達成された¹⁵。コストに基づく証拠は便益に関するものよりも大幅に少なく、両方を検討した研究のほんの一部にみられるにすぎない¹⁶。有効性と費用効果性の両方が評価されているプログラムが若干ある¹⁷。コスト——現地の状況に適合化されている——に関するこの証拠は、政策勧告に適しているだろう¹⁸。

証拠と実際とのギャップは、学習をどうやって改善するかに関する探究を終わりにするのではなく、始めるのに有望な場所を指し示している。介入策はある国から他の国に単に輸出するというわけにはいかない。確かに、時として見たところでは同じような介入策の有効性は、プログラムの実施方法によって、一国内でさえさまざまである¹⁹。実施費用も状況に応じて著しく異なる²⁰。しかし、これは他の状況下からの証拠には価値がないという意味ではない。それどころか、他の環境下における成功——なぜプログラムが機能しているのかに関する慎重な分析と合わせて——は出発点を提供してくれる。政策当局はみずからの政策環境の下では、このような証拠や実験に依拠することができる。

注

1. De Smedt (2014); Insel and Landis (2013); Kuhl (2010).
2. Dua 他 (2016).
3. Chisholm and Leyendecker (2008); Schweisfurth (2011).
4. Popova, Evans, and Arancibia (2016).
5. Evans and Popova (2016b).
6. Evans and Yuan (2017).
7. Pritchett and Sandefur (2013).
8. Bold 他 (2016); Duflo, Dupas, and Kremer (2015).
9. Muralidharan (2017).
10. Muralidharan and Sundararaman (2011).
11. Das 他 (2013).
12. Montagu and Goodman(2016); Pakenham-Walsh (2004).
13. Lauwerier and Akkari (2015).
14. Glazerman, McKie, and Carey (2009); Jacob and Levitt (2003).
15. Kremer, Brannen, and Glennerster (2013).
16. McEwan (2015).
17. Kremer, Brannen, and Glennerster (2013).
18. Evans and Popova (2016a).
19. Bold 他 (2016); Kerwin and Thornton (2015).
20. Evans and Popova (2016a).

参考文献

- 3ie (International Initiative for Impact Evaluation). 2016. "Impact Evaluation Repository." 3ie, London. <http://www.3ieimpact.org/en/evidence/impact-evaluations/impact-evaluation-repository/>.
- Bold, Tessa, Mwangi Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2016. "Experimental Evidence on Scaling Up Education Reforms in Kenya." Economic Development and Institutions Project Working Paper, Institute for International Economic Studies, Stockholm University.
- Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.
- Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.
- De Smedt, Bert. 2014. "Advances in the Use of Neuroscience Methods in Research on Learning and Instruction." *Frontline Learning Research* 2 (4): 7–14.
- Dua, Tarun, Mark Tomlinson, Elizabeth Tablante, Pia Britto, Aisha Yousfzai, Bernadette Daelmans, and Gary L. Darmstadt. 2016. "Global Research Priorities to Accelerate Early Child Development in the Sustainable Development Era." *Lancet Global Health* 4 (12): e887–e889.
- Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.
- Evans, David K., and Anna Popova. 2016a. "Cost-Effectiveness Analysis in Development: Accounting for Local Costs and Noisy Impacts." *World Development* 77: 262–76.
- . 2016b. "What Really Works to Improve Learning in Developing Countries? An Analysis of Divergent Findings in Systematic Reviews." *World Bank Research Observer* 31 (2): 242–70.
- Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "Economic Returns to Interventions That Increase Learning." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Glazerman, Steven, Allison McKie, and Nancy Carey. 2009. "An Evaluation of the Teacher Advancement Program (TAP) in Chicago: Year One Impact Report, Final Report." Mathematica Policy Research, Princeton, NJ.
- Insel, Thomas R., and Story C. Landis. 2013. "Twenty-Five Years of Progress: The View from Nimh and Ninds." *Neuron* 80 (3): 561–67.
- Jacob, Brian A., and Steven D. Levitt. 2003. "Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating." *Quarterly Journal of Economics* 118 (3): 843–78.
- Jinnai, Yusuke. 2016. "To Introduce or Not to Introduce Monetary Bonuses: The Cost of Repealing Teacher Incentives." Economics and Management Series EMS-2016-08 (January), IUJ Research Institute, International University of Japan, Minamiuonuma, Niigata Prefecture, Japan. http://www.ij.ac.jp/research/workingpapers/EMS_2016_08.pdf.
- Kerwin, Jason T., and Rebecca L. Thornton. 2015. "Making the Grade: Understanding What Works for Teaching Literacy in Rural Uganda." PSC Research Report 15-842, Population Studies Center, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor.
- Kremer, Michael R., Conner Brannen, and Rachel Glennerster. 2013. "The Challenge of Education and Learning in the Developing World." *Science* 340 (6130): 297–300.
- Kuhl, Patricia K. 2010. "Brain Mechanisms in Early Language Acquisition." *Neuron* 67 (5): 713–27.
- Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.
- McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.
- Montagu, Dominic, and Catherine Goodman. 2016. "Prohibit, Constrain, Encourage, or Purchase: How Should We Engage with the Private Health-Care Sector?" *Lancet* 388 (10044): 613–21.
- Muralidharan, Karthik. 2017. "Field Experiments in Education in Developing Countries." In *Handbook of Field Experiments*, edited by Abhijit Vinayak Banerjee and Esther Duflo, Vol. 2, 323–88. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.
- Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.
- Pakenham-Walsh, Neil. 2004. "Learning from One Another to Bridge the 'Know-Do Gap.'" *BMJ* 329 (7475): 1189.
- Popova, Anna, David K. Evans, and Violeta Arancibia. 2016. "Training Teachers on the Job: What Works and How to Measure It." Policy Research Working Paper 7834, World Bank, Washington, DC.
- Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2013. "Context Matters for Size: Why External Validity Claims and Development Practice Do Not Mix." *Journal of Globalization and Development* 4 (2): 161–98.
- Schweisfurth, Michele. 2011. "Learner-Centred Education in Developing Country Contexts: From Solution to Problem?" *International Journal of Educational Development* 31 (5): 425–32.

5

学ぶ側に準備と意欲がなければ 学習はない

強固な基盤がすべての学習やスキル開発を支えている。学習は準備をし、出席し、意欲のある生徒次第である——しかし、生徒をそこまでもっていくためには、教育制度の内外における政策変更がしばしば必要とされる。

学ぶ側に準備と意欲がなければ、学校としては学習を生み出すことはできない。世界中で多くの子供たちは、幼児期に、栄養や刺激に関する投資のごく一部しか受け取っていない。また、多くは第1学年に向けた準備を可能にする良質な早期学習機会へのアクセスを欠いている。世界中の発育不全の子供たちは4人に1人が、もっている潜在力を学校で発揮させることができている¹。まったく就学したことのない2億6,300万人の若者も同様である。就学者の間では、教育の質が低い場合には学習意欲が殺がれることがしばしばである。基礎教育の質が低いということは、高等教育や技術的訓練で高次スキルを修得すべき学習者がその準備ができていないことも意味する²。つまり、初等教育に必要なとされる基本的な投資が子供が就学する以前になされなければならないように、スキル訓練についても同じことが当てはまる。多くの場合、効果的な投資の失敗は人間行動に関するモデルを通じて理解することができ、それはまた解決策への道も指し示している(表5.1)。この分野の証拠を総合すると、学習改善のための鍵となる3つの原則が明らかになる：

- 子供たちを高い発達軌道に乗せて、早期に栄養・世話・刺激・学習機会を付与することを通じて、認知的・社会情緒的な発達を促進する。
- 子供たちを就学させる——学習に向かう必須の第1歩——ために、学校費用を引き下げ、学習に向けた意欲を押し上げるために他のツールを使う。
- 大勢の若者がスキルを身に付けられないまま基礎教育を去っているという事実に取り組むためには、補習教育がしばしばさらなる教育や訓練に向けた第1歩として必要であると認識すべきである。

幼少期に投資して、子供たちを就学に向けて準備させる

子供たちの幼少期というのは、子供たちへの投資がその社会に極めて高い収益をもたらす稀な窓口を提示している(図5.1)。子供たちの生活を改善する努力は、不平等を削減すると同時に、個人および社会の生産性を著しく高めることができる³。身体と脳が発育不全な子供たちは、繁栄することができない。早期における学習やスキルの格差は、彼らを発育に関しては低い軌道に閉じ込め、そこから抜け出すことは次第に難しくなる(スポットライト2)。子供たちの身体は強靱で、投入が改善すれば、早期幼児期が過ぎても追い付くことは可能かもしれない。しかし、子供の時期の最初の2-3年間にリスク要因から受けた影響を帳消しにするのは極めて困難である。そうしようとするれば、コスト高で高質の介入が必要となり、それが有効であるためには典型的には十分若い年齢の時になされる必要がある。

貧困が子供たちの発達や学習にリスクをもちやす危険性を認識する

健康で、タイムリーな形で成長するためには、子供たちは環境面で良質な投入を必要とする。身体面で必須の投入には、産前と産後における良質な栄養・医療・物理的に安全な環境などが含まれる⁴。等しく非常に重要なのは社会的投入であり、それは養育・保護・刺激などである⁵。子供たちと世話人——必ずというわけではないが、しばしば親——との相互作用は著しい影響を残し、文字通り脳の発達の道筋をつけることになる⁶。しかし、貧しい子供たちのこのような投入の利用は、——そのことの重要性に関する

表 5.1 人間行動のモデルは学習者の準備を改善するための行動の手引きになり得る：若干の例

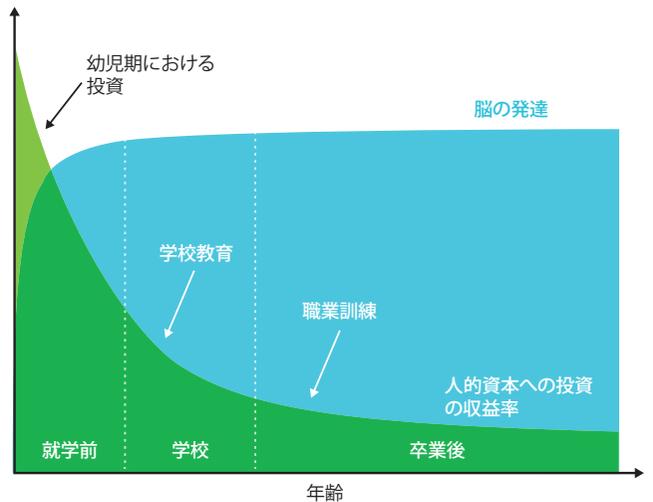
総合的な原則	それが失敗しているところ	このような失敗の背後にあるメカニズムを特定しているモデル	モデル化されたメカニズムに取り組むアプローチ
早期に子供に栄養・世話・刺激・学習機会を提供する。	低所得国で就学児童は5人中わずか1人。世界中で子供の4人に1人が発育不全。	情報に関する失敗：利害関係者は早期投資の相対的な収益率、ないしは早期発達を支援する方法を認識していない可能性がある。 流動性・信用の制約を伴う単純な最適化：保護者は認識しているが、投資資源を欠いている。 行動(精神的帯域幅)：貧困のストレスが保護者の育児能力を低めている。	ジャマイカでは、世話人に心理社会的な刺激を供与するよう教示したプログラムのおかげで、発育不全児童の発達スコアと後の人生の成果が改善した。 メキシコでは、条件付き現金給付プログラムのおかげで認知と運動能力の発達が改善した。 アルゼンチン、バングラデシュ、中国、およびウガンダでは、中央管理に基づくプログラムのおかげで子供の成果が改善した。
学校費用を引き下げる；意欲と努力を押し上げる。	2億6,300万人の子供が未就学。多くの国では前期中等学校や初等学校が有料。通常は無償でも多くの状況下で現金支出が必要になる。	流動性・信用の制約を伴う単純な最適化：保護者は認識しているが、子供のうちのどれか、あるいは全員に投資する資源を欠いている。 情報に関する失敗：若者と保護者は教育の収益率を過小評価している可能性がある。 行動(双曲割引)：教育の価値は認識しながら投資を後回しにする(しかし「後」は決してやって来ない)。	カンボジアでは、女子に奨学金を供与したおかげで就学者が激増した。 ドミニカ共和国とマダガスカルでは、教育の収益率に関する情報を提供したおかげで就学と学習が改善した。 パキスタンでは、子供のテスト点数を保護者に報告したおかげで就学と学習成果が改善した。
必要な場所においては、補習教育がさらなる教育や訓練に向けた第1歩であることを保証する。	多くのスキル訓練プログラムは若者が身に付けていない必須スキルを前提にしている。	情報に関する失敗：訓練プログラムは参加してくる学習者の質に関して、不完全なシグナルを受領する。 単純な最適化(訓練所の側)：補習教育を必要とする生徒は退所する可能性が高い。	アメリカのコミュニティ・カレッジでは、コース選定の正確性や支援サービスを改善したことが、学生の長期的な成績向上に役立った。 アメリカでは、ブリッジ・プログラムのおかげで学習者は補習教育を速やかに修了することができるようになっている。

出所：WDR 2018 チーム。

る世話人の認識とともに——往々にして限定的である。子供たちの早期発達に投資するプログラムやそれを導く政策もやはり限定的である。

貧しい子供たちは健康関連のショックにさらされる懸念がより大きい一方、刺激や世話、ストレスからの保護を享受する公算がより小さい。栄養不足・感染症・化学的に有害ないし物理的に危険な環境などは、大勢の貧しい子供たちに生後だけでなく、子宮内にいる時にも影響する。感受性の高い時期にこのような要因のどれかにさらされると、正常な生物学的発達が阻害される(スポットライト1)。そして、貧しい子供たちはこのような要因にしばしば時とともに相次いで遭遇する⁷。同時に、貧困に関連したストレスは、親の意思決定を阻害し、余裕・感受性・応答性を限定的にもする⁸。その結果、貧しい子供たちがもっている本や玩具などの資源がわずかであるだけでなく、享受する刺激・監督・支援も少ない⁹。貧しい子供は無視や厳しい躰を経験する可能性も高く、このことは早期の感情——社会情緒的な能力の鍵を握っている——を混乱させ、学校成績の

図 5.1 子供の幼児期における高質のプログラムに対する投資は利益をもたらす



出所：Carneiro, Cunha, and Heckman (2003); Martin (2012) に基づく WDR 2018 チーム。

悪化とも関連がある¹⁰。

早期児童開発プログラムは特に開発途上世界では、貧しい子供たちの不利を補償するには数と質の両面で不十分である。貧しいコミュニティでは、家庭外で早期発達を刺激する資源——良質な育児法・図書館・余暇施設・就学前プログラムなどを含む——が限定的で、質が低い傾向にある¹¹。就学前教育へのアクセスがあるのは3-6歳児の半分にすぎない。就学前教育の適用範囲と所得の間には強い相関関係があり、低所得国の19%から高所得国の86%までと範囲が広いが、どこの国でも貧しい子供たちの幼稚園入園率は最低である¹²。3歳未満の子供となるとこの種のサービスは普及範囲が狭いだけでなく、とりわけ不平等かつ未調整のままである¹³。さらに、報酬の低い育児労働者——訓練・指導・モニタリングをほとんど受けていない——に対する依存は、持続可能性・雇用維持・質などの足を引っ張っている¹⁴。

政府は幼い子供たちに十分な投資をしていない。早期介入がもたらす良好な成果に関する理解不足、予算制約、そして広範囲にわたる早期児童介入策——健康・栄養・早期学習など——を実施する際の困難な課題が、ほとんどの地域で幼い子供への公共投資が低水準にとどまるという結果をもたらしている。サハラ以南アフリカでは、平均すると、初等以前教育に割り振られている教育予算はわずか2%にすぎない¹⁵。ラテンアメリカでは、5歳未満児に対する1人当たり政府支出は、平均すると6-11歳児向けの同支出の3分の1にとどまっている¹⁶。途上国では幼児期に対する投資は増加してきているものの、戦略として幼稚園の建設に焦点が当てられており、幼稚園の年齢に未達の子供たちは無視されている。幼稚園は助けにはなるものの、発達の諸次元にわたる基盤は3歳以前に築かれる。にもかかわらず、この年齢グループは典型的には健康・栄養にかかわる検診を除くと、政府の支援をほとんど享受しておらず、これは健全で全体的な発達にとって十分とはいえない。

貧困に関連したリスクに早期にさらされることは、教育が約束することを子供たちが実現するのを阻害する懸念があろう。激しい困窮はみすばらしい発達成果——発育不全や脳発達障害など——に帰結することがあり、それへの取り組みは困難である(図5.2; スポットライト2)。身体的・認知的・言語的・社会情緒的な発達において後れを取っている子供たちは、1学年に就学するのが遅れ、学校の成績は悪く、留年し、小学校修了以前に退学し、生涯を通じて不健康を経験し、リスクの高い行動に携わり(特に思春期に)、生産性が低く、所得も低い可能性が高い¹⁷。問題の規模には

莫大なものがある：途上国の5歳未満児のほぼ半分が発育不全、あるいは極度の貧困状態での暮らしをしており、このことは教育が提供できる機会から恩恵を享受できるという展望にとって脅威となっている¹⁸。

設計の良い介入策で子供たちの学習能力を強化する

有効な早期児童介入策は貧しい子供たちの学習能力を著しく改善することができる。アメリカでは、設計の良い介入策——ペリー幼稚園、アベセダリアン・プロジェクト、看護師・家族パートナーシップなど——に参加したリスクにさらされていた子供たちは、彼ら自身の幼児期をはるかに超えて恩恵を受けた：学校の成績・雇用・所得・福利全体・社会的融合などすべてが改善した。開発途上国においては、そのような介入策には著しい潜在力がある。というのは、そもそもベースラインが低いからだ。ジャマイカでは、早期に児童向けに刺激を付与する「期待をもって学ぼう」というプログラムのおかげで、20年後には犯罪率が低下し、精神的な健康が改善し、所得が25%も増加した。子供たちが必要としているものに関してはコンセンサスがある：栄養・世話・刺激・養育・保護である。プログラムを実施すべき時期に関する証拠は生物学的な証拠と一致している：発達の特定時点における予防や早期是正は最も費用効果的である。というのは、感受期以降の調整はむずかしく、高価で、通常は不完全であるからだ。しかし、貧しい子供たちの発達成果を改善するために、最も有効なアプローチを特定するのは挑戦的な課題であることが判明している。というのは、状況だけでなく、介入策そのものに膨大な異質性があるからだ。にもかかわらず、有望なアプローチがいくつかある。

出生後の1,000日間(懐妊時点から数える)における健康・栄養の介入策は、子供の発育を改善する。妊産婦保健サービスへのアクセスを増やすプログラムは、食餌法・サプリメント・栄養強化を通じて妊産婦の栄養を改善すると同時に、幼児死亡率や早期における健康問題を削減する¹⁹。子供向けの栄養介入策は単独では、身長ないし発育不全に対してはわずかな効果をもつにすぎない²⁰。しかし、改善された衛生設備と組み合わせて、小児保健サービスへのアクセスも増えると、栄養介入策は顕著な恩恵をもたらすことができる²¹。母乳養育と微量栄養素のサプリメントは、途上国では健康の増進や認知能力の向上と関連があり、教育成果の改善につながっている²²。駆虫剤・ヨウ素サプリメント・予防接種なども子供たちの学習能力の大きな改善につながってきている²³。

健全な発達を支援する世話人の能力を構築するプロ

グラムは、子供たちの成果を大幅に改善することができる。介入策には養育・保護・刺激的な活動(読み聞かせ・歌・家財道具での遊びなど)を通じた良質な介入策の頻度増加を推進するだけでなく、肯定的な規律に関する世話人の在宅コーチングも含まれる。そのような介入策は多種多様な形で提供されてきており、それには自宅訪問・コミュニティ会議・健康診断などがある²⁴。最も有効なプログラムは、世話人が実践する機会およびフィードバックを受け取る機会に加えて、体系的な訓練やカリキュラムを含んでいる²⁵。新たに出現してきている世代のプログラムは前向きな補強策を通じて、親にインセンティブを供与しており、情報提供が不十分な時や信念ないし規範が有害な時には、間接的な「ナッジ」(軽い注意喚起)が発せられる²⁶。

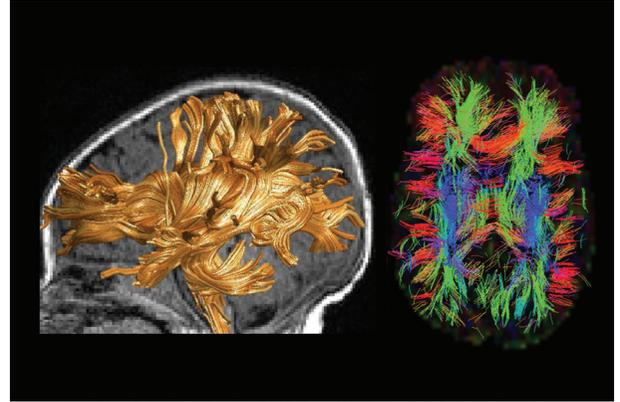
世話人に現金ないし心理社会的支援を提供するプログラムは、育児を改善するための介入策を補完する。現金給付プログラムは特に産前ケアや育児サービスと一緒に——あるいはそれを条件に——提供される場合には、家計における深刻な物質的困窮に対処し、発達の成果を改善することを可能にする。例えば、エクアドル、メキシコ、およびニカラグアにおける条件付き現金給付(CCT)プログラムは、発育不全を削減し、認知発達を改善し、より良い子育ての実践を推進してきている²⁷。メキシコでは、CTTプログラムと統合された育児支援プログラムは、給付の単なる直接的な効果を超越して子供の成果を大幅に改善した²⁸。また、重要なのは、給付プログラムは親の時間や心理的な制約を緩和できるという点である。加えて、監督されているスペシャリストではない保健や地域福祉の従事者が、激しい妊産婦のストレス・憂鬱・心配に取り組むために実施する介入策は、子供たちの認知発達の改善・身体成長の改善・下痢の減少・予防接種率の向上などにつながってきている²⁹。

センター・ベースのケアは基盤的なスキルの発達を促進することができる。エチオピアからアメリカに至るまでの国々において、質の高いセンター・ベースのプログラムは、発達途上の子供たちの言語・認知・運動・社会情緒に関するスキルに多大な恩恵をもたらしてきた³⁰。それとは対照的に、劣悪なセンター・ベースのプログラムに参加すると、プログラムに参加しない場合よりも悪くなることもある³¹。子供と世話人の相互作用の質がそのようなプログラムの影響力の重要な決定要因である。インドネシアやモザンビークでは、3-6歳児を対象にした効果的なセンター・ベースの幼稚園プログラムがそれを証明している。このプログラムには最低限のインフラ投資しか含まれて

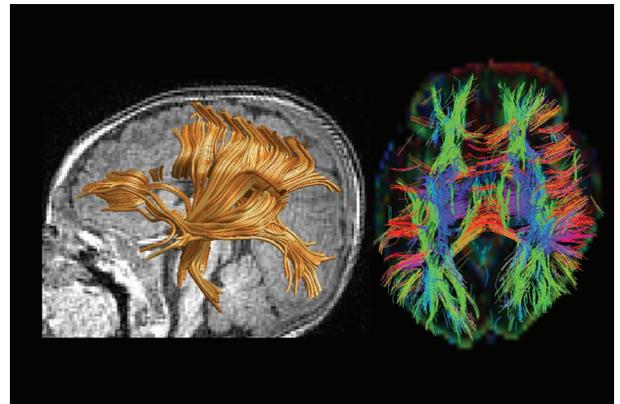
図 5.2 激しい困窮は脳の発達を損傷し得る

発育不全の有無別にみた脳構造と神経経路

a. 発育不全のない成長を示している幼児



b. 発育不全の成長を示している幼児



出所:Nelson 他 (2017). ©Nadine Gaab and Charles A. Nelson. Charles A. Nelson の許可を得て使用。再使用のためには再度許可が必要。

注:画像は生後2-3カ月の2人の幼児を示す。1人の幼児は発育不全(パネルb)。もう1人の幼児は発育不全ではない(パネルa)。画像はバングラデシュのダッカ市で、核磁気共鳴画像法(MRI)を使って入手。各パネルの左側は頭の左側を示す。各各色の線は繊維路——脳の中の長く細い繊維(軸索)で、情報をさまざまな神経単位・筋肉・腺に伝達する——を示す。発育不全ではないの幼児の場合、接合が非常に密で複雑なことが明らかである。各パネルの右側の色付き画像は異なる方向——前から後ろへという脳の横断面——からの同じ原理(神経結合)を示したものである。

いなかったものの、訓練の行き届いた保育士との相互作用のおかげで、園児たちの認知能力は改善した(ボックス5.1)³²。3歳未満児向けに良質なセンター・ベースの介入策を実施するのはより困難である。なぜならば、より高価な構造的投資が必要とされるからだ(保育士1人当たりの園児数の引き下げなど)。その結果、資源の制約がある環境下や限界的な人口グループを対象にする場合には、育児能力を構築するプログラムが最も費用効果的であろう³³。

ボックス 5.1 早期児童教育は幼い子供を就学に向けて準備させる

3-6歳児を対象とする就学前プログラムは、基盤的スキルを育成し、子供たちの学習能力を増大させることができる。幼稚園に通っていた子供たちは小学校でも出席率が高く、成績も良い。さらに、それらの子供たちは留年や退学の可能性が低く、補習教育ないし特殊教育を必要とする公算も小さい。このようなことすべては生徒だけでなく、教育制度にとっても利益がある。というのは効率性が高まるからだ^a。あらゆる所得水準の国々を横断的にみて、良質な早期児童教育プログラムから最も恩恵を受けるのは最も不利な環境に置かれている子供たちである^b。しかし、早期児童教育プログラムはすべてが等しく有効なわけではない。5歳未満児向けの過度に学問的・体系的なプログラムでは、彼らの認知や社会情緒にかかわるスキルだけでなく、

学習意欲そのものに害を及ぼしかねない。というのは、幼い子供たちにとっては、探求・遊び・他人との相互作用を通じて学ぶことが最善だからである^c。良好な成果をもたらした就学前プログラムの重要な要素としては、遊びを通じて極めて重要な学問以前の能力(安心感・好奇心・言葉・自制など)を育むカリキュラム、教員が関連するカリキュラムを効果的に実施できるように専門的な研修と指導を行う、子供たちの生来の学習意欲を鼓舞する前向きで魅力あるクラス作りなどが含まれている^d。早期児童教育による恩恵を持続させるためには、就学前プログラム提供者の内容・予算・能力を学校教育制度と統合化すべきである。加えて、それ以降の小学校における学習環境の質が、就学前プログラムの長期的な効果の重要な決定要因になるだろう^e。

出所：WDR 2018 チーム。

a. Klees (2017).

b. Britto 他 (2016).

c. Whitebread, Kvalja, and O'Connor (2015).

d. Phillips 他 (2017).

e. Johnson and Jackson (2017).

すべてを一まとめにする

プログラムを統合すればより良い発達成果につながり得る。貧しい子供たちは複数のリスク要因にさらされており、どんな単一の介入策でもそれだけでは十分に取り組むことはできない。多要素プログラムは早期児童発達の複雑で補完的な性質をとらえて、その補完的な部分に対処する(図5-3)³⁴。有効であるためには、介入策は発達の特定期間で実施されなければならない³⁵。逐次的な、ないし関係する発達目標に取り組むために介入策をパッケージ化することは、特にもし介入策のパッケージが世話人に対する恩恵も組み込んでいなければ、有効性を高めることができる。統合化された介入策パッケージは、コミュニティ・ベースの戦略や社会的セーフティネットなどといった既存のプラットフォームを土台として構築することができる。ただし、あらゆる具体的な戦略の有効性も状況と関連のある要因次第となろう³⁶。早期の投資を増やす努力のなかで質を落とすべきではない——例えば、サービス提供においてよく行われているが、ボランティアないし無資格労働者に依存すべきではない³⁷。

需要サイドの支援を提供すれば

**子供たちを就学させられるが、
必ずしも学習させられるとは限らない**

学校は大規模学習にとっては重要な投入である。アクセスには大きな増加があったにもかかわらず、大勢の子供たちが依然として就学していない。学校は子供

たちが学習する唯一の場所ではないものの(ボックス5.2)、ほとんどの親は自分の子供が就学してくれることを望んでいる。さらに、ほとんどの子供たちも学校に行きたいと思っている。教育年数が平均3年未満のインドの母親を調査したところ、そのうちの94%は自分たちの子供が最低でも10学年を修了することを願っていた³⁸。ケニアでは、まったく教育を受けたことのない親たちの間で、その半分以上は自分の子供たちが大学教育を受けることを望んでいた³⁹。

著しい費用——正式な授業料と広範囲にわたるその他の諸経費の両方——が、特に最も脆弱な子供たちの学習を阻害している。世界の低所得国の約90%が初等教育の無償化を宣言している。しかし、前期中等教育になると、40%以上の国々が、中所得国の間では10%が、授業料を課している⁴⁰。アフリカでは、子供たちを学校に行かせるために家計が負担する支出——学用品、学習教材、交通費など——のほぼ半分は、公式な授業料に追加される⁴¹。このような学校教育のコストが、貧しい子供たちと裕福な仲間の就学率格差を拡大させる一因となっている。

子供と親の間における学校教育に対する熱望は、家計にとっての学校教育の制約を緩和するイニシアティブ——いわゆる需要サイドの介入策——が子供たちを就学させるのになぜ非常に有効となっているのかを説明してくれている。多くの諸国で、授業料の廃止は就学率を押し上げてきており、これは親には要するに授業料を支払う資源がなかったことを示唆している(図5.4)⁴²。学校に関連のあるその他の経費の削減

図 5.3 適切な児童発達のためには幼児期向けの統合プログラムが必要

幼い子供とその家族向けの重要な介入策



出所：Denboba 他 (2014).

ボックス 5.2 コミュニティは学習を向上させるために、教室外で費やされる多くの時間をテコにすることができる

多くの学習が個人指導や在宅プログラムを含め、教室の外で生じている。アフリカとアジアにわたって、「識字能力押し上げ」プログラムは学習者が学外で費やしている多くの時間を活用して、コミュニティで読書活動を展開してきている。これには読みが弱い人と強い人がペア（「読み友達」）を組む、読書マラソンを

実施する（子供たちが一定時間内に読み上げたすべての本が録音される）、小規模図書館を寄贈するなどが含まれている。このような活動に参加した子供たちは読みの力が改善している。ルワンダのコミュニティでは「識字能力押し上げ」運動を推進したおかげで、読解スキルと学校の人気が改善した^a。

出所：WDR 2018 チーム。

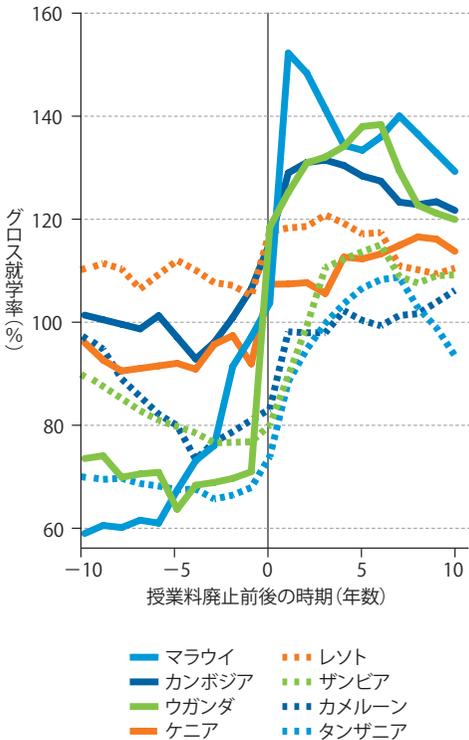
a. Dowd 他 (2017); Friedlander and Goldenberg (2016)。

を狙っている介入策は、出席率だけでなく就学率という形でアクセスを一貫して改善してきている⁴³。成績に基づかない奨学金——このことによる授業料の減額は小規模——は、ケニアでは初等レベル、ガーナでは中等レベルの就学率を押し上げてきている⁴⁴。授業料の削減の反対側の面は家計所得の増加であり、現金給付プログラムがこれを行っている。このプログラムは、初等および中等教育の就学率ともに上昇させてきている⁴⁵。

情報提供による介入策はとりわけ有望である。とい

うのは、ほとんどコストがかからないからだ⁴⁶。教育需要が低調なのは、生徒もその家族も教育投資の収益率を過小評価していることが原因になっている場合もある。ドミニカ共和国やマダガスカルでは、教育の収益率に関する情報を提供しただけで、教育面での成果改善につながった。ただし、中国の農村部では類似の介入策は何のインパクトももたらさなかった⁴⁷。インドでは、20代の女性向けに求人情報サービスを提供したところ、ティーンエイジの女子の就学率が上昇した。インドの村落における女性指導者の割当指導

図 5.4 授業料の廃止で何が起るか？ 8 国からの証拠
授業料廃止前後の時期におけるグロス就学率(主要国)



出所：World Bank (2017) からのデータ；Bentaouet Kattan (2006) からの政策変更の年に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_5-4。

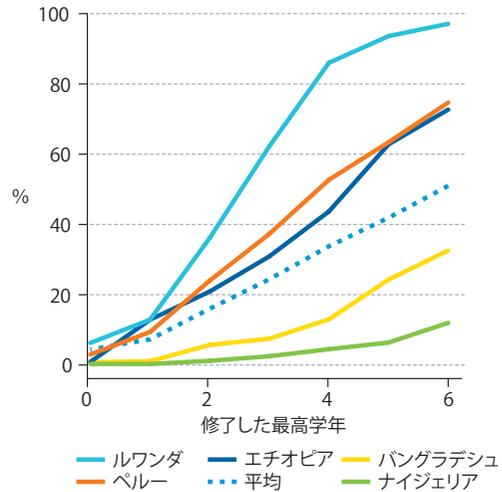
注：縦の線は授業が存在した最終年を示す。グロス就学率には特定の教育水準向けに設定された公式年齢グループを超過する年齢の生徒が含まれる。したがって、率は 100% を超過することがある。

入を受けて、教育達成度においてはジェンダー格差が消滅したのである⁴⁸。

学校教育のコストを削減する介入策は、ほとんどの子供たち、特に低年齢の子供たちの就学率引き上げに非常に有効ではあるものの、就学のために追加的なインセンティブを必要としている生徒もいる。一部の諸国では、最も高い認知能力を有する、あるいは学校教育の収益率が極めて高いと想定される——必ずしも実現した率ではない——自分の子供を学校に行かせることを最優先にしている親がいる⁴⁹。ブルキナファソでは 2008 年以降、無条件で現金給付を受ける家庭と、子供の就学を条件として現金給付を受ける家庭が出現している。両制度の下で、男子とテストで好成绩だった子供は就学できる可能性が同程度に高いが、条件付き給付の恩恵がより著しく大きかったのは女子と初期時点で学習水準が低かった子供であった⁵⁰。この発見は、最も脆弱な子供たちの就学を保証するためには、単純なコスト削減以上のものが必要かもしれないこと

図 5.5 すべての教育制度が等しく生産的なわけではないものの、最も生産的でないものさえ一部の学習者には何らかの学習を実現している

25-34 歳の女性(修了した最高学年別)のうち、自分で選んだ言語による短文すべてを読解できる比率(主要国)



出所：Oye, Pritchett, and Sandefur (2016)。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_5-5。

注：平均は 51 国のものである。

を示唆している。

需要サイドの介入策は、そのプログラムが、学習能力ないし生徒の努力のいずれかの増加をもたらす場合に学習を改善し得る。対象を絞った現金給付は、一部の情報面での介入策と同様に、努力の増加を誘導するという枠組みで提示された時に、学習の向上につながっている⁵¹。低質の教育制度においてさえ、生徒は学校にいる時の方がいない時よりも多くを学ぶ。学習危機はあるものの、学校教育と識字力との間の正の相関関係は持続している(図 5.5)。識字力と数的思考力がほぼ同水準の個人を比較してみると、学校教育年数が長い人の方が所得は高い。自制心のような社会情緒的スキルを含む学校教育に伴う他の恩恵が主因となっている公算が大きいであろう⁵²。学習者を就学させるのはそれ自体が有益なのである。

学校に行くことに加えて学習者が学習意欲を持っていなければならない。意欲を高める 1 つの方法は、学習者のスキルは報いられること——労働市場が高収益率を提供する、あるいは高等教育機関がコネではなく能力に基づいて学生の入学を許可するなど——を確実にすることである。生徒にやる気を出させるのに最も直接的な方法は、現行の学習水準に到達できるような適切で良質な教育を提供することであろう。ケニアでは、学校を中退した生徒は、中退の原因はコストや親からの圧力ではなく、うまくやっていく能力がない

ボックス 5.3 子供たちの学業に関する情報を提供することは、親が子供たちの意欲を駆り立てるのに役立つ

ほとんどの親は自分の子供が学校で成功することを願っている。数カ国における有望な介入策は、親への子供たちの学業に関する情報の提供は、より良い教育成果につながり得ることを示している。アメリカでは、中学校の生徒が宿題を忘れた時に親に送信される文章メッセージは、宿題の遂行率だけでなくテストの点数の上昇にもつながった^a。生徒の欠席に関して親に手紙を出したことも欠席の減少をもたらした^b。マラウイでは、親に子供の勉強能力に関する情報を提供したところ、子供のために適切な本を買い与えることにつながった^c。チリでは、低所得家庭は子供の出席記録に関する文章メッセージを毎週受領する。それに加えて、月次ベースでは生徒の行動やテスト結果も知らされる。このような情報を受領した親の子供たちは学校での素行が悪くなく、成績が改善し、進級する公算が大きい。メッ

セージを受領した親たちは、このサービスに対して進んでコスト負担を申し出た。これは親たちが真の価値を認めたとことを示唆している^d。しかし、単に親に情報提供するだけでは成功の保証にならない。ケニアのあるプログラム——子供の識字能力水準に関する情報を親に提供するとともに、それを改善するための戦略を提案する——は、変化にはつながらなかった^e。効果的であったのは、単に学習水準を提供するよりは、むしろ投入対学習——出席率と個々の課題に関する成績——にかかわる定期的に更新されるデータを親向けに提供するプログラムであった。このような情報の介入策は自動化できるため、極めて費用効果的であろう。というのは、それは家族の本来的な意欲をテコとして活用しているからだ。

出所：WDR 2018 チーム。

a. Bergman (2015)。

b. Rogers and Feller (2016)。

c. Dizon-Ross (2016)。

d. Berlinski 他 (2016)。

e. Lieberman, Posner, and Tsai (2014)。

からだ述べている⁵³。成績ベースの奨学金ないし賞品によって、生徒の意欲をさらに掻き立てようとしている教育制度もなかにはある。そのようなインセンティブ——ベニンやメキシコにおける直接的な賞金、ないしケニアにおける女子向けの奨学金など——は、生徒が適格になろうと精励するので努力を倍加させることができる⁵⁴。直接的な金銭インセンティブは高所得国ではあまり成功していない。ただし、テスト実施直後にインセンティブを供与するという代替的な設計のものは、テストの点数を押し上げてきている⁵⁵。世話人に学習者の成績に関する情報を提供することも大きなインパクトをもち、世話人が意欲を行動に転換するのを後押しすることができる(ボックス 5.3)。しかし、一般的には、前向きで総合的な教育上の経験が生徒の意欲にとって重要な土台になるようである。

補習教育は学習者を継続的な教育や訓練に向けて準備させることができる

多くの若者は基盤的スキルが弱いまま学校教育を去っている。したがって、彼らには継続的な教育や訓練に向けた準備ができていない。グローバルにみると、初等教育に就く生徒 100 人当たりでみて、前期中等教育を修了するのは 61 人であり、後期中等教育を修了するのはわずか 35 人とどまっている(図 5.6)⁵⁶。若者のおよそ 3 分の 1 は前期中等教育と後期中等教育の間で中退している。この問題は開発途上数カ国において特に顕著であり、15-20 歳の若者のうち識字能力が最低水準に満たない得点をとる生徒の割合が高

い。この値は、チリでは 23%、ボリビア都市部では 29%、ガーナ都市部では 34%となっている⁵⁷。基盤的スキルを早期に改善すれば、その人の労働市場の軌道を変えることができる。15-64 歳の成人被雇用者で識字能力がレベル 2 以上の人は⁵⁸、高スキルで高給のホワイトカラー職に就いている可能性が著しく高い(図 5.7)⁵⁹。

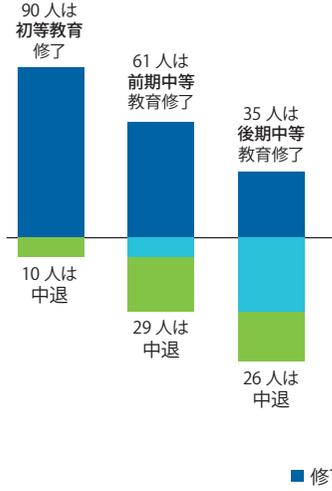
若者はスキルや成熟度が大きく異なり、人生の軌道も広範囲にわたっている。一部の若い学校中退者は義務教育修了相当認定資格を得て、継続的な教育ないし訓練を受けられるようセカンドチャンス・プログラムに登録している⁶⁰。それ以外では、中等後の教育や訓練機関の入学要件を満たすべく補習コース学習を実践している者もいる⁶¹。もう 1 つ別のグループ——スキル格差が通常なら最も深刻な人たち——は、不安定・低賃金・低生産性の職に就いている。なかには学校にも労働力にも加わっていない若者もいる⁶²。このような若者たち全員に手を差し伸べるのは困難である。彼らがセカンドチャンスないし補習のプログラムに参加するよう動機付けることも、特に教育制度から離れて長期間が経過している場合には容易ではない。その多くは補習コースの恩恵について確信を持っておらず、学校環境に戻ることは否定的な感情を喚起しかねない。ウガンダでは、早期の中退者は、学校教育に早期に別れを告げたことに関連して、自尊心の低下や人生の機会の限定化、社会的排除などを経験し、こういったことに苦しんだと話している⁶³。

補習教育という介入策は、正しいアプローチを使って、しかるべき人々に届くならばうまく機能し得る⁶⁴。

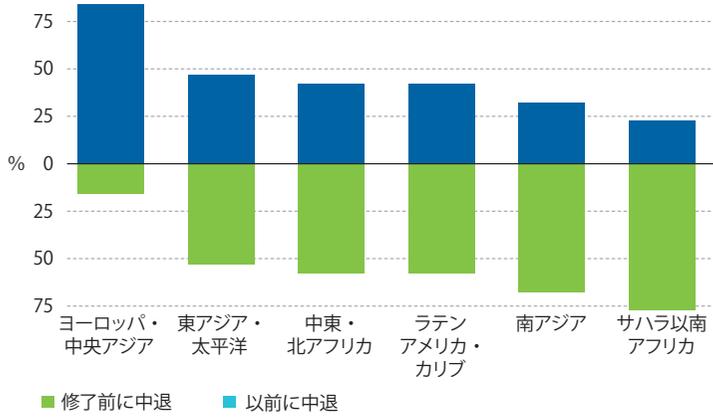
図 5.6 若者は教育についてさまざまな道をたどっている

地域およびコホート別の修了率と減少率(%)

a. 小学校に入学した 100 人の生徒のうち、
世界全体では…



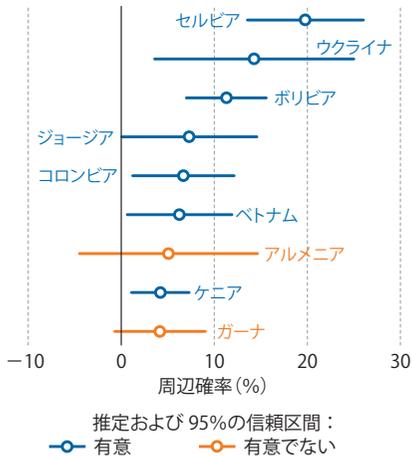
b. 減少率は地域ごとにさまざまなことから、
後期中等教育の達成度には大きな格差がある



出所：UIS (2017); UNESCO (2015); WIDE (2017) に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_5-6。
注：推定値は 2010 年頃のもの。

図 5.7 識字能力が高い労働者はホワイトカラー職に就く可能性が高い

参加国の都市部にいる全労働者で識字能力がレベル 2 以上の方は、ブルーカラー職よりもホワイトカラー職に就く周辺確率が高い(2011-14 年)



出所：世界銀行の STEP Skills Measurement Program (<http://microdata.worldbank.org/inde.php/catalog/step/about>) に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_5-7。

有効な補習教育という介入策は若者の実情に取り組みながら、就職への橋渡しを後押しするものである。補習プログラムは、短期間で終わる、生徒の生活に直接関連している、経験豊富な教員が実施する、キャリア向上に向けた長期的なプランの一環を成しているなどの条件がそろえば、生徒の利害を支援する可能性が高くなるだろう⁶⁵。今日までの証拠のほとんどは高所得国のプログラムから得られているが、3種類の主要な介入策が有望なものとして際立っている：

- 補習による予防プログラムは学習が苦手な生徒をサポートする。そのために基礎的スキルを強化して、学校教育を修了するよう励ます。
- セカンドチャンス・プログラムは早期退学者——多くが低スキル——に対して、教育や訓練に再び携わる機会を提供する。
- 中等後の教育や訓練の開始時点における補習コース学習は、学業プログラムを修了する若者の機会を増やす。

補習による予防プログラムは成績の悪い生徒を助け、彼らを学校に居させることができる

補習による予防プログラムは学校教育制度のなかで落ちこぼれリスクにさらされている若者が、継続的な教育ないし訓練のなかで厳しい勉強に向けて準備するのを手助けすることができる⁶⁶。3つの補習による予

防アプローチが有望さを示している⁶⁷。第1は、学校にとどまって基礎的スキルを修得する意欲のある小中学生に支援を提供する。インドやメキシコ・シティのプログラムは不遇な生徒向けに追加的な授業を提供するものであり、基礎的スキルに関してプラス効果を示している(特にインド)⁶⁸。第2のアプローチは生徒に対して勉強の現状に関する早期評価を示し、評価に沿って成績を改善するために追加的な授業を提供する。勉強の面で落ちこぼれリスクのある生徒を支援するカリフォルニア州全体の早期評価プログラムは、教育や訓練が後の段階に向かうのに伴って補習の必要性が減少したことを示している⁶⁹。第3のアプローチでは、中学生に同時並行的に中等後コースに登録する選択肢を付与する。アメリカでは、そのようなプログラムの参加者は補習を必要とする公算が低い一方、高等教育を受け続けて勉強の成果を改善する可能性が高い⁷⁰。

セカンドチャンス・プログラムは教育への復帰や訓練への参加の道を提供する

セカンドチャンス・プログラムは中途退学した若者に、非伝統的な学習環境に再従事し、中等教育修了相当資格を修得し、職業訓練に参加する道を提供する⁷¹。このようなプログラムは学習経験を提供することになり、それは参加者や家族、雇用者に対して達成水準を知らせるシグナルになる。オーストラリアやアメリカでは、早期学校中退者は後期中等教育修了相当資格証書を交付するプログラムに加入することを奨励されている⁷²。相当資格プログラムは雇用・賃金・その他の教育指標を改善することができるが(同資格をもたない人の成果との相対比で)、このようなことの影響力は伝統的な教育資格証明書をもっている人との比較ではしばしば小さい⁷³。セカンドチャンス介入策において生徒が成功するためには、社会情緒的スキルが重要な役割を果たす。長期的な目標に向けて努力するといった能力が重要であり、時として相当資格証明書そのものよりも重要になることもある。

セカンドチャンス・プログラムの需要は堅調で証拠も有望である。しかし、若者を継続的な教育や訓練に繋ぎとめておくためには統合的な政策アプローチが必要である。サハラ以南アフリカ、特に低所得者や紛争地域では、中途退学者を勉強に連れ戻すプログラムに対する要望がある⁷⁴。しかし実際には、プログラムは小規模であり、正式な教育・訓練制度という政策枠組み内に統合化されて運営されているものはほとんどない⁷⁵。低所得国の生徒にとって——通常は世界中の中途退学者の不釣り合いに多くを占めている——、インドの「オープン基礎プログラム」のようなセカンド

チャンス・プログラムは、教育機会への重要な経路を提供している⁷⁶。インドやインドネシア、フィリピン、タイでは、中途退学者向けの相当資格プログラムは、特にそれが学校教育制度と統合的な場合には、生徒の自己開発を改善している⁷⁷。同様に、ラテンアメリカ・カリブでは、若人の多次元的なニーズを考慮に入れて、生徒を継続的な教育や訓練の機会への経路につなげ、参加者が生産的な成人期に復帰するのを支援するべく支援を提供する場合に、セカンドチャンス・プログラムはより良い成果を生んでいる⁷⁸。

中等後補習教育プログラムは若者の勉強プログラムにおける成功を手助けすることができる

中等後の教育や訓練に就学してくる多くの生徒は、勉強プログラムの厳しさに対して準備ができていない。チリやメキシコでは、数カ所の中等後教育機関が学業面で準備不足の生徒に対して補習支援を提供しているが、そのような介入策のインパクト評価は稀である⁷⁹。アメリカでは、中等後補習教育への参加は一般的であるが、当該者と当該機関には大きなコストがかかっている⁸⁰。2年制教育機関に入学してくる生徒の約42%、4年制教育機関なら約20%が補習コースに参加している。この年間コストは推定試算の方法にもよるが10-70億ドルにも達している。このような高コストが理由で、アメリカの機関は新たなアプローチを実験してきている。有望さを示している補習モデルには主に、加速的補習、状況化授業、集中的生徒支援、という3つのタイプがある⁸¹。

加速的補習モデルは生徒が補習コース学習に費やす時間を削減する。通常の補習教育プログラムは修了までに複数学期を要する連続的なシリーズとして設計されており、生徒の退学につながることも多い⁸²。この問題に取り組んでいる新しい加速度補習モデルには、急行コース、自分のペースでできるモジュール化されたコース、そして、生徒が中等後のコースに直接入れるように(主流化するように)務めるコース(ただし追加的な授業支援を提供)がある。アメリカのインディアナ州における、2つの急行プログラムに関する研究は、より長期にわたる補習プログラム参加者と比べて、このプログラムの参加者はコース合格率が高くコース中退者は少なかったことを見出している⁸³。同様に、自分のペースでモジュール化されたコースをたどるプログラムと主流化を目指すプログラムからは、参加者は非参加者と比べて中等後の数学の合格率がより高く、より厳しいコース要件を修了し、高等教育への進学希望者の割合が高いことを示す証拠が得られている⁸⁴。

状況化授業は補習教育という介入策の有効性を改善する。というのは、学習者は自分たちの状況に直接関連した授業内容に関心を持ち、それを理解し、そこから意味を見出す時に、最も恩恵を受けるからである⁸⁵。このようなモデルは基礎的スキルを補強すると同時に、学習者のキャリア面での抱負も強調することを企図している⁸⁶。新しいアプローチには状況化された職業学習も含まれている。基盤的スキルの格上げと職業訓練を組み合わせた一例としては、アメリカのワシントン州における I-BEST (基礎教育とスキル訓練の統合) プログラムがある。このプログラムの評価は、プログラムへの参加は生徒の学習に対してプラス効果をもっていることを見出している。それには、コース取得単位の累積、高等教育の継続、職業資格の取得などが含まれている⁸⁷。ラーニング・コミュニティのアプローチ——複数主題授業、プロジェクト・ベースの仕事、学習者の社会的相互作用などを強調している——も有望な結果を示している。アメリカでは、このようなプログラムへの参加は、生徒の成功と関連する多くの要因——コース参加の度合い、生徒と教員の相互作用、上級コースへの進学など——と著しいプラスの関係を有している⁸⁸。

集中的な生徒支援は脱落のリスクがある生徒に、制度的なセーフティネットを提供することができる。有望な結果を示している新アプローチには、補完的な授業を伴う集中的な個人授業、集中的なアドバイス供与、スチューデント・サクセス・コースなどが含まれる。集中的な個人授業プログラムは、一般的な勉強のカウンセリングや個別指導の提供から、特殊スキル訓練の提供に至るまでの広範囲にわたっている⁸⁹。集中的な個人助言サービスは生徒がコース選定を検討したり、キャリア・プランを作成したりするのを後押しすることができる。持続的な個人授業を提供しているプログラムの評価は、コース修了率と勉強面の評価で改善が見られることを示している⁹⁰。集中的な個人助言サービスは生徒がコース選定を検討し、キャリア・プランを作成するのを手助けする。このようなサービスは生徒が他の形の支援を活用するのを後押しする。これらのサービスは、生徒が他の形式のサービスよりも優位になるのに役立つ。例えば、受益者は補習コース学習を修了し、プログラム終了後でも学校にとどまる公算が大きいであろう⁹¹。スチューデント・サクセス・コースは通常では新入生向けの単独で単位が付与されるコースであり、勉強のスキルを発展させること強調している。アメリカにおける実験で得られた証拠によると、参加者の取得単位数、合格した級、席次などについて有望な結果が示されている⁹²。最後に、

自発的技術モデルにおける最近の進展は、若者が独立的に勉強して、自分の学習ニーズを充足し、自分のスキルを格上げする新たな機会を切り開きつつある。しかし、これは補習教育の研究においては始まったばかりであり、そのインパクトに関する証拠は依然として疎らである⁹³。

注

1. UNICEF, WHO, and World Bank (2016).
2. Hungi (2010).
3. Cunha 他 (2006).
4. Black 他 (2008); Horton, Alderman, and Rivera (2008); Thompson and Nelson (2001).
5. Coe and Lubach (2007); Garner 他 (2012).
6. Center on the Developing Child (2016).
7. Walker 他 (2007).
8. Bendini (2015).
9. Black 他 (2017).
10. Bradley and Corwyn (2005); McCoy and Raver (2014); Shonkoff 他 (2010).
11. Farah 他 (2006); McLoyd (1998).
12. このような数字はグローバルにみた幼稚園の有効範囲を過大推計している可能性がある。というのは、多くの低所得国はアクセス・データを報告していないからだ (Save the Children 2017).
13. Black 他 (2017).
14. Devercelli, Sayre, and Denboba (2016).
15. ACPF (2011).
16. Berlinski and Schady (2015).
17. Naudeau 他 (2011).
18. Black 他 (2017). これは発達面の潜在能力に達しないリスクのある幼い子供たちの真の人数を過小推定している公算がある。というのは、貧困には複数のリスク要因が関連しているからだ。
19. Bhutta 他 (2013); Britto 他 (2016).
20. Galasso and Wagstaff (2016).
21. Galasso and Wagstaff (2016); Skoufias (2016).
22. Eilander 他 (2010); Horta, Loret de Mola, and Victora (2015).
23. Galasso and Wagstaff (2016).
24. Almond and Currie (2011); Baker-Henningham and López Bóo (2010).
25. Aboud and Yousafzai (2015); Britto 他 (2016).

26. レビューに関しては World Bank (2015) を参照.
27. Britto 他 (2016); World Bank (2015).
28. Denboba 他 (2014).
29. Rahman 他 (2013).
30. Berlinski, Galiani, and Gertler (2008); Engle 他 (2011); Favara 他 (2017); García 他 (2016); Rao 他 (2014).
31. Bouguen 他 (2013); Rosero and Oosterbeek (2011).
32. Martinez, Maudeau, and Pereira (2012); Nakajima 他 (2016).
33. しかし、センター・ベースで行われる支援は、親たち、特に母親の間における労働力参加の押し上げやさらなるスキルの取得といった、重要な追加的な利益をもたらし得る.
34. Attanasio 他 (2014); Denboba 他 (2014).
35. Britto 他 (2016).
36. Richter 他 (2016).
37. Devercelli, Sayre, and Denoboba (2016).
38. Serneels and Dercon (2014).
39. Oketch, Mutisya, and Sagwe (2012).
40. World Policy Analysis Center(各年).
41. Foko, Tiyab, and Husson (2012).
42. Al-Samarrai and Zaman (2007); Bold, Kimenyi, and Sandefur (2013); Deininger (2003); Grogan (2009); Lucas and Mbiti (2012); Nishimura, Yamano, and Sasaoka (2008).
43. Morgan, Petrosino, and Fronius (2012); Zuilkowski, Jukes, and Dubeck (2016).
44. Duflo, Dupas, and Kremer (2017); Kremer, Miguel, and Thornton (2009).
45. Filmer and Schady (2008); Fiszben and Schady (2009).
46. J-PAL (2013).
47. Avitabile and de Hoyos (2015); Jensen (2010); Loyalka 他 (2013); Nguyen (2008).
48. Beaman 他 (2012); Jensen (2012).
49. Akresh 他 (2012); Garg and Morduch (1998); Parish and Willis (1993).
50. Akresh, de Walque, and Kazianga (2013).
51. Avitabile and de Hoyos (2015); Barrera-Osorio and Filmer (2013); Nguyen (2008).
52. Valerio 他 (2016).
53. Zuilkowski, Jukes, and Dubeck (2016).
54. ベニン—Blimpo (2014); ケニア—Kremer, Miguel, and Thornton (2009); メキシコ—Berman 他 (2015).
55. Fryer (2011); Levitt 他 (2016).
56. 初等教育修了コーホートは初等教育最終学年の純入学率の推定値で近似化し、前期中等教育修了率は次の3つの変数から成る関数でモデル算定した：初等教育修了率、初等教育から前期中等教育への実質進学率、前期中等教育最終学年の純入学率。地域別の後期中等教育修了率の推定値は UNESCO の World Inequality Database on Education (WIDE 2017)、世界全体の後期中等教育修了率の推定値は UNESCO による 2015 年予測値(UNESCO 2015)にそれぞれ基づく。
57. OECD (2016); Roseth, Valerio, and Guitérrez (2016).
58. 低習熟度は OECD の PIAAC と世界銀行の STEP の識字能力評価においてレベル 1 未満として定義され、基本的な文章の理解が限定的であることを示唆している。習熟度が中ないし高水準というのはレベル 2 以上として定義され、多様で複雑な文章問題から情報を統合・評価・解釈する能力を有していることを示唆している。
59. 推定はレベル 2 以上の識字スキルが、高スキルのホワイトカラー職とその他ブルーカラー職への就職につながる(ベースとなる結末)という予測確率に及ぼす限界的な効果に基づく。完全な仕様には性別・年齢・教育水準・家族財産の代理変数などの経歴にかかわる制御変数が含まれている。
60. Zachry and Schneider (2010).
61. Almeida, Johnson, and Steinberg (2006); NCES (2004).
62. de Hoyos, Rogers, and Székely (2016).
63. Black, Polidano, and Tseng (2012); Tukundane 他 (2014); Windisch (2015).
64. 「補習教育(Remedial Education)」と「開発教育(Developmental Education)」という用語は、成績の悪い生徒が中等後の教育や訓練に参加・修了するのを支援するプログラムを指すのにしばしば同じように使われている。本報告書では「補習教育」を使うが、それはその方が低中所得国ではより広く認められている概念だからである(以下を参照—Baily 他 2010; Baily, Bashford, 他 2016; Long and Boatman 2013).
65. Post (2016).
66. 「リスクのある」生徒というのは、中途退学する、ないし基礎的な教育や訓練のプログラムを修了しない確率が高い生徒として定義されている。
67. 使った類型は補習(開発)教育に関する体系的な

- レビューをしている下記に基づく—Rutschow and Crary-Ross (2014); Tukundane 他 (2015); Wilson and Tanner-Smith (2013); Zachry Rutschow and Schneider (2011).
68. Guitérrez and Rodrigo (2014); Lakshminarayana 他 (2013).
 69. Howell, Kurlaender, and Grodsky (2010).
 70. Karp 他 (2008).
 71. Jepsen, Mueser, and Troske (2012).
 72. De Witte 他 (2013).
 73. Tyler and Lofstrom (2009).
 74. Inoue 他 (2015).
 75. Tukundane 他 (2015).
 76. UNESCO (2010).
 77. UNESCO (2010).
 78. Cunningham 他 (2008).
 79. Cabrera (2013); Figueroa 他 (2015); Micin 他 (2015).
 80. Bailey (2009); Clotfelter 他 (2015); Scott-Clayton and Rodriguez (2014).
 81. Bailey, Jaggars, and Scott-Clayton (2013); Clotfelter 他 (2015); Moss, Kelcey, and Showers (2014); Scott-Clayton and Rodriguez (2014).
 82. Bailey (2009); Scott-Clayton and Rodriguez (2014).
 83. Brown and Ternes (2009).
 84. Epper and Baker (2009); “Tennessee Board of Regents: Developmental Studies Redesign Initiative, Jackson State Community College,” National Center for Academic Transformation, Saratoga Springs, NY. http://www.thencat.org/States/TN/Abstracts/JSOC%20Algebra_Abstract.htm#FinalRpt.
 85. CSS (2007).
 86. California Basic Skills Initiative (2009).
 87. Jenkins, Zeidenberg, and Kinezl (2009).
 88. Engstrom and Tinto (2008); Visher 他 (2010); Zhao and Kuh (2004).
 89. Zachry Rutschow and Schneider (2011).
 90. Scrivener 他 (2008); Zachry (2008).
 91. Bahr (2008); Visher, Butcher, and Cerna (2010).
 92. Scrivener 他 (2008); Scrivener, Summo, and Collado (2009).
 93. Zachry Rutschow and Schneider (2011).

参考文献

- Aboud, Frances, and Aisha Yousafzai. 2015. “Global Health and Development in Early Childhood.” *Annual Review of Psychology* 66: 433–57.
- ACPF (African Child Policy Forum). 2011. *The African Report on Child Wellbeing: Budgeting for Children*. Addis Ababa: ACPF. <http://resourcecentre.savethechildren.se/sites/default/files/documents/3764.pdf>.
- Akresh, Richard, Emilie Bagby, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2012. “Child Ability and Household Human Capital Investment Decisions in Burkina Faso.” *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 157–86.
- Akresh, Richard, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2013. “Cash Transfers and Child Schooling: Evidence from a Randomized Evaluation of the Role of Conditionality.” Policy Research Working Paper 6340, World Bank, Washington, DC.
- Almeida, Cheryl, Cassius Johnson, and Adria Steinberg. 2006. “Making Good on a Promise: What Policymakers Can Do to Support the Educational Persistence of Dropouts.” Double the Numbers Series (April), Jobs for the Future, Boston.
- Almond, Douglas, and Janet Currie. 2011. “Human Capital Development before Age Five.” In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, Part B, edited by Orley Ashenfelter and David Card, 1315–1486. Amsterdam: North-Holland.
- Al-Samarrai, Samer, and Hassan Zaman. 2007. “Abolishing School Fees in Malawi: The Impact on Education Access and Equity 1.” *Education Economics* 15 (3): 359–75.
- Attanasio, Orazio P., Camila Fernández, Emla O. A. Fitzsimons, Sally M. Grantham-McGregor, Costas Meghir, and Marta Rubio-Codina. 2014. “Using the Infrastructure of a Conditional Cash Transfer Program to Deliver a Scalable Integrated Early Child Development Program in Colombia: Cluster Randomized Controlled Trial.” *BMJ* 349 (September 29): g5785.
- Avitabile, Ciro, and Rafael E. de Hoyos. 2015. “The Heterogeneous Effect of Information on Student Performance: Evidence from a Randomized Control Trial in Mexico.” Policy Research Working Paper 7422, World Bank, Washington, DC.
- Bahr, Peter Riley. 2008. “Cooling Out in the Community College: What Is the Effect of Academic Advising on Students’ Chances of Success?” *Research in Higher Education* 49 (8): 704–32.
- Bailey, Thomas R. 2009. “Challenge and Opportunity: Rethinking the Role and Function of Developmental Education in Community College.” *New Directions for Community Colleges* 2009 (145): 11–30.
- Bailey, Thomas, Dong Wook Jeong, and Sung-Woo Cho. 2010. “Referral, Enrollment, and Completion in Developmental Education Sequences in Community Colleges.” *Economics of Education Review* 29 (2): 255–70.
- Bailey, Thomas, Joanne Bashford, Angela Boatman, John Squires, and Michael Weiss. 2016. *Strategies for Postsecondary Students in Developmental Education: A Practice Guide for College and University Administrators, Advisors, and Faculty*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, What Works Clearinghouse, Institute of Education Sciences. Available at http://ies.ed.gov/ncee/wcc/Docs/PracticeGuide/wcc_dev_ed_112916.pdf.
- Bailey, Thomas R., Shanna Smith Jaggars, and Judith Scott-Clayton. 2013. “Commentary: Characterizing the Effectiveness of Developmental Education: A Response to Recent Criticism.” *Journal of Developmental Education* 36 (3): 18–22, 24–25.
- Baker-Henningham, Helen, and Florencia López Bóo. 2010. “Early Childhood Stimulation Interventions in Developing Countries: A Comprehensive Literature Review.” IDB Working Paper 213, Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2013. “Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative

- Targeting Approaches.” Policy Research Working Paper 6541, World Bank, Washington, DC.
- Beaman, Lori, Esther Duflo, Rohini Pande, and Petia Topalova. 2012. “Female Leadership Raises Aspirations and Educational Attainment for Girls: A Policy Experiment in India.” *Science* 335 (6068): 582–86.
- Behrman, Jere R., Susan W. Parker, Petra E. Todd, and Kenneth I. Wolpin. 2015. “Aligning Learning Incentives of Students and Teachers: Results from a Social Experiment in Mexican High Schools.” *Journal of Political Economy* 123 (2): 325–64.
- Bendini, Maria Magdalena. 2015. “The Effect of Stress on Developmental Trajectories: Empirical Evidence from Peru.” Dissertation, University of Maryland, College Park, MD.
- Bentaouet Kattan, Raja. 2006. “Implementation of Free Basic Education Policy.” Education Working Paper 7, World Bank, Washington, DC.
- Bergman, Peter. 2015. “Parent–Child Information Frictions and Human Capital Investment: Evidence from a Field Experiment.” CESifo Working Paper 5391, Center for Economic Studies and Ifo Institute, Munich.
- Berlinski, Samuel, Matias Busso, Taryn Dinkelman, and Claudia Martinez. 2016. “Reducing Parent–School Information Gaps and Improving Education Outcomes: Evidence from High Frequency Text Messaging in Chile.” Working paper, Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Berlinski, Samuel, Sebastian Galiani, and Paul J. Gertler. 2008. “The Effect of Pre–primary Education on Primary School Performance.” *Journal of Public Economics* 93 (1–2): 219–34.
- Berlinski, Samuel, and Norbert R. Schady, eds. 2015. *The Early Years: Child Well–Being and the Role of Public Policy*. Development in the Americas Series. Washington, DC: Inter–American Development Bank; New York: Palgrave Macmillan.
- Bhutta, Zulfiqar A., Jai K. Das, Arjumand Rizvi, Michelle F. Gaffey, Neff Walker, Susan Horton, Patrick Webb, et al. 2013. “Evidence–Based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost?” *Lancet* 382 (9890): 452–77.
- Black, David, Cain Polidano, and Yi–Ping Tseng. 2012. “The Re–engagement in Education of Early School Leavers.” *Economic Papers* 31 (2): 202–15.
- Black, Maureen M., Susan P. Walker, Lia C. H. Fernald, Christopher T. Andersen, Ann M. DiGirolamo, Chunling Lu, Dana Charles McCoy, et al. 2017. “Early Childhood Development Coming of Age: Science through the Life Course.” *Lancet* 389 (10064): 77–90.
- Black, Robert E., Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, Laura E. Caulfield, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, Colin Mathers, et al. 2008. “Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences.” *Lancet* 371 (9608): 243–60.
- Blimpo, Moussa P. 2014. “Team Incentives for Education in Developing Countries: A Randomized Field Experiment in Benin.” *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (4): 90–109.
- Bold, Tessa, Mwangi S. Kimenyi, and Justin Sandefur. 2013. “Public and Private Provision of Education in Kenya.” *Journal of African Economies* 22 (supplement 2): ii39–ii56.
- Bouguen, Adrien, Deon Filmer, Karen Macours, and Sophie Naudeau. 2013. “Impact Evaluation of Three Types of Early Childhood Development Interventions in Cambodia.” Policy Research Working Paper 6540, World Bank, Washington, DC.
- Bradley, Robert H., and Robert F. Corwyn. 2005. “Caring for Children around the World: A View from Home.” *International Journal of Behavioral Development* 29 (6): 468–78.
- Britto, Pia Rebello, Stephen J. Lye, Kerrie Proulx, Aisha K. Yousafzai, Stephen G. Matthews, Tyler Vaivada, Rafael Perez–Escamilla, et al. 2016. “Nurturing Care: Promoting Early Childhood Development.” *Lancet* 389 (10064): 91–102.
- Brown, R., and R. Ternes. 2009. “Final Report to the Lilly Endowment Grant: Grant for Targeted and Accelerated Remediation.” Ivy Tech Community College, Indianapolis, IN.
- Cabrera, Gabriela. 2013. “Programas de Apoyo a Transiciones Académicas del Sistema Escolarizado en la UNAM.” Paper presented at Tercera Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior, Mexico City, November 13–15.
- California Basic Skills Initiative. 2009. “Contextualized Teaching and Learning, a Faculty Primer: A Review of Literature and Faculty Practices with Implications for California Community College Practitioners.” Research and Planning Group, Academic Senate for California Community Colleges, and Bay Area Workforce Funding Collaborative, San Rafael, CA.
- Carneiro, Pedro, Flavio Cunha, and James J. Heckman. 2003. “Interpreting the Evidence of Family Influence on Child Development.” Paper presented at Federal Reserve Bank of Minneapolis and McKnight Foundation’s conference, “Economics of Early Childhood Development: Lessons for Economic Policy,” Minneapolis, October 17.
- Center on the Developing Child. 2016. “From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science–Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families.” Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.
- Clotfelter, Charles T., Helen F. Ladd, Clara Muschkin, and Jacob L. Vigdor. 2015. “Developmental Education in North Carolina Community Colleges.” *Educational Evaluation and Policy Analysis* 37 (3): 354–75.
- Coe, Christopher L., and Gabrielle R. Lubach. 2007. “Mother–Infant Interactions and the Development of Immunity from Conception through Weaning.” In *Psychoneuroimmunology*, edited by Robert Ader, 455–74. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- CSS (Center for Student Success). 2007. *Basic Skills as a Foundation for Student Success in California Community Colleges*. San Rafael, CA: CSS, Research and Planning Group.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance J. Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.” In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North–Holland.
- Cunningham, Wendy V., Linda McGinnis, Rodrigo García Verdú, Cornelia Tesliuc, and Dorte Verner. 2008. *Youth at Risk in Latin America and the Caribbean: Understanding the Causes, Realizing the Potential*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- de Hoyos, Rafael E., Halsey Rogers, and Miguel Székely. 2016. “Out of School and Out of Work: Risk and Opportunities for Latin America’s Ninis.” World Bank, Washington, DC.
- Deininger, Klaus. 2003. “Does Cost of Schooling Affect Enrollment by the Poor? Universal Primary Education in Uganda.” *Economics of Education Review* 22 (3): 291–305.
- Denboba, Amina D., Rebecca K. Sayre, Quentin T. Wodon, Leslie K. Elder, Laura B. Rawlings, and Joan Lombardi. 2014. “Stepping Up Early Childhood Development: Investing in Young Children for High Returns.” October, Children’s Investment Fund Foundation and World Bank, Washington, DC.
- Devercelli, Amanda E., Rebecca K. Sayre, and Amina D. Denboba. 2016. “What Do We Know about Early Childhood Development Policies in Low and Middle Income Countries?” SABER–ECD Brief Note 1, World Bank, Washington, DC.
- De Witte, Kristof, Sofie Cabus, Geert Thyssen, Wim Groot, and Henriëtte Maassen van den Brink. 2013. “A Critical Review of the Literature on School Dropout.” *Educational Research Review* 10: 13–28.
- Dizon–Ross, Rebecca. 2016. “Parents’ Beliefs and Children’s Education: Experimental Evidence from Malawi.” Working paper, Booth School of Business, University of Chicago.
- Dowd, Amy Jo, Elliott Friedlander, Christine Jonason, Jane Leer, Lisa Zook Sorensen, Jarrett Guajardo, Nikhit D’Sa, et al. 2017.

- "Lifewide Learning for Early Reading Development." *New Directions for Child and Adolescent Development* 155: 31–49.
- Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2017. "The Impact of Free Secondary Education: Experimental Evidence from Ghana." Paper presented at Ghana Education Evidence Summit 2017, "Towards Quality Education in Ghana: Using Evidence to Achieve Better Learning Outcomes," Accra, Ghana, March 28.
- Eilander, Ans, Tarun Gera, Harshpal S. Sachdev, Catherine Transler, Henk C. M. van der Knaap, Frans J. Kok, and Saskia J. M. Osendarp. 2010. "Multiple Micronutrient Supplementation for Improving Cognitive Performance in Children: Systematic Review of Randomized Controlled Trials." *American Journal of Clinical Nutrition* 91 (1): 115–30.
- Engle, Patrice L., Lia C. H. Fernald, Harold Alderman, Jere R. Behrman, Chloe O'Gara, Aisha Yousofzai, Meena Cabral de Mello, et al. 2011. "Strategies for Reducing Inequalities and Improving Developmental Outcomes for Young Children in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 378 (9799): 1339–53.
- Engstrom, Cathy McHugh, and Vincent Tinto. 2008. "Learning Better Together: The Impact of Learning Communities on the Persistence of Low-Income Students." *Opportunity Matters* 1: 5–21.
- Epper, Rhonda M., and Elaine D. Baker. 2009. "Technology Solutions for Developmental Math: An Overview of Current and Emerging Practices." *Journal of Developmental Education* 26 (2): 4–23.
- Farah, Martha J., David M. Shera, Jessica H. Savage, Laura Betancourt, Joan M. Giannetta, Nancy L. Brodsky, Elsa K. Malmud, et al. 2006. "Childhood Poverty: Specific Associations with Neurocognitive Development." *Brain Research* 1110 (1): 166–74.
- Favara, Marta, Martin Woodhead, Juan Francisco Castro, Grace Chang, and Patricia Espinoza. 2017. "Pre-school Education and Skills Development in Peru, Vietnam, Ethiopia, and India: Evidence from Young Lives." World Bank, Washington, DC.
- Figueroa, Lorna, Bernardita Maillard, Nelson Veliz, Samara Toledo, and Máximo González. 2015. "La Experiencia de los Programas Propedéuticos y su Articulación con la Escuela." Paper presented at Quinta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior, Talca, Chile, November 11–13.
- Filmer, Deon, and Norbert R. Schady. 2008. "Getting Girls into School: Evidence from a Scholarship Program in Cambodia." *Economic Development and Cultural Change* 56 (3): 581–617.
- Fiszbein, Ariel, and Norbert R. Schady. 2009. *Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty*. With Francisco H. G. Ferreira, Margaret E. Grosh, Niall Keleher, Pedro Olinto, and Emmanuel Skoufias. World Bank Policy Research Report. Washington, DC: World Bank.
- Foko, Borel, Beifith Kouak Tiyab, and Guillaume Husson. 2012. "Household Education Spending: An Analytical and Comparative Perspective for 15 African Countries." Working paper, Pôle de Dakar for Education Sector Analysis, Regional Bureau for Education in Africa, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Dakar, Senegal.
- Friedlander, Elliott, and Claude Goldenberg, eds. 2016. *Literacy Boost in Rwanda: Impact Evaluation of a Two Year Randomized Control Trial*. Stanford, CA: Stanford University.
- Fryer, Roland G. 2011. "Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials." *Quarterly Journal of Economics* 126 (4): 1755–98.
- Galasso, Emanuela, and Adam Wagstaff. 2016. "The Economic Costs of Stunting and How to Reduce Them." With Sophie Naudeau and Meera Shekar. Policy Research Note 5, World Bank, Washington, DC.
- García, Jorge Luis, James J. Heckman, Duncan Ermini Leaf, and María José Prados. 2016. "The Life-Cycle Benefits of an Influential Early Childhood Program." NBER Working Paper 22993, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Garg, Ashish, and Jonathan Morduch. 1998. "Sibling Rivalry and the Gender Gap: Evidence from Child Health Outcomes in Ghana." *Journal of Population Economics* 11 (4): 471–93.
- Garner, Andrew S., Jack P. Shonkoff, Benjamin S. Siegel, Mary I. Dobbins, Marian F. Earls, Laura McGuinn, John Pascoe, et al. 2012. "Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science into Lifelong Health." *Pediatrics* 129 (1): e224–e231.
- Grogan, Louise. 2009. "Universal Primary Education and School Entry in Uganda." *Journal of African Economies* 18 (2): 183–211.
- Gutiérrez, Emilio, and Rodmiro Rodrigo. 2014. "Closing the Achievement Gap in Mathematics: Evidence from a Remedial Program in Mexico City." *Latin American Economic Review* 23 (14): 1–30.
- Horta, Bernardo L., Christian Loret de Mola, and Cesar G. Victora. 2015. "Breastfeeding and Intelligence: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Acta Paediatrica* 104 (S467): 14–19.
- Horton, Sue, Harold Alderman, and Juan A. Rivera. 2008. "The Challenge of Hunger and Malnutrition." Copenhagen Consensus 2008 Challenge Paper, Copenhagen Consensus Center, Tewksbury, MA.
- Howell, Jessica S., Michal Kurlaender, and Eric Grodsky. 2010. "Postsecondary Preparation and Remediation: Examining the Effect of the Early Assessment Program at California State University." *Journal of Policy Analysis and Management* 29 (4): 726–48.
- Hungi, Njora. 2010. "What Are the Levels and Trends in Grade Repetition?" SACMEQ Policy Issues 5, Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.
- Inoue, Keiko, Emanuela di Gropello, Yesim Sayin Taylor, and James Gresham. 2015. *Out-of-School Youth in Sub-Saharan Africa: A Policy Perspective*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Jenkins, Davis, Matthew Zeidenberg, and Gregory S. Kienzl. 2009. "Educational Outcomes of I-BEST, Washington State Community and Technical College System's Integrated Basic Education and Skills Training Program: Findings from a Multivariate Analysis." CCRC Working Paper 16, Community College Research Center, Teachers College, Columbia University, New York.
- Jensen, Robert T. 2010. "The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling." *Quarterly Journal of Economics* 125 (2): 515–48.
- . 2012. "Do Labor Market Opportunities Affect Young Women's Work and Family Decisions? Experimental Evidence from India." *Quarterly Journal of Economics* 127 (2): 753–92.
- Jepsen, Christopher, Peter R. Mueser, and Kenneth R. Troske. 2012. "Labor-Market Returns to the GED Using Regression Discontinuity Analysis." IZA Discussion Paper 6758, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Johnson, Rucker C., and C. Kirabo Jackson. 2017. "Reducing Inequality through Dynamic Complementarity: Evidence from Head Start and Public School Spending." NBER Working Paper 23489, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- J-PAL (Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab). 2013. "Informing Future Choices." J-PAL Policy Briefcase, J-PAL, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Karp, Melinda Jane Mechur, Juan Carlos Calcagno, Katherine Lee Hughes, Dong Wook Jeong, and Thomas R. Bailey. 2008. "Dual Enrollment Students in Florida and New York City: Postsecondary Outcomes." CCRC Brief 37, Community College Research Center, Teachers College, Columbia University, New York.
- Klees, Steven J. 2017. "Will We Achieve Education for All and the Education Sustainable Development Goal?" *Comparative Education Review* 61 (2): 425–40.
- Kremer, Michael R., Edward Miguel, and Rebecca L. Thornton. 2009. "Incentives to Learn." *Review of Economics and Statistics* 91 (3): 437–56.

- Lakshminarayana, Rashmi, Alex Eble, Preetha Bhakta, Chris Frost, Peter Boone, Diana Elbourne, and Vera Mann. 2013. "The Support to Rural India's Public Education System (STRIPES) Trial: A Cluster Randomised Controlled Trial of Supplementary Teaching, Learning Material and Material Support." *PLoS ONE* 8 (7): e65775.
- Levitt, Steven D., John A. List, Susanne Neckermann, and Sally Sadoff. 2016. "The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance." *American Economic Journal: Economic Policy* 8 (4): 183–219.
- Lieberman, Evan S., Daniel N. Posner, and Lily L. Tsai. 2014. "Does Information Lead to More Active Citizenship? Evidence from an Education Intervention in Rural Kenya." *World Development* 60: 69–83.
- Long, Bridget T., and Angela Boatman. 2013. "The Role of Remedial and Developmental Courses in Access and Persistence." In *The State of College Access and Completion: Improving College Success for Students from Underrepresented Groups*, edited by Laura W. Perna and Anthony P. Jones, 77–95. New York: Routledge.
- Loyalka, Prashant, Chengfang Liu, Yingqun Song, Hongmei Yi, Xiaoting Huang, Jianguo Wei, Linxiu Zhang, et al. 2013. "Can Information and Counseling Help Students from Poor Rural Areas Go to High School? Evidence from China." *Journal of Comparative Economics* 41 (4): 1012–25.
- Lucas, Adrienne M., and Isaac M. Mbiti. 2012. "Access, Sorting, and Achievement: The Short-Run Effects of Free Primary Education in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 4 (4): 226–53.
- Martin, Paul. 2012. "Responsabilidad Social Corporativa y Primera Infancia." Paper presented at Ministry of Development and Social Inclusion's Semana de la Inclusión, Lima, October 21–24.
- Martinez, Sebastian, Sophie Naudeau, and Vitor Pereira. 2012. "The Promise of Preschool in Africa: A Randomized Impact Evaluation of Early Childhood Development in Rural Mozambique." Save the Children, Fairfield, CT, February 14. World Bank, Washington, DC. http://site.resources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/The_Promise_of_Preschool_in_Africa_ECD_REPORT.pdf.
- McCoy, Dana Charles, and C. Cybele Raver. 2014. "Household Instability and Self-Regulation among Poor Children." *Journal of Children and Poverty* 20 (2): 131–52.
- McLoyd, Vonnice C. 1998. "Socioeconomic Disadvantage and Child Development." *American Sociologist* 53 (2): 185–204.
- Micín, Sonia, Natalia Fariás, Beatriz Carreño, and Sergio Urzúa. 2015. "Beca Nivelación Académica: La Experiencia de una Política Pública Aplicada en una Universidad Chilena." *Calidad en la Educación* 42: 189–208.
- Morgan, Claire, Anthony Petrosino, and Trevor Fronius. 2012. "A Systematic Review of the Evidence of the Impact of Eliminating School User Fees in Low-Income Developing Countries." Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London, London.
- Moss, Brian G., Ben Kececy, and Nancy Showers. 2014. "Does Classroom Composition Matter? College Classrooms as Moderators of Developmental Education Effectiveness." *Community College Review* 42 (3): 201–20.
- Nakajima, Nozomi, Amer Hasan, Haeil Jung, Sally Anne Brinkman, Menno Prasad Pradhan, and Angela Kinnell. 2016. "Investing in School Readiness: An Analysis of the Cost-Effectiveness of Early Childhood Education Pathways in Rural Indonesia." Policy Research Working Paper 7832, World Bank, Washington, DC.
- Naudeau, Sophie, Naoko Kataoka, Alexandria Valerio, Michelle J. Neuman, and Leslie Kennedy Elder. 2011. *Investing in Young Children: An Early Childhood Development Guide for Policy Dialogue and Project Preparation*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- NCES (National Center for Education Statistics). 2004. "Educational Attainment of High School Dropouts 8 Years Later." Issue Brief NCES 2005–026, NCES, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.
- Nelson, Charles A., Nadine Gaab, Yingying Wang, Swapna Kumar, Danielle Sliva, Meaghan Mauzer, Alissa Westerlund, et al. 2017. "Atypical Brain Development in Bangladeshi Infants Exposed to Profound Early Adversity." Presented at conference of Society for Research in Child Development, Austin, TX, April.
- Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." MIT working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Nishimura, Mikiko, Takashi Yamano, and Yuichi Sasaoka. 2008. "Impacts of the Universal Primary Education Policy on Educational Attainment and Private Costs in Rural Uganda." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 161–75.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2016. *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.
- Oketch, Moses, Maurice Mutisya, and Jackline Sagwe. 2012. "Parental Aspirations for Their Children's Educational Attainment and the Realisation of Universal Primary Education (UPE) in Kenya: Evidence from Slum and Non-slum Residences." *International Journal of Educational Development* 32 (6): 764–72.
- Oye, Mari, Lant Pritchett, and Justin Sandefur. 2016. "Girls' Schooling Is Good, Girls' Schooling with Learning Is Better." Education Commission, Center for Global Development, Washington, DC.
- Parish, William L., and Robert J. Willis. 1993. "Daughters, Education, and Family Budgets: Taiwan Experiences" [refers to Taiwan, China]. *Journal of Human Resources* 28 (4): 863–98.
- Phillips, Deborah A., Mark W. Lipsey, Kenneth A. Dodge, Ron Haskins, Daphna Bassok, Margaret R. Burchinal, Greg J. Duncan, et al. 2017. "Puzzling It Out: The Current State of Scientific Knowledge on Pre-kindergarten Effects, a Consensus Statement." Center for Child and Family Policy, Duke University, Durham, NC; Brookings Institution, Washington, DC.
- Post, David. 2016. "Adult Literacy Benefits? New Opportunities for Research into Sustainable Development." *International Review of Education* 62 (6): 751–70.
- Rahman, Atif, Jane Fisher, Peter Bower, Stanley Luchters, Thach Tran, M. Taghi Yasamy, Shekhar Saxena, et al. 2013. "Interventions for Common Perinatal Mental Disorders in Women in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Bulletin of the World Health Organization* 91 (8): 593–601.
- Rao, Nirmala, Jin Sun, Jessie M. S. Wong, Brendan Weekes, Patrick Ip, Sheldon Shaeffer, Mary Young, et al. 2014. "Early Childhood Development and Cognitive Development in Developing Countries: Education Rigorous Literature Review." Faculty of Education, University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China.
- Richter, Linda M., Bernadette Daelmans, Joan Lombardi, Jody Heymann, Florencia López Bóo, Jere R. Behrman, Chunling Lu, et al. 2016. "Investing in the Foundation of Sustainable Development: Pathways to Scale Up for Early Childhood Development." *Lancet* 389 (10064): 103–18.
- Rogers, Todd, and Avi Feller. 2016. "Intervening through Influential Third Parties: Reducing Student Absences at Scale via Parents." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.
- Rosero, José, and Hessel Oosterbeek. 2011. "Trade-Offs between Different Early Childhood Interventions: Evidence from Ecuador." Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2011–102/3, Faculty of Economics and Business, University of Amsterdam; Tinbergen Institute, Amsterdam.
- Roseth, Viviana V., Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez. 2016. *Education, Skills, and Labor Market Outcomes: Results from Large-Scale Adult Skills Surveys in Urban Areas in 12 Countries*. STEP Skills Measurement Series. Washington, DC: World Bank.
- Rutschow, Elizabeth Zachry, and Shane Crary-Ross. 2014. "Beyond the GED: Promising Models for Moving High School Dropouts to College." MDRC, New York.

- Save the Children. 2017. "Windows into Early Learning and Development: Cross Country IDELA Findings Fueling Progress on ECD Access, Quality, and Equity." Save the Children International, London.
- Scott-Clayton, Judith, and Olga Rodriguez. 2014. "Development, Discouragement, or Diversion? New Evidence on the Effects of College Remediation Policy." *Education Finance and Policy* 10 (1): 4–45.
- Scrivener, Susan, Dan Bloom, Allen LeBlanc, Christina Paxson, Cecilia Elena Rouse, and Colleen Sommo. 2008. "A Good Start: Two-Year Effects of a Freshmen Learning Community Program at Kingsborough Community College." With Jenny Au, Jedediah J. Teres, and Susan Yeh. Opening Doors Project, MDRC, New York, March.
- Scrivener, Susan, Colleen Sommo, and Herbert Collado. 2009. "Getting Back on Track: Effects of a Community College Program for Probationary Students." Opening Doors Project, MDRC, New York.
- Serneels, Pieter, and Stefan Dercon. 2014. "Aspirations, Poverty, and Education: Evidence from India." Young Lives Working Paper 125, Young Lives, Oxford Department of International Development, University of Oxford, Oxford, U.K.
- Shonkoff, Jack, Pat Levitt, W. T. Boyce, Judy Cameron, Greg Duncan, N. A. Fox, Megan Gunnar, et al. 2010. "Persistent Fear and Anxiety Can Affect Young Children's Learning and Development." Working Paper 9, Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.
- Skoufias, Emmanuel. 2016. "Synergies in Child Nutrition: Interactions of Food Security, Health and Environment, and Child Care." Policy Research Working Paper 7794, World Bank, Washington, DC.
- Thompson, Ross A., and Charles A. Nelson. 2001. "Developmental Science and the Media: Early Brain Development." *American Psychologist* 56 (1): 5–15.
- Tukundane, Cuthbert, Alexander Minnaert, Jacques Zeelen, and Peter Kanyandago. 2015. "A Review of Enabling Factors in Support Intervention Programmes for Early School Leavers: What Are the Implications for Sub-Saharan Africa?" *Children and Youth Services Review* 52: 54–62.
- Tukundane, Cuthbert, Jacques Zeelen, Alexander Minnaert, and Peter Kanyandago. 2014. "I Felt Very Bad, I Had Self-Rejection: Narratives of Exclusion and Marginalisation among Early School Leavers in Uganda." *Journal of Youth Studies* 17 (4): 475–91.
- Tyler, John H., and Magnus Lofstrom. 2009. "Finishing High School: Alternative Pathways and Dropout Recovery." *Future of Children* 19 (1): 77–103.
- UIS (UNESCO Institute of Statistics). 2017. Education indicators. <http://data.uis.unesco.org>.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2010. "Achieving EFA through Equivalency Programmes in Asia-Pacific: A Regional Overview with Highlights from India, Indonesia, Thailand, and the Philippines." Asia and Pacific Regional Bureau for Education, UNESCO, Bangkok.
- . 2015. "How Long Will It Take to Achieve Universal Primary and Secondary Education?" Technical background note for the Framework for Action on the post-2015 education agenda. <http://en.unesco.org/gem-report/how-long-will-it-take-achieve-universal-primary-and-secondary-education>.
- UNICEF (United Nations Children's Fund), WHO (World Health Organization), and World Bank. 2016. "Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, Key Findings of the 2016 Edition." UNICEF, New York; WHO, Geneva; World Bank, Washington, DC. <http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2015/en/>.
- Valerio, Alexandria, María Laura Sánchez Puerta, Namrata Raman Tognatta, and Sebastián Monroy-Taborda. 2016. "Are There Skills Payoffs in Low- and Middle-Income Countries? Empirical Evidence Using STEP Data." Policy Research Working Paper 7879, World Bank, Washington, DC.
- Visher, Mary G., Kristin F. Butcher, and Oscar S. Cerna. 2010. "Guiding Developmental Math Students to Campus Services: An Impact Evaluation of the Beacon Program at South Texas College." With Dan Cullinan and Emily Schneider. Report, MDRC, New York.
- Visher, Mary G., Emily Schneider, Heather Wathington, and Herbert Collado. 2010. "Scaling Up Learning Communities: The Experience of Six Community Colleges." Report, National Center for Postsecondary Research, Teachers College, Columbia University, New York.
- Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, et al. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.
- Whitebread, David, Martina Kuvalja, and Aileen O'Connor. 2015. "Quality in Early Childhood Education: An International Review and Guide for Policy Makers." With contributions from Qatar Academy. WISE 20, World Innovation Summit for Education, Qatar Foundation, Doha.
- WIDE (World Inequality Database on Education). 2017. Completion indicators. <http://www.education-inequalities.org>.
- Wilson, Sandra Jo, and Emily E. Tanner-Smith. 2013. "Dropout Prevention and Intervention Programs for Improving School Completion among School-Aged Children and Youth: A Systematic Review." *Journal of the Society for Social Work and Research* 4 (4): 357–72.
- Windisch, Hendrickje Catriona. 2015. "Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention." OECD Education Working Paper 123, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- World Bank. 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank.
- . 2017. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- World Policy Analysis Center. Various years. Is Education Tuition-Free? (database). World Policy Analysis Center, Fielding School of Public Health, University of California, Los Angeles. <http://www.worldpolicycenter.org/policies/is-education-tuition-free/is-beginning-secondary-education-tuition-free>.
- Zachry, Elizabeth M. 2008. "Promising Instructional Reforms in Developmental Education: A Case Study of Three Achieving the Dream Colleges." With Emily Schneider. MDRC, New York.
- Zachry, Elizabeth M., and Emily Schneider. 2010. "Building Foundations for Student Readiness: A Review of Rigorous Research and Promising Trends in Developmental Education." NCPDR working paper, National Center for Postsecondary Research, Teachers College, Columbia University, New York.
- Zachry Rutschow, Elizabeth M., and Emily Schneider. 2011. "Unlocking the Gate: What We Know About Improving Developmental Education." MDRC, New York, June.
- Zhao, Chun-Mei, and George D. Kuh. 2004. "Adding Value: Learning Communities and Student Engagement." *Research in Higher Education* 45 (2): 115–38.
- Zuilkowski, Stephanie Simmons, Matthew C. H. Jukes, and Margaret M. Dubeck. 2016. "I Failed, No Matter How Hard I Tried: A Mixed-Methods Study of the Role of Achievement in Primary School Dropout in Rural Kenya." *International Journal of Educational Development* 50: 100–07.

6

教員のスキルと意欲はともに重要 (ただし、そうではないかの如く 運営されている教育制度が多い)

生徒が学ぶためには、教員が効果的に教えなければならない——ところが、多くの教育制度では、教員が知っていることや教室でしていることにほとんど注意が払われていない。教員のスキルと意欲に焦点を当てることは有益であろう。

準備ができて意欲のある学習者の次には、有能で意欲のある教員が学習にとって最も重要な要素である。教員は最大の予算項目でもあり、その給与は低所得国における初等レベルの教育予算の4分の3以上を占めている¹。にもかかわらず、多くの教育制度は担当科目にほとんど熟達していない教員を教室に——特に貧しい子供たち向けの教室に——送り込んでいる²。ひとたび着任すると、ほとんどの教員は何らかの専門的能力開発プログラムに参加するが、その多くは首尾一貫性に欠け、かつ理論的にすぎる。一方、教育制度は往々にして教員に助言を与え意欲を高めるのに有効な仕組みを有していない³。そのような欠陥に対して人間行動のモデルを通じて光を当てることができる。そのモデルは解決策をも示唆している(表6.1)。このような分野にかかわる証拠を総合すると、以下のような教員を通じて学習面で成功を達成するための3つの原則が明確になる：

- 有効であるためには、教員研修は1人1人を対象にして、繰り返し行われる必要がある。また、それには追加的な——しばしば具体的な授業方法を軸にした——コーチングが伴っていないといけない。
- 追いつくことが不可能になるところまで学習者が後れをとってしまうことを回避するには、授業のペースをそのような生徒の水準に調整する必要がある。
- 教員の意欲をインセンティブで高めることは、インセンティブの対象となった行動が教員の能力の範囲内にあり、かつその行動を取らなかったことが学習を阻害してきているのであれば、学習を増大させることができる。

ほとんどの教員研修は有効ではないが、機能するアプローチもある

現職教員の研修は多大な時間と資源を必要とする。先進国と開発途上国を合わせて38カ国に関する調査から、教員の91%は過去12カ月間に専門能力開発プログラムに参加していたことが明らかになった⁴。過去10年間に世界銀行のプロジェクトで教育部分があるものについては、その3分の2に教員の専門能力開発プログラムが含まれていた。途上国は教員を強化するために1年当たり数百万ドルを支出しているのである⁵。

しかし、多くの教員の専門能力開発は評価を受けていない——そして、そのほとんどは効果がないであろう。アメリカのある教員研修専門家チームは同国の教員能力開発のことを、「気紛れ、かつ近視眼的で、しばしば無意味」と特徴付けている⁶。低所得国の教員研修は、多くの場合は、短期で質が低い⁷。各国では多くの研修プログラム——時には数十本——が同時に進行しているが、見るべきものがほとんどない(ボックス6.1)。

事前の教員養成研修は基礎的スキルを身に付けるのに重要ではあるものの(ボックス6.2)、教員研修修了資格に関する証拠は入り混じっている。教員資格に関する限定的な証拠の多く——総じて高所得国からのもの——が示しているところでは、生徒の学習に対する効果はまったくないか、あるとしても極めて小さい⁸。フランス語圏アフリカにおける単純な統計的な相関をみると、教員であることに対する準備と生徒の成績との間にはプラスの関係がある。しかしこのような関係は、望ましい地域(そこでは生徒はいずれにせよ好成

表 6.1 人間行動のモデルは授業を改善するための行動の手引きになり得る：若干の実例

総合的な原則	それが実施されていないところ	このような失敗の背後にあるメカニズムを特定しているモデル	モデル化されたメカニズムに取り組むアプローチ
1人1人を対象に反復的で追加的なコーチングを伴う教員研修を提供	多くの教員研修は一回限りで、教室での追加的なコーチングがほとんど、または全くない	情報の欠陥を伴う単純な最適化(政府による)：追加的なコーチングは中央統制的な研修よりもコスト高である。中央統制的な研修は教員の慣行ではなく知識を変えることによって、有効性が改善するという印象を与えているのかもしれない。一般的な教授法の研修は特殊なテクニックの研修よりも安価かもしれない。ただし、相対的な有効性に関する証拠はまだ最近のものしかない。	インドでは、コミュニティ教員向けのプログラムは、事前研修は限定的であるが、追加研修が反復されているおかげで、学習の大幅な向上につながっている。 アメリカでは、具体的な教授法に関連したプログラムは、一般的な教授法の研修よりも2倍も有効であった。
授業ペースを生徒のレベルに調整	多くの国でほとんどの生徒はカリキュラムに大きく後れを取っている一方、教員は大規模で様々な能力の生徒で構成されているクラスに対峙しているため、生徒に学習を許容するレベルで授業するのが困難	情報に関する失敗：多くの生徒がほとんど学習していない、という政策当局がもっている情報は不完全かもしれない。 行動の失敗(メンタル・モデル)：教員は次のように考えているかもしれない。すなわち、成績の悪い生徒は成功できない、ほとんどの生徒はついてこれられるとの楽観論に基づいてカリキュラムをハイビッチでこなしている。	インドとケニアでは、能力別のクラス編成で学習が改善した。 インドでは、教員を動的なコンピュータ利用学習プログラム——学習者の能力水準に合わせて調整——で補完したことで、数学の能力が改善した。教員は生徒をそれぞれのレベルで教えるよう明示的なガイダンスを受けている。
教員の能力の範囲内にあり、かつ学習にとって必須の行動にインセンティブを付与することによって、教員の意欲を高める	多くの教育制度において、教員には生来の意欲を超えて良いパフォーマンスをしようというインセンティブ(金銭的ないし工作上)がほとんどない	プリンシパル=エージェント関係：もし教育制度が学習を尊重しないというシグナルを送るなら、教員は生徒や親と同じようなインセンティブをもたないだろう。	教員向けの金銭的なインセンティブは、インドやケニアなどの無断欠勤の多い諸国では有効である。

出所：WDR 2018 チーム。

ボックス 6.1 現職教員研修の実情

現職教員研修の質は国によって大幅に異なるが、研修の多くは生徒の成績改善に関連した慣行とは整合的でない^a。現職教員研修のうち1つの良い慣行は継続的な支援を提供するために、教員の教室に追跡的な訪問をすることである。5地域における100の教員研修プログラムのうち追跡的訪問回数の中位数

は、教員1人当たり1回未満となっている。多くの現職研修プログラム(プログラム標本の50%)は、研修終了時点における教員が身に付けている知識に基づいて評価している。生徒の学習に対するインパクトを評価しようとしているものはずっと少ない(25%)^b。

出所：WDR 2018 チーム。

- a. Popova, Evans, and Arancibia (2016).
b. Popova, Breeding, and Evans (2017).

ボックス 6.2 教員養成研修で有効なものとは何か

ニューヨーク市で実際の教室業務や1年目のカリキュラムに焦点を当てた教員教育プログラムに参加した教員は、1年目の教員に対して、そうではないプログラムに参加した人と比べて、著しく良い成果を上げた^a。同時に、教職への代替的ルート——通常の教員養成教育を行わないで先に進む Teach for America やコミュニティ教員プログラムなど——を導入している制度は、生徒向けの学習を削減しているわけではない^b。この

発見は、養成研修の価値を疑問視することになるかもしれない。しかし、代替的ルートは養成教育をより注意深い教員選抜(Teach for America の場合)、またはよりパフォーマンス指向型の契約(コミュニティの契約教員の場合)で置き換えている。つまり、養成教育はほとんどの教育制度にとって依然として重要であり、より実際の研修によってより良い結果を生む可能性が高いであろう。

出所：WDR 2018 チーム。

- a. Boyd 他(2009).
b. Duflo, Dupas, and Kremer (2015); Glazerman, Mayer, and Decker (2006).

績を収めるだろう)に良い教員を戦略的に配置するなど、他の要因に牽引されているのかもしれない⁹。教員を訓練することは極めて重要ではあるが、その実施にかかわる政治経済学的な挑戦課題は現職教員に対する研修よりも大きいだろう。しかし、その証拠はさらに限られている。有効な現職員の研修につながる原則と同じ原則が、事前研修改善のための有益な出発点になるだろう。

現職研修ないし専門能力開発に関しては希望がもてるだろうか？ きっぱりとイエスと言うことができる。高所得国から得られた経験が示すところでは、実用性・具体性・継続性が効果的な教員専門能力開発の鍵である¹⁰。実用性が意味するのは、教員は理論的な概念ではなく具体的な方法を用いるように訓練されており、また、研修は教室ベースでなければならないということである¹¹。具体性が意味するのは、教員研修プログラムは主題となっている分野(例えば数学のクラスで数学を効果的に教える方法)に固有な教授法を研修する場合に、最も有効になるということである。継続性が意味するのは、教員は一回限りの研究集会ではなく、有意義で継続的な支援を享受するということである¹²。

教員研修プログラムに学校への追跡的な訪問を含めると、学習の大幅な改善につながる。研修で新しい方法を学習すると現場で実践してみることとの間の溝を橋渡しするために、途上国は調査のための訪問を活用すべきである。その調査において、トレーナーは教室における教員の観察と支援を行う¹³。アフリカでは、長期にわたる助言やコーチングを伴う一連のプログラムが大きな学習効果をもたらしてきている¹⁴。インドでは、教員向けの初期研修をほとんど行わないが、1年を通じて支援を提供するプログラムのおかげで、数学と国語の能力が大幅に上昇した。なかでも、当初成績の悪かった生徒が最大の改善をみせた¹⁵。上海——世界の基準からすると成績が良い地域——の教員は、継続的な「授業研究グループ」に参加しており、このグループは教室における観察に基づく、啓発・指導・仲間評価を提供している¹⁶。

同様に、具体的な授業テクニックに関連した研修はより効果的になってきている。アメリカにおける教育の介入策を横断的に見ると、具体的な授業方法を教えるプログラムは一般的な授業方法に焦点を置いたプログラムと比べて、インパクトが2倍も大きかった¹⁷。グローバルには、低スキルの教員向けには具体的な手引きが極めて重要である。というのは、そういった教員には意欲があっても効果的に行う能力がない公算があるからだ¹⁸。時として、教員が限定的なスキルし

かもっていない状況下では、このような手引きには、教員向けに具体的な手順の概要を高度に脚本化した授業プランの提供が含まれる¹⁹。現職教員向けの良質な専門能力開発——反復的で、しばしば具体的なテクニックに関して、追跡的な学校訪問を含む——を大規模に実施すれば、予算を超過する。多くの国において、このことに対しては抗議が起こるだろう。しかし、教員はみずから良質な授業を受けなければ学ぶことはできない。この難題に直面している国は、効果のない研修を短期間のうちに全員向けに行うのではなく、良質な研修を段階的に実施する方がよいだろう。

生徒のレベルに合わせた授業をするよう教員を支援することが有効である

学習危機に直面している多数の諸国では、最高の学習水準で始めた生徒だけが学習を継続することができる。これは教員がクラスのなかで最も進んでいる生徒を相手に授業を行う傾向にあることが一因である²⁰。このような生徒は教えるのが最も容易であり、教員が生徒に質問すれば、積極的に答えてくれるのは彼らである。これで取り残されるのは少ない知識のまま入学してきた生徒たちである。実際に、ケニアの中途退学者は退学の主因としてその問題を指摘していた²¹。多くの生徒が後れを取るもう1つの理由は、多くの諸国ではカリキュラムが要するに野心的にすぎるといふ点にあるのかもしれない²²。教員としては、生徒がついてくるのに困難があっても、カリキュラムに従って教えざるを得ないと感じている²³。

1人の学習者も置き去りにしないための鍵となる原則は、教員が生徒のレベルに合わせて教えるのをサポートすることにある。このテクニックは広範なシナリオの下で多種多様な形で成功してきている。例えば、成績最低者向けの補習授業にコミュニティ出身の教員を使う、クラスを能力別に再編する、技術を使って授業を調整する、などである²⁴。多くの場合、教員による著しく大きな努力を要するわけではなく、むしろクラスの再編や成績最低者に対する補習授業の提供を頼りにしている。これに関連のある有効な授業の原則は、生徒に彼らの母国語で教えることである(ボックス6.3)。

生徒を能力別にグループ分けすれば、教員は授業を担当クラスの生徒向けにより有効に調整できるだろう。このようなグループ分けの理論的な効果はさまざまである。対象が絞られた授業のプラス効果には潜在的には下振れ効果が伴っている：成績の悪い生徒は成績の良い学友からもはや学ぶことができないという悪

ボックス 6.3 学習者の母国語で届ける（続き）

的な言語のグループがあるコミュニティでは、その言語を母国語授業に選択すれば、少数派の子供たちは無視されるかもしれない。言語が数少ない国においてさえ、教員は母国語授業については、一般的にほとんど訓練を受けていないし、母国語授業向けに利用可能な教材は、リングワ・フランカ（共通語）での教材よりも限定的で低質かもしれない¹。母国語が複数あるコミュニティでは、学校はクラスを母国語別に分けることもできようが、この区分けは差別として機能するかもしれない²。母国語授業はブルンジやハイチなど母国語の数が限定的な諸国では紛れもな

出所：WDR 2018 チーム。

- a. Piper, Zuilkowski, and Ong'ele (2016).
- b. Walter and Dekker (2011).
- c. Seid (2016).
- d. Smits, Huisman, and Kruijff (2008)

い恩恵かもしれないが、新しい構想には依然として教材や教員研修への主要な投資が含まれている。もっと多様な地方では、政府としては母国語授業に関連した費用と便益を、教育全体の質改善のための競争する投資のそれと比較考量する必要がある。場合によっては、政府は選び抜かれて、訓練の行き届いた教員を選択するかもしれない。そういう人なら言語にかかわらず、生徒に合ったレベルで教えることに関してもっと支持を受けられるだろう。

e. Taylor and von Fintel (2016).

f. Shin 他 (2015); Walter and Dekker (2011).

g. Piper, Zuilkowski, and Ong'ele (2016).

h. Ethnologue (2015).

i. Ong'uti, Aloka, and Raburu (2016); RTI International (2016).

j. Metila, Pradilla, and Williams (2016).

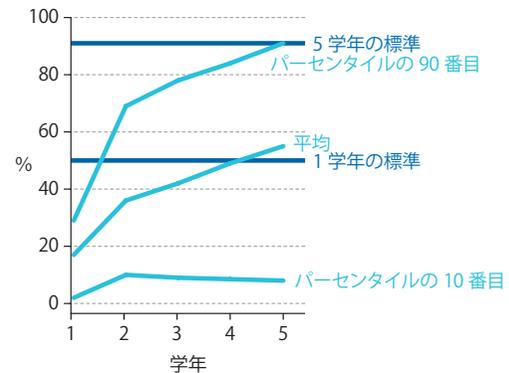
とはなかったかのいずれかであった²⁷。成績の悪い教育制度においては、成績が最低の生徒はほとんどまたはまったく何も学んでいないので（図 6.1）、教員が授業の対象者を自由に設定しても結果としてはプラス効果をもたらすのであろう。

教員が生徒のレベルに合わせて教えるのを手助けするもう 1 つの方法は、より良い診断を下すのを指導することである。リベリアでは、生徒をよりうまく評価するよう教員を指導した介入策が、特に研修や追加的な資料と組み合わせられた場合には有効であった。マラウイにおける類似のプログラムも同様であった²⁸。シンガポールでは、生徒は 1 学年の初めに選別試験を受け、読解力が遅れている生徒は毎日追加的な支援を受ける²⁹。対照的に、単に形成的評価を提供するインドの介入策は効果がなかった。診断報告書と授業を強化するための報告書の使い方に関する記述式の提案を提供するというインドのもう 1 つのプログラムもやはり効果がなかった³⁰。明らかに、教員が生徒の能力水準をより良く理解するのを手助けするのは有意義ではあるが、もし教員に有効に対応するツールないしそうするためのインセンティブが欠けているとすれば——複数のレベルで生徒に教えることが挑戦的であることを考えると——、それだけでは十分ではないかもしれない。診断が機能するのは、教員の意欲が拘束力のある制約ではないことに加えて、追跡的な制度が整備されている場合であろう（ボックス 6.4）。

新技術は生徒のレベルに合わせて授業を手助けするのに有望な方法を提示している。コンピュータ支援の学習プログラムでは、生徒は自分のペースで進む、ないし授業のレベルを初期の選別試験に基づく水準に調

図 6.1 カリキュラムについてこられる学習者はほんの一部にすぎない

数学テストにおける正答確率（学年別、カリキュラム標準との相対比、インドのアンドラ・プラデシュ州）



出所：Muralidharan and Zieleniak (2013) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_6-1。

整することが可能となる³¹。より高度なソフトウェアでは、生徒を初期に選抜するだけでなく、継続的な成績に基づいて質問を動的に調整する。コンピュータを支援に用いる授業に関する総合的な証拠は著しく入り混じってはいるものの、インドのデリー市の中学生向けのプログラムのダイナミックな学習プログラムは数学と国語の両方における際立った好成績につながった³²。生徒のレベルに合わせて教えるというのは新規の発想ではないが、一連の新たな証拠は途上国において実施可能な（大規模であっても）方法を指し示している。

ボックス 6.4 ラテンアメリカでは診断データを使って学習の改善を実現

メキシコのコリマ州は全国試験における生徒の成績に基づいて、成績の悪かった公立学校で学習改善プログラムを実施した。各学校は月3回指名された技術アドバイザーの訪問を受ける。成績不振の理由を理解するだけでなく、試験の情報を分析するために教員を訓練することが目的である。アドバイザーはこの分析に基づいて——学校運営責任者や教員と協働して——、確認された問題に取り組むために学校固有の計画を策定し、その実施期間を通じて追跡的な支援を提供した。生徒の成績は国語と

数学の両方について改善したが、それはプログラム開始から数カ月経過してからのことであった^a。アルゼンチンにおける類似のプログラム——生徒の学習成果に関する報告書を公立小学校に配布して、教員に生徒の長所と短所を知らせた——も、学習を向上させた。そのような学校の生徒は次のように報告している：先生たちは教室で生徒たちとの相互交流により積極的になり、早い時間に帰ることが少なくなった^b。

出所：WDR 2018 チーム。

a. de Hoyos, Garcia-Moreno, and Patrinos (2017).

b. de Hoyos, Ganimian, and Holland (2016).

教員の意欲とインセンティブはたとえ投入がほとんどない場合でも効果をもたらす

いかなる量の研修や投入といえども教員の意欲に取って代わることはできない。多くの国々では教員の無断欠勤率が高いため、取り組みの推進は深刻な挑戦課題となっている。さらに、教員はたとえ出勤していても、多くの場合にクラスで教えてはいない。にもかかわらず、多くの諸国の教育制度は成績の良い教員を報奨することも、成績の悪い教員を罰することもしていない。教員は専門家として扱われる必要がある。優れた専門家は支援と尊敬を享受するとともに、大きな期待が寄せられてもいる。教員がしていることに注意を払わない教育制度は、受けるに値する尊敬を教員に授与していない(ボックス 6.5)。

長期的には、教員の能力と意欲を強化する最善の方法は、有能で、生来的に意欲に溢れた人々をこの専門職に引き付けることにあるのかもしれない。多くの国々で、教職に就こうとしている若者は学問的には最優秀ではなからう(図 6.2)。フィンランドでは、教職は憧れの専門職である。その大きな理由は、教員は多

大な尊敬を受ける、よく訓練されている、給与は悪くない、授業標準の実施に関しては自律性が与えられている、といったことにある³³。多くの国では、教員の平均給与は他の専門職給与との相対比で低下してきている。このことと同時に、教職における賃金の分散は縮小してきている。高能力の候補者は給与格差が狭いことであまり魅力を感じない公算があらう。というのは、好成績を収めても、専門家としての報奨を享受できる機会がほとんどないからだ³⁴。教員給与を再編して、競争的な報酬にするとともに、好成績には見返りを提供すれば——給与を通じて直接的に、ないしは昇進や雇用継続を通じて間接的に——、教職に参入してくる候補者の質が改善するかもしれない。しかし、これは長期的な解決策であって、応急措置ではない。それ故、最優秀の候補者でさえ、自分のスキルと努力を長期にわたって維持するためには支援制度を必要としている。

人材の選抜や確保に関する方針を改善すれば、より良い教員がもたらされるだろう。能力主義の採用——恩顧に代えてテストに基づくということ——は、生徒の学習を改善することができるだろう³⁵。1つの提案は、3-5年程度の教職徒弟制度の導入であり、こ

ボックス 6.5 教員の給与を引き上げれば意欲は高まるだろうか？

多くの諸国で、教員は他の同程度の教育がある専門職よりも給与が低い^a。給与を引き上げれば、意欲やパフォーマンスが高まるだろうか？ インドネシアはインパクトを評価するための制御されたランダム化比較試験として、有資格教員の給与を倍増してみた。教員の満足感は確かに増大したものの、既存の教

員の努力や生徒の成績に目立った効果はなかった^b。長期的には高給与で有能な候補者を教職に引き付けることができるかもしれないが、給与の引き上げは意欲ないし努力の不足に対する即効薬では決してない。

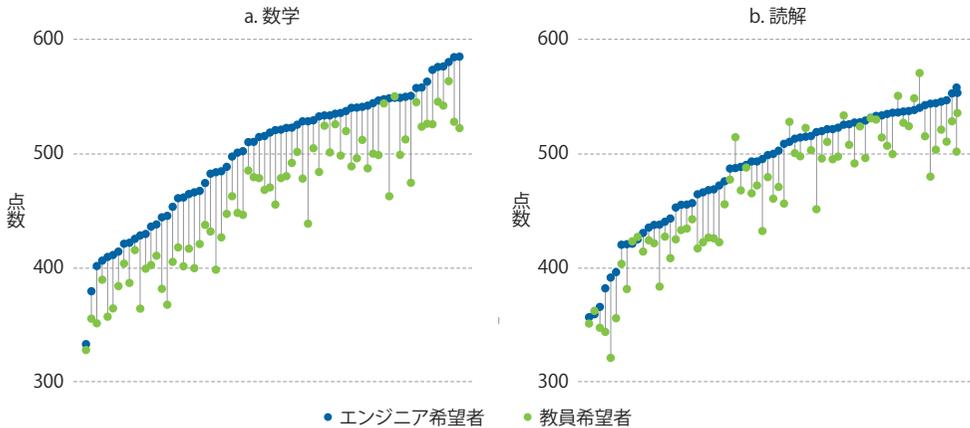
出所：WDR 2018 チーム。

a. Mizala and Nopo (2016); OECD (2016a).

b. de Ree 他 (近刊)。

図 6.2 エンジニア希望者は教員希望者と比べて PISA テストで典型的には得点が高い

PISA 2015 に参加した国および経済の得点（科目別・自分が希望している職種別）

出所：OECD (2016b) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_6-2。

注：PISA = Programme for International Student Assessment.

のことは、制度がおのずと有効な教員を発見するのを可能にする³⁶。最も有効でない教員は教員部隊から押し出される。アメリカでは、最も有効性を欠いている教員を段階的に押し出すという提案は、学習者にとって長期的な恩恵は相当に大きいことが示唆されている。最も有効性のない7-12%の教員を代替すれば、アメリカとフィンランドの生徒の成績格差を埋めることができるかもしれないとの指摘さえある³⁷。他の諸国において教員に加えられる付加価値に関する推定値は比較可能であり、教員選抜を改善すれば世界中で同様に大きな利益があることが示唆されている³⁸。

教育制度は教員とその他の主体との間でインセンティブの整合性をとるべく、説明責任を負う必要がある。教員は生徒・親・管理者とははっきり異なるインセンティブや情報をもっている。また、メンタル・モデルや社会からの期待もすべての主体の決定に影響する。教員は意欲の提供に説明責任がなければ、生徒や親が強く望んでいるにもかかわらず、努力を最小化しようとするかもしれない。アルゼンチンやウガンダでは、調査対象になった教員の3分の1以上が生徒の学習に責任を負っているとは考えていない。セネガルではこのシェアは半分以上となっている³⁹。

教員の意欲はさまざまな行動メカニズムを通じて作用し、多くの形で表現される⁴⁰。他人が行動を観察しているという事実が、一種の専門家として教員の意欲を高める。評価も同様である。教員は自分の行動が評価され、それが関連した成果をもたらすということを予想している⁴¹。好成绩の教員に対する金銭的なインセンティブや怠慢な教員の解雇というのは、説明責任にかかわる幅広いスペクトルの介入策における、

単に2つの重要な部分にすぎない。同時に、多種多様な環境下にある教員は授業を上回る多くの要求だけでなく、給与の遅配や身の危険といったリスクにさえ直面している(ボックス6.6)。教員は無断欠勤率が高い一方でスキルが低いというデータを鑑みると、教育制度の欠陥の多くについて教員を非難したい誘惑に駆られるだろう。しかし、このような制度は往々にして教えること以外のずっと多くのことを教員に要求している——しかも時として支給される見返りは比較的僅少にとどまっている⁴²。

金銭的・非金銭的なインセンティブは教員の意欲に作用し得るメカニズムの1つである。インドでは、読解力と数学の得点が高いクラスの教員に金銭的なインセンティブを供与している小学校では、生徒の成績が良かった⁴³。他の地域では金銭的なインセンティブが支給されていないにもかかわらず、生徒は理科と社会でも高得点をとっていた。他の金銭的なインセンティブはケニアの2つの地区とインドの別の場所において成功していた⁴⁴。それとは対照的に、アメリカでは、教員に対する金銭的インセンティブはいくつかの州ではテストの得点改善にはつながらなかった⁴⁵。ただし、教員向けの金銭的インセンティブを大きくしたところ、コロンビア特別区では生徒の学習成績が確かに向上した⁴⁶。メキシコやタンザニアでは、金銭的インセンティブはもう1つの介入策と組み合わせられて初めて有効であった⁴⁷。このような疎らな証拠の解釈方法の1つとしては、金銭的インセンティブは教員が学習改善のために直接的な措置をとっている場合に、有効になる可能性が非常に高いということであろう。教員の無断欠勤あるいは学校にいても教室にい

ボックス 6.6 教職の足を引っ張っている 1 つの要因：劣悪な労働条件

低中所得国における学習不足の直接的な原因に関する分析では、しばしば教員が標的になっている。証拠が示唆するところでは、多くの国々で教員は驚くほど多くの授業日数を欠勤しており、担当科目についてほとんど何も知らない。この理由から、生徒もその他の利害関係者も教員からより多くのことを望んでおり、それも当然であろう。しかし、教員自身も雇用主である教育制度からもっと大事にされるに値する^a。過去 20–30 年間に、教職の地位は給与・尊敬・労働条件の点において世界中で低下してきている^b。教育へのアクセスの急拡大を受けて、途上国の教員は往々にして複数学年を擁する大規模クラスを担当している^c。教員不足は仕事量を増やし、長時間労働を要求し、時には二交代制を必要としている^d。加えて、教員には教室以外の義務もある。PTA 業務の調整、課外活動の運営、事務管理業務の遂行

などを挙げることができる^e。

途上国の教員は過酷な労働・生活条件にも直面している。学校設備や機器の欠如はしばしば教員の努力を妨害する^f。多くの教員は自分と自分の家族を扶養するために、副業に就いている^g。遠隔の農村部の教員にとっては状況はさらに悪く、勤務や給与受け取りのために長距離を往復しなければならない^h。

また、さらにカリキュラム改革が広く実施されている。教員は生徒に新しいスキルを身に付けさせ、より良い教授法を活用することを要求されている。ところが、教員には十分な研修や支援的な教材が供与されていないことが多いⁱ。このような場合、教員は専門家として振舞うことが期待されているのに、教育制度の側が教員に対して専門的能力開発の機会を提供したり、専門的な文化を創造したりすることに失敗しているのである^j。

出所：WDR 2018 team。

- a. Evans and Yuan (2017)。
- b. Dolton and Marcenaro-Gutierrez (2011); Hammett (2008); Harris-Van Keuren and Silova (2015)。
- c. Gamero Burón and Lassibille (2016); Guajardo (2011); Ramachandran, Bhattacharjea, and Sheshagiri (2008)。
- d. Avalos and Valenzuela (2016); Gamero Burón and Lassibille (2016); Liu and Onwuegbuzie (2012); Luschei and Chudgar

(2017); Osei (2006); Urwick and Kisa (2014)。

- e. Guajardo (2011); Liu and Onwuegbuzie (2012); Luschei and Chudgar (2017)。
- f. Alcázar 他 (2006); Gamero Burón and Lassibille (2016); Urwick and Kisa (2014)。
- g. Urwick and Kisa (2014)。
- h. Gamero Burón and Lassibille (2016)。
- i. Peng 他 (2014); Urwick and Kisa (2014)。
- j. Mooji (2008)。

ないことが多い環境下では、教員にとっては、要するに学校に来て、授業時間を増やしさえすれば、学習を改善することができることは明らかである。そうではなく、教員の無断欠勤が最小のアメリカでみられる環境下では、学習改善のために教師がとるべき具体的な行動は自明でもなく、実施も容易ではない公算があらう。非金銭的なインセンティブには、高い実績を上げた教員に対して特別功労賞を授与することも含まれよう。教育分野におけるこのようなインセンティブの有効性に関する証拠は限定的である。ただし、他の分野では示唆に富む証拠がある。例えば、ザンビアの医療従事者の間では特別功労賞の授与を受けて、パフォーマンスが著しく改善した⁴⁸。

金銭的インセンティブは挑戦課題も生み出す。ケニアでは、教員はインセンティブ・プログラムに反応して、もっと全般的な学習をややないがしろにしながら、テスト向けに特化して授業を行った。メキシコの中学校の教員インセンティブ・プログラムでは、生徒の学習で確認された大幅な改善のうち相当大きな部分はカンニングによるものであった⁴⁹。アメリカでは、インセンティブが増額された際、教員によるごまかしが著しく増加した⁵⁰。また、教員インセンティブ制度を廃止すれば、このことの結末も悪影響をもたらし得る⁵¹。

金銭的インセンティブに関しては細部が重要である。インセンティブは、出勤など教員の投入に基づく

もの、あるいは生徒の学習など産出に基づくものに行うことができる。絶対水準の達成、それとも変動幅に基づくのか？ 目標を達成した全員に授与されるのか、ないし学校間の競争なのか？ 規模は教員給与との相対比でさまざまであらう。このような設計要素に関する証拠は依然として限定的ではあるが、現地の制度を考慮に入れつつ、慎重に検討するに値するであらう。

同様に、教育制度全体のインセンティブ体系の正確な形は状況次第で変化するであらう。金銭的インセンティブが実験的实施に値するところもあれば、コミュニティの説明責任強化が有効なところもあるであらう。このような介入策に関する証拠がさまざまであるということは、状況を慎重に検討して、現地でプログラムを試行してみる必要があるということの示唆であらう。しかし、細部は変化するであらうが、教員の努力に対してインセンティブ——陰に陽に——を付与せずには成功できる教育制度はあり得ないであらう。

* * *

長期的にみると、教育制度は教員が尊敬され、準備ができていて、能力に基づいて選抜され、仕事のなかで支援を享受している時に、最善のパフォーマンスを示している。各国はこのような目的に向けて務めるべきである。しかし、短期的には、各国は教員のパフォー

マンスを強化するための措置をとることができる。各国は、専門的能力開発プログラムの質を改善することができる。そのためには、教員の教室でのパフォーマンスを変更させるような種類の能力開発に資源をシフトする必要がある。国は、教員が生徒のレベルに合わせて教えるのを手助けできる。教員を専門家の集団にして、自分が知っていることすべてを適用しようという意欲を抱かせることができよう。学習者の教育にとっては教員が鍵を握っている。短期と長期の両方において、教員をより有効にすることは素晴らしい投資である。

注

1. UIS (2017).
2. Bold 他 (近刊); Tandon and Fukao (2015); World Bank (2016).
3. Bruns and Luque (2015); Mulkeen (2010).
4. Strizek 他 (2014).
5. Calderón (2014); World Bank (2014, 2016).
6. Darling-Hammond 他 (2009).
7. Hammett (2008); Lauwerier and Akkari (2015).
8. Aaronson, Barrow, and Sander (2007); Buddin and Zamarro (2009); Goldhaber (2007); Rivkin, Hanushek, and Kain (2005).
9. Michaelowa (2001).
10. Popova, Evans, and Arancibia (2016).
11. Walter and Briggs (2012).
12. Darling-Hammond 他 (2009); Yoon 他 (2007).
13. Kraft, Blazar, and Hogan (2016); Popova, Evans, and Arancibia (2016).
14. Conn (2017).
15. Banerjee 他 (2007).
16. Liang, Kidwai, and Zhang (2016).
17. Fryer (2017).
18. Ganimian and Murnane (2016).
19. He, Linden, and MacLeod (2008, 2009); Lucas 他 (2014); Spratt, King, and Bulat (2013).
20. Abadzi and Llambiri (2011); Ciaccio (2004); Leder (1987).
21. Zuilkowski, Jukes, and Dubeck (2016).
22. Pritchett and Beatty (2015).
23. Banerjee 他 (2016).
24. Banerjee 他 (2016); Duflo, Dupas, and Kremer (2011); Kiessel and Duflo (2014);

- Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016).
25. Cummins (2016); Duflo, Dupas, and Kremer (2011).
 26. Banerjee 他 (2016).
 27. Figlio and Page (2002); Lefgren (2004); Zimmer (2003).
 28. Bolyard (2003); Piper and Korda (2010).
 29. OECD (2011).
 30. Aaronson, Barrow, and Sander (2007); Duflo 他 (2014); Muralidharan and Sundararaman (2010).
 31. Banerjee 他 (2007); Carrillo, Onofa, and Ponce (2010).
 32. Muralidharan, Singh, and Ganimian (2016).
 33. Sahlberg (2011).
 34. Jackson (2012).
 35. Estrada (2016).
 36. Muralidharan (2016).
 37. Hanushek (2011).
 38. Buhl-Wiggers 他 (2017).
 39. Sabarwal, Abu-Jawdeh, and Masood (2017).
 40. Gill, Lerner, and Meosky (2016).
 41. Lerner and Tetlock (1999).
 42. Mizala and Ñopo (2016); OECD (2016a).
 43. Muralidharan (2012); Muralidharan and Sundararaman (2011).
 44. Duflo, Hana, and Ryan (2012); Glewwe, Ilias, and Kremer (2010).
 45. Fryer (2013); Glazerman, McKie, and Carey (2009); Springer 他 (2010).
 46. Dee and Wyckoff (2015).
 47. Behrman 他 (2015); Mbiti, Muralidharan, and Schipper (2016).
 48. Ashraf, Bandiera, and Jack (2014).
 49. Behrman 他 (2015).
 50. Jacob and Levitt (2003).
 51. Jinnai (2016); Visaria 他 (2016).

参考文献

- Aaronson, Daniel, Lisa Barrow, and William Sander. 2007. "Teachers and Student Achievement in the Chicago Public High Schools." *Journal of Labor Economics* 25 (1): 95–135.
- Abadzi, Helen, and Stavri Llambiri. 2011. "Selective Teacher Attention in Lower-Income Countries: A Phenomenon Linked to Dropout and Illiteracy?" *Prospects* 41 (4): 491–506.
- Alcázar, Lorena, F. Halsey Rogers, Nazmul Chaudhury, Jeffrey Hammer, Michael R. Kremer, and Karthik Muralidharan. 2006. "Why Are Teachers Absent? Probing Service Delivery in

- Peruvian Primary Schools." *International Journal of Educational Research* 45 (3): 117–36.
- Ashraf, Nava, Oriana Bandiera, and B. Kelsey Jack. 2014. "No Margin, No Mission? A Field Experiment on Incentives for Public Service Delivery." *Journal of Public Economics* 120: 1–17.
- Ávalos, Beatrice, and Juan Pablo Valenzuela. 2016. "Education for All and Attrition/Retention of New Teachers: A Trajectory Study in Chile." *International Journal of Educational Development* 49: 279–90.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, et al. 2016. "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India." NBER Working Paper 22746, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.
- Behrman, Jere R., Susan W. Parker, Petra E. Todd, and Kenneth I. Wolpin. 2015. "Aligning Learning Incentives of Students and Teachers: Results from a Social Experiment in Mexican High Schools." *Journal of Political Economy* 123 (2): 325–64.
- Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. Forthcoming. "Enrollment without Learning: Teacher Effort, Knowledge, and Skill in Primary Schools in Africa." *Journal of Economic Perspectives*.
- Bolyard, K. J. 2003. "Linking Continuous Assessment and Teacher Development: Evaluating a Model of Continuous Assessment for Primary Schools in Malawi." EQUIP1 Continuous Assessment, Educational Quality Improvement Program, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.
- Boyd, Donald J., Pamela L. Grossman, Hamilton Lankford, Susanna Loeb, and James Wyckoff. 2009. "Teacher Preparation and Student Achievement." *Educational Evaluation and Policy Analysis* 31 (4): 416–40.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martín Moreno, Jessica Rodríguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Buddin, Richard, and Gema Zamorro. 2009. "Teacher Qualifications and Student Achievement in Urban Elementary Schools." *Journal of Urban Economics* 66 (2): 103–15.
- Buhl-Wiggers, Julie, Jason T. Kerwin, Jeffrey A. Smith, and Rebecca Thornton. 2017. "The Impact of Teacher Effectiveness on Student Learning in Africa." Paper presented at RISE Annual Conference 2017, Center for Global Development, Washington, DC, June 15–16. http://www.rise-programme.org/sites/www.riseprogramme.org/files/Buhl-Wiggers%20The%20Impact%20of%20Teacher%20Effectiveness%202017-04-30_0.pdf.
- Calderón, David. 2014. "Invertir en la Formación Docente." *Animal Politico* (blog), November 13. <http://www.animalpolitico.com/blogueros-aprender-es-mi-derecho/2014/11/13/invertir-en-la-formacion-docente/>.
- Carrillo, Paul, Mercedes Onofa, and Juan Ponce. 2010. "Information Technology and Student Achievement: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador." IDB Working Paper IDB-WP-223, Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Ciaccio, Joseph. 2004. *Totally Positive Teaching: A Five-Stage Approach to Energizing Students and Teachers*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Conn, Katharine M. 2017. "Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa: A Meta-Analysis of Impact Evaluations." *Review of Educational Research* (May 26). <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654317712025>.
- Cummins, Joseph R. 2016. "Heterogeneous Treatment Effects in the Low Track: Revisiting the Kenyan Primary School Experiment." *Economics of Education Review* 56 (February): 40–51.
- Darling-Hammond, Linda, Ruth Chung Wei, Alethea Andree, Nikole Richardson, and Stelios Orphanos. 2009. "Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad." National Staff Development Council, Dallas.
- Dee, Thomas S., and James Wyckoff. 2015. "Incentives, Selection, and Teacher Performance: Evidence from Impact." *Journal of Policy Analysis and Management* 34 (2): 267–97.
- de Hoyos, Rafael E., Alejandro J. Ganimian, and Peter A. Holland. 2016. "Teaching with the Test: Experimental Evidence on Diagnostic Feedback and Capacity-Building for Schools in Argentina." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2017. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." *Economics of Education Review* 58: 123–40.
- de Ree, Joppe, Karthik Muralidharan, Menno Pradhan, and Halsey Rogers. Forthcoming. "Double for Nothing? Experimental Evidence on an Unconditional Teacher Salary Increase in Indonesia." *Quarterly Journal of Economics*.
- Dolton, Peter, and Oscar Marcenaro-Gutiérrez. 2011. "2013 Global Teacher Status Index." With Vikas Pota, Marc Boxser, and Ash Pajjani. Varkey Gems Foundation, London. <https://www.varkeyfoundation.org/sites/default/files/documents/2013GlobalTeacherStatusIndex.pdf>.
- Duflo, Esther, James Berry, Shobhini Mukerji, and Marc Shotland. 2014. "A Wide Angle View of Learning: Evaluation of the CCE and LEP Programmes in Haryana." 3ie Grantee Final Report, International Initiative for Impact Evaluation, New Delhi.
- Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2011. "Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya." *American Economic Review* 101 (5): 1739–74.
- . 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.
- Duflo, Esther, Rema Hanna, and Stephen P. Ryan. 2012. "Incentives Work: Getting Teachers to Come to School." *American Economic Review* 102 (4): 1241–78.
- Estrada, Ricardo. 2016. "Crony Education: Teacher Hiring and Rent Extraction." Working paper, European University Institute, San Domenico di Fiesole, Italy.
- Ethnologue. 2015. Ethnologue: Languages of the World (database). 18th ed., SIL International, Dallas. <http://www.ethnologue.com/18/>.
- Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "The Working Conditions of Teachers in Low- and Middle-Income Countries." WDR 2018 background paper, World Bank, Washington, DC.
- Figlio, David N., and Marianne E. Page. 2002. "School Choice and the Distributional Effects of Ability Tracking: Does Separation Increase Inequality?" *Journal of Urban Economics* 51 (3): 497–514.
- Fryer, Roland G., Jr. 2013. "Teacher Incentives and Student Achievement: Evidence from New York City Public Schools." *Journal of Labor Economics* 31 (2): 373–407.
- . 2017. "The Production of Human Capital in Developed Countries: Evidence from 196 Randomized Field Experiments." In *Handbook of Field Experiments*, edited by Abhijit Vinayak Banerjee and Esther Duflo, Vol. 2, 95–322. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.
- Gamero Burón, Carlos, and Gérard Lassibille. 2016. "Job Satisfaction among Primary School Personnel in Madagascar." *Journal of Development Studies* 52 (11): 1628–46.
- Ganimian, Alejandro J., and Richard J. Murnane. 2016. "Improving Education in Developing Countries: Lessons from Rigorous

- Impact Evaluations." *Review of Educational Research* 86 (3): 719–55.
- Gill, Brian P., Jennifer S. Lerner, and Paul Meosky. 2016. "Reimagining Accountability in K–12 Education." *Behavioral Science and Policy* 2 (1): 57–70.
- Glazerman, Steven, Daniel Mayer, and Paul Decker. 2006. "Alternative Routes to Teaching: The Impacts of Teach for America on Student Achievement and Other Outcomes." *Journal of Policy Analysis and Management* 25 (1): 75–96.
- Glazerman, Steven, Allison McKie, and Nancy Carey. 2009. "An Evaluation of the Teacher Advancement Program (TAP) in Chicago: Year One Impact Report, Final Report." Mathematica Policy Research, Princeton, NJ.
- Glewwe, Paul W., Nauman Ilias, and Michael R. Kremer. 2010. "Teacher Incentives." *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (3): 205–27.
- Goldhaber, Dan. 2007. "Everyone's Doing It, but What Does Teacher Testing Tell Us about Teacher Effectiveness?" *Journal of Human Resources* 42 (4): 765–94.
- Guajardo, Jarret. 2011. "Teacher Motivation: Theoretical Framework, Situation Analysis of Save the Children Country Offices, and Recommended Strategies." Teacher Motivation Working Group, Save the Children, Fair-field, CT.
- Hammett, Daniel. 2008. "Disrespecting Teacher: The Decline in Social Standing of Teachers in Cape Town, South Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (3): 340–47.
- Hanushek, Eric A. 2011. "Valuing Teachers: How Much Is a Good Teacher Worth?" *Education Next* 11 (3): 40–45.
- Harris-Van Keuren, Christine, and Iveta Silova. 2015. "Implementing EFA Strategy No. 9: The Evolution of the Status of the Teaching Profession (2000–2015) and the Impact on the Quality of Education in Developing Countries, Three Case Studies." With Suzanne McAllister. Report ED/EFA/MRT/2015/PI/08, background paper, Education for All Global Monitoring Report, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- He, Fang, Leigh L. Linden, and Margaret MacLeod. 2008. "How to Teach English in India: Testing the Relative Productivity of Instruction Methods within the Pratham English Language Education Program." Working paper, Columbia University, New York.
- . 2009. "A Better Way to Teach Children to Read? Evidence from a Randomized Controlled Trial." Working paper, Columbia University, New York.
- Jackson, C. Kirabo. 2012. "Recruiting, Retaining, and Creating Quality Teachers." *Nordic Economic Policy Review* 3 (1): 61–104.
- Jacob, Brian A., and Steven D. Levitt. 2003. "Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating." *Quarterly Journal of Economics* 118 (3): 843–78.
- Jinnai, Yusuke. 2016. "To Introduce or Not to Introduce Monetary Bonuses: The Cost of Repealing Teacher Incentives." Economics and Management Series EMS-2016-08, IUJ Research Institute, International University of Japan, Minamiuonuma, Niigata Prefecture. http://www.ij.ac.jp/research/workingpapers/EMS_2016_08.pdf.
- Kiessell, Jessica, and Annie Duflo. 2014. "Cost Effectiveness Report: Teacher Community Assistant Initiative (TCAI)." IPA Brief, Innovation for Poverty Action, New Haven, CT.
- Kraft, Matthew A., David Blazar, and Dylan Hogan. 2016. "The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence." Working paper, Brown University, Providence, RI.
- Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.
- Leder, Gilah C. 1987. "Teacher Student Interaction: A Case Study." *Educational Studies in Mathematics* 18 (3): 255–71.
- Lefgren, Lars. 2004. "Educational Peer Effects and the Chicago Public Schools." *Journal of Urban Economics* 56 (2): 169–91.
- Lerner, Jennifer S., and Philip E. Tetlock. 1999. "Accounting for the Effects of Accountability." *Psychological Bulletin* 125 (2): 255–75.
- Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Liu, Shujie, and Anthony J. Onwuegbuzie. 2012. "Chinese Teachers' Work Stress and Their Turnover Intention." *International Journal of Educational Research* 53: 160–70.
- Lucas, Adrienne M., Patrick J. McEwan, Moses Ngware, and Moses Oketch. 2014. "Improving Early-Grade Literacy in East Africa: Experimental Evidence from Kenya and Uganda." *Journal of Policy Analysis and Management* 33 (4): 950–76.
- Luschei, Thomas F., and Amita Chudgar. 2017. "Supply-Side Explanations for Inequitable Teacher Distribution." In *Teacher Distribution in Developing Countries: Teachers of Marginalized Students in India, Mexico, and Tanzania*, edited by Thomas F. Luschei and Amita Chudgar, 87–107. New York: Palgrave Macmillan.
- Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, and Youdi Schipper. 2016. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Primary Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.
- Metila, Romylyn A., Lea Angela S. Pradilla, and Alan B. Williams. 2016. "The Challenge of Implementing Mother Tongue Education in Linguistically Diverse Contexts: The Case of the Philippines." *Asia-Pacific Education Researcher* 25 (5–6): 781–89.
- Michaelowa, Katharina. 2001. "Primary Education Quality in Francophone Sub-Saharan Africa: Determinants of Learning Achievement and Efficiency Considerations." *World Development* 29 (10): 1699–1716.
- Mizala, Alejandra, and Hugo Ñopo. 2016. "Measuring the Relative Pay of School Teachers in Latin America 1997–2007." *International Journal of Educational Development* 47: 20–32.
- Mooij, Jos. 2008. "Primary Education, Teachers' Professionalism and Social Class about Motivation and Demotivation of Government School Teachers in India." *International Journal of Educational Development* 28 (5): 508–23.
- Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.
- Muralidharan, Karthik. 2012. "Long-Term Effects of Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." Working paper, University of California at San Diego.
- . 2016. "A New Approach to Public Sector Hiring in India for Improved Service Delivery." Working paper, University of California at San Diego.
- Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2010. "The Impact of Diagnostic Feedback to Teachers on Student Learning: Experimental Evidence from India." *Economic Journal* 120 (546): F187–F203.
- . 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.
- Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieleniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.
- . 2016a. *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. Paris: OECD.

- . 2016b. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- Ong'uti, Charles Onchiri, Peter J. O. Aloka, and Pamela Raburu. 2016. "Factors Affecting Teaching and Learning in Mother Tongue in Public Lower Primary Schools in Kenya." *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences* 6 (3): 161–66.
- Osei, George M. 2006. "Teachers in Ghana: Issues of Training, Remuneration and Effectiveness." *International Journal of Educational Development* 26 (1): 38–51.
- Peng, Wen J., Elizabeth McNess, Sally Thomas, Xiang Rong Wu, Chong Zhang, Jian Zhong Li, and Hui Sheng Tian. 2014. "Emerging Perceptions of Teacher Quality and Teacher Development in China." *International Journal of Educational Development* 34: 77–89.
- Piper, Benjamin, and Medina Korda. 2010. "EGRA Plus: Liberia, Program Evaluation Report." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.
- Piper, Benjamin, Stephanie S. Zuilkowski, and Salome Ong'ele. 2016. "Implementing Mother Tongue Instruction in the Real World: Results from a Medium-Scale Randomized Controlled Trial in Kenya." *Comparative Education Review* 60 (4): 776–807.
- Popova, Anna, Mary E. Breeding, and David K. Evans. 2017. "Global Landscape of In-Service Teacher Professional Development Programs: The Gap between Evidence and Practice." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Popova, Anna, David K. Evans, and Violeta Arancibia. 2016. "Training Teachers on the Job: What Works and How to Measure It." Policy Research Working Paper 7834, World Bank, Washington, DC.
- Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2015. "Slow Down, You're Going Too Fast: Matching Curricula to Student Skill Levels." *International Journal of Educational Development* 40: 276–88.
- Ramachandran, Vimala, Suman Bhattacharjea, and K. M. Sheshagiri. 2008. "Primary School Teachers: The Twists and Turns of Everyday Practice." Working paper, Educational Resource Unit, New Delhi.
- Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.
- RTI International. 2016. "Survey of Children's Reading Materials in African Languages in Eleven Countries: Final Report." EdData II: Data for Education Research and Programming in Africa, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.
- Sabarwal, Shwetlena, Malek Abu-Jawdeh, and Eema Masood. 2017. "Understanding Teacher Effort: Insights from Cross-Country Data on Teacher Perceptions." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Sahlberg, Pasi. 2011. *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* New York: Teachers College Press.
- Seid, Yared. 2016. "Does Learning in Mother Tongue Matter? Evidence from a Natural Experiment in Ethiopia." *Economics of Education Review* 55: 21–38.
- Shin, Jaran, Misty Sailors, Nicola McClung, P. David Pearson, James V. Hoffman, and Margaret Chilimanjira. 2015. "The Case of Chichewa and English in Malawi: The Impact of First Language Reading and Writing on Learning English as a Second Language." *Bilingual Research Journal* 38 (3): 255–74.
- Smits, Jeroen, Janine Huisman, and Karine Kruijff. 2008. "Home Language and Education in the Developing World." Report 2009/ED/EFA/MRT/PI/21, background paper, Education for All Global Monitoring Report, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- Spratt, Jennifer, Simon King, and Jennae Bulat. 2013. "Independent Evaluation of the Effectiveness of Institut pour l'Education Populaire's 'Read-Learn-Lead' (RLL) Program in Mali: Endline Report." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.
- Springer, Matthew G., Dale Ballou, Laura Hamilton, Vi-Nhuan Le, J. R. Lockwood, Daniel F. McCaffrey, Matthew Pepper, et al. 2010. "Teacher Pay for Performance: Experimental Evidence from the Project on Incentives in Teaching." National Center on Performance Incentives, Vanderbilt University, Nashville, TN.
- Strizek, Gregory A., Steve Tourkin, Ebru Erberber, and Patrick Gonzales. 2014. "Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2013: U.S. Technical Report." NCES 2015–010, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.
- Tandon, Prateek, and Tsuyoshi Fukao. 2015. *Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Taylor, Stephen, and Marisa von Fintel. 2016. "Estimating the Impact of Language of Instruction in South African Primary Schools: A Fixed Effects Approach." *Economics of Education Review* 50: 75–89.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2017. Education (database). UIS, Montreal. <http://data.uis.unesco.org/>.
- Urwick, James, and Sarah Kisa. 2014. "Science Teacher Shortage and the Moonlighting Culture: The Pathology of the Teacher Labour Market in Uganda." *International Journal of Educational Development* 36: 72–80.
- Visaria, Sujata, Rajeev Dehejia, Melody M. Chao, and Anirban Mukhopadhyay. 2016. "Unintended Consequences of Rewards for Student Attendance: Results from a Field Experiment in Indian Classrooms." *Economics of Education Review* 54: 173–84.
- Walter, Catherine, and Jessica Briggs. 2012. "What Professional Development Makes the Most Difference to Teachers?" Department of Education, University of Oxford, Oxford, U.K.
- Walter, Stephen L., and Diane E. Dekker. 2011. "Mother Tongue Instruction in Lubuagan: A Case Study from the Philippines." *International Review of Education* 57 (5–6): 667–83.
- World Bank. 2014. "Teacher Training (% of Total Education Expenditure)." EdStats: Education Statistics (database). World Bank, Washington, DC. <http://datatopics.worldbank.org/education/>.
- . 2016. "Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study." Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.
- Yoon, Kwang Suk, Teresa Duncan, Silvia Wen-Yu Lee, Beth Scarloss, and Kathy L. Shapley. 2007. "Reviewing the Evidence on How Teacher Professional Development Affects Student Achievement." Issues and Answers Report REL 2007–033, Regional Educational Laboratory Southwest, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.
- Zimmer, Ron. 2003. "A New Twist in the Educational Tracking Debate." *Economics of Education Review* 22 (3): 307–15.
- Zuilkowski, Stephanie Simmons, Matthew C. H. Jukes, and Margaret M. Dubeck. 2016. "I Failed, No Matter How Hard I Tried': A Mixed-Methods Study of the Role of Achievement in Primary School Dropout in Rural Kenya." *International Journal of Educational Development* 50: 100–107.



他のすべてのことは 教員と学習者の相互作用の強化に 向けられるべき

学校への投入、学校の運営、および学校の統治への投資は、多くの場合、それが教員と学習者の関係をどの程度改善するのか、という指針に導かれていない。有効であるためには、指針があつてしかるべきである。

学習の教材やその他の投入で支援されている時には、学習者と教員の間には、より生産的な学習関係がある。所得が最低の国から最高の国に至るまでのほとんどの諸国は、教室や教育制度に技術を組み込もうとしている。しかし技術は、学習者が手にしている鉛筆や教科書から学校の壁や屋上にいたるまで、教員と生徒の関係を改善することを意図した投入の範囲を議論しているに過ぎない。適切に運営されている学校は、教員から学んでいる生徒の支援にも焦点を当てている。にもかかわらず、技術は——その他の物理的な投入と一緒に——、教員と生徒がしている学習の支援にしばしば失敗している。そして、学校の指導層やコミュニティのメンバーが有している潜在力は、往々にして実現されないままとなっている。

本章では証拠と実際のギャップが最大の場所における、このような補完的な投入の最も有効な利用にかかわる証拠を並べてみたい。多くの場合、観察される失敗には、人間行動のモデルを通じて光を当てることができ、それが解決の道を指し示してくれる(表7.1)。このような分野における証拠を総合すると、学校への投入を通じて学習を達成することに成功するのに鍵となる3つの原則が明らかになる：

- 他の投入——新技術を含め——が教員を補完し、このことによって授業がより有効になることを確保する。このアプローチの採用は、能力のない教員を探し出すことよりも、むしろ学習を増やすことになる。
- 現行制度の下で、確実に情報通信技術(ICT)が実装され得るようにする。さもなければ、それは有効ではないだろう。
- コミュニティによるモニタリングを伴う学校の運営

や統治の改革は、教員と学習者の相互作用に影響して初めて学習の向上を達成できるということを認識しておく。

技術的な介入策は学習を向上させる ——ただし、それが教員と学習者の関係を 改善することが条件となる

技術は学習を強化することができる¹。ソフトウェアは、生徒が自分のペースで学べるなら、さらに、最良の場合には生徒の知識にダイナミックに適合するならば、非常に効果的でありうる²。中国の青海省におけるゲーム形式のコンピュータ補助学習プログラムは、国語の点数改善を企図したものであったが、それに加えて数学の点数も押し上げた³。

技術というのは、生徒にコンピュータを供与する以上のことを意味する。ICT介入策には、個々の生徒から教育制度まで、あらゆるレベルの教育システム、広範な技術的モニタリングや情報システムが含まれる。Google Classroom, Blackboard, ブラジルの Education Connection などのオンライン・プラットフォームだけでなく、コンピュータやコンピュータ補助学習ソフトによって、生徒や保護者は宿題や教材に関して教員と意思疎通をとることができる。また、そのようなコンピュータ関連の技術は、年齢に相応しい発育活動を設計する際に活用できる、無料の資料を教員や保護者に提供している⁴。このようなプラットフォームには双方向的な白板、教員を支援するための文章メッセージ、訓練された教員へのアクセスが限定的な地域における授業の質を改善するためのテレビ・プログラムなどが含まれる⁵。

表 7.1 人間行動のモデルは学校の投入や統治の有効性を改善するための行動の手引きになり得る：若干の実例

総合的な原則	それが実施されていないところ	このような失敗の背後にあるメカニズムを特定しているモデル	モデル化されたメカニズムに取り組むアプローチ
追加的な投入は教員を代替するのではなく補完すべきである。	ラップトップのような投入は時として、教員と学習者の関係を迂回するために使われており、学習成果の達成には失敗している。	情報に関する失敗：政策当局は学習に関する代替モデルに関する証拠もなしに、うまく機能していない教員と学習者の関係を迂回しようとしている。	新しい本や教材は多くの場所で効果がなかったが、リベリアでは教員研修と組み合わせられた場合には生徒の成績が上がった。
技術は学習向上を達成するために、現行教育制度の下で実施可能でなければならない。	教育の技術投資は決まって失敗している。それを保守する能力が限定的か、あるいは有効に機能するのに必要なインフラが存在しないからだ。	行動の失敗(楽観バイアス)：政策当局は非現実的な技術進歩を予測している。	インドでは、コンピュータ補助による学習のおかげで、専用技術センターでは学習成果が劇的に改善した。
学校統治の改革やコミュニティによるモニタリングは学習を改善するが、それは教員と学習者の相互作用に影響を与えることが条件となる。	学校統治の改革やコミュニティによるモニタリングは往々にして、コミュニティの能力を顧慮に入っていない	情報に関する失敗：コミュニティのメンバーは多くの場合に、学習プロセスの最重要な部分——教室で起こっていること——を観察していない。	メキシコでは、長期にわたるコミュニティの関与と実質的な意思決定の分権化の組み合わせが有効であった。

出所：WDR 2018 チーム。

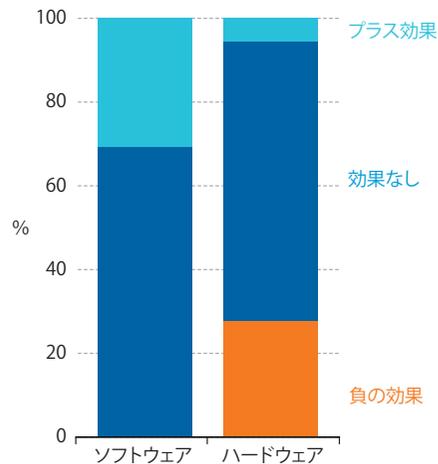
ICTには教育にとって著しい利益をもたらす潜在力があるものの、試みられた介入策の効果は非常にさまざまである。なかには極めて素晴らしいプログラムもある。例えば、インドにおける中学生向けのダイナミックなコンピュータ補助学習プログラムは、そこやその他の場所で試行された他のほとんどの学習介入策よりも、数学と国語の点数の上昇幅が大きかった⁶。しかし、ペルーやウルグアイにおける「子供1人にラップトップ1台を」といった他のプログラムなどは、生徒の国語や数学の能力に何のインパクトも与えていない⁷。実際に、ICT介入策の大部分は生徒の学習にまったく影響がなかったか、ないしはマイナスの影響があった(図 7.1)⁸。

加えて、現在の証拠は教育に対するICT介入策の有効性を過大評価している可能性がある。というのは、多くは実施前に失敗している——ないしはひどくつまづいている——からである。ハイチでは、教員の出勤をモニターするためにスマートフォンを利用するというプログラムは、教員の出勤にも生徒の成績にも効果がなかった。というのも、実施が継続不可能だということが判明したからだ⁹。ブラジルの「子供1人にラップトップ1台を」というイニシアティブは、数州では数年の遅延に直面した。ラップトップが教室に持ち込まれてから1年後、40%以上の教員が申告したところでは、教室の活動では使ったことがない、ないしめったに使っていない¹⁰。富裕国も同じ挑戦課題に直面している：イギリスでは、教育以外でも公共部門のICTプロジェクトのほぼ5分の1は、25%以上のコスト超過に陥っており、典型的なプロジェクト

は当初計画比でみて実施までに24%も長い時間を要している¹¹。現行制度の下に真に実施可能な技術に焦点を絞ることが極めて重要である。農村部では、教育制度が脆弱であるため技術はより魅力的かもしれない。しかし、同時に、その脆弱な制度には——電気やインターネットへのアクセスが限定的であるがゆえに——、教育面で技術的な介入を支えるのに最小の能力しかない。

実施に伴う見返りがさまざまに挑戦課題が多いにもかかわらず、教育技術に対する投資がなぜこうも盛ん

図 7.1 ICTの学習に対するインパクトはこもごも教育技術が生徒の学習に及ぼす効果の分布(種類別)



出所：Muralidhran, Singh, and Ganimian (2016, annex 2)からのデータに基づくWDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_7-1。

なのだろうか？ プリンシパル＝エージェント関係と行動バイアスの両方が一定の役割を果たしている公算がある。プリンシパル＝エージェント・モデルには実際の意味がある。というのは、公務員は学習改善のための有益性には頼らずに、派手な技術的介入策から政治的な見返りを引き出せるかもしれないからだ。つまり、公務員の個人的なインセンティブ(非常に目立つ投資をすることに向けた)は、生徒の(学習する)目標からは逸脱している公算が大きい。認知バイアスも要因かもしれない。個々人は非現実的に楽観的になりすぎている。事実、学校における技術の変革的な性質を過大評価するという点に関しては長い歴史があり、トーマス・エジソンが1913年に次のように主張したことにまで遡る：「学校では教科書がすぐに陳腐化するだろう。…われわれの学校制度は今後10年間で完全に変わるだろう」。エジソンは教科書は完全にサイレント・フィルムに取って代わられると予測した¹²。それから半世紀が経ち、コンピュータが影響力を増すなかで、ある時点でコンピュータが教員に取って代わるかもしれないと考えている学者もなかにはいる¹³。もちろん、技術に溢れた環境下にある学校は他の学校とは確かに違って見えるだろう：生徒は紙ではなく双方向的なディスプレイの上で作業をするだろう。しかし技術は、その大部分に関して、教育を特に大きく変えることはしていない。校舎・授業日の流れ・教員と生徒との相互作用などは、1世紀前と非常によく似たままである¹⁴。

教員を補完する技術は教員に代替する技術よりもうまく機能する。多くの生徒からみると、教員は準備不足であり、研修と意欲も限定的である。他方で教育制度は、このような教員を迂回するために技術を利用する誘惑に駆られてきている。そのような試みのほとんどは失敗してきている。対照的に、教員を補完するための技術利用はもっと有望である¹⁵。インドのグジャラート州で2つの形で実施されたコンピュータ補助学習プログラムを検討してみよう。1つのアプローチでは、コンピュータ・ベースの数学プログラムを使うために普通の授業から生徒が選抜された。換言すれば、このプログラムが通常の授業時間に代替したということである。このプログラムに属する生徒は通常の教員の下に残された生徒との比較で、著しい成績不振を示した。もう1つのアプローチでは、生徒は放課後にこのプログラムを利用し、大きな改善がみられた。特に成績が最低だったグループにおいて大きな改善がみられた¹⁶。教員を補完する技術にかかわるもう1つの実例としては、教室で活用可能なビデオ化された良質な授業シリーズ——ブラジルの Telecurso など一

がある。

戦争や流行病などの災厄に見舞われたような脆弱な環境下では、技術は、公式な学校教育とのつながりを維持することにおいてある程度の希望を抱かせる。シエラレオネでは2014-15年にエボラ出血熱が流行した際、学校が8カ月間にわたり閉鎖されたが、政府は週当たり5日間の授業を行うという緊急教育プログラムを打ち出した。ラジオでの30分間の授業では学習に関して大きな影響を与えそうもないが、この種のプログラムは子供たちを学習に繋ぎとめておくのに役立つだろう¹⁷。スーダンの「学習が待ち遠しい」というプログラムは、就学していない子どもたちに学習ゲームが満載されたタブレットを提供するもので、数学についてプラスの学習効果があり、今やシリア難民を受け入れている地域で大規模な導入が試行中である¹⁸。教師がいない地域では、そのようなアプローチは最善の選択肢かもしれない。

識字能力と数的能力に対するインパクトが、成功に関する唯一の指標というわけではない。技術はデジタル・スキルも促進することができる。より多くの仕事はデジタル・リテラシーを必要とするようになっていくなかで、このスキルを修得する機会はその自体が目的となっている。自宅でコンピュータを利用する機会が多い生徒の方が、コンピュータ・スキルに優れている¹⁹。また、ペルーの「子供1人にラップトップ1台を」というプログラムは学業の達成度や認知スキルに何の効果もなかったものの、ラップトップの使い方に関する生徒たちの知識は確かに著しく改善した²⁰。このような場合、目的の明確化が鍵となる。明らかに、若者はコンピュータの使い方を学ぶためにはそれが必要である。しかし、読解力や数的能力を教えるためのツールとしては、その有用性に関する証拠は成否が入り混じっている。

他の投入は学習者を学校に来させるが、学習を促進するのはそれが授業や学習を目的としている場合だけ

学校を建設すれば、学校がほとんどない地域では就学、特に女子の就学を増やすことができる。アフガニスタンでは、十数カ所のコミュニティでコミュニティ・ベースの学校施設を建設したところ、就学者が著増して、就学のジェンダー格差は実質的に消滅した²¹。ブルキナファソでは、近代的な快適性を有する学校建設の計画によって就学が大幅に増加し、女子に最大のインパクトがあった。インドでは、校舎全体の建設の次の段階として、トイレ——特に男女別のもの——を

建設したことが思春期の女子の就学の大幅な増加につながった²²。しかし、学習者の学校へのアクセスが比較的容易な場所では、学校施設を追加することはアクセスを増やす、あるいは学習を改善するのに最も費用効果的とはいえないだろう。

インフラが欠如している場所でさえ、その提供は必ずしも学習の向上にはつながらない。アフガニスタンやブルキナファソのプログラムが学習を向上させた一方で、インドのプログラムにはそういう効果はなかった。なぜなのか？ かつてはアクセスがなかった場所に学校を建設することは、以前には存在しなかった学習場所を作り出すことによって、子供たちの学習プロセスは直接的に変更される。トイレの建設は学校を安全な空間にし、したがって子供たち(特に女子)をもっと学校に居させることができるようになる。ただし、教室で起こることに影響するわけではないため、学習には影響しないかもしれない。

学校給食によって子供たちは学校に行くが、必ずしも学習を改善させるとは限らない。学校ベースの食事プログラムによる最も首尾一貫したインパクトは、ブルキナファソやケニア、ペルーなどにおけるように、就学者の増加にある²³。就学する年齢になると、食事の提供はもっと幼い時期との比較で脳の発達に対する貢献度が小さくなるが、注意力や栄養状態の改善を通じて依然として学習を向上させることができる。しかし、もし食事が通常の授業時間中に提供されるなら、それは勉強時間を削減する。ケニアとペルーでは、食事が授業時間の相当な部分を奪っていたので、差し引きでの効果は曖昧であった。測定された学習へのインパクトはこもごもだが、ブルキナファソとペルーでは正味の効果としてプラスである。

同様に、学校で利用可能な教材を単に増やしても、もしそれが教員と生徒の間の相互作用を改善しないのであれば、学習は改善しない。シエラレオネでは2008年に教科書の配布を増加したが、それが教室で使われるという結果にならなかった。というのは、管理者がほとんどの本を倉庫に入れてしまったからだ——将来の本不足に備えて予防策を講じた公算がある²⁴。ケニアにおけるまた別の教科書プログラムは学習に何のインパクトもなかった。その最大の理由は、ほとんどの生徒は本が書かれてる言語を十分には理解していなかったことのようにだ²⁵。コロンビアでは、同様に、単に教室にデスクトップ・コンピュータを提供しても学習には何の効果もなかった²⁶。配布されたパソコンはカリキュラムとうまく整合されてはいなかった。次のことが明らかであろう。すなわち、資源はインパクトをもたらすように使われなければならないが、投

入を提供している多くの介入策は失敗している。それはまさに資源の使い方について十分な考慮がなされていないからだ。インフラやその他の投入は必要不可欠ではあるが、それが機能するのは授業と学習の関係に資する時だけである²⁷。

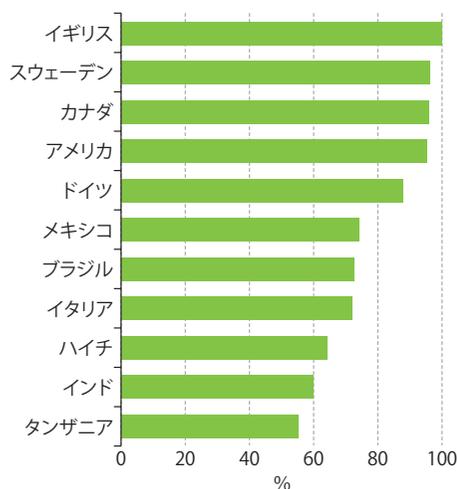
学校の運営・統治は極めて重要であり、コミュニティを関与させることはインセンティブ問題や情報の失敗を克服するのに役立つ——ただし、コミュニティにその能力がある場合に限られる

運営が優れている学校はテストの点数も高い²⁸。運営の質は学校によって大幅に異なり(図7.2)、学校の指導層が学校の実績に極めて重要な役割を果たしている。効果的な管理とは、教員が問題を解決するのを積極的に支援する——授業に関する助言の提供を含む——学校長がいるということである²⁹。また、その校長が教員と一丸となって、高水準の学習を優先的に達成する目標を設定するという意味でもある。このような要素は最高水準の生徒の学習と関連があり、学校指導層が有効であれば教員と学習者の相互作用の質は改善するというのを確かなものにしていく。アメリカのある主要な学校区では、次の3組のスキルに関して学校長に研修を受けさせることによって生徒の学習を改善した：学習計画において教員にフィードバックをどのように与えるか；通常の学習者評価において教員を支援する方法に加えて生徒のパフォーマンスを改善するための行動計画に関するコメントの仕方；教室での観察を通じた教員のパフォーマンスに関するコメントの仕方³⁰。マダガスカルでは、地区行政官・学校長・教員の管理上の役割を明確にし、さらにコーチングと監督を提供したことによって、少なくともトップ層の実績がよいことに対するインセンティブを有している学校では生徒の成績が向上した³¹。同様に、ジャマイカでは、校長に研修や助言・指導を付与したおかげで、学校の運営管理が改善した(ボックス7.1)。

多くの諸国は教育制度のなかで、しばしば、いわゆる学校ベースの管理という考えの下で、何らかの要素を分権化してきている。学校やコミュニティに意思決定の権限と財源を供与することで、次の2つの問題を解決することができる。第1に、教員やその他の学校代表者に対するより直接的な影響力を地元の学校指導層や親に付与することによって、教員が生徒のニーズにただちに反応するようになる。これを教育大臣による監督と対比させてみよう。遠くにいる教育省の担当者はサボっている教員の説明責任を問う力はほとんどもっていないだろう。第2に、学校やコミュ

図 7.2 学校運営の質は著しく異なる

学校運営の質にかかわる国別平均点(トップ国対比)

出所: Bloom 他 (2015). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_7-2.

注: 学校運営の得点は 14 の基本的な運営慣行——それぞれが 1-5 の尺度の間で評価——の組み合わせに基づく。得点が高い学校ほどしっかりした運営慣行をもっている。

ニティは地元学校のニーズに関してより良い情報をもっているかもしれず、裁量的な財源へのアクセスと相まって、そのようなニーズに素早く応えることができる。

より優れた意思決定を下し、それを実施する能力をコミュニティが有する場合には、学校ベースの管理プログラムは、学習を改善する³²。世界 42 カ国の 100 万人の生徒に関するデータが示すところでは、学校の自律性は生徒の学習にとって、高所得国では有益であるが、途上国では有害である³³。ミクロ・レベルでは、ガンビアでは学校ベースの管理の介入策によってテストの点数が改善したのは、親の識字率が高いコミュニティに限定されていた³⁴。ニジェールにおける学校補助金プログラムのインパクトについても、類似の結

果がみられた³⁵。このようなプログラムのいくつかは 1-2 年しか続かなかった。というのは、プログラムがある場合には試験的实施にすぎなかったからであり、他の場合には教育政策自体が不安定だったからである。学校運営に効果的に関与する方法をコミュニティが学ぶ時間がなければ、学習へのインパクトもあり得ないだろう。コミュニティにとっては学習よりも就学の状況をモニターする方が容易であるため、学校ベースの管理はブルキナファソでみられたように、能力の低いコミュニティでも就学は増える可能性がある³⁶。

コミュニティによるモニタリングは、もしそれが教室で起こっていることに影響しないのであれば、学習を支援することはないだろう。幅広い介入策が、学校の情報を保護者と共有することによって、コミュニティによる学校のモニタリングを増やそうとしている。このようなプログラムの構造はさまざまであり、保護者自身が教員の出勤や学校のパフォーマンスに関するデータを収集する、教育制度が準備したデータを保護者に配布する、情報を集会(保護者や教員は苦情を議論し、一連の行動を取り決める)を開催して補完する、といったことが行われている³⁷。しかし、保護者が教室にいることはめったになく、いる時でも教室における有益な実践を特定できるとは限らない。これが、このようなプログラムに関して増大している証拠がまちまちな結果を示している理由であろう³⁸。例えば、インドのアンドラ・プラデシュ州では、学校のパフォーマンスに関する通信簿をコミュニティ・メンバーに配布したが、親の関与や生徒の学習を増やすことはなかった³⁹。

成功しているコミュニティ・モニタリングは、多数の利害関係者間のフィードバック・ループを通じて説明責任を増大している。利害関係の弱い説明責任プログラムは、メキシコやパキスタン、ウガンダにおいて

ボックス 7.1 ジャマイカにおける学校長を改善する研修

研修によって学校運営の質を改善することができる。ジャマイカでは、政府が学校長研修プログラム——運営の改善につながりそうな特徴をもっていた——に投資した。このプログラムは校長の弱点に関する分析に基づいていた。校長は教員のパフォーマンスに関してコメントを提供するだけでなく、生徒の学習ニーズを評価するためにデータを利用するよう研修を受けた。このプログラムは実際的な経験も提供した: 校長は初期研修を終えると、3 カ月間にわたりプログラムを実践に移した。その間、学

校のベテラン指導層から助言・指導・コーチングを受けることができた。研修モジュールは参加者から実際的であるとして高評価を得た。このプログラムは比較グループとの対比でまだ評価されていないものの、学校長自身と教員の両方が運営の質が大きく改善されたと申告している。教員は次のように言っている: 教員が教室での言動に関して観察されていたり、短期目標の設定に関して校長が教員と協働したりする可能性が倍増した^a。

出所: WDR 2018 チーム。

a. Nannyonjo (2017)。

生徒の学習を改善してきている⁴⁰。モニタリング・プログラムはさまざまな理由から成功したり失敗したりする。メキシコやウガンダで実践されたような成功したプログラムは、1つのグループだけを相手にするのではなく、学校指導層や教員、コミュニティ、保護者の間で情報を明示的に共有している(パキスタンの実験は例外で、保護者だけに焦点を当てている)。保護者だけでは説明責任を問えないが、学校職員が手にしているより良い情報は有用であろう。学習を改善するためには、保護者とコミュニティは教員や学校の説明責任を厳しく問うべく、増加した情報を活用することができなければならない。

学校補助金プログラム——学校は通常の財源配分とその割り振りに関して自律性を付与される——は、学校ベースの管理プログラム的一种である。ハイチでは、就学者数に基づいて学校に補助金を交付するプログラムのおかげで、就学が著しい増加を示した⁴¹。この観点からすると、学校補助金は学校向けに資金を有効に届けることができ、そして学校としては機能するために資金を必要としている。しかし、ほとんどのプログラムは学校に補助金を交付するだけであり、学習を向上させていない。補助金を学校に配分するだけでは——ガンビアやインドネシア、タンザニアなどにおけるように——、生徒の学習に何の効果もない⁴²。セネガルでは、学習に対して観察されるインパクトは一部の子供グループに限定されていたようで、しかも翌年までには消滅していた⁴³。学校補助金プログラムのなかには、補助金が予期されていない時にだけ、学習成果を向上させるものもあった。保護者は補助金が交付される予定がわかっている時には、自分の教育投資を削減していた。それ故、長期的に影響を及ぼす方策としては適切ではない⁴⁴。補助金はそれ自体では単に学校の財源を増やす他の介入策と大体同じように機能する。それが学習を改善するという保証はない。

しかし、補助金は学校の成果を改善するための、より広範な学校ベースの運営プログラムという状況下では成果を上げる手段として利用できる。タンザニアでは、補助金だけでは生徒の学習に何のインパクトもなかったが、教員のインセンティブと組み合わせられた補助金は学習を確かに改善した。ニジェールでは、補助金だけではほとんどインパクトがなかったが、研修を組み合わせた補助金は生徒の学習と保護者の学校支援の両方を改善させた⁴⁵。同じく、補助金だけではインドネシアでも学習に何のインパクトもなかったが、このプログラムが学校の運営委員会を村会に結び付けることも行うときは——プリンシパル=エージェント問題を解決するため——、学習は確かに改善した⁴⁶。

コミュニティの学校評議会が学校運営に関与するのを奨励するために、補助金がより大きなプログラムに組み込まれている場合、その組み合わせは学習を改善することができる⁴⁷。

* * *

教育面の投入がタブレットや教科書などの物理的な品目、あるいは学校の運営やリーダーシップなどのプロセスである場合、それが学習を改善するのは、教員と学習者の相互作用の質を直接的に改善する場合だけである。それなしでは、増えた投入は有効でないプロセスの上に積み上がり、期待されるインパクトをもたらすことはないだろう。しかし、戦略的に使えば、投入は準備のできた学習者と知識豊かな意欲に溢れた教員と協働して、高水準の学習を生み出すことができる。

注

1. McEvan (2015).
2. Banerjee 他 (2007); Carrillo, Onofa, and Ponce (2010); Muralidharan, Singh, Ganimian (2016).
3. Lai 他 (2012).
4. Esteves Pereira and Cabral (2016); “Planning Educational Activities for Children (PEACH),” Georgia Department of Early Care and Learning, Atlanta, <http://www.peach.dec.ga.gov/app/>.
5. Jukes 他 (2017); Wolff 他 (2002).
6. Muralidharan, Singh, Ganimian (2016).
7. Cristia 他 (2017); de Melo, Machado, and Miranda (2014). ウルグアイに関して、評価はプログラム初期における数学と読解力に対するインパクトを含んでいる。その時期における主な目的は学校向けに機器と接続性を提供することにあった。それ以降、プログラムは進展して、教員向けの ICT 研修と適応教育技術を追加している。新たな評価が 2017 年後半に公表される予定となっている。
8. Bulman and Fairlie (2016); Muralidharan, Singh, Ganimian (2016).
9. Adelman 他 (2015).
10. Lavinas and Veiga (2013).
11. Budzier and Flyvbjerg (2013).
12. Smith (1913, 24).
13. Bellissant (1970); Goodlad (1969).

14. Pritchett (2013).
15. Snilstveit 他 (2016).
16. Linden (2008).
17. Powers (2016).
18. War Child Holland (2016).
19. Kuhlemeier and Hemker (2007).
20. Beuermann 他 (2015).
21. Burde and Linden (2013).
22. Adukia (2017).
23. Cueto and Chinen (2008); Kazianga, de Walque, and Alderman (2009); Vermeersch and Kremer (2005).
24. Sabarwal, Evans, and Marshak (2014).
25. Glewwe, Kremer, and Moulin (2009).
26. Barrera-Osorio and Linden (2009).
27. Ganimian and Murnane (2016).
28. Bloom 他 (2015).
29. Robinson, Lloyd, and Rowe (2008); Walters, Marzano, and McNulty (2003).
30. Fryer (2017).
31. Lassibille (2016).
32. Carr-Hill 他 (2015).
33. Hanushek, Link, and Woessmann (2013).
34. Blimpo, Evans, and Lahire (2015).
35. Beasley and Huillery (2017).
36. Sawada 他 (2016).
37. Read and Atinc (2016).
38. Cheng and Moses (2016); Read and Atinc (2016).
39. Banerjee 他 (2010).
40. Andrabi, Das, and Khwaja (2017); Barr 他 (2012); de Hoyos, Garcia-Moreno, and Patrinos (2015).
41. Alderman and Holland (2015).
42. Blimpo, Evans, and Lahire (2015); Mbiti 他 (2017); Pradhan 他 (2014).
43. Carneiro 他 (2015).
44. Das 他 (2013).
45. Kozuka (2017); Mbiti 他 (2017).
46. Pradhan 他 (2014).
47. Gertler, Patrinos, and Rubio-Codina (2012); Santibañez, Abreu-Lastra, and O' Donoghue (2014).

参考文献

- Adelman, Melissa, Moussa P. Blimpo, David K. Evans, Atabanam Simbou, and Noah Yarrow. 2015. "Can Information Technology Improve School Effectiveness in Haiti? Evidence from a Field Experiment." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- Adelman, Melissa A., and Peter Holland. 2015. "Increasing Access by Waiving Tuition: Evidence from Haiti." Policy Research Working Paper 7175, World Bank, Washington, DC.
- Adukia, Anjali. 2017. "Sanitation and Education." *American Economic Journal: Applied Economics* 9 (2): 23–59.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2017. "Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets." *American Economic Review* 107 (6): 1535–63.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.
- Barr, Abigail, Frederick Mugisha, Pieter Serneels, and Andrew Zeitlin. 2012. "Information and Collective Action in Community-Based Monitoring of Schools: Field and Lab Experimental Evidence from Uganda." Working paper, Georgetown University, Washington, DC.
- Barrera-Osorio, Felipe, and Leigh L. Linden. 2009. "The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia." Policy Research Working Paper Series 4836, World Bank, Washington, DC.
- Beasley, Elizabeth, and Elise Huillery. 2017. "Willing but Unable? Short-Term Experimental Evidence on Parent Empowerment and School Quality." *World Bank Economic Review* 31 (2): 531–52.
- Bellissant, Camille. 1970. "Teaching and Learning Languages." In *IFIP World Conference on Computer Education*, Vol. 3, edited by Bob Scheepmaker and Karl L. Zinn, 145–48. New York: Science Associates International. <https://stacks.stanford.edu/file/druid:jd969fg9400/jd969fg9400.pdf>.
- Beuermann, Diether W., Julian Cristia, Santiago Cueto, Ofel Malamud, and Yannu Cruz-Aguayo. 2015. "One Laptop Per Child at Home: Short-Term Impacts from a Randomized Experiment in Peru." *American Economic Journal: Applied Economics* 7 (2): 53–80.
- Blimpo, Moussa P., David K. Evans, and Nathalie Lahire. 2015. "Parental Human Capital and Effective School Management." Policy Research Working Paper 7238, World Bank, Washington, DC.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.
- Budzier, Alexander, and Bent Flyvbjerg. 2012. "Overspend? Late? Failure? What the Data Says about IT Project Risk in the Public Sector." In *Commonwealth Governance Handbook 2012/13: Democracy, Development, and Public Administration*, edited by Andrew Robertson and Rupert Jones-Parry, 145–47. London: Commonwealth Secretariat.
- Bulman, George, and Robert W. Fairlie. 2016. "Technology and Education: Computers, Software, and the Internet." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, edited by Eric A. Hanushek, Stephen J. Machin, and Ludger Woessmann, 239–80. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.
- Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2013. "Bringing Education to Afghan Girls: A Randomized Controlled Trial of

- Village-Based Schools." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (3): 27–40.
- Carneiro, Pedro, Oswald Koussihouédé, Nathalie Lahire, Costas Meghir, and Corina Mommaerts. 2015. "Decentralizing Education Resources: School Grants in Senegal." NBER Working Paper 21063, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carr-Hill, Roy, Caine Rolleston, Tejendra Pherali, Rebecca Schendel, Edwina Peart, and Emma Jones. 2015. *The Effects of School-Based Decision Making on Educational Outcomes in Low- and Middle-Income Contexts: A Systematic Review*. 3ie Grantee Final Review. London: International Initiative for Impact Evaluation.
- Carrillo, Paul, Mercedes Onofa, and Juan Ponce. 2010. "Information Technology and Student Achievement: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador." IDB Working Paper IDB-WP-223, Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Cheng, Xuejiao Joy, and Kurt Moses. 2016. *Promoting Transparency through Information: A Global Review of School Report Cards*. Ethics and Corruption in Education Series. Paris: International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Cristia, Julián, Pablo Ibarrarán, Santiago Cueto, Ana Santiago, and Eugenio Severín. 2017. "Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop Per Child Program." *American Economic Journal: Applied Economics* 9 (3): 295–320.
- Cueto, Santiago, and Marjorie Chinen. 2008. "Educational Impact of a School Breakfast Programme in Rural Peru." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 132–48.
- Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.
- de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2015. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." Policy Research Working Paper 7393, World Bank, Washington, DC.
- de Melo, Gioia, Alina Machado, and Alfonso Miranda. 2014. "The Impact of a One Laptop Per Child Program on Learning: Evidence from Uruguay." IZA Discussion Paper 8489, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Esteves Pereira, Lucia Helena, and Isabel Cabral. 2016. "Gestão Escolar: A Opinião dos Profissionais de Educação sobre o Sistema de Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro." *Regae, Revista de Gestão e Avaliação Educacional* 4 (7): 47–60. <https://periodicos.ufsm.br/regae/article/view/14875>.
- Fryer, Roland G., Jr. 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." NBER Working Paper 23437, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Ganimian, Alejandro J., and Richard J. Murnane. 2016. "Improving Education in Developing Countries: Lessons from Rigorous Impact Evaluations." *Review of Educational Research* 86 (3): 719–55.
- Gertler, Paul J., Harry Anthony Patrinos, and Marta Rubio-Codina. 2012. "Empowering Parents to Improve Education: Evidence from Rural Mexico." *Journal of Development Economics* 99 (1): 68–79.
- Glewwe, Paul W., Michael R. Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.
- Goodlad, John I. 1969. "Computers and the Schools in Modern Society." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 63 (3): 595–603.
- Hanushek, Eric A., Susanne Link, and Ludger Woessmann. 2013. "Does School Autonomy Make Sense Everywhere? Panel Estimates from PISA." *Journal of Development Economics* 104: 212–32.
- Jukes, Matthew C. H., Elizabeth L. Turner, Margaret M. Dubeck, Katherine E. Halliday, Hellen N. Inyega, Sharon Wolf, Stephanie Simmons Zuilkowski, et al. 2017. "Improving Literacy Instruction in Kenya through Teacher Professional Development and Text Messages Support: A Cluster Randomized Trial." *Journal of Research on Educational Effectiveness* 10 (3): 449–81.
- Kazianga, Harounan, Damien de Walque, and Harold Alderman. 2009. "Educational and Health Impacts of Two School Feeding Schemes: Evidence from a Randomized Trial in Rural Burkina Faso." Policy Research Working Paper 4976, World Bank, Washington, DC.
- Kozuka, Eiji. 2017. "Enlightening Communities and Parents for Improving Student Learning: Evidence from Randomized Experiment in Niger." Working Paper, JICA Research Institute, Tokyo.
- Kuhlemeier, Hans, and Bas Hemker. 2007. "The Impact of Computer Use at Home on Students' Internet Skills." *Computers and Education* 49 (2): 460–80.
- Lai, Fang, Linxiu Zhang, Qinghe Qu, Xiao Hu, Yaojiang Shi, Matthew Boswell, and Scott Rozelle. 2012. "Does Computer-Assisted Learning Improve Learning Outcomes? Evidence from a Randomized Experiment in Public Schools in Rural Minority Areas in Qinghai, China." REAP Working Paper 237, Rural Education Action Program, Freeman Spogli Institute, Stanford University, Stanford, CA.
- Lassibille, Gérard. 2016. "Improving the Management Style of School Principals: Results from a Randomized Trial." *Education Economics* 24 (2): 121–41.
- Lavinias, Lena, and Alinne Veiga. 2013. "Brazil's One Laptop Per Child Program: Impact Evaluation and Implementation Assessment." *Cadernos de Pesquisa* 43 (149).
- Linden, Leigh L. 2008. "Complement or Substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India." Edited by Michael Trucano. InfoDev Working Paper 17, World Bank, Washington, DC.
- Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, Mauricio Romero, Youdi Schipper, Constantine Manda, and Rakesh Rajani. 2017. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.
- McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.
- Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Nannyonjo, Harriet. 2017. "Building Capacity of School Leaders: Strategies That Work, Jamaica's Experience." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- Powers, Shawn. 2016. "The Impact of Ebola on Education in Sierra Leone." *Education for Global Development* (blog), May 4. <http://blogs.worldbank.org/education/impact-ebola-education-sierra-leone>.
- Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.
- Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development, Baltimore: Brookings Institution Press.
- Read, Lindsay, and Tamar Manuelyan Atinc. 2016. "Information for Accountability: Transparency and Citizen Engagement

- for Improved Service Delivery in Education Systems.” Global Economy and Development Working Paper 99, Brookings Institution, Washington, DC.
- Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. “The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types.” *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.
- Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. “The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone.” Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.
- Santibañez, Lucrecia, Raúl Abreu-Lastra, and Jennifer L. O’Donoghue. 2014. “School Based Management Effects: Resources or Governance Change? Evidence from Mexico.” *Economics of Education Review* 39 (April): 97–109.
- Sawada, Yasuyuki, Takeshi Aida, Andrew Griffen, Harounan Kaziang, Eiji Kozuka, Haruko Nogushi, and Yasuyuki Todo. 2016. “On the Role of Community Management in Correcting Market Failures of Rural Developing Areas: Evidence from a Randomized Field Experiment of COGES Project in Burkina Faso.” Paper presented at annual meeting of Agricultural and Applied Economics Association, Boston, July 31–August 2. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/236323/2/SelectedPaper_9662.pdf.
- Smith, Frederick James. 1913. “The Evolution of the Motion Picture, VI: Looking into the Future with Thomas A. Edison.” *New York Dramatic Mirror* (July 3).
- Snilstveit, Birte, Jennifer Stevenson, Radhika Menon, Daniel Phillips, Emma Gallagher, Maisie Geleen, Hannah Jobse, et al. 2016. “The Impact of Education Programmes on Learning and School Participation in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review Summary Report.” 3ie Systematic Review Summary 7, International Initiative for Impact Evaluation, London. http://www.3ie.org/media/filer_public/2016/09/20/srs7-education-report.pdf.
- Vermeersch, Christel M. J., and Michael R. Kremer. 2005. “School Meals, Educational Achievement, and School Competition: Evidence from a Randomized Evaluation.” Policy Research Working Paper 3523, World Bank, Washington, DC.
- War Child Holland. 2016. “Can’t Wait to Learn.” War Child Holland, Amsterdam. https://www.warchild.nl/sites/default/files/bijlagen/node_13537/27-2016/2016_6_pager_cant_wait_to_learn_english.pdf.
- Waters, Tim, Robert J. Marzano, and Brian McNulty. 2003. “Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement.” McRel Working Paper, McRel International, Denver.
- Wolff, Laurence, Claudio de Moura Castro, Juan Carlos Navarro, and Norma García. 2002. “Television for Secondary Education: Experience of Mexico and Brazil.” In *Technologies for Education: Potentials, Parameters, and Prospects*, edited by Waddi D. Haddad and Alexandria Draxler, 144–52. Washington, DC: Academy for Educational Development; Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

スキル訓練を仕事と結び付けることによって 基盤を構築

8

学校を去った後——退学者としてか卒業者としてかは問わない——、多くの若者は将来性の余地が限られている仕事に就いている。しかし、職業訓練はそこからの脱出を提示できる。成功している仕事スキル訓練プログラムを模倣するにはどのようにすればよいのか？ 学校から仕事に移ろうとしている大勢の若い求職者にとって、どのようにすればそれを利用可能、負担可能、そして効果的なものにするができるだろうか？

世界中の若者は学校から仕事への移行において、相応な挑戦に直面する。その多く、とりわけ不遇な環境出身の若者は時期尚早に正規教育を後にしているため、仕事で成功するために必要とされる基盤的スキルを欠いている。換言すれば、学習危機が労働市場に表出しているのである。その結果、多くは失業したり、低賃金で不安定な非公式部門にはまり込んだりしている。そのような職場にはスキルを強化する機会がほとんどない。しかし、労働市場のニーズを満たすことができなければ、同じことが中等教育終了者にさえ起こり得る。

若者は正規教育を離れる場合、雇用への3つの道から1つを選ぶ。ある者は、さらなる教育ないし訓練を受けずに労働市場に加わる。そのような者にとっては、職場における訓練がスキル構築の重要な方法になる。正式な技術ないし職業の訓練プログラムに参加する者もいる。このプログラムの参加者は、関心のある特定の分野ないし職業向けに必要なスキルを構築する¹。このようなプログラムの参加者は、通常は、結果として公式な技術資格、あるいは企業が承認した修了証を得る。3番目の道として、少数ではあるが、求職を先送りする、あるいは更なる教育や訓練に進む。以下の通り3種類の職業訓練プログラムが、若者がそのような道をたどるのを支援することができる。

- 職場訓練は労働者と企業の双方にとって利益があるが、若い成人向けには広く利用可能になっていない。
- 短期職業訓練プログラムはしばしば効果が限定的であるが、プログラム設計が注意深くなされていれば

結果の改善に資するだろう。

- 技術職業教育・訓練(TVET: Technical and Vocational Education and Teaching)は有効な道を提供しているが、それはプログラムが雇用者との協働の中で設計・実施されている場合に限られる。

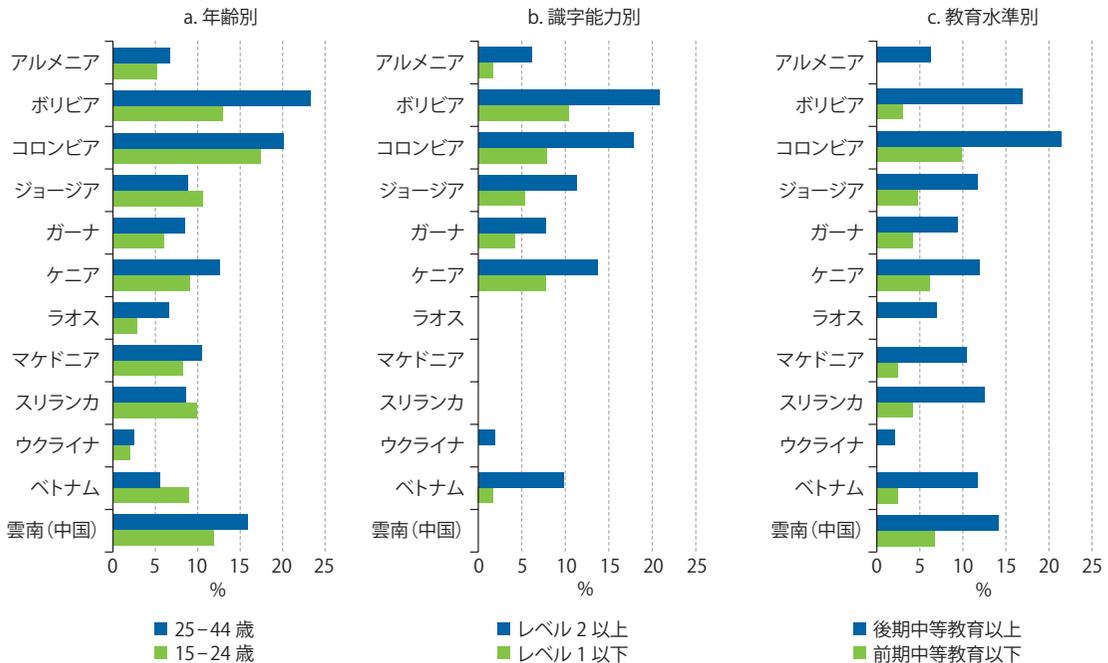
**職場訓練は若者がスキルを開発するのを
助けることができるが、
その恩恵を受けている人はほとんどいない**

職場訓練は労働者のスキルを深化させ、企業の生産性を引き上げる²。それは労働者の産出を10%以上増やすことができ、これは規模的に実物資本投資に伴う収益率に似通っている³。ラテンアメリカ・カリブでは、大企業において訓練を受けた労働者の割合が1%増えると生産性は0.7%上昇する⁴。メキシコでは、訓練への投資は、製造業労働者について生産性と企業レベルの賃金を4-7%押し上げた⁵。同様に、中等教育以上の修了資格を有する労働者については、収益率はマレーシアでは7.7%、タイでは4.5%となっている⁶。ケニアとザンビアでは、職場訓練は製造業労働者の賃金20%増加と関連があった⁷。

潜在的な恩恵にもかかわらず、若い労働者は職場訓練をほとんど受けていない。途上国では仕事関連の訓練に参加している生産年齢成人の比率は、ボリビアやコロンビアの都市部における20%からラオスやベトナムの10%未満という範囲にとどまっている⁸。訓練への参加率は、正規教育を修了していない、スキルが限定的、就業期間が短い若者についてはさらに低い⁹。ペルーでは、初めて就いた仕事の最初の1年間に訓練

図 8.1 職場訓練の恩恵に浴するは少数であり、識字能力や教育水準のすでに高い人が中心

過去 12 カ月間における職場訓練への参加 (調査対象国, 2011-14 年)



出所：世界銀行の STEP Skills Measurement Program (<http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about>)からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR218Fig_8-1。

注：回答者は次の質問を受ける—「過去 12 か月間に、(正規の教育制度の一環ではない)仕事関連の訓練ないし私的なスキル訓練など何らかの訓練コース(最低 5 日間あるいは 30 時間続く)に参加しましたか？」識字能力が低いというのは識字能力の評価でレベル 1 以下と定義され、文章の理解力が限定的であることを示唆する。識字能力が中程度から高いというのは識字能力の評価でレベル 2 以上と定義され、多種多様な複雑な文章資料からの情報を統合・評価・解釈する能力があることを示唆する。

a. ラオス、マケドニア、スリランカ、および中国雲南省に関しては識字能力のデータ入手不可能。

を受ける若い労働者は 5 人中 1 人以下である¹⁰。訓練投資に関する雇用主の決定は、潜在的な生産改善、労働者の離職率、および企業の総合的な経営慣行などに影響される¹¹。訓練参加率が低いのは若者に限ったことではないが(図 8.1 のパネル a)、識字能力や教育程度が限定的な若者の参加率は特に低い(図 8.1 のパネル b と c)。にもかかわらず、職場訓練は若い成人にとってはとりわけ有益であり得る。38 件の職場訓練に関する各国横断的な分析の発見によると、平均賃金の上昇率は 35 歳未満の労働者では 7.2%、35 歳以上では 4.9%となっている¹²。

非公式な職場の訓練生制度として考えられる非公式な徒弟制度は、若い人々に、職場という環境下で自分のスキルを格上げする方法を提供する。資格を授与しないこのような取り決めの下で、学習は一定期間にわたり経験豊かな職人と一緒に働くことによって遂行される¹³。非公式な徒弟制度は世界中の多くの地域で利用可能であるが、最も一般的なのはサハラ以南アフリカである。例えば、ベニンやカメルーン、コートジ

ボワール、そしてセネガルなどでは、非公式な徒弟制度が労働者を技能職だけでなく、一部の職業(大工・溶接・理容・配管・洋服の仕立て・石工・機織りなど)における雇用に向けて労働者を準備させる訓練のほぼ 90%を占めている¹⁴。非公式な徒弟は、正規教育が限定的で、社会経済的に貧しい環境の出身である可能性が高い¹⁵。このような徒弟制度は制度的な成り立ち・訓練の内容・労働条件・金銭的な取り決めなどの点で、幅広くさまざまである。しかしほとんどは、コミュニティの習慣や規範、伝統のなかに取り込まれている。その有効性に関する実験的な証拠は少ない。セネガルから得られた評価では労働市場の成果に関してはプラス効果があったものの、一般的な認知スキルに対する効果は限定的であった¹⁶。コートジボワールのある徒弟制度プログラムは手続きの一部を公式化したもので、その早期における証拠は、不遇な若年層に関して労働市場成果や心理的な安寧の面で改善があったことを示している¹⁷。

非公式徒弟制度の潜在力を発揮させるためには、最

新の技能を有するマスター・トレーナーと徒弟の訓練期間やパフォーマンスに関する認識が必要である。新しい職場の慣行に適應するための情報や能力、インセンティブをマスター・トレーナーが有していないことがあまりにも多い。これでは徒弟が陳腐化した職場慣行を学ぶことにつながってしまう¹⁸。また、非公式な徒弟制度が公式な訓練制度に認知されることは稀であるため、非公式な徒弟制が提供する労働市場移動性は限定的である¹⁹。この問題を緩和する1つの方法は、非公式な徒弟制度を公式の訓練制度に統合して、スキル再開発をさらなる教育や訓練と一体化することである。例えば、マラウイやタンザニアでは、能力に基づいたスキル認証が、かつてスキルを認識してもらうために徒弟制度に参加していた若年労働者に自分のスキルが認められる道を提供している²⁰。

短期の職業訓練は機会を提供しているが、ほとんどのプログラムは効果を発揮できていない

多くの職業訓練プログラム——通常は2週間から6カ月間続く——は、労働市場のニーズに合っていない。世界中のプログラムにかかわるメタ分析は、雇用や所得に著しいプラスのインパクトがあったのは全体の3分の1以下にすぎないことを見出している²¹。途上国では短期プログラムの推定される効果は若干大きいものの、依然として小さいままである。参加者が労働市場に移行するのに必要とされる人的資本を蓄積するのを支援することに焦点を置いたスキル訓練は、プラスの収益率をもたらし得る。しかし、実施期間が短く、質が多種多様であることを考慮すると、正規教育の修了に伴う収益率と同等の大きさのインパクトをもたらすことは稀である²²。多くのプログラムは、設計と実施が悪い、あるいは手が届きにくいがスキルの格上げを最も必要としている若者の関心を引かないものとなっている²³。訓練への投資の経済的な論拠は往々にして不明瞭である：例えば、リベリアでは、それは結果としての月給増加の50倍ものコストがかかるが、それは投資を回収するのに12年間かかるということの意味する²⁴。

しかし、短期の訓練介入策は低スキルの女性など貧しいグループを対象にしている時には、確かに若干のプラス効果を示している。ウガンダでは、若い女性を対象にした「青年のエンパワメントおよび生計」プログラムが、卒業生の雇用展望に有望な効果をもたらしている²⁵。同様に、ネパールの「青年女子雇用イニシアティブ」は、参加者については非農業雇用を13-19%ポイント押し上げた²⁶。ドミニカ共和国では、「若者

雇用プログラム」が雇用と所得の両方を増加させた。これは中等未満の教育水準しかない、低所得・低スキル・未就学の若者を対象にしたスキル訓練プログラムである²⁷。コロンビア、ドミニカ共和国、リベリア、ネパール、そしてペルーなどにおける介入策による有望な結果は、若い女性の抱負・社会情緒的スキル・労働市場成果を改善するための有効なアプローチを特定することにつながりつつある²⁸。

成功している短期職業訓練プログラムはスキル訓練以上のものを提供している。複数スキルの開発に焦点を置いているプログラムや、キャリア指導・助言・求職支援など包括的なサービスで訓練を補完するプログラムは、成功する可能性がより一層高い²⁹。例えば、技術的スキルや生活に関するスキル、研修に重点を置いた包括的なトレーニング制度は、ケニア、ブラジル、そしてネパールにおいて有益な効果があったことが示されている³⁰。ケニアでは、ICT・生活スキル・インターンシップ研修・就職斡旋を包括した「若者エンパワメント」プログラムが、労働市場成果に対してプラスのインパクトを示している³¹。同様に、ブラジルでは、ガルパウ・アプラウズ(Galpão Aplauso)プログラムは、職業・学問・生活のスキルを組み合わせたプログラムを通すことで結果を改善している³²。ネパールでは、雇用基金が、不完全雇用ないし失業に陥っている若者向けに包括的な訓練プログラムを優先的に実施している³³。

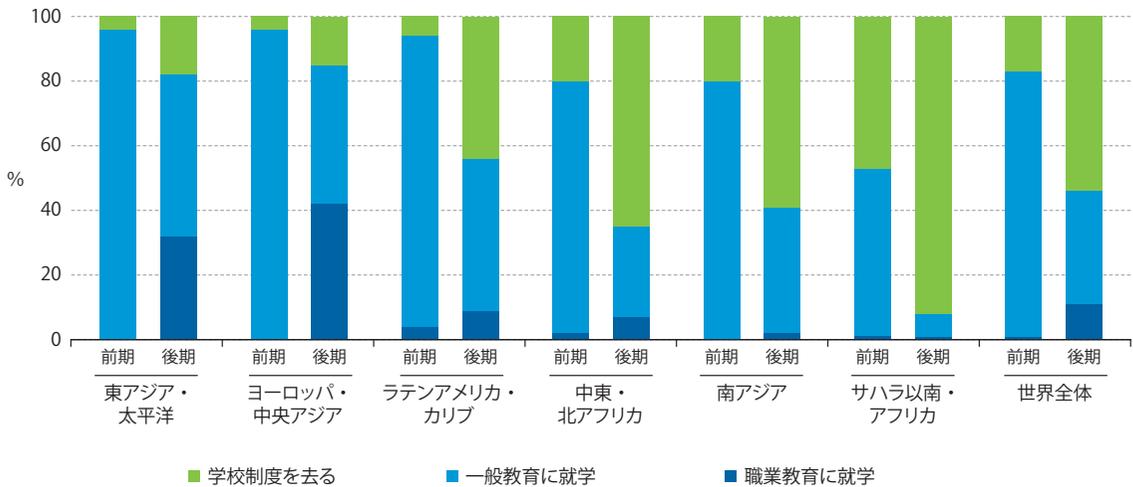
TVETは若者を仕事に向けて準備させることはできるが、早期のTVETへの振り分けはキャリアの向上を限定することがある

TVETは正規教育水準と等しい賃金をもたらすことができる。通常は6カ月間から3年間続くTVETは、前期中等学校・後期中等学校・高等学校において、専用課程として提供されることが可能である³⁴。ブラジルでは、後期中等TVETを修了した労働者は、一般的な中等教育修了者と比べて賃金が約10%高い³⁵。インドネシアでは、公立TVETの収益率は全員にとってプラスであり、特に女性にとってはプラス幅が広い³⁶。しかし、有望な結果にもかかわらず、多くの途上国のTVETプログラムは若者にとって魅力のない代替策にとどまっている。その理由として、プログラムの質が悪い、ないし労働市場との関連性が希薄といったことがしばしばあげられている。

生徒を技術的な軌道にあまりに早期に乗せてしまうことは、生徒の生涯にわたるキャリア機会を限定しかねない。若者はTVETに有意義に参加するためには、

図 8.2 職業訓練生のほとんどは後期中等教育期間中に就学している

一般教育、および技術職業教育訓練 (TVET) のグロス参加率 (circa 2010)

出所：UIS (2016) のデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR-Fig_8-2。

基盤的スキル——読解力・作文力・数的思考力・批判的思考力・問題解決力など——を修得しておく必要がある。長期にわたって影響するキャリア選好を意思表示できるくらいに成熟している必要もある。TVET への振り分けを遅らせてきている諸国は、このような変更が改善につながり得ることを示している。ポーランドでは、職業教育を1年遅らせたところ生徒の学業成績が改善した³⁷。早期振り分けに伴う問題は、生徒が一般教育と職業教育の間を行き来することを認めていない制度ではいっそう悪化し、技術系の卒業生はさらなる教育や訓練に再び従事する機会が制限された状態に置かれてしまう³⁸。そのような懸念にもかかわらず、TVET への登録は後期中等学校が開始する時点で行われている (図 8.2)。同じく懸念されるのは、ほとんどの地域では、一般教育にしろ TVET にしろ、それを継続せずに正規教育から離れる若者が増加していることである。この事実は、実地学習や生涯学習のベースとして早期にしっかりした基盤的スキルを修得しておくことの重要性を強調している。

狭い範囲の職業スキルを開発することは、労働者の労働力への移行を促進するかもしれないが、幅広い一般的スキルの方が技術変化への容易な適応を後押しするのに役立つ。先進国から得られた証拠は、範囲の狭い技術教育は労働市場において早期に優位性をもたらすが、その優位性は時とともに消散することを示している。一部の労働者は自分の職業固有のスキルで時代遅れになってしまい、このことは、失職の公算を高めかねない³⁹。適切なバランスというのは各国固有にならざるを得ないものの、TVET は予期せぬ形で変

化する可能性のある狭い範囲の職業に参加者を閉じ込めるべきではない。

成功している職業訓練プログラムが共有している特徴

職場訓練や職業訓練介入策に関して入手可能な証拠は、長期あるいは短期のものを含めて限られているものの、成功しているプログラムに共通している特徴がいくつかある。本節で議論する原則は可能な範囲で、実験的な証拠から精選したものである。しかし、途上国における介入策に関しては厳格な研究が不足しているため、本節は違った種類の (非実験的、系統的、定性的な) 研究からの関連した発見も統合している。

訓練の設計に先立ってパートナーシップを確立する

部門別訓練プログラム⁴⁰ は早期に学習者を雇用者と組み合わせて、雇用者の公約を維持させている⁴¹。このようなプログラムは仲介機関——通常はネットワーク・アグリゲーターないし産業固有の専門知識をもっている非営利機関——と、ある産業の雇用者の間でパートナーシップを設立している。就職口を予想し、プログラムの中身を設計し、輪旋の可能性を最大化することが目的である。部門別プログラムでは個人が特定の仕事に就くことではなく、ある業界に参入するのを支援することに焦点を当てている。そうするために、プログラムはキャリア経路に関する情報を融合して、参加者がある職業に必要とされ、初歩レベルの仕事からより長期的なキャリアに移行するために追求すべき

資格を特定するのを手助けする⁴²。成功要因に含まれるのは、包括的な人材採用サービスを擁する良質な仲介機関を使うこと、参加希望者・研究プログラム・対象にしている職業などのなかで適切なマッチを生み出すことなどである⁴³。

部門別訓練プログラムは労働市場成果を改善し、生産性を引き上げ、従業員の離職を削減することができる。アメリカの3つの部門別訓練プログラム——ウィスコンシン地域訓練パートナーシップ(ミルウォーキー市)、ユダヤ職業サービス(ボストン市)、パー・スコラス(ニューヨーク市)——においては、参加者は2年間で平均所得の18%の上昇を経験した⁴⁴。同様に、Year Upというアメリカの数州で脆弱な若者を対象にしたプログラムでは、高水準の修了率・インターンシップ参加・雇用・所得が達成された⁴⁵。最後に、Generationというプログラム——インド、ケニア、メキシコ、スペイン、およびアメリカで低スキルの若者に焦点を当てている——は、多数の就職斡旋と高い雇用者満足度を成就してきている⁴⁶。雇用者を訓練に関与させる他の潜在力を有するアプローチとしては、多国籍企業との官民パートナーシップ締結、有効な全国的労働力開発イニシアティブの確立、訓練基金や租税インセンティブなどの仕組みを通じた職場訓練提供の促進などがある⁴⁷。

教室と職場学習を組み合わせる

正式な徒弟制度というのは、教室と職場学習を組み合わせる一般的な方法である。そのようなプログラムはしばしば「働きながら学ぶ」と称されている。正式な徒弟制度は1-3年続き、中等ないし中等後の水準において、あるいは後期中等教育の代替策として実施され、生徒に業界監督下の職場慣行に携わる機会を提供している⁴⁸。中等レベルの生徒を対象にするプログラムに関しては、過度に狭い専門化を回避するために、徒弟が職業固有のスキルだけでなく、基盤的スキルにも磨きをかけることを確保するよう特別な注意が必要とされる⁴⁹。正式な徒弟制の参加者は典型的には賃金は市場水準よりも低い⁵⁰。優れた徒弟制度では体系的な訓練が行われ、専門的なトレーナーが徒弟を監視している。また、契約文書があって、訓練取り決めと修得したスキルを証明するための評価が規定されている⁵¹。企業の資源を統合し、リスク負担を分担し、業界全体のスキル基準を開発し、徒弟制度による大規模な訓練を実施するためには、教育制度と産業界の強固なパートナーシップが決定的に重要である。

研究によると、企業と個人(正式な徒弟制度を修了した人)の両方にとって、プラス効果がみられる⁵²。

バージニア州とワシントン州における中等 TVET、中等後 TVET、徒弟制度プログラムの恩恵を検討したアメリカにおけるある研究の発見では、3種類の訓練はいずれも——特に徒弟制度では——プラス効果があった⁵³。カナダ、ドイツ、スイス、およびアメリカの研究では、雇用者は初期の徒弟のコストを短中期的に回収していることが発見されている⁵⁴。ブラジルでは、大規模で正式な徒弟制度プログラムの修了生は、教育程度が低いほど恩恵が大きく、正規の高給職に就ける公算が大きくなる⁵⁵。マラウイでは、若い女性向けの斬新で正式な徒弟制度プログラムは、若い女性が学校教師の補佐として勤める機会が広がった。修了者はより高度なスキルとコミュニティでの地位を手に入れたのである⁵⁶。

有能な教員を発見する

訓練へのアプローチが成功するか否かは、訓練を仕事の要請に合わせて調整できる産業の専門知識を有する有能な教師次第である^{57, 58}。生徒には基盤的スキルの点で格差があり、意欲が欠如しているため、このことは教員の役割や責任の複雑さを倍加する⁵⁹。訓練・評価・認証に関しては「能力に基づく基準」へのグローバルな変化があり、それが有能で意欲のある教員の重要性を増幅している⁶⁰。ガーナにおける技術系専門学校10校を調べたある研究では、生徒が能力別のモジュールを通じて勉強している時に、建設的なアドバイスを提供できる教員がいることの重要さが強調されている⁶¹。しかし、往々にして教員は産業の資格、ないし授業に関する最新の専門知識を欠いている。とりわけ、「能力に基づくスキル」のアプローチを使って教える段階になると、そういえる。マレーシアの技術系職業大学における授業慣行に関する研究が強調しているのは、教員が生徒の知識の評価から職業や課題に固有な能力の評価へ移行した時に直面する困難である⁶²。

にもかかわらず、多くの国々では TVET 教員がカリキュラムや産業の変化に関して、最新の情報を把握していることを確保するための系統的・専門的な支援は入手可能になっていない⁶³。しかし、それは可能である。中東・北アフリカ(MENA)の10カ国における職業教育制度のレビューは、TVET 授業を専門化するための共通の規範・価値観・基準を反映するキャリア体系を構築するための革新的なモデルを伴う積極的な実験を見出している。10カ国中6カ国は技術系教員がキャリアの進展を認識するための職業基準を開発している。ただし、新たな基準が生徒の成績に影響しているかどうか、また、どのように影響している

のかについて述べるのは時期尚早である⁶⁴。エチオピアやラオスなど他の諸国は、技術系訓練講師向けの基準の導入を実験したり、その資格要件の拡大を図ったりしている。しかし、プログラムの有効性に関する頑健な情報を入手することはむずかしい、というのは、ほとんどの介入策はインパクトについて評価されていないからだ⁶⁵。

生徒支援サービスと包括的情報を意思決定のために入手可能にする

キャリア情報は訓練プログラムの重要な部分であり、生徒が機会を見出し、正しい道にとどまり、キャリアに移行していくのを支援する⁶⁶。キャリア情報介入策は、通常は「キャリア教育プログラム」として一まとめにされている。それにはコース学習の選定に関する方向性の提供や、通常は個人ペースで提供されるキャリア計画も含まれる⁶⁷。キャリア情報は有意義な方向性を示してくれる家族や社会的ネットワークをもっていない生徒にとってはとりわけ有用であろう。2000年代初め以降、ヨーロッパ連合はキャリア・ガイダンスを各国の生涯学習戦略に統合する仕組みを実験中である。これは「リスボン戦略」や教育・訓練に関するヨーロッパ協力に向けた戦略的枠組みと整合性を図るためである。

依然として、キャリア情報イニシアティブが生徒の選択、訓練の軌道、成果にどう影響するかに関する証拠は限られている⁶⁸。キャリア・ガイダンス政策はヨーロッパ28カ国を通じて優先課題となっている。しかし、プログラムの範囲や徹底さは著しく異なる。これは明確なビジョンや一貫した戦略、資金調達に連動した頑健な品質保証メカニズムなどの必要性を強調するものである⁶⁹。OECD加盟国のなかで、サービス、特に民間提供者によって実施されているプログラムの質をモニターするためのプログラム基準を導入している国は少数である。その結果として、質の指標として教員の資格に過度に依存する状況もたらされている⁷⁰。

成功しているキャリア・ガイダンス・プログラムには明確な目的と、プログラムのパフォーマンスを追跡するための成果測定値がある。また、多様な環境から出身してきた参加者に対して、多種多様な経路を用意している。したがって、ベテランのキャリア・ガイダンス担当者はスキル開発軌道をニーズに合わせて調整することができる⁷¹。

* * *

成功している職業訓練プログラムは典型的には、雇

用者と産業経験や授業にかかわる最新の専門知識の両方を有する教員が教えるカリキュラムとの強固な結び付きの上に築かれてる。またこのようなプログラムは、基盤的スキルを補強し、教室での授業を職場での学習に統合し、さらに築き上げていくことが可能であるという認証を提供する傾向も有する。このような特徴のゆえに修了者のキャリア・パスは開かれたままとなっている。職業訓練プログラムはプラス効果をもたらすことができるものの、鍵となる教訓においては、研修生には専門的な流れに乗る前に、依然としてしっかりした基盤的スキル——認知的および社会情動的なスキル——が必要とされているということである。

注

1. 雇用前職業訓練プログラムは次の2つのうちのいずれか1つにグループ分けできる——(1) 職業科目に焦点を当てた6カ月未満の短期プログラム、あるいは(2) 正規教育制度の水準に沿った6カ月以上のTVETプログラム。
2. 正規の職場訓練とは、職場で得た知識を企業のニーズに結び付けるよう監督されているスキル開発活動を指す(ILO 2010 参照)。職場モデルの横断的な比較は困難である。というのは、訓練制度の設計・実施・有効性が大きく異なるからだ。以下を参照——Acemoglu and Pischke (1996); Almeida, Behrman, and Rohalino (2012); Almeida and Carneiro (2009); Bassanini 他 (2005); Blundell 他 (1999); Dearden, Reed, and Van Reenen (2006); Haelermans and Borghans (2012)。
3. Dearden, Reed, and Van Reenen (2006); De Grip and Sauermann (2012); Konings and Vanormelingen (2015); Saraf (2017)。
4. González-Velosa, Rosas, and Flores (2016)。
5. Tan and López-Acevedo (2003)。
6. Almeida and de Faria (2014)。
7. Rosholm, Nielsen, and Dahalen (2007)。
8. Roseth, Valerio, and Gutiérrez (2016)。
9. Almeida and Aterido (2010); Cabrales, Dolado, and Mora (2014); Sousounis and Bladen-Hovell (2010)。
10. Cavero and Ruiz (2016)。
11. Saraf (2017)。
12. Haelermans and Borghans (2012)。
13. ILO (2012)。
14. ILO (2012)。

15. Adams 他 (2009); Darvas, Farvara, and Arnold (2017); ILO (2012).
16. Aubery, Giles, and Sahn (2017).
17. World Bank (2016).
18. ILO (2012).
19. ILO (2012).
20. Aggarwal, Hofmann, and Phiri (2010); Nübler, Hofmann, and Greiner (2009).
21. Kluv 他 (2016); McKenzie (2017).
22. McKenzie (2017).
23. Blattman and Ralston (2015); Kluge 他 (2016); LaLonde (2003); McKenzie (2017).
24. Adoho 他 (2014); Blattman and Ralston (2015); McKenzie (2017).
25. Bandiera 他 (2014).
26. Chakravarty 他 (2016).
27. Card 他 (2011).
28. Fox and Kaul (2017).
29. Eichhorst 他 (2012); Fares and Puerto (2009); Kluge 他 (2016).
30. Fox and Kaul (2017).
31. IYF (2013).
32. Calero 他 (2014).
33. Chakravarty 他 (2016).
34. OECD (2014); Tan and Nam (2012).
35. Almeida 他 (2015).
36. Newhouse and Suryadama (2011).
37. Jakubowski 他 (2012).
38. Biavaschi 他 (2012).
39. Hampf and Woessmann (2016); Hanushek 他 (2017).
40. 部門別訓練プログラムは失業者ないし不完全被雇用者を訓練するために、政府・雇用者・非営利組織の間のパートナーシップ取り決めとして定義される。通常は後期中等教育ないし高等教育の修了資格をもっておらず、スキルが相対的に低い若い成人や、労働力に再参加する、ないし高質な仕事に移ることを目論む不遇な若い労働者を対象にしている。
41. CED (2015); Conway and Giloth (2014); King (2014); Martinson (2010); NGA (2013).
42. Bragg, Dresser, and Smith (2012).
43. King (2014); Maguire 他 (2010).
44. Maguire 他 (2010).
45. Roder and Elliott (2011).
46. Mourshed, Farrell, and Barton (2013).
47. Dunbar (2013); Tan 他 (2016).
48. Fazio, Fernández-Coto, and Ripani (2016); Mieschbuehler and Hooley (2016); Neumark and Rothstein (2006).
49. OECD (2010).
50. Biavaschi 他 (2012); Smith and Kemmis (2013).
51. Cumsille (2016); Fazio, Fernández-Coto, and Ripani (2016); Smith and Kemmis (2013).
52. Dietrich, Pfeifer, and Wenzelmann (2016); Hollenbeck (2008); Lerman (2014); Smith and Kemmis (2013).
53. Hollenbeck (2008).
54. Lerman (2013, 2014).
55. Corseuil, Foguel, and Gonzaga (2014).
56. Safford 他 (2013).
57. ここで教員は広く教員(中等教育), 講師(中等後教育), トレーナー(職場訓練)などを含むものとして定義されている。次を参照—Axmann, Rhoades, and Nordstrum (2015); Stanley, Adubra, and Chakroun (2014).
58. Axmann, Rhoades, and Nordstrum (2015); Biavaschi 他 (2012); Grollmann (2008); Maclean and Lai (2011).
59. Hodge (2016).
60. Guthrie 他 (2009); ILO (2010). 職業教員の訓練や専門性育成の支援にかかわる、さまざまなアプローチのインパクトを評価している実験的な研究は極めて稀である。
61. Boahin and Hofman (2014).
62. Azmanirah 他 (2014).
63. Axmann, Rhoades, and Nordstrum (2015).
64. OECD (2010, 2014); UNESCO (2014).
65. Gerds (2009); Kingombe (2012); Soysouvanh (2013).
66. OECD and EC (2004); Watts and Sultana (2004).
67. OECD (2010).
68. Hooley (2014); Hooley and Dodd (2015); Kluge 他 (2016); OECD (2010); Sultana and Watts (2008).
69. Watts, Sultana, and McCarthy (2010).
70. OECD and EC (2004).
71. OECD and EC (2004).

参考文献

- Acemoglu, Daron, and Jorn-Steffen Pischke. 1996. "Why Do Firms Train? Theory and Evidence." NBER Working Paper 5605, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Adams, Arvil V., Harold Coulombe, Quentin Wodon, and Setarah Razmara. 2009. "Education, Skills, and Labor Market Outcomes in Ghana." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- Adoho, Franck M., Shubha Chakravarty, Dala T. Korkoyah, Jr., Mattias K. A. Lundberg, and Afia Tasneem. 2014. "The Impact of an Adolescent Girls Employment Program: The EPAG Project in Liberia." Policy Research Working Paper 6832, World Bank, Washington, DC.
- Aggarwal, Ashwani, Christine Hofmann, and Alexander Phiri. 2010. "A Study on Informal Apprenticeship in Malawi." Employment Report 9, International Labour Office, Geneva.
- Almeida, Rita Kullberg, Leandro Anazawa, Naercio Menezes Filho, and Lígia Maria De Vasconcelos. 2015. "Investing in Technical and Vocational Education and Training: Does It Yield Large Economic Returns in Brazil?" Policy Research Working Paper 7246, World Bank, Washington, DC.
- Almeida, Rita Kullberg, and Reyes Aterido. 2010. "Investment in Job Training: Why Are SMES Lagging So Much Behind?" Policy Research Working Paper 5358, World Bank, Washington, DC.
- Almeida, Rita Kullberg, Jere R. Behrman, and David Robalino, eds. 2012. *The Right Skills for the Job? Rethinking Training Policies for Workers*. Report 70908, Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- Almeida, Rita Kullberg, and Pedro Manuel Carneiro. 2009. "The Return to Firm Investments in Human Capital." *Labour Economics* 16 (1): 97–106.
- Almeida, Rita Kullberg, and Marta Lince de Faria. 2014. "The Wage Returns to on-the-Job Training: Evidence from Matched Employer-Employee Data." *IZA Journal of Labor and Development* 3 (1): 1–33.
- Aubery, Frédéric, John Giles, and David E. Sahn. 2017. "Do Apprenticeships Provide Skills Beyond the Master's Trade? Evidence on Apprenticeships, Skills and the Transition to Work in Senegal." World Bank, Washington, DC.
- Axmann, Michael, Amy Rhoades, and Lee Nordstrum. 2015. "Vocational Teachers and Trainers in a Changing World: The Imperative of High-Quality Teacher Training Systems." With contributions from Josée-Anne La Rue and Michelle Byusa. Employment Working Paper 177, International Labour Organization, Geneva.
- Azmanirah Ab Rahman, NurFirdawati Muhamad Hanafi, Marina Ibrahim Mukhtar, and Jamil Ahmad. 2014. "Assessment Practices for Competency Based Education and Training in Vocational College, Malaysia." *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 112: 1070–76.
- Bandiera, Oriana, Niklas Buehner, Robin Burgess, Markus P. Goldstein, Selim Gulesci, Imran Rasul, and Munshi Sulaiman. 2014. "Women's Empowerment in Action: Evidence from a Randomized Control Trial in Africa." CSAE Working Paper WPS/2014–30, Centre for the Study of African Economies, Department of Economics, University of Oxford, Oxford, U.K..
- Bassanini, Andrea, Alison L. Booth, Giorgio Brunello, Maria De Paola, and Edwin Leuven. 2005. "Workplace Training in Europe." IZA Discussion Paper 1640, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Biavaschi, Costanza, Werner Eichhorst, Corrado Giuliatti, Michael Jan Kendzia, Alexander Muravyev, Janneke Pieters, Núria Rodríguez-Planas, et al. 2012. "Youth Unemployment and Vocational Training." IZA Discussion Paper 6890, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Blattman, Christopher, and Laura Ralston. 2015. "Generating Employment in Poor and Fragile States: Evidence from Labor Market and Entrepreneurship Programs." Working paper, Columbia University, New York.
- Blundell, Richard, Lorraine Dearden, Costas Meghir, and Barbara Sianesi. 1999. "Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy." *Fiscal Studies* 20 (1): 1–23.
- Boahin, Peter, and W. H. Adriaan Hofman. 2014. "Perceived Effects of Competency-Based Training on the Acquisition of Professional Skills." *International Journal of Educational Development* 36 (May): 81–89.
- Bragg, Debra D., Laura Dresser, and Whitney Smith. 2012. "Leveraging Workforce Development and Postsecondary Education for Low-Skilled, Low-Income Workers: Lessons from the Shifting Gears Initiative." *New Directions for Community Colleges* 157: 53–66.
- Cabrales, Antonio, Juan José Dolado, and Ricardo Mora. 2014. "Dual Labour Markets and (Lack of) on-the-Job Training: PIAAC Evidence from Spain and Other EU Countries." IZA Discussion Paper 8649, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Calero, Carla, Carlos Henrique Corseuil, Veronica Gonzales, Jochen Kluge, and Yuri Soares. 2014. "Can Arts-Based Interventions Enhance Labor Market Outcomes among Youth? Evidence from a Randomized Trial in Rio de Janeiro." IZA Discussion Paper 8210, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Card, David, Pablo Ibararán, Ferdinando Regalia, David Rosas-Shady, and Yuri Soares. 2011. "The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic." *Journal of Labor Economics* 29 (2): 267–300.
- Cavero, Denice, and Claudia Ruiz. 2016. "Do Working Conditions in Young People's First Jobs Affect Their Employment Trajectories? The Case of Peru." Work4Youth 33, International Labour Office, Geneva.
- CED (Committee for Economic Development of the Conference Board). 2015. "The Role of Business in Promoting Educational Attainment: A National Imperative." CED, Arlington, VA.
- Chakravarty, Shubha, Mattias K. A. Lundberg, Plamen Nikolov Danchev, and Juliane Zenker. 2016. "The Role of Training Programs for Youth Employment in Nepal: Impact Evaluation Report on the Employment Fund." Policy Research Working Paper 7656, World Bank, Washington, DC.
- Conway, Maureen, and Robert P. Giloth. 2014. *Connecting People to Work: Workforce Intermediaries and Sector Strategies*. New York: Aspen Institute.
- Corseuil, Carlos Henrique, Miguel Foguel, and Gustavo Gonzaga. 2014. "Apprenticeship as a Stepping Stone to Better Jobs: Evidence from Brazilian Matched Employer-Employee Data." Texto para Discussão 651, Departamento de Economia, Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Cumsille, Belén. 2016. "Educación Técnico Vocacional Secundaria: Beneficios y Desafíos para los Sistemas Educativos." Technical Note, Inter-American Dialogue, Washington, DC.
- Darvas, Peter, Marta Farvara, and Tamara Arnold. 2017. *Stepping Up Skills in Urban Ghana: Snapshot of the STEP Skills Measurement Survey*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Dearden, Lorraine, Howard Reed, and John Van Reenen. 2006. "The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68 (4): 397–421.
- De Grip, Andries, and Jan Saucermann. 2012. "The Effects of Training on Own and Co-worker Productivity: Evidence from a Field Experiment." *Economic Journal* 122 (560): 376–99.
- Dietch, Hans, Harald Pfeifer, and Felix Wenzelmann. 2016. "The More They Spend, the More I Earn? Firms' Training Investments and Post-Training Wages of Apprentices."

- Economics of Education Working Paper 116, Institute for Strategy and Business Economics, University of Zurich, Switzerland.
- Dunbar, Muriel. 2013. "Engaging the Private Sector in Skills Development: Final." Health and Education Advice and Resource Team, Oxford Policy Management, Oxford, U.K.
- Eichhorst, Werner, Núria Rodríguez-Planas, Ricarda Schmidl, and Klaus F. Zimmermann. 2012. "A Roadmap to Vocational Education and Training Systems around the World." IZA Discussion Paper 7110, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Fares, Jean, and Olga Susana Puerto. 2009. "Towards Comprehensive Training." Social Protection and Labor Discussion Paper 0924, World Bank, Washington, DC.
- Fazio, María Victoria, Raquel Fernández-Coto, and Laura Ripani. 2016. "Apprenticeships for the XXI Century: A Model for Latin America and the Caribbean?" Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Fox, Louise M., and U. Kaul. 2017. "What Works for Youth Employment in Low-Income Countries?" USAID, Washington, DC.
- Gerds, Peter. 2009. "Standards for Occupation-Directed Professional Development of TVET Personnel in Developing Countries." In *International Handbook of Education for the Changing World of Work: Bridging Academic and Vocational Learning*, edited by Rupert Maclean and David N. Wilson, Vol. 3, 1407–22. Bonn, Germany: UNESCO-UNEVOC International Center for Education; Dordrecht, the Netherlands: Springer Science+Business.
- González-Velosa, Carolina, David Rosas, and Roberto Flores. 2016. "On-the-Job Training in Latin America and the Caribbean: Recent Evidence." In *Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean: The Engine of Economic Development*, edited by Matteo Grazzi and Carlo Pietrobelli, 137–66. Washington, DC: Inter-American Development Bank; New York: Springer Nature.
- Grollmann, Philipp. 2008. "The Quality of Vocational Teachers: Teacher Education, Institutional Roles, and Professional Reality." *European Educational Research Journal* 7 (4): 535–47.
- Guthrie, Hugh, Roger Harris, Michele Simons, and Tom Karmel. 2009. "Teaching for Technical and Vocational Education and Training (TVET)." In *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, Part 1, edited by Lawrence J. Saha and Anthony Gary Dworkin, 851–63. Springer International Handbooks of Education Series 21. New York: Springer Science+Business.
- Haelermans, Carla, and Lex Borghans. 2012. "Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-Analysis." *British Journal of Industrial Relations* 50 (3): 502–28.
- Hampf, Franziska, and Ludger Woessmann. 2016. "Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC." IZA Discussion Paper 10298, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann, and Lei Zhang. 2017. "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle." *Journal of Human Resources* 52 (1): 48–87.
- Hodge, Steven. 2016. "After Competency-Based Training: Deepening Critique, Imagining Alternatives." *International Journal of Training Research* 14 (3): 171–79.
- Hollenbeck, Kevin. 2008. "State Use of Workforce System Net Impact Estimates and Rates of Return." Paper presented at Association for Public Policy Analysis and Management Conference, "The Next Decade: What Are the Big Policy Challenges?" Los Angeles, November 6–8.
- Hooley, Tristram. 2014. "The Evidence Base on Lifelong Guidance: A Guide to Key Findings for Effective Policy and Practice." ELGPN Tools 3, European Lifelong Guidance Policy Network, Finnish Institute for Educational Research, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland.
- Hooley, Tristram, and Vanessa Dodd. 2015. "The Economic Benefits of Career Guidance." Research paper, Careers England, Chorley, Lancashire, U.K.
- ILO (International Labour Organization). 2010. "Teachers and Trainers for the Future: Technical and Vocational Education and Training in a Changing World." Report prepared for Global Dialogue Forum on Vocational Education and Training, Geneva, September 29–30.
- . 2012. "Upgrading Informal Apprenticeship: A Resource Guide for Africa." Geneva, International Labour Office.
- IYF (International Youth Foundation). 2013. "A Summative Report." Vol. 1, "Testing What Works in Youth Employment: Evaluating Kenya's Ninaweza Program." IYF, Baltimore.
- Jakubowski, Maciej, Harry Anthony Patrinos, Emilio Ernesto Porta, and Jerzy Wiśniewski. 2016. "The Effects of Delaying Tracking in Secondary School: Evidence from the 1999 Education Reform in Poland." *Education Economics* 24 (6): 557–72.
- King, Christopher T. 2014. "Sectoral Workforce and Related Strategies: What We Know and What We Need to Know." In *Connecting People to Work: Workforce Intermediaries and Sector Strategies*, edited by Maureen Conway and Robert P. Giloth, 209–38. New York: Aspen Institute.
- Kingombe, Christian. 2012. "Lessons for Developing Countries from Experience with Technical and Vocational Education and Training." In *Economic Challenges and Policy Issues in Early Twenty-First-Century Sierra Leone*, edited by Omotun E. G. Johnson, 278–365. London: International Growth Centre.
- Kluge, Jochen, Olga Susana Puerto, David A. Robalino, Jose Manuel Romero, Friederike Rother, Jonathan Stöterau, Felix Weidenkaff, et al. 2016. "Do Youth Employment Programs Improve Labor Market Outcomes? A Systematic Review." IZA Discussion Paper 10263, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Konings, Jozef, and Stijn Vanormelingen. 2015. "The Impact of Training on Productivity and Wages: Firm-Level Evidence." *Review of Economics and Statistics* 97 (2): 485–97.
- LaLonde, Robert J. 2003. "Employment and Training Programs." In *Means-Tested Transfer Programs in the United States*, edited by Robert A. Moffitt, 517–86. Chicago: University of Chicago Press.
- Lerman, Robert I. 2013. "Skill Development in Middle Level Occupations: The Role of Apprenticeship Training." IZA Policy Paper 61, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- . 2014. "Do Firms Benefit from Apprenticeship Investments? Why Spending on Occupational Skills Can Yield Economic Returns to Employers." IZA World of Labor, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Maclean, Rupert, and Ada Lai. 2011. "Editorial: The Future of Technical and Vocational Education and Training: Global Challenges and Possibilities." *International Journal of Training Research* 9 (1–2): 2–15.
- Maguire, Sheila, Joshua Freely, Carol Clymer, Maureen Conway, and Deena Schwartz. 2010. "Tuning In to Local Labor Markets: Findings from the Sectoral Employment Impact Study." Public/Private Ventures, Philadelphia.
- Martinson, Karin. 2010. "Partnering with Employers to Promote Job Advancement for Low-Skill Individuals." National Institute for Literacy, Washington, DC.
- McKenzie, David J. 2017. "How Effective Are Active Labor Market Policies in Developing Countries? A Critical Review of Recent Evidence." Policy Research Working Paper 8011, World Bank, Washington, DC.
- Mieschbuehler, Ruth, and Tristram Hooley. 2016. "World-Class Apprenticeship Standards: Report and Recommendations." International Centre for Guidance Studies, College of Education, University of Derby, Derby, U.K.

- Mourshed, Mona, Diana Farrell, and Dominic Barton. 2013. "Education to Employment: Designing a System That Works." McKinsey Center for Government, Copenhagen.
- Neumark, David, and Donna Rothstein. 2006. "School-to-Career Programs and Transitions to Employment and Higher Education." *Economics of Education Review* 25 (4): 374–93.
- Newhouse, David, and Daniel Suryadarma. 2011. "The Value of Vocational Education: High School Type and Labor Market Outcomes in Indonesia." *World Bank Economic Review* 25 (2): 296–322.
- NGA (National Governors Association). 2013. "State Sector Strategies Coming of Age: Implications for State Workforce Policymakers." NGA Center for Best Practices, NGA, Washington, DC. <https://www.nga.org/files/live/sites/NGA/files/pdf/2013/1301NGASSSReport.pdf>.
- Nübler, Irmgard, Christine Hofmann, and Clemens Greiner. 2009. "Understanding Informal Apprenticeship: Findings from Empirical Research in Tanzania." Employment Working Paper 32, International Labour Organization, Geneva.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. *Learning for Jobs: Synthesis Report*. OECD Reviews of Vocational Education and Training Series. Paris: OECD.
- . 2014. *Skills beyond School: Synthesis Report*. OECD Reviews of Vocational Education and Training Series. Paris: OECD.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) and EC (European Commission). 2004. "Career Guidance: A Handbook for Policy Makers." OECD, Paris.
- Roder, Anne, and Mark Elliott. 2011. "A Promising Start: Year Up's Initial Impacts on Low-Income Young Adults' Careers." Economic Mobility Corporation, New York.
- Roseth, Viviana V., Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez. 2016. *Education, Skills, and Labor Market Outcomes: Results from Large-Scale Adult Skills Surveys in Urban Areas in 12 Countries*. STEP Skills Measurement Series. Washington, DC: World Bank.
- Rosholm, Michael, Helena Skyt Nielsen, and Andrew Dabalen. 2007. "Evaluation of Training in African Enterprises." *Journal of Development Economics* 84 (1): 310–29.
- Safford, Kimberly, Deborah Cooper, Freda Wolfenden, and Joyce Chitsulo. 2013. "Give Courage to the Ladies: Expansive Apprenticeship for Women in Rural Malawi." *Journal of Vocational Education and Training* 65 (2): 193–207.
- Saraf, Priyam. 2017. "Returns, Barriers, and Policy Outcomes to On-the-Job Training: Creating Gains for Workers, Firms, and Society." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Smith, Erica, and Ros Brennan Kemmis. 2013. "Towards a Model Apprenticeship Framework: A Comparative Analysis of National Apprenticeship Systems." World Bank and International Labour Office, New Delhi.
- Sousounis, Panos, and Robin Bladen-Hovell. 2010. "Persistence in the Determination of Work-Related Training Participation: Evidence from the BHPS, 1991–1997." *Economics of Education Review* 29 (6): 1005–15.
- Soysovanh, Boualinh. 2013. "Development of Standards for Vocational Teachers at Bachelor Level in Lao PDR." Research and Development Series 2, Regional Cooperation Platform for Vocational Teacher Education in Asia, Shanghai.
- Stanley, Julian, Edem Adubra, and Borhene Chakroun. 2014. *Technical and Vocational Teachers and Trainers in the Arab Region: A Review of Policies and Practices on Continuous Professional Development*. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Sultana, Ronald G., and Anthony Gordon Watts. 2008. "Career Guidance in the Middle East and North Africa." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 8 (1): 19–34.
- Tan, Hong, and Gladys López-Acevedo. 2003. "Mexico: In-Firm Training for the Knowledge Economy." Policy Research Working Paper 2957, World Bank, Washington, DC.
- Tan, Jee-Peng, Kiong Hock Lee, Ryan Flynn, Viviana V. Roseth, and Yoo-Jeung Joy Nam. 2016. *Workforce Development in Emerging Economies: Comparative Perspectives on Institutions, Praxis, and Policies*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Tan, Jee-Peng, and Yoo-Jeung Joy Nam. 2012. "Pre-Employment Technical and Vocational Education and Training: Fostering Relevance, Effectiveness, and Efficiency." In *The Right Skills for the Job? Rethinking Training Policies for Workers*, edited by Rita Kullberg Almeida, Jere R. Behrman, and David Robalino, 67–103. Report 70908, Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Education." Montreal. <http://uis.unesco.org>.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2014. "Technical and Vocational Teachers and Trainers in the Arab Region: A Review of Policies and Practices on Continuous Professional Development." UNESCO, Paris.
- Watts, Anthony Gordon, and Ronald G. Sultana. 2004. "Career Guidance Policies in 37 Countries: Contrasts and Common Themes." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 4 (2–3): 105–22.
- Watts, Anthony Gordon, Ronald G. Sultana, and John McCarthy. 2010. "The Involvement of the European Union in Career Guidance Policy: A Brief History." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 10 (2): 89–107.
- World Bank. 2016. "Projet Emploi Jeune et Développement des Compétences (PEJEDEC); Evaluation d'impact du programme de Travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (THIMO): Résultats intermédiaires à court terme." World Bank, Washington, DC.

技術は仕事の世界を変えつつある： それは学習にとって何を意味するのか？

仕事の性質が変わりつつある。各国内では、仕事は部門をまたいでシフトしてきている——時には大規模に。農業からのシフトもその1つである。今や高所得国になっている国では、人々は過去半世紀にわたり劇的に離農してきている。韓国では、農業職に就いている労働者の割合は1950年の80%から、2009年には7%弱へ低下した。チリでは、農場労働者の割合は同じ期間に30%から15%弱へと低下した。他の移行は工業生産からの離脱である。アメリカでは、製造業労働者の割合は1950-2009年の間に半減した¹。低中所得国ではシフトが進行中である。サハラ以南アフリカ全体にわたって、農業雇用は今後10年間で約10%の低下が予想されている。他方、小規模な家内工業を経営する人々の数が大きく増加するだろう²。

技術——デジタル技術を含む——がこのような変化の中心にある。世界人口の85%は今や電気へのアクセスを有している。デジタル技術は世界の隅々にまで浸透しており、世界全体で携帯電話契約が1人当たり1台となり、10人中4人がインターネットに接続している³。『世界開発報告2016』は次のように指摘している：「計算能力が増大し、それがインターネットの接続性と情動的価値と組み合わせることで、デジタル技術はより多くの業務を引き受けつつある」⁴。これは特に出納係の仕事など自動化が容易なルーチン業務に当てはまる。しかし、他の仕事——教員の仕事など——は自動化が容易ではない。最終的には、技術が一部の労働者に取って代わるだろう。美容師や外科医など、仕事が置換されない労働者にも技術はさまざまな影響を及ぼす。美容師は相対的に影響を受けないかもしれないが、外科医の生産性は——例えばデジタル画像を使って——激増する公算がある。また、当然ながら、技術は新しい仕事も創出する。したがって、技術は一部の仕事を消滅させる一方、他の仕事を生み出し、また他の仕事の収益率を引き上げる⁵。

技術が仕事に及ぼすインパクトは国ごとに著しく異なる。富裕国についての予測に関しては、不吉なものから（「ロボットという大君主」がほとんどの仕事を乗っ取る）、富裕国における現在の仕事の9%は容易に自動化され得るとの控え目な推定までの範囲内にあ

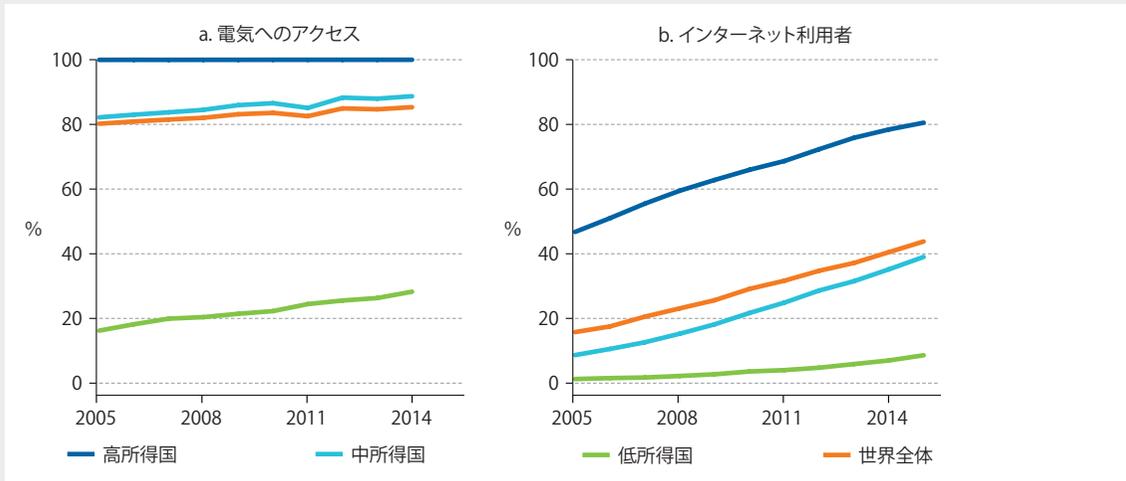
る⁶。技術の浸透度がもっと低い低所得国では、技術が仕事に与えるインパクトはより漸進的であろう（図S5.1）。小規模農業や家内企業が近い将来に自動化されることはないだろう。特にニカラグア——インターネット・アクセスを有する家計は全体の20%未満——や、リベリア——電気へのアクセスがあるのは人口の10%未満——といった国々についてはそのことがあてはまる⁷。このような数字は確かに大きくなるだろう。技術へのアクセスが増えれば、貧しい国や人は技術進歩にかかわる収益率が高い部門へアクセスすることが可能になるだろう。しかし、短期的には、自動化を支えるインフラがある国々では、技術がスキルに対する需要をより大きく変化させるだろう。

より優れた技術的スキルを身に付けて労働力に参加した人は恩恵を享受するだろう。技術はさまざま労働者にそれぞれ違った影響を及ぼすので、技術的スキルを身に付けて教育制度を修了した人は、技術から恩恵を受けている（高スキル・高給）職業に就ける可能性が高いであろう⁸。世界中で、情報技術の台頭を受けて、情報技術を有効に利用できる高スキルの学卒者に対する需要が増加しつつある⁹。そのような需要の増大は賃金の上昇につながる¹⁰。このような力学は不平等を拡大することがあるため、多くの人々がこのようなスキルにアクセスできるのを確保することが必須である。世界全体で85%の諸国は後期中等学校のカリキュラムにコンピュータ・スキルを組み込んでいる。しかし、一部の地域は後れを取っている。サハラ以南アフリカではその比率はわずか50%にとどまっており、より低学年の学校教育においてはこの比率はさらに大幅に低い¹¹。個人にとっての恩恵は別として、人口全体としてしっかりした技術的スキルを身に付けていれば、現代の製造業などそのようなスキルを必要とする国際的な産業を誘致できる可能性が高いであろう。

コンピュータ技術へのアクセスが極端に限定的な環境下では、簡単な体験だけでも違いをもたらす得る。しかし、生徒たちが修得するスキルは必要とされているものではない。ホンジュラスでは、伝統的な教科書を電子的教科書が完備されたラップトップで代替したが、それは読解力にとって有害でも無害でもなかった。

図 S2.1 過去 10 年間に技術の利用は激増した——しかし多くの諸国では依然として低調

人口のなかで電気へのアクセス(2005-14年)とインターネットの利用(2005-15年)がある割合(国所得グループ別)



出所：電気へのアクセスに関しては World Bank (2017a), インターネット利用者に関しては ITU (2016a) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_S5-1。

しかし、学校でいつもインターネットを利用している生徒がわずか7%にとどまっていた環境下では、ラップトップのおかげでもっと大勢の生徒がオンラインでコンテンツを検索したり、基本的な文書処理を行う能力を高めたりすることができた¹²。ルーマニアでは、標準的な家庭用コンピュータを購入できる割引券のおかげで、まったく基礎的ではあるが一般的なコンピュータ・スキルが改善された¹³。しかし、単なる経験から得られたスキルは、市場で成功するのに必要なスキルではない公算がある。ペルーでは、家庭で使える単純なラップトップを配布したところ、学習者はこのようなラップトップに関しては有能になったが、それは他の広く使用されている基本システム(OS: マイクロソフトのウィンドウズなど)に関するスキルの改善にはつながらなかった¹⁴。チリの高校生の間では、学校では90%以上がコンピュータを利用しており、自宅でコンピュータを利用できるのは3分の2に達している。生徒の3分の2はオンラインで情報を検索することができたものの、情報を整理できた(コンピュータ上でフォルダーに整理するなど)のはわずか半分にどどまっていた。さらに、情報を作成できた(適切な内容をもつ電子メールを作成するなど)のは3分の1にすぎなかった¹⁵。個人々が技術革命の恩恵を確保しようとするのであれば、コンピュータ・スキルに関して系統だった訓練が必要である。

労働力に加わろうとしている生徒は、もっと優れた批判的思考や社会情動的なスキルを必要としている。技術を使えるという能力は、そのような人々が技術進歩を自分に有利に使うための1つの方法である。し

かし、もう1つの方法は技術ではあまりうまく遂行できないスキルに秀でることである。これには高次の認知スキルや対人的スキル、社会情動的スキルが含まれる¹⁶。アメリカでは、高度な社会情動的スキルを要する仕事(看護師やソーシャル・ワーカーなど)が増加しており、高度な認知能力を伴う高度な社会情動的スキルを要する仕事(金融のマネジャーなど)がなかでも急増をみせている¹⁷。教育制度は学習者に社会情動的スキルを育成する方法をようやく学び始めたところである：ペルーやトルコにおける最近の取り組みは結果として、社会情動的な能力だけでなく学業面での成績も改善した¹⁸。生徒をコンピュータの使い方について訓練するだけでは十分ではない。急速な変貌を遂げつつある世の中を渡って行くためには、生徒たちは他人と有効に相互作用し、創造的に思考し、問題を解決しなければならない。

急速な変貌を遂げている経済のなかで個人が成功するのを助けてくれるこのようなスキルのすべては、識字能力や数的能力に関する同じ土台の上に築かれている。そして資源を、基礎的スキルの開発から、技術的スキルや高次の認知スキル、21世紀に必要とされる社会情動的なスキルへ転換したいと思うかもしれない。そしてこのようなことは、より新奇で刺激的にみえる。しかし、これらは基盤的スキルの代替物ではなく補完物であり、強固な基盤の上のみ構築することができる。労働者が有効なデジタル情報を検索したり、デジタル・コンテンツを創造できたりするためには、しっかりした識字スキルをもっていなければならない。新しいオンラインのアプリを作成できるのは、

自信に満ちた数的思考スキルを有している場合のみである。根性のような社会情緒的スキル——幼児期に最も柔軟——は、強固な基盤的スキルを修得する過程において、練習し強化することができる。高次の認知スキルというのは、識字・数的思考スキルを使って情報を消費して、それを新しい形で組み合わせるスキルのことである。21世紀のスキル開発について革新が大いに必要とされているが、このようなスキルは強固な基盤的能力と協働する際に最適に機能する。

注

1. Handel (2012).
2. Fox 他 (2013).
3. ITU (2016b); World Bank (2017a).
4. World Bank (2016, 120).
5. World Bank (2016).
6. Arntz, Gregory, and Zierahn (2016); Drum (2013).
7. ITU (2016b); World Bank (2017a).
8. World Bank (2016).
9. Autor, Katz, and Krueger (1998); Michaels, Natraj, and Van Reenen (2014).
10. Falk, Heimisch, and Wiederhold (2016).
11. UIS (2017).
12. Bando 他 (2017).
13. Malamud and Pop-Eleches (2011).
14. Beuermann 他 (2015).
15. Claro 他 (2012).
16. World Bank (2016).
17. Deming (近刊).
18. Alan, Boneva, and Ertac (2105); World Bank (2017b).

参考文献

Alan, Sule, Teodora Boneva, and Seda Ertac. 2015. "Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit." HCEO Working Paper 2015-009, Human Capital and Economic Opportunity Global Working Group, Economics Research Center, University of Chicago.

Arntz, Melanie, Terry Gregory, and Ulrich Zierahn. 2016. "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis." OECD Social, Employment, and Migration Working Papers 189, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Autor, David H., Lawrence F. Katz, and Alan B. Krueger. 1998. "Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?" *Quarterly Journal of Economics* 113 (4): 1169-1213.

Bando, Rosangela, Francisco Gallego, Paul Gertler, and Dario Romero Fonseca. 2017. "Books or Laptops? The Effect of Shifting from Printed to Digital Delivery of Educational Content on Learning." *Economics of Education Review*. In press.

Beuermann, Diether W., Julian Cristia, Santiago Cueto, Ofer Malamud, and Yyannu Cruz-Aguayo. 2015. "One Laptop Per Child at Home: Short-Term Impacts from a Randomized Experiment in Peru." *American Economic Journal: Applied Economics* 7 (2): 53-80.

Claro, Magdalena, David D. Preiss, Ernesto San Martín, Ignacio Jara, J. Enrique Hinojosa, Susana Valenzuela, Flavio Cortes, et al. 2012. "Assessment of 21st Century ICT Skills in Chile: Test Design and Results from High School Level Students." *Computers and Education* 59 (3): 1042-53.

Deming, David J. Forthcoming. "The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market." *Quarterly Journal of Economics*.

Drum, Kevin. 2013. "Welcome, Robot Overloads; Please Don't Fire Us? Smart Machines Probably Won't Kill Us All, but They'll Definitely Take Our Jobs and Sooner Than You Think." *Mother Jones* (May/June). <http://www.motherjones.com/media/2013/05/robots-artificial-intelligence-jobs-automation>.

Falck, Oliver, Alexandra Heimisch, and Simon Wiederhold. 2016. "Returns to ICT Skills." OECD Education Working Paper 134, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Fox, Louise M., Cleary Haines, Jorge Huerta Muñoz, and Alun H. Thomas. 2013. "Africa's Got Work to Do: Employment Prospects in the New Century." IMF Working Paper WP/13/201, International Monetary Fund, Washington, DC.

Handel, Michael J. 2012. "Trends in Job Skill Demands in OECD Countries." OECD Social, Employment, and Migration Working Paper 143, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

ITU (International Telecommunication Union). 2016a. World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU, Geneva. <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx>.

———. 2016b. *Measuring the Information Society Report 2016*. Geneva: ITU. <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>.

Malamud, Ofer, and Cristian Pop-Eleches. 2011. "Home Computer Use and the Development of Human Capital." *Quarterly Journal of Economics* 126 (2): 987-1027.

Michaels, Guy, Ashwini Natraj, and John Van Reenen. 2014. "Has ICT Polarized Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over Twenty-Five Years." *Review of Economics and Statistics* 96 (1): 60-77.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2017. "Curriculum and ICT in Education." UIS, Montreal. <http://data.uis.unesco.org>.

World Bank. 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC: World Bank.

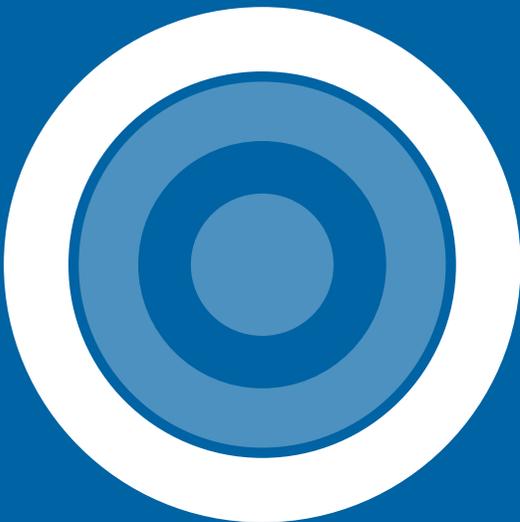
———. 2017a. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

———. 2017b. "Peru: If You Think You Can Get Smarter, You Will." *What We Do: Projects and Operations* (April 25), World Bank, Washington, DC. http://www.worldbank.org/en/results/2017/04/25/peru-if-you-think-you-can-get-smarter-you-will?CID=POV_TT_Poverty_EN_EXT.

PART IV

学習のために制度を大規模に機能させる

- 9 教育制度は学習との整合性を欠いている
- 10 不健全な政治が不整合性の原因
- 11 低学習の罨から脱却する方法



9

教育制度は 学習との整合性を欠いている

教育制度は学ぶことの目標と整合性がうまくとれていないことが多い。このような整合性の欠如は技術的な複雑さが一因である：教育制度は同時に多くの(しばしば矛盾する)目標を追求しており、制度に関わる大勢の主体が複雑に相互作用し合っている。このような技術的な挑戦をさらに複雑にしているのは、学習に関して責任を負っている多くの政府機関の限定的な政策実施能力である。

ケニア政府は、まさに小規模な介入策の成功を学習にかかわる制度全体の改善につなげることがいかにむずかしいかを見出した。2000年代後半、初等学校教育へのアクセスを有する人の割合は高かったものの、多くの子供たちは基礎的スキルさえ修得できていなかった。政府の主張によれば、教員の負担が重すぎることで相まって、クラスが大きいことがこのような残念な結果の背後にある。しかし、教育予算が制約されているため、この問題に取り組むために公務員たる教員の採用増加は選択肢になり得なかった。その代わりに、政府は2009年に臨時の契約教員1万8,000人を採用した。この新プログラムは、公立学校に契約教員を供給する、という非政府組織によるかつての試験的な実験と共通する多くの特徴を共有していた¹。実験ではクラスの規模が削減されて、新しい契約教員から授業を受けた生徒については学習成果の改善につながった。加えて、このような成果は公務員たる教員の採用増加という代替策を大幅に下回るコストで達成された。

ところが、試験的な介入策とは異なり、政府プログラムは学習の改善をもたらすことにはまったく失敗した²。労働組合が抵抗したこと、教育省に契約教員を管理する能力がなかったことが相まって、プログラムには影響力がないことが実証された。ケニアの教員組合はプログラムの提訴に成功し、契約ベースによる教員の採用は同一労働同一賃金という憲法上の権利を侵害していると主張した。この裁定を受けて政府は次のような保証を与えた：契約教員全員を漸次公務員として吸収し、同じ雇用保護を提供することとする。このような動きは、契約教員の雇用展望を著しく変え

た。特にパフォーマンスと契約更新の機会との結び付き——実験プログラムで生徒の学習が改善したのはまさにそのルートを通じてであった——が弱まったのである。そして同時に、教育省自体もプログラム実施に苦勞して取り組んだ。政府に雇用された契約教員は平均して3カ月の給与遅配に遭遇し、それも生徒の学習を妨げた。

この事例は大規模に機能させるということは「機能を高める」ということと同じではない、というより一般的な発見を例証している³。公立学校では試験の実施のプログラムが学習を改善する潜在性を示している証拠があるにもかかわらず、教員の雇用条件の変更に伴う類似の困難が他の多くの諸国でも発生している⁴。このような実例が示しているのは、介入策を大規模に実施すると、教育制度の他の主体や他の部分からの反応が誘発され、それが学習に対する潜在的なインパクトを変えてしまうことがありうるということだ。

多くの諸国で、教育制度は次の2つの相互に関係する弱点で苦しんでいる。第1に、制度は学習の全体的な目標とあまりうまく整合していない。他の目標が学習成果の改善に向けた努力を逸らす、ないし、場合によっては競合する、ということになりうる。第2に、教育制度の諸要素が往々にして相いれないものになっており、矛盾している。例えば、政府の資金配分が時として学習改善に必要な資源として学校に供与されていないことがある。学校向けに資金配分されている時でさえ、用途を規定しているルールのせいで、生徒の具体的なニーズに合うような仕方では学校が使えるような柔軟性がほとんど残されていない。

このような制度の弱点の背後には技術的・政治的な

要因がある。教育制度のあらゆる部分を協働させるのは困難で、教育政策の設計・実施・評価を担当する諸機関には、そのような役割を引き受ける能力が欠如している。例えば、生徒の学習成果に関するタイムリーな情報は多くの低所得国では入手不可能で、このことは適切な介入策を設計し、その有効性をモニターするのをよりいっそう困難にしている。制度関係者の利害も整合性欠如の一因になり得る。例えば、資源のコントロールを学校に移譲することを求める要請は時に抵抗に遭遇する。というのは、民間の教科書販売業者は儲かる中央集権的な契約の喪失を懸念するからだ⁵。

このような技術的および政治的な制約への取り組みの失敗は、各国を学習レベルが低い、説明責任が不十分、そして大きな不平等という均衡に陥らせてしまいかねない。制度のさまざまな部分が協働しない場合には、教育成果が達成可能な水準を大幅に下回るかもしれない。制度内の各主体が多くの目標をそれぞれ追求して相互作用する場合、学習の説明責任を問うメカニズムは弱体化する。また、強力なグループが自らの利害と整合的に資源を流用できるならば、教育制度は不平等を悪化させ得る。全体として、このような要因は、教育制度を学習という全体の目標と整合している状態から引き離しかねない(図9.1)。

不整合性と非一貫性は学習を妨害する

システムズ・アプローチの採用は、相互に一貫していない、ないし学習と整合していない要素を特定するのに役立つ(ボックス9.1)。どのような教育制度も独自の挑戦課題に直面しているが、非一貫性や不整合性は次の4つの要素を巡って生じる傾向がある：

- **学習の目的と責任。** 学習の目的について明確に表明されたものがない。しかし、たとえそれが存在している場合でも、多種多様な制度主体がそれを達成するのに担う役割や責任が不明確で、結果として説明責任が限定的になっている。
- **情報と指標。** 学習に関する正確で信頼できる情報は、多くの場合に入手不可能である。これが注意を学習から逸らし、成果の改善を目指した介入策のモニタリングや評価を阻害している。
- **ファイナンス。** 教育の資金調達には時に不十分であり、有効な学習のための公平な機会を提供するという目標に合致しない形で配分されていることが多い。
- **インセンティブ。** 多くの場合、制度主体の意欲やインセンティブと、生徒の学習との間の結び付きは弱すぎる。

図9.1 技術的・政治的な障壁が教育制度を学習という目標から引き離す



出所：WDR 2018 チーム。

学習の目標と責任

ほとんどの教育制度は学習を中心的な目標として認識しているものの、それが享受している注目度は他の目標に比べて低い。ハイレベルの政策文書を見ると、教育関連機関の日常業務のなかでも最も重要な目的が明らかになる。バングラデシュは、教育部門の目的を政府予算に明示的に連動させることにおいて進歩をみせている——例えば、予算資料では教育成果の改善を目的とした具体的な活動への配分が指摘されている。しかし、政府が重視しているパフォーマンス指標はほとんどが就学と課程修了に関するものとなっている。12個の指標のうち学習を対象にしているのはわずか1つだけだ。さらに、その指標は15歳以上人口の識字率を追跡したものにすぎず、学校の中期的な実績の変化に鈍感な指標である⁶。

学習が明確な目標になっている場合でさえ、教育制度の組織化のされ方が時としてパフォーマンスを阻害する。業務は教育省のさまざまな部局や政府諸機関にわたってしばしば細分化されていて、成果についてだれが責任を負っているのかを特定するのは困難である。ルーマニアでは、教科書配布の責任は4つの異なる機関の間で分割されていて、学校が正しい教科書を受領するのを保証することについて、どれか1つの機関が単独で責任を負うことはない⁷。早期児童開発サービスの提供は、典型的に、保健省や教育省を含むいくつかの政府機関の間における調整を必要とする。このような多くの諸機関を管理するのは容易では

ボックス 9.1 (教育)制度のすべて

教育制度とは何か？

教育制度とは「短期的・長期的に市民の『学歴』に影響する制度・行動・プロセス」^aの集大成である。教育制度は大勢の主体(教員や親、政治家、官僚、市民社会組織など)で構成されている。それらがさまざまな機関(学校や教育省の部局など)と、さまざまな理由(カリキュラム開発、学校パフォーマンスのモニタリング、教員の管理など)から、相互に作用し合っている。このような相互作用のすべては、制度の変化に主体がどう反応し適応するかに影響するルール・信念・行動規範によって支配されている^b。

システムズ・アプローチをとる方がなぜ有用なのか？

システムズ・アプローチは教育制度内の各部分間の相互作用を考慮に入れている。そうしながら、それは、個別の要素に単独で焦点を当てるのではなく、制度内の要素が制度の成果を牽引するためにどのように協働するかを理解しようとする^c。また、さまざまな主体や下位制度が教育目標と整合的かを評価し、制度のパフォーマンスの根元的な牽引力に光を当てるのに役立つ。例えば、教員の能力が限定的なことがパフォーマンスの悪さの主因としてしばしば強調されている。しかし、学校に契約教員を導入するという試行が示したように、契約教員は教育・訓練・給与の水準が低いにもかかわらず、同じかより良い学習

成果を実現することができる^d。この発見が示唆しているのは、パフォーマンスの悪さの一部は教員の個人的な能力ではなく、政府の指導者が対応すべき組織上の状況設定——インセンティブ・説明責任の仕組み・勢力関係など——が原因である。システムズ・アプローチはこのような基本的な要因を特定して、そうすることで政策設計はこのような冴えない実績の真因に取り組むことが可能になる。

システムズ・アプローチでは制度の要素がどこで一貫性を欠いているかを解明することもできる。例えば、カリキュラムの改善は、もし制度内の他の部分(評価や教員育成など)が適応できていなければ、生徒の学習の改善にはほとんどつながらないかもしれない。システムの見方は、制度内のある部分の変更が他の下位制度にどう影響し、整合性の改善をどう支援し、最終的に成果の改善にどうつながるかを明らかにするのを可能にする^e。

システムズ・アプローチは教育制度の複雑さと協働するのにより適してもいる。教育制度が同時に追求する傾向にある多くの目標が、そのような目標の追求に関与している多くの多種多様な主体と相まって、さまざまな介入策が学習にどう影響するかを予測することを困難にしている。システムズ・アプローチは個別問題に取り組むべく設計された介入策から、学習を継続的に改善するために必要な幅広い変化へ注目を移す。

出所：WDR 2018 チーム。

a. Moore (2015, 1).

b. World Bank (2003).

c. Bowman 他 (2015).

d. Bruns, Filmer, and Patrinos (2011).

e. Newman, King, and Abdul-Hamid (2016).

ない。1990年代初め、ガーナでは早期児童開発の担当がいつも変更されていたので、このようなサービスの管理は結果として不十分な状態に陥っていた⁸。

情報と指標

制度には改革の設計・実施を下支えするのに必要な情報が欠けていることが多い。教育運営情報システムはサービス提供に関する広範な指標をカバーしているが、多くの諸国では学習に関するデータを日常の業務には含まれていない。インドの県教育情報システム(DISE)は通信簿を県に提供するように設計されているが、報告された980のデータのうち、どれ1つとして生徒の学習を含めていない⁹。そのため、制度が学習を改善するための介入策を追跡すること、保護者が政治家ないし学校に対して直接的にサービスの改善を要求すること、そして政府機関が学習改善のために有効な政策を設計することがむずかしくなっている。

ファイナンス

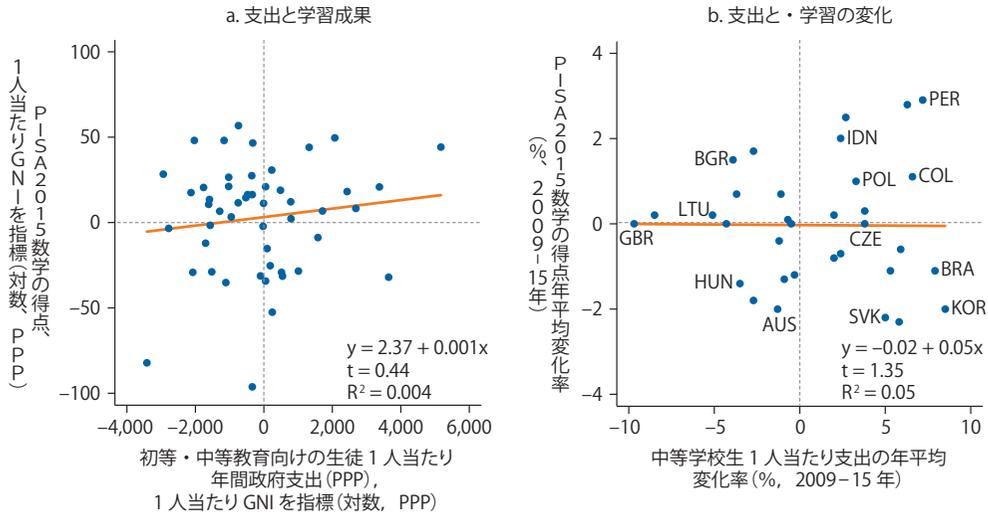
公共支出と学習との間には強い相関関係はない。支

出と学習の関係は経済開発が同じような段階にある諸国の間でさえ、大幅に異なっている。2015年にペルーの生徒1人当たり支出はドミニカ共和国を28%下回ったが、PISA 数学の得点では標準偏差の半分以上を上回った¹⁰。より一般的には、公共支出と学習水準との相関関係は各国とも弱く、1人当たり所得を制御した場合には統計的な有意さはみられない。さらに、ある与えられた支出水準について、学習成果は広範囲にわたる。教育向け公共支出の長期にわたる変化でさえ、時に予想外の結果をもたらしている。例えば、ブルガリアでは生徒1人当たりの支出が削減されたにもかかわらず、PISA 数学の得点は2009-15年の間に上昇した(図9.2)。公共支出の評価やその他の研究でも、地方政府間で、さらには学校の間でさえ類似のパターンが明らかになっている(スポットライト6)。

支出と学習の結び付きが弱いことは、様々な環境で教育制度が運営されていることの特徴である。腐敗がひどい、ないし官僚の能力が低い制度が学習向上のために資源を有効に使う公算は低いだろう¹¹。

このような単純な相関関係は次のことも示唆してい

図 9.2 教育支出と学習の間の単純相関は弱い



出所：OECD (2017); UIS (2017); World Bank (2017a) からのデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_9-2。

注：AUS = オーストラリア; BGR = ブルガリア; BRA = ブラジル; COL = コロンビア; CZE = チェコ; GBR = イギリス; HUN = ハンガリー; IDN = インドネシア; KOR = 韓国; LTU = リトアニア; PER = ペルー; POL = ポーランド; SVK = スロバキア。GNI = 総国民所得; PPP = US ドルによる購買力平価。

る。すなわち、多くの教育制度は現行の資金調達規模の下で可能な水準を大きく下回る学習成果しか達成していない。インドでは、公共部門における教員の過度な無断欠勤は、年 15 億ドルのコストに相当すると推定されている。もし教員の説明責任制度がもっと強固に学習と整合的になっていれば、教員の出勤は改善して、同じコストでより高い学習水準を達成することができるだろう¹²。

追加的な資源が過去の資源と同じように配分されたとしても、学習が改善する可能性は低い。多くの諸国における教育支出の構成は最適とはいえない。低所得国では教員給与が教育予算のしばしば 80% 以上を占めており、他の分野に支出する余地はほとんど残っていない。追加的な財源を使って教員が必要な補完的な投入——教科書や現職研修など——を確実に享受できるように支出パターンを変えれば、整合性が改善して、学習をかなり後押しできるだろう¹³。

インセンティブ

教育制度の主体は多くのインセンティブに取り巻かれているが、学習そのものと整合性があるのはその一部だけである。制度の主体は義務の遂行方法に影響する一連の要因によって動機付けられている¹⁴。専門家としての報奨——当該主体の職業に授与される社会的地位、新たな才能を開発できる能力、生来の意欲など——は、すべてが行動を牽引する重要な要因である。

金銭的な報奨や説明責任のメカニズム——親や管理者からの意見など——も、制度の主体がどう立ち回るかに影響し得る。制度主体を動機付けるこのような要因のなかには学習と整合的なものもあるが、そうでないものもある。例えば、給与やキャリア・アップはしばしば資格と経験の組み合わせによって大体は決定されているが、このような特性と学習との関係は弱い¹⁵。教員のパフォーマンスを評価する仕組みに投資した諸国でさえ、そのような仕組みは専門的能力開発に関する決定とは切り離されていることが多い。ナイジェリアのエド州は年次の実績評価を実施しているが、このような評価は教員の昇進に関する決定には影響しない。また、教員のパフォーマンスに基づく賞罰につながることもない¹⁶。

一貫性は重要：制度のすべての部分を協働させる

教育制度の各部分が一緒になって機能するのを確保することが、学習に向けた整合性の確保と同じくらい重要である。たとえ、国が生徒の学習を優先し、妥当な学習指標を確立し、そして資金調達をインセンティブと整合的にしていても、依然として制度の各要素が一貫していることを確保する必要がある(ボックス 9.2)。仮に国が積極的な学習や創造的思考により大きな重点を置く新しいカリキュラムを採用したとしても、カリキュラムだけでは大した変化は生じないだろう。教員はより積極的な学習方法を使うには研修を

ボックス 9.2 上海で行われた、効果的な授業に向けたすべての要因の整合化

上海の15歳の生徒が2012年PISAテストで、他のあらゆる教育制度の仲間たちの得点を凌駕した際、上海がどのようにしてそれを達成したのかを解明しようとするに對する世界的な関心に火が点いた。1つの教訓は、重要な制度的要因がすべて一貫して、学習のために整合性を保っていたおかげで、教員という労働力がとりわけ効果的になっていたということである：

1. **学習の目的と責任。** 学習基準では生徒が各学年で修得すべき能力が明確に規定されている。教員はこのような基準を詳細な授業計画のなかに盛り込んで、生徒がカリキュラムを効果的に学べるようにする。
2. **情報と指標。** 学習基準に基づいて学校としては日常的に生徒の進捗度を評価する。このような評価の結果は直接教室に持ち込まれ、教員はそれを使って授業計画を調整し、生徒が弱い分野については追加的な時間を割り当てる。生徒の評価は教員をモニター・評価・支援するための包括的なシステムへの重要な入力情報になる。
3. **ファイナンス。** 上海の教員に対する給与・付加給付のパッケージは、中国内の他の場所に比べて気前が良い。事実、それは他の専門職の水準に匹敵している。さらに、パフォーマンスが良く長年勤務している教員が新しい教員よりも大幅に高い給与を得ることができる体系になっている。十分なファイ

ナンスのおかげで、教員の授業負担は比較的軽く、授業プランを工夫・準備をする時間が確保されている。

4. **インセンティブ。** 教員にとってこのような魅力的な報酬パッケージと社会的な配慮の高さが相まって、上海は高スキルの有能な教員候補を引き付けることができる。インセンティブ——金銭的なものと非金銭的なもの両方——によって、教員は高い基準を維持し、授業スキルを継続的に改善することに前向きである。例えば、高パフォーマンスの教員は「模範教員」という称号を通じて認知されており、教員の給与総額のうち一部分(小さいが)はパフォーマンスに基づいている。教員はこのようなインセンティブに依拠して行動する機会を有している。それは教員のニーズと整合的で、古くから確立されている専門能力開発制度のおかげである。例えば、学校の指導層は教員の注意深いモニタリングに基づいて、個々の教員向けに対象を絞った研修プランを開発することができる。

どの2つの教育制度も決して同じではなく、他の国が教員管理に関する上海の制度を正確に模倣しようとしても、機能しない可能性が高いであろう。それでもコアな原則はどこでも適用可能であろう。教育制度の多種多様な部分を一貫して学習に向けて整合的にすれば成果が出るだろう。

出所：Liang, Kidwai, and Zhang (2016) に基づく WDR 2017 チーム。

受ける必要があり、変化を引き起こすには十分に關心を持って対処する必要がある。新しいカリキュラムにしたがって教える方が、丸暗記を好む古い方法よりもずっと要求されることが多いからだ。仮に教員がカリキュラム改革に賛成であっても、もし未改革の試験制度が不整合なインセンティブを生み出せば、生徒やその家族は改革の効果を弱めるかもしれない。韓国では、より生徒中心のカリキュラム——創造性を奨励するもの——を導入する取り組みは、時として極めて重要な大学入学試験で成功することについて生徒が受けている圧力と競合した¹⁷。

教育制度内のさまざまな部分間の一貫性の必要を考えると、諸外国からの借入れにはリスクが伴う。教育政策策定者はしばしばパフォーマンスの良い制度を精査して、自国の制度内での学習成果を改善するために借りられるものを特定しようとしている。実際に、フィンランドの記録的な学習成果の背後にある秘密の要素を探求をしようと、2000年代になると訪問代表団の群れがヘルシンキを訪れた。それは「PISA ツーリズム」というあだ名を頂戴した。フィンランドの制度では、教育水準の高い教員に相当な自律性を付与しているので、教員は自身の授業を生徒のニーズに合わ

せて調整することができる。しかし、フィンランドの教員の自律性を自国の状況のなかに単に輸入するだけのパフォーマンスの悪い制度は——一貫性を強調しているフィンランドの教育者の助言に反して——、失望する可能性が高いであろう。仮に教員が準備不足で、意欲がなく、きちんと管理されていないとすれば、教員に大きな自律性を与えることは、問題を確実に複雑化するだろう。目的は中央で設定するが、実施を教員に委ねるといったカリキュラムのアプローチを採用した南アフリカは、1990年代から2000年代にかけてこの事実に気付いた。このアプローチは多くの学校で失敗した。教員の能力と教員が自由に使える資源にうまく適合していなかったことがその一因である¹⁸。この事例が証明しているのは、さまざまな制度要素間の一貫性と自国で育てる解決策の開発が非常に重要だということである。

技術的な複雑さが、教育制度を学習に整合的にするのを困難にしている

フィリピンでは、2,300万人の子供たち——人口の5分の1——が、全国に47,000もある公立の小学校

や高校に毎日通学している¹⁹。彼らの親を含めると、フィリピン人の3分の2は定期的という基準で学校制度と相互作用している。マニラの中央政府は教育制度を200以上の教育関連部局と2,500の学校区事務所から成るネットワークを通じて運営している。これらの部署が公立学校の教員60万人強、すなわち公務員の40%以上を監督している。日常業務でさえ制度内の多くの部門間の調整を必要とする。例えば、公立学校運営基金の管理は中央部局からのデータに基づいている。各学校はひとたび割当を受領すると、約50万枚の小切手を切って、それと同数の支出報告書を提出する。その報告書は個々の支出項目の詳述である。このような金銭的な流れのモニタリングだけでも、教育制度にとって著しい重荷になっている。ただし、それが政府教育支出に占めるシェアは5%未満にすぎない²⁰。

複雑な教育制度の3つの特性が、その運営の技術的な挑戦課題を増幅している。第1に、制度は不透明である。利害関係者が追求している多くの目標は観察するのがむずかしい。それらの相互作用についても同様で、それが教室で起こっているのか、それとも官僚機構のなかで起こっているのかは不明瞭である。第2に、制度には「粘着性」がある。学習を改善するための改革は打ち出すのが困難で、成果を生むには時間がかかる。第3に、改革を成功裡に実施するためには、多くの官僚には欠如しているような能力が必要とされる。

多くの目標や主体が教育制度を不透明にしている

教育制度は典型的には広範な目標を掲げている。それに含まれるのは、生徒たちに労働市場で必要とされるスキルを身に付けさせること、社会的公平性を促進すること、子供たちに規範・信念・コミュニティの歴史などを教えることなどである。しかし、教育制度は学習を改善する努力を阻害する他の目標をもつことがあり得る。例えば、政治家は時として教育システムを、公務員職の提供で支持者に見返りを付与するための手段、あるいは戦略的な計画ではないものの目立つ学校

建設プログラムで有権者に印象付けるための手段とみなすことがある。このような目標は学習と整合性を欠き、学校に使えない校舎と有能でない教員を残すだけということになり得る²¹。このような目標が他の目標と競合する場合、その結果として生じるのは、教育制度全体とその主体が学習に向けて整合的になっていないという状況である。

制度を学習改善に向けて運営するというのは困難である。教室における学習の促進には教員の著しい熟慮が必要とされ、専門的な評価を用いて、みずからの授業を生徒のニーズに合わせて調整しなければならない。また、授業には、比較的長期間にわたる生徒と教員の間における規則的で反復的な相互作用が含まれる。このような特性は——学校レベルでの生徒の成果に関する情報や指標の欠如と相まって——、学習を管理およびモニターするのを困難なものにしている。このような挑戦課題は、もし私立学校が主要なプレーヤーであれば、さらに悪化することであろう。というのは、私立校は典型的には、公的制度の直接的なコントロールの外で運営されているからだ(ボックス9.3)。

モニターが容易なものもなかにはある²²。校舎や現金給付プログラムなど就学の拡大を目指した投資は、非常に目に付きやすく、モニターも容易である。それとは対照的に、教員の能力の向上、あるいはカリキュラムの改善を目的とした投資はあまり目立たず、その投資の生徒の学習に対する影響をモニターするのはむずかしい。このような挑戦は、時には、教育制度を質の改善よりも就学の改善を強調する方向に促進し得る²³。生徒の学習をモニターするシステムが有効な場合においてさえ、それは、時に成績の良い生徒、短期的なテストの準備、あるいは範囲を狭めて明確にテストできる科目だけを重視するなどといったバイアスを持つことにつながりかねない。

教育制度における利害関係者や担当機関の多様性は、学習を改善するための努力の成果を予測不可能なものにしている²⁴。学習というのは複雑なプロセスであって、原因から結果という単純な直線的な関係に

ボックス9.3 私立学校教育は万人のための学習と整合性があるか?

私立学校は教育において、貧困層に対してさえ重要な役割を果たしている。グローバルにみると、小学生のうち8人に1人が私立校に就学している。中等レベルではその比率は高くなり、中等所得国では4人に1人となっている(表B9.3.1)^a。低所得国でも比率は同程度であるが、非公式な学校が実際よりも少なく数えられているとすれば、同比率は過少推定かもしれない^b。

私立校に通っている生徒の割合がこのようなグローバルな数字を大幅に上回っている場所がなかにはある。ナイジェリアのある1つの州では、基礎教育学習者の57%が私立校に通っている^c。このような就学は高所得家計に限定されているわけではない。ケニアのナイロビ市のスラム街では、最貧20%層に属する家計の43%は子供を私立学校に通わせている。これは非スラム街

ボックス 9.3 私立学校教育は万人のための学習と整合性があるか？（続き）

の最富裕 20%層の家計で、子供を私立学校に通わせている比率 (35%) よりも高い^d。ジャマイカでは、最貧層出身の生徒の 10%は私立校に就学している^e。

低所得家計はこのような犠牲を進んで払っている。というのは、私立校は同じようなコストでより良い教育を実施している、と考えられているからだ。多くの諸国で、親は教員の無断欠勤は私立校では少なく、学習成果はより良いと述べている^f。ジャマイカや南アフリカでは、親たちは、私立学校は公立学校よりも安全であると指摘している^g。さらに、公立の初等教育は大多数の諸国では正式には無償とされているものの、多くの非公式な料金が残存しており、このことが公立校と私立校の間のコストの差異を縮小させている。

しかし、私立校が公立校よりも良い学習成果をあげている、ないしその逆であるということを示す一貫した証拠はない。コロンビアやインド、アメリカでは、私立校ないし公立校への就学がもたらす結末について実験的な評価がなされているが、入り混じった結果が示されている^h。ある状況においては、私立学校は公立システムよりも低いコストで同等の学習水準を実現している。それは多くの場合、教員給与を低く抑えることによってなされているⁱ。そうではあっても、教員給与が低いことは、長期的に有資格教員の供給を削減する懸念がある。

このような議論で引用されている証拠の多くは実験で得られたものではないことから、私立校そのものの影響と私立校に就学する生徒の種類がもたらす影響を融合している可能性がある。生徒の特性にかかわる相違の調整に配慮した 40 カ国の比較は、大多数の諸国において私立校の優位性は発見されなかったことを示している^j。さらに、私立学校教育が生徒の価値観に与える影響や、公立学校制度の長期的な健全性への影響を評価した厳格な研究はほとんどない。

公的政策の観点からは、政府としては私立学校教育の拡大をどう考えるべきか？ 政府はその拡大を奨励すべきか？ 新学校に対する規制を廃止するか、あるいはより多くの生徒が私立校に就学できるように公的補助金の供与とすべきか、のいずれによってすべきか？ 私立校の短期的な成長と教育制度の長期的な健全性の間にはトレードオフがあるか？

私立学校はさまざまな利益をもたらす可能性を提供している。直接的なもの 1 つとして、近接性がある：最寄りの公立学校が遠い場合、あるいは公立インフラの整備の速さを上回る拡大

需要がある場合、新しい私立学校は間隔を埋めることができる^k。コストに関して、中国、ガーナ、そしてケニアでは、私立校のなかにはコスト的に公立校に比肩し得るところもある^l。私立校は公立校ではできない形で革新することもできる。というのは、私立学校はより少ない制約下で運営されているからだ。加えて、私立校は政府とは異なる選好を有する——例えば、保護者が男女別学ないし宗教教育を高く評価する——家庭向けに隙間を埋めることができる。私立校ではサハラ以南アフリカ 4 カ国におけるように、教員の無断欠勤率が低い可能性もあろう^m。そのような学校では、成績不良の教員は公立校におけるよりも容易に退職させることができるので、このことは教員の説明責任を強化することになろう。最後に、私立校からの競争は近くの公立校のパフォーマンスを改善するだろうⁿ。

しかし、このような恩恵は多くのリスクを伴っている。私立校は教えるのが容易で最も儲かる高所得生徒をかすめとって、より不利な状況にある生徒たちだけを公立システムに置き去りにするかもしれない^o。私立学校教育は、仮に言語・民族性・宗教などが生徒を区分する要因になるならば、所得以外の側面に沿った社会的亀裂を深化させる懸念がある。家族は必ずしも教授法に関して知識が豊富なわけではないため、私立学校は生徒の学習を遅くするような選択——例えば、母国語による授業を止めさせる——をするよう家族を導くこともできよう。また、家族は質や学習を完璧に評価できるわけではないので、私立学校は彼らを利用して増益を図ったり、その他の目標を達成したりすることができる。最後に、私立学校教育の拡大が短期的な恩恵をもたらしたとしても、長期的には有効な公立学校教育に対する政治的な支持層の土台を崩すことになり得る。利益とリスクのいずれが支配的なのか、といったグローバルな所信を表明することは不可能である。

官民パートナーシップの経験が増大しつつある。学習危機への対処におけるみずからの能力の制約に直面していることから、私立校に資源を供与するような形での官民パートナーシップに向かう政府も出てきている。ブラジルのペルナンブコ州では、州政府は州内の生徒の半数を政府が資金提供をしている私立校に就学させようとしている^p。ウガンダでは、さらに政府は数百の私立学校に対して、中等教育に対する需要増大を満たすのに必要な資源を供与した^q。一部の事例では、これは私立学校が、インドにおける政府が「援助した」学校のように、教育政策という

表 B9.3.1 私立学校は就学のなかで大きなシェアを占めている

私立教育就学者の比率 (%、2014 年、国所得グループ別)

国所得グループ	初等前	初等	中等
低所得国	57	14	20
中所得国	42	13	25
高所得国	42	12	20

ボックス 9.3 私立学校教育は万人のための学習と整合性があるか？（続き）

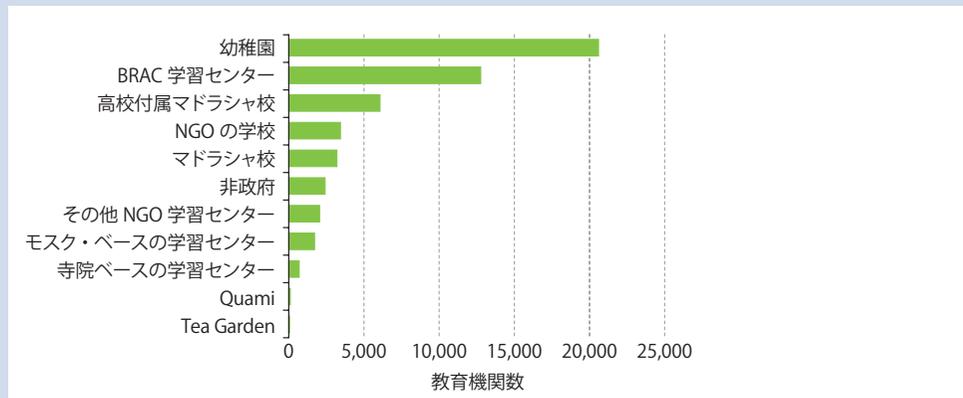
点で本質的に公立学校を模倣するということを意味する^l。しかし、それ以外の事例では、アメリカの学校割引券やリベリアのパートナーシップ学校という試験的実施などのように、公的資金を供与された私立学校は学校運営について大幅な自由度を有しており、生徒の学習成果が質の指標にされている^g。ウガンダでは、公的財源のおかげで私立学校の質が改善しており、官民パートナーシップは仮に国が短期間で就学を激増させたいのであれば、有用な戦略になる可能性が高いであろう^l。

しかし、私立学校の監督というのは良質な学校教育の提供よりも容易だということではないだろう。政策当局にとっての挑戦は、すべての子供たちにアクセスを保証する、家庭を搾取から保護する、教育革新を奨励する環境を整備するなどの政策や規制の枠組みを開発することである。これが達成できるよう規制の枠組みを運営するのはむずかしい。教育制度がより一般的に直面するのと同じ技術的・政治的な障壁が作用し始めるからだ。技術的な視点からは、非国家的提供の多様な性格を取り入れた枠組みを開発するのは複雑である。例えば、バングラデシュでは、中等前教育の非国家的提供には 11 の別個のカテゴリーがある(図 B9.3.1)。比較的に同質的な公立学校とは違って、非国

家的提供は多くのさまざまな哲学や教育へのアプローチを反映している。インセンティブを有効に整合化し、サービスをモニターする教育担当省庁の能力は往々にして限定的であり、教育がさまざまな形で提供されている状況の質を評価するためには追加的なスキルが必要であろう。どちらも容易ではないが、政府は、同じ目的を有しているわけではない多種多様な提供者のグループを規制するよりも、良質な教育を提供する方がより単刀直入だと考えている公算がある。

結論として、各国は、私立学校教育が万人のため学習を阻害するという事態が起こらないことを保証する必要がある。各国はさまざまな動機に基づいて、私立学校教育に関して多種多様な選択を行うだろう。しかし、もし私立学校教育を許容、あるいはむしろ奨励するのであれば、前述したすべてのリスクに対して注意を払い続けなければならない。単に提供の仕組みが変化しただけからといって、本報告書で概要を示した問題が消えるわけではない。政府はサービス提供の一部について外部委託を選択するかもしれないが、すべての子供や若者が学ぶ機会をもつのを保証する責任については決して外部委託すべきではない。

図 B9.3.1 バングラデシュでは中等前教育について 11 種類の非国家提供者がいる
中等前教育の各非国家提供機関の数(2016 年)



出所：Directorate of Primary Education, Bangladesh (2016) のデータに基づく WDR 2018 チーム。データは http://bi.do/WDR2018-Fig_9-3-1。

出所：WDR2018 チーム

- a. World Bank (2017a).
- b. D. Capital Partners (2016).
- c. Hama (2013).
- d. Oketch 他 (2010).
- e. Heyneman and Stern (2014).
- f. Day Ashley 他 (2014); Heyneman and Stern (2014).
- g. Heyneman and Stern (2014).
- h. Kingdon (2017); Urquiola (2016).
- i. Andrabi, Das, and Khwaja (2008); Day Ashley 他 (2014); Muralidharan and Sundararaman (2015).
- j. Sakellariou (2017).
- k. Oketch 他 (2010); Tooley (2005).
- l. Heyneman and Stern (2014).
- m. Bold 他 (2017).
- n. de la Croix and Doepke (2009); Kosec (2014); Sandström and Bergström (2005).
- o. Akaguri (2014); Hama (2011).
- p. "Educação Integral," Secretaria de Educação, State of Pernambuco, Varzea, Recife, Brazil, <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=70>.
- q. Barrera-Osorio 他 (2016).
- r. Kingdon (2017).
- s. Economist (2017).
- t. Barrera-Osorio 他 (2016).

分解するのは困難である。授業と学習を特徴付ける多数の相互作用や、それがもたらすほとんど連続的なフィードバックが、教員・保護者・生徒が予測不可能な形でそれぞれの行動を調整するという結果をもたらしている。例えば、インドのアンドラ・プラデシュ州やザンビアにおける学校補助金の導入は、長期的に生徒の学習改善に失敗した。これは保護者が政府資金の増加を当てにして、彼ら自身の金銭的な支援を削減したためである²⁵。保護者の金銭的負担の軽減はこのような補助金の望ましい効果かもしれないが、それが主要な意図ではなかった。より一般的に、教室や学校制度の外にある多くの要因——健康や経済のショックも含む——は、学習の改善を目指す介入策のインパクトを変えることがある。そのような変化への反応において、政策を学びそして調整することに失敗している場合、それはしばしば介入策が計画通り機能していないことを意味する。

教育制度には「粘着力がある」

教育制度は変化が遅い。チリやフィンランドなどの制度変革についてよく知られている成功事例は、開始から実現までに数十年かかっている。ミクロ・レベルでさえ、包括的な学校改革を実施したアメリカの学校などは、全効果を感じることができるようになるまでには8-14年を要した²⁶。このような長い時間枠を考えると、教育制度と学習の整合性を改善するにはさらに2つの挑戦課題に直面する。第1に、学習を改善するためには、政策は通常は相対的に一貫性を維持していなければならない。それは通常的环境下では困難である。政権の変更、資金調達の高下、全体的な経済状況の変化などすべてが、政策の持続性を脅かす²⁷。しかし、改革が短期的には何の恩恵も示さない時、最後までやり遂げることはより一層困難な課題となる。第2に、長い時間差のゆえにプログラム評価はより困難になる。というのは、個別の介入策のインパクトは長期的にしか顕現しないため、改善を個別の介入策に帰するのはとりわけ困難だからだ。

大規模な学習の改善を実施する能力がしばしば欠如している

不透明性と粘着性は、技術的な整合性の達成を極めてむずかしくしている。実施力の弱さを考えると課題はさらに歯が立たないように思える。実施の成功は有効な指導力、教育関連諸機関の間の調整、実施チーム(意欲に溢れ、資源を効率的に利用し、リアル・タイムで問題解決ができる人々)に依存している。これらのすべてが多くの制度において不足している。さらに行動経済学が、政策当局者が複雑な運営環境下で一般

的に直面する多くの認知上の落とし穴に光を当てている。これには以下が含まれている：選択肢があまりに多すぎると政策の有効性評価が困難になること；成功よりも失敗を感情的に受け止め、その結果として政策当局者が実験に警戒的になる傾向があること；既存の見方を補強すべく情報を選別的に利用するようになるバイアスが生じること；関係バイアスが生じること(エリート教育の経歴を有する官吏にとっては、大衆教育の挑戦課題を把握するのがむずかしい)など²⁸。

教育機関には、このような複雑な諸問題に対処するのに必要な能力がしばしば欠如している²⁹。最近の評価は、教育機関内における複数業務の並行的な処理や細分化によって、学習にかかわる説明責任の範囲がいかんして曖昧になるかを示している。キプロスでは、人材部と総務部がないため、教育部がこのような責任を管理しなければならず、各種のプログラムや政策を開発することから時間が奪われている³⁰。公共支出や財務的説明責任に関する評価も、多くの途上国における重要な分野での能力不足に光を当てている。例えば、2010年以降評価を受けた低中所得72カ国のうち、学校・保健所・その他のサービス提供部署向けの資源が前線に到着することを確保するために、何らかの制度を備えているのはわずか半数にとどまっている³¹。

* * *

技術的な挑戦課題と実施能力の欠如が相まって、整合性を欠いた教育制度ができあがっている。各国がこのようなチャレンジを克服できなければ、その教育制度は達成可能なことを大幅に下回る水準の学習しかもたらさない。しかし、学習改善に向けた技術的な障壁への取り組みは戦いのほんの一部にすぎない。低学習の均衡を打破するためには、各国はこのような技術的な不整合性の中心にしばしばある政治的な制約にも取り組まなければならない。

注

1. Duflo, Dupas, and Kemer (2015).
2. Bold 他 (2013).
3. Acemoglu (2010).
4. Béteille and Ramachndran (2016); Bruns, Filmer, and Patrinos (2011); Duthilleul (2005).
5. Hallak and Poisson (2007); Transparency International (2009).
6. Ministry of Finance, Bangladesh (2017).

7. World Bank (2010).
8. World Bank (2015b).
9. DISE のウェブサイト <http://udise.in/> を参照。
10. OECD (2016); UIS (2017).
11. Rajkumar and Swaroop (2008); Suryadarma (2012).
12. Muralidharan 他 (2017).
13. Pritchett and Filmer (1999).
14. Bruns and Luque (2015); Finan, Olken, and Pande (2015).
15. Glewwe 他 (2011); OECD (2009).
16. World Bank (2015a); Reboot (2013).
17. King and Rogers (2014); Park (2016).
18. Chisholm and Leyendecker (2008); Todd and Mason (2005).
19. 子供の数に関しては Uy (2017), 学校の数に関しては Department of Education, Philippines (2015) を参照。
20. World Bank (2016).
21. Harding and Stasavage (2014); Pierskalla and Sacks (2015); Wales, Magee, and Nicolai (2016).
22. Holmstrom and Milgrom (1991).
23. Harding and Stasavage (2014).
24. Burns and Köster (2016); Snyder (2013).
25. Das 他 (2013).
26. このような包括的な学校改革は学校ごとに違っていたものの、単一ないし特殊な介入策の実施ではなく、そのような改革のすべてが全学校を調整された形で再編することを目標にしていた。Borman 他 (2003) を参照。
27. World Bank (2017b).
28. Thaler and Sunstein (2008); World Bank (2015c).
29. Pritchett and Woolcock (2004).
30. World Bank (2014).
31. PEFA (2017).

参考文献^a

- Acemoglu, Daron. 2010. "Theory, General Equilibrium, and Political Economy in Development Economics." *Journal of Economic Perspectives* 24 (3): 17–32.
- Akaguri, Luke. 2014. "Fee-Free Public or Low-Fee Private Basic Education in Rural Ghana: How Does the Cost Influence the Choice of the Poor?" *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 44 (2): 140–61.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. "A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan." *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.
- Barrera-Osorio, Felipe, Pierre Gaspard de Galbert, James P. Habyarimana, and Shwetlena Sabarwal. 2016. "Impact of Public-Private Partnerships on Private School Performance: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Uganda." Policy Research Working Paper 7905, World Bank, Washington, DC.
- Bêteille, Tara, and Vimala Ramachandran. 2016. "Contract Teachers in India." *Economic and Political Weekly* 51 (25): 40–47.
- Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.
- Bold, Tessa, Mwangi S. Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2013. "Scaling Up What Works: Experimental Evidence on External Validity in Kenyan Education." CSAE Working Paper WPS/2013-04, Centre for the Study of African Economies, University of Oxford, Oxford, U.K.
- Borman, Geoffrey D., Gina M. Hewes, Laura T. Overman, and Shelly Brown. 2003. "Comprehensive School Reform and Achievement: A Meta-Analysis." *Review of Educational Research* 73 (2): 125–230.
- Bowman, Kimberly, John Chettleborough, Helen Jeans, Jo Rowlands, and James Whitehead. 2015. "Systems Thinking: An Introduction for Oxfam Programme Staff." Oxfam, Oxford, U.K.
- Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodríguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Burns, Tracey, and Florian Köster, eds. 2016. *Educational Research and Innovation: Governing Education in a Complex World*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.
- D. Capital Partners. 2016. "The Impact of Private Investment in Education in Sub-Saharan Africa: How Can Private Capital Shape Education across the Continent?" D. Capital Partners, Dalberg Global Development Advisors, London. <http://www.dalberg.com/wp-content/uploads/2016/05/Private-investments-in-SSA-Education.pdf>.
- Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.
- Day Ashley, Laura, Claire Mcloughlin, Monazza Aslam, Jakob Engel, Joseph Wales, Shenila Rawal, Richard Batley, et al. 2014. "The Role and Impact of Private Schools in Developing Countries." Education Rigorous Literature Review, U.K. Department for International Development, London. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/439702/private-schools-full-report.pdf.
- de la Croix, David, and Matthias Doepke. 2009. "To Segregate or to Integrate: Education Politics and Democracy." *Review of Economic Studies* 76 (2): 597–628.

a. 刊行物のタイトルに含まれている南朝鮮は大韓民国を指す。

- Department of Education, Philippines. 2015. "Fact Sheet—Basic Education Statistics." Manila.
- Directorate of Primary Education, Bangladesh. 2016. *Annual Primary School Census*. Dhaka, Bangladesh: Information Management Division and Monitoring and Evaluation Division, DPE, Ministry of Primary and Mass Education.
- Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.
- Duthilleul, Yael. 2005. "Lessons Learnt in the Use of 'Contract' Teachers: Synthesis Report." International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- Economist*. 2017. "Ashes to Classes: Liberia's Bold Experiment in School Reform." February 23. <http://www.economist.com/news/middle-east-and-africa/21717379-war-scorched-state-where-almost-nothing-works-tries-charter-schools-liberias>.
- Finan, Frederico S., Benjamin A. Olken, and Rohini Pande. 2015. "The Personnel Economics of the State." NBER Working Paper 21825, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hallak, Jacques, and Muriel Poisson. 2007. *Corrupt Schools, Corrupt Universities: What Can Be Done?* Paris: International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Harding, Robin, and David Stasavage. 2014. "What Democracy Does (and Doesn't Do) for Basic Services: School Fees, School Inputs, and African Elections." *Journal of Politics* 76 (1): 229–45.
- Härmä, Joanna. 2011. "Low Cost Private Schooling in India: Is It Pro Poor and Equitable?" *International Journal of Educational Development* 31 (4): 350–56.
- . 2013. "Access or Quality? Why Do Families Living in Slums Choose Low-Cost Private Schools in Lagos, Nigeria?" *Oxford Review of Education* 39 (4): 548–66. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03054985.2013.825984>.
- Heyneman, Stephen P., and Jonathan M. B. Stern. 2014. "Low Cost Private Schools for the Poor: What Public Policy Is Appropriate?" *International Journal of Educational Development* 35 (March): 3–15.
- Holmstrom, Bengt, and Paul Milgrom. 1991. "Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design." *Journal of Law, Economics, and Organization* 7 (January): 24–52.
- King, Elizabeth, and F. Halsey Rogers. 2014. "Intelligence, Personality, and Creativity: Unleashing the Power of Intelligence and Personality Traits to Build a Creative and Innovative Economy." Paper presented at Republic of Korea–World Bank symposium, "Achieving HOPE (Happiness of People through Education): Innovation in Korean Education for a Creative Economy," Seoul, November 4.
- Kingdon, Geeta Gandhi. 2017. "The Private Schooling Phenomenon in India: A Review." IZA Discussion Paper 10612, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Kosec, Katrina. 2014. "Relying on the Private Sector: The Income Distribution and Public Investments in the Poor." *Journal of Development Economics* 107 (March): 320–42.
- Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Ministry of Finance, Bangladesh. 2017. "Medium-Term Budgetary Framework (MTBF) 2017–18 to 2019–20." Financial System Management Unit, Finance Division, Ministry of Finance, Dhaka, Bangladesh. https://mof.gov.bd/en/index.php?option=com_content&view=article&id=397&Itemid=1.
- Moore, Mark. 2015. "Creating Efficient, Effective, and Just Educational Systems through Multi-Sector Strategies of Reform." RISE Working Paper 15/004, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.
- Muralidharan, Karthik, Jishnu Das, Alaka Holla, and Aakash Mohpal. 2017. "The Fiscal Cost of Weak Governance: Evidence from Teacher Absence in India." *Journal of Public Economics* 145: 116–35.
- Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2015. "The Aggregate Effect of School Choice: Evidence from a Two-Stage Experiment in India." *Quarterly Journal of Economics* 130 (3): 1011–66.
- Newman, John L., Elizabeth M. King, and Husein Abdul-Hamid. 2016. "The Quality of Education Systems and Education Outcomes." Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2009. *Evaluating and Rewarding the Quality of Teachers: International Practices*. Paris: OECD.
- . 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- Oketch, Moses, Maurice Mutisya, Moses Ngware, and Alex C. Ezeh. 2010. "Why Are There Proportionately More Poor Pupils Enrolled in Non-state Schools in Urban Kenya in Spite of FPE Policy?" *International Journal of Educational Development* 30 (1): 23–32.
- Park, Rufina Kyung Eun. 2016. "Preparing Students for South Korea's Creative Economy: The Successes and Challenges of Educational Reform" [refers to Republic of Korea]. Research report, Asia Pacific Foundation of Canada, Vancouver.
- PEFA. 2017. "Assessment Pipeline." PEFA, World Bank, Washington, DC. <https://pefa.org/assessments/listing>.
- Pierskalla, Jan, and Audrey Sacks. 2015. "Personnel Politics: Elections, Clientelistic Competition, and Teacher Hiring in Indonesia." Working paper, World Bank, Jakarta, Indonesia.
- Pritchett, Lant, and Deon Filmer. 1999. "What Education Production Functions Really Show: A Positive Theory of Education Expenditures." *Economics of Education Review* 18 (2): 223–39.
- Pritchett, Lant, and Michael Woolcock. 2004. "Solutions When the Solution Is the Problem: Arraying the Disarray in Development." *World Development* 32 (2): 191–212.
- Rajkumar, Andrew Sunil, and Vinaya Swaroop. 2008. "Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter?" *Journal of Development Economics* 86 (1): 96–111.
- Reboot. 2013. "Addressing Teacher Absenteeism in Edo State: Summary of Findings." Reboot, Abuja, Nigeria.
- Sakellariou, Chris. 2017. "Private or Public School Advan-tage? Evidence from 40 Countries Using PISA 2012–Mathematics." *Applied Economics* 49 (29): 2875–92.
- Sandström, F. Mikael, and Fredrik Bergström. 2005. "School Vouchers in Practice: Competition Will Not Hurt You." *Journal of Public Economics* 89 (2–3): 351–80.
- Snyder, Sean. 2013. "The Simple, the Complicated, and the Complex: Educational Reform through the Lens of Complexity Theory." OECD Education Working Paper 96, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Suryadarma, Daniel. 2012. "How Corruption Diminishes the Effectiveness of Public Spending on Education in Indonesia." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 48 (1): 85–100.

- Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. 2008. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Todd, Alexa, and Mark Mason. 2005. "Enhancing Learning in South African Schools: Strategies beyond Outcomes-Based Education." *International Journal of Educational Development* 25 (3): 221–35.
- Tooley, James. 2005. "Private Schools for the Poor: Education Where No One Expects It." *Education Next* 5 (4): 11.
- Transparency International. 2009. "Corruption in the Education Sector." Working Paper 04, Transparency International, Berlin.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2017. Education (database). UIS, Montreal. <http://data.uis.unesco.org/>.
- Urquiola, Miguel. 2016. "Competition among Schools: Traditional Public and Private Schools." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, edited by Eric A. Hanushek, Stephen J. Machin, and Ludger Woessmann, 209–37. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.
- Uy, Jocelyn R. 2017. "DepEd Braces for 22m Students." *Newsinfo*. June 2. <http://newsinfo.inquirer.net/901949/deped-braces-for-22m-students>.
- Wales, Joseph, Arran Magee, and Susan Nicolai. 2016. "How Does Political Context Shape Education Reforms and Their Success? Lessons from the Development Progress Project." ODI Dimension Paper 06, Overseas Development Institute, London.
- World Bank. 2003. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.
- . 2010. "Romania Functional Review: Pre-University Education Sector, Final Report." Report 74287, World Bank, Washington, DC.
- . 2014. "Analysis of the Function and Structure of the Ministry of Education and Culture of the Republic of Cyprus." World Bank, Washington, DC.
- . 2015a. "Governance and Finance Analysis of the Basic Education Sector in Nigeria." Report ACS14245, World Bank, Washington, DC.
- . 2015b. *World Bank Support to Early Childhood Development: An Independent Evaluation*. Washington, DC: World Bank.
- . 2015c. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank.
- . 2016. *Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study*. Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.
- . 2017a. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. <http://data.worldbank.org/products/wdi>.
- . 2017b. *World Development Report 2017: Governance and the Law*. Washington, DC: World Bank.

支出のさらなる増加，それとも支出のよりいっそうの適正化 ——ないしはその両方？

良い教員，学習に優しい環境，信頼できる評価制度，革新的な学習技術など，それらすべてにはお金がかかる。また，就学する生徒の数が増えるにしたがって，資金調達ニーズも増えるだろう。しかし，資金調達の増加が学習の改善につながるのには，学習の成果に意図的に焦点を当てて適切な使われ方がなされる場合だけである。

教育への公的支出パターン

公共支出をどう配分するかに関する決定においては，必然的にむずかしいトレードオフを解決しなければならない。稀少な資源をどう支出するかに関して決定する際，政府としてはさまざまな支出決定の費用便益——その両方とも典型的には大きな許容誤差付きで推定されている——を比較考量しなければならない。また，政府はさまざまな支出選択がもたらす短期と長期の便益も比較検討しなければならない。将来の大気汚染を削減するために都市部のインフラ改善への支出を増やすべきか，それとも呼吸器系統の感染症を治療するために一次医療ケア・サービス改善に今投資すべきだろうか？

教育支出もこれと同じ計算にしたがう。教育が個人と社会の両方にとっての多くの潜在的な利益を有する（第1章参照）ことは，教育を公的支援の有力な候補にする。実際，公平な教育の提供は法律的に明記されていることが多い。教育の収益率が高いため多くの生徒は進んで自分でコスト負担しているものの，教育制度の少なくとも一部を公的にファイナンスすべきであるとする強力な論理的根拠がある。第1に，公平性に対する懸念から，各国は最貧家計出身の子供や若者向けの教育に補助金を供与している。というのは，その家計は子供の教育に必要な資金を賄うことが不可能，ないしは消極的かもしれないからだ。第2に，教育には他人にとってもプラスの波及効果があるのに——罪を犯す傾向を低下させるなど——，個々人はみずからの教育に社会の観点からすると過少投資に陥る恐れがある。第3に，政府は教育を利用して共通の価値観を生み出したいと考えている。教育を直接実施したり，少なくとも資金提供したりすれば，そのことは，そうできる手段を政府にもたらすことができる。

しかし，このようなすべての事例において，政府は，何か他の分野ではなく教育に投資することに伴う費用便益を比較考量した上で，教育部門内でどのように支出するかを決定しなければならない。

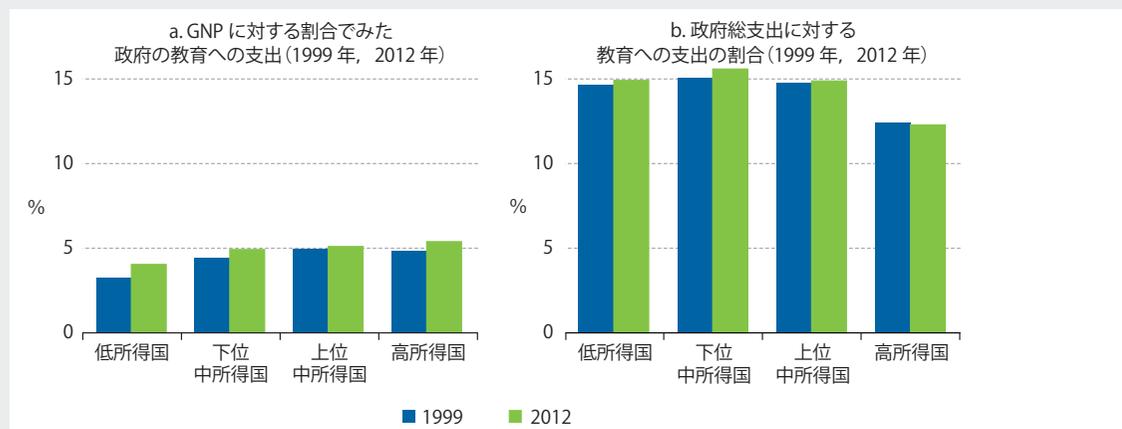
支出パターンが示しているように，各国は教育投資にますます積極的になりつつある。上述した公共経済学の計算が理由なのか，それとも他の政治的な理由のためか，各国が教育向けに振り向けている支出は国民所得に対する比率で見ると漸増傾向にある（図S6.1）。2012年現在で支出に関する情報を報告した諸国の約3分の2が，国民所得の4%以上を教育への公共支出に振り向けている。また，教育は政府予算のなかで単一項目としては典型的には最大のシェアを占めている。平均すると，低中所得国では約15%に達している。教育支出が依然として低い国もなかにはあり，それは優先度の引き上げ余地があることを示唆している。しかし，全体的なトレンドは，各国政府が教育の重要性を認識しているということを示唆している。

支出増加は学習成果を改善するか？

教育に対する公共投資に関しては根強い論拠があるものの，支出と学習成果の関係はしばしば弱い。例えば，グローバルな学習評価において，世界の所得の尺度で低い方の諸国においては，生徒1人当たりの支出が多い方がより多くの学習がもたらされることにつながっているようにはみえるものの，各国の1人当たり所得を制御すると，そのような相関関係はほとんどなくなってしまう。この発見は，相関関係の動因は公共支出の水準よりも経済開発段階にあることを示唆している¹。

地域的な学習評価——低所得国や下位中所得国の方がより多く含まれている——も，支出と学習の相関関

図 S6.1 政府は予算の大きな割合を教育にあてている



出所：UNESCO (2015). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_S6-1.
注：示されているのは中央値。

係がいかに首尾一貫していないものになりうるかを示している。例えば，小学生 1 人当たりの公共支出は，2000 年代にケニアとレソトの両国で増加した。しかし，生徒の学習成果はレソトでは改善したが，ケニアでは悪化した(図 S6.2 のパネル a と b)。グアテマラでは，生徒の学習が 2006–13 年に大幅に改善したが，生徒 1 人当たりの支出は同期間中には低下していた(図 S6.2 のパネル c と d)。一国内の各地域を比較しても類似のパターンが明らかになることが少なくない。インドネシアでは 2000 年代に，県の教育支出の変化と中学校の試験結果の結び付きは非常に弱かった²。このような発見が示唆しているのは，教育制度の増加した支出を学習成果の改善につなげられる能力は，制度によって，さらには同じ制度内の学校の間でさえ，さまざまだということである。

より多くの資源を学校向けに直接供与することが学習にもたらす影響は，さまざまな環境の下でもごもである。20 年間にわたる研究のレビューが明らかにしているところによれば，多くの学校レベルの資源(教科書など)と生徒の成績との相関関係は一定していない³。多くの諸国では，学校改善を支援するのに必要な資源を学校宛てに供与するのに，学校補助金が一般的に使われる仕組みになってきている。補助金はしばしば生徒の就学と繋ぎ止めを増やしてきているものの，学習に対する効果は比較的限定的である。例えば，インドネシアとタンザニアにおける最近の評価は，学校補助金だけでは生徒の学習向上は生じないことを見出している⁴。

支出・学習の連鎖における結び付きの弱さ

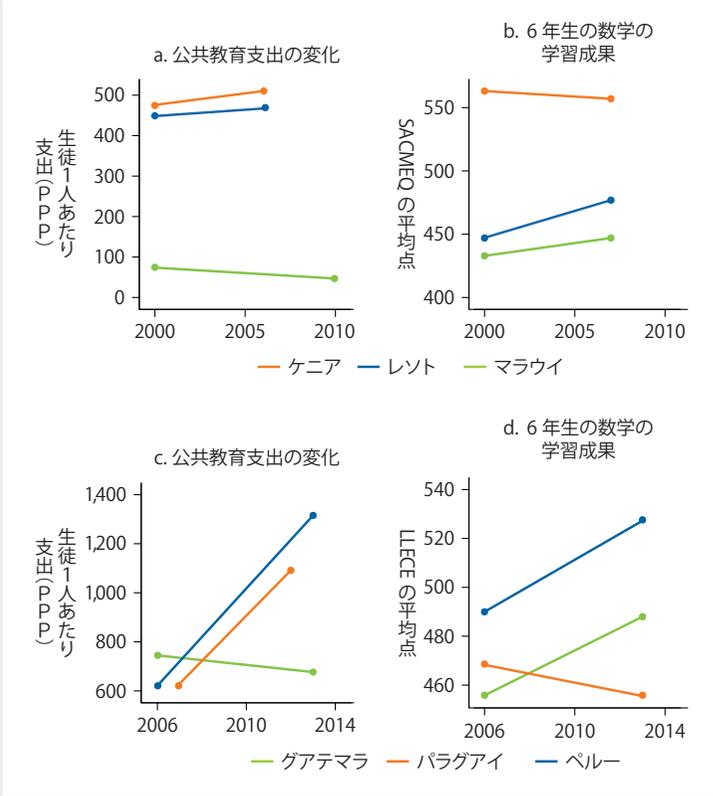
支出が生徒のより良いより公平な学習成果に必ずしもつなげていない主な理由には，以下の 5 つがある⁵。

- 支出が公平に配分されていない。
- 資金が学校に届いていない，あるいは意図された目的に使われていない。
- 公共支出が民間支出の代替になっている。
- 公的資金利用に関する決定を一貫性をもって学習と整合させることができていない。
- 政府機関に，公的資金を有効に利用する能力がない。

公共支出はしばしば貧しい疎外された子供たちを除外する形で配分されている。このことは学習に対する全体的なインパクトをそれだけ削減している。全体として，教育への公的支出は裕福で影響力を有する層を優遇する傾向にある(表 S6.1)。貧困家計は初等教育向け公共支出のなかでは確かに大きなシェアを占める傾向にある。というのは，子供の人数が富裕家計よりも多い傾向にあるからだ。しかし，中等・高等教育向けの公共支出は圧倒的に富裕層をひいきにしている。というのは，生徒がその水準に達する頃までには，多くの貧困層はすでに学校から離れているからだ。ザンビアでは，中等教育支出の 39% は全家計のうち最富裕 20% 層に配分されていた。これに対して同最貧層向けのシェアはわずか 8% にとどまっていた。この格差は高等レベルではもっと大きく，高等教育に対する公共総支出をみると，その 86% は最富裕層向けとなっている。このような推定値は社会経済的グループ相互間の格差を過

図 S6.2 公共教育支出の変化と生徒の学習の結びつきは弱い

公共教育支出の変化と6年生の数学学習の成績(主要国)



出所: 生徒の学習に関する World Bank (2017) および UIS (2016) のデータを用いた WDR 2018 チーム。データは次を参照 http://bit.do/WDR2018-Fig_S6-2。

注: 生徒1人あたりの支出はUSドルの購買力平価(PPP)で報告されている。生徒の学習に関するデータは SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality) および LLECE (Latin American Laboratory for Assessment of the Quality of Education) によって収集されたデータによる。各々の国について、2つのデータ点は、データが入手可能な年を示している。

表 S6.1 公共教育支出における不平等は多くの地域で共通している

家計所得五分位による公共教育支出の負担(%)

国	年	初等教育		中等教育		高等(第三期)教育		合計	
		5分位最貧困層	5分位最富裕層	5分位最貧困層	5分位最富裕層	5分位最貧困層	5分位最富裕層	5分位最貧困層	5分位最富裕層
バングラデシュ	2010	27	13	13	23	2	55	20	20
ブルンジ	2006	23	13	12	27	4	59	15	29
コンゴ	2011	21	16	18	18	1	62	—	—
ガーナ	2007	19	13	13	20	4	65	12	34
ホンジュラス	2004	31	6	5	20	1	67	—	—
インドネシア	2007	26	11	15	19	4	57	20	23
パキスタン	2007-08	25	11	16	23	9	55	17	28
タイ	2011	25	14	—	—	1	73	20	26
ウガンダ	2009-10	19	15	6	38	1	68	—	—
ザンビア	2010	22	14	8	39	0	86	15	31

出所: バングラデシュ: World Bank (2013a); ブルンジ: Tsimpo and Wodon (2014); コンゴ: World Bank (2014); ガーナ: Wodon (2012); ホンジュラス: Gillingham, Newhouse, and Yackovlev (2008); インドネシア: Wika and Widodo (2012); パキスタン: Asghar and Zahra (2012); タイ: Buracom (2016); ウガンダ: Guloba (2011); ザンビア: World Bank (2016b)。

注: 最貧困層(最富裕層)は、家計の最貧困層(最富裕層)の20%をさしている。ガーナとコンゴにおける中等教育に関する推定値は、中等教育前期に関するもの。タイに関する初等教育の推定は中等も含んでいる。— = データ入手不可。

小評価している公算がある。というのも、貧困層出身の生徒は富裕層出身者よりも質の低い学校教育を受けている傾向にあるという事実が、推定値では考慮されていないからだ。したがって、資源をもっと公平に配分すれば平均的な学習水準は向上するだろう。

公的資金は時として学校に届かない、ないしは意図された通りに使われていない。 2013-14年において、ザンビアの3分の1の小学校では、学校人頭補助金が届かなかった⁶。2013年にフィリピンでは、同じような資金の約4分の1が初等および前期中等学校に届かなかった⁷。ザンビアでは、資金は他の使途(県レベルの運営費を含む)に流用されていた。フィリピンの場合、県の教育局は学校の経費を賄うために資金の一部を使ったと申告していたものの、この使用が記帳されていなかったため、学校としては支出をモニタリングする手立てはまったくなかった。フィリピンの貧困層向けの学校も期待していた額との対比で、富裕層向けの学校よりも受領額の割合が低かった⁸。資源が学校に届けられた時でさえ、使われないことが時々ある。シエラレオネでは、2008年のプログラムのおかげで学校宛ての教科書配布が成功裡に増加した。ところが、教科書は学習に何のインパクトも与えなかった。なぜならば、教科書は生徒に配布されないで、将来的な不足に備えて保管されてしまったからだ⁹。

家計支出も公共支出と成果の結び付きに影響を与えることがあり得る。 教育向けの家計支出を考慮に入れると、各国の総支出パターンは違ってくる。ネパールでは政府の教育支出は対GDP比でみて、ベトナムよりもずっと低い。しかし、官民合わせた教育支出ではネパールの方がずっと高い¹⁰。家計としては、自らの支出を削減することによって、公共教育への支出を増加させるという反応を示すことも可能である。例えば、インドやザンビアにおける学校補助金の導入は学習に何の効果もなかったが、それは保護者が政府資金供与の増加を期待して、みずからの財政支援を削減したためであった¹¹。

公的資源の使途に関する決定はしばしば学習と一貫性のある整合性を欠いている。 学習の改善方法に関する証拠は増勢にあり、このことは公的資金をもっと有効に利用できる方法が存在することを示唆している。また、資金手当てがされている投入や介入策の組み合わせがうまく協働するのを確保することも重要である。多くの教育制度にとってこれが困難であることがわかっている。例えば、より多くの教室を建設することは可能かもしれないが、それを活用する教員を採用するには資金が不足している。教室に教員がいても、効果的に教えるのに必要な教材が欠如しているかもしれない。

一貫性の改善というのは単に複数の投入の構成ということだけではなく、その投入を管理している制度にかかわることでもある。タンザニアでは、学校に供与された補助金はそれ自体では無効であったものの、教員のインセンティブと組み合わせられた補助金は、補助金が生徒の学習改善のために有効に使われるということの保証になった¹²。インドネシアでは、学校補助金が学習の改善につながったのは、それが教務委員会を村当局に結び付ける措置と組み合わせられた場合だけであった¹³。

教育の管理を担当する政府機関はしばしば資源を有効に使う能力を欠いている。 フィリピンは最近、公共投資の著増を後ろ盾にして野心的な教育改革に乗り出した。プログラムの中心的な要素は中等教育を2年間延長するところにある。このことは、続いて、後期中等学校のために必要になる場所を確保するために、学校インフラの修復・拡張を要求する。2005-15年にインフラ予算が19倍に増額されたものの、そのような膨大な学校校舎建設プログラムを管理する能力が政府にはなかったことから、資源の大きな割合が使用されないままとなった。2014年現在、インフラ予算のうちわずか64%がコミットされているにすぎない。しかも、教室ができあがった場所では、学校長はその質に大いに不満であった¹⁴。

学習を改善するための支出

国として、あるいは世界全体として、教育目標を達成するためには、今後数十年間に支出の増加が必要になることは確実であろう。「教育委員会」(International Commission on Financing Global Education Opportunity)の推定によると、低所得国はほとんどの子供たちが最低限の学習を身に付けて、初等・中等教育を修了できるようにするためには——持続可能な開発目標の呼びかけ通り——、2015-30年に教育支出を117%増額しなければならないだろう¹⁵。そのようなグローバルなコストを信頼できる形で推定するのは困難である。というのは、そうするためには各国の教育制度の多くの側面に関する正確な情報が必要であるが、それは往々にして入手不可能であるからだ。さまざまな前提を置く必要もあるが——例えば、最適なクラスの規模など——、それが妥当な国とそうでない国がある。このような困難にもかかわらず、この種の作業は妥当な質の学校拡張に必要なコストに関して有益な情報を教えてくれる。その情報が示唆するところによると、教育投資を増やさずに何億人もの生徒に対して学校教育を広げることは

不可能であろう。

鍵は、そのような追加的な資源を学習を改善する形で、特に貧しい子供たちのために使うところにある。原価計算は、支出を増加すれば事足りる、ということを示唆しているとき々誤解されることがある。しかし、支出がより良い成果につながるのと保証はないため、「教育委員会」が強調しているように、適切に支出することも必要不可欠である。教育が、保健やインフラなど他の切迫した公共ニーズから転用された資源を使ってファイナンスされている、あるいは次世代が返済すべき債務を通じてファイナンスされている場合、支出が万人のための学習改善に向けられていることが決定的に重要である。それをどのように達成するかが本報告書の焦点である。

より多くの支出はより良い支出の重要な第一歩になり得るが、重ねて言うと、支出の増加だけでは学習の改善には十分ではない。教育改革の政治学は時に損失をこうむる利害関係者を補償する、ないし将来的な改革の礎石を築くために支出を増やすことを必要とする。例えば、ペルーでは教員の低給与に取り組むことが、学習成果の改善を下支えする改革(教員キャリア・アップとパフォーマンスを連動させるなど)を導入するための重要な大前提であった¹⁶。しかし、他の事例では、この種の戦略はあまりうまく作用しなかった。アルゼンチンでは、質の低下を逆転させることを目指した2006年の教育ファイナンス法を受けて、教育支出は対GDP比でみて、2005-13年に3.5%から6%へとほぼ倍増した。新しい財源は教員採用の増加・教員給与の引き上げ・学校インフラの改善に使われた。しかし、このような投入の改善にもかかわらず、学習成果は最近わずかな改善をみせたにとどまり、依然として2003年水準を下回っている¹⁷。このような経験が強調しているのは、支出増加を学習成果の改善につなげるためには、支出-学習の連鎖における結び付きを強化する必要があるということであろう。

注

1. 第9章と Altinok (2010) を参照。
2. World Bank (2013b)。
3. Glewwe 他 (2011)。
4. Mbiti, Muralidharan, and Schipper (2016); Pradhan 他 (2014)。
5. 医療支出にかかわる類似の分析に関して、Filmer, Hammer, and Pritchett (2000) 参照。
6. World Bank (2016c)。
7. World Bank (2016a)。

8. World Bank (2016a) における figure 8 の Policy Note 5 を参照。
9. Sabarwal, Evans, and Marshak (2014)。
10. UIS (2016)。
11. Das 他 (2013)。保護者の金銭的負担を削減するならば有益であろうが、このことはこのような補助金の主要な目的ではなかった。
12. Mbiti, Muralidharan, and Schipper (2016)。
13. Pradhan 他 (2014)。
14. World Bank (2016a)。
15. これには初等・中等教育の予測コストだけが含まれる。Education Commission (2016, table 3) を参照。
16. Bruns and Schneider (2016)。
17. de Hoyos, Holland, and Troiano (2015)。

参考文献

- Altinok, Nadir. 2010. "Do School Resources Increase School Quality?" *Brussels Economic Review* 51 (4): 435-58.
- Asgar, Zahid, and Mudassar Zahra. 2012. "A Benefit Incidence Analysis of Public Spending on Education in Pakistan Using PSLM Data." *Lahore Journal of Economics* 17 (2): 111-36.
- Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2016. "Managing the Politics of Quality Reforms in Education: Policy Lessons from Global Experience." Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.
- Buracom, Ponlapat. 2016. "The Distributional Effects of Social Spending in Thailand: Evidence from a New Database." *Asian Politics and Policy* 8 (2): 263-79.
- Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29-57.
- de Hoyos, Rafael E., Peter A. Holland, and Sara Troiano. 2015. "Understanding the Trends in Learning Outcomes in Argentina, 2000 to 2012." Policy Research Working Paper 7518, World Bank, Washington, DC.
- Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
- Filmer, Deon, Jeffrey S. Hammer, and Lant H. Pritchett. 2000. "Weak Links in the Chain: A Diagnosis of Health Policy in Poor Countries." *World Bank Research Observer* 15 (2): 199-224.
- Gillingham, Robert, David Newhouse, and Irene Yackovlev. 2008. "The Distributional Impact of Fiscal Policy in Honduras." IMF Working Paper WP/08/168, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Guloba, Madina. 2011. "Public Expenditure in the Education Sector in Uganda: A Benefit Incidence Analysis (Phase

- 2.) Research Series 110, Economic Policy Research Centre, Kampala, Uganda.
- Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, and Youdi Schipper. 2016. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Primary Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.
- Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.
- Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. "The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone." Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.
- Tsimpo, Clarence, and Quentin Wodon. 2014. "Measuring the Benefit Incidence of Public Spending for Education in Burundi." Global Partnership for Education, World Bank, Washington, DC.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Who Pays for What in Education? The Real Costs Revealed through National Education Accounts." UIS, Montreal.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. "Global Monitoring Report 2015: Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges." UNESCO, Paris.
- Wika, Gek Sintha Mas Jasmin, and Tri Widodo. 2012. "Distribution of Government Spending on Education in Indonesia." MPRA Paper 79501, Munich Personal RePEc Archive, University Library of Munich.
- Wodon, Quentin, ed. 2012. *Improving the Targeting of Social Programs in Ghana*. World Bank Study Series. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. 2013a. "Bangladesh Education Sector Review—Seeding Fertile Ground: Education That Works for Bangladesh." Report 86237, World Bank, Dhaka, Bangladesh.
- . 2013b. "Spending More or Spending Better: Improving Education Financing in Indonesia." Report 73050-ID, World Bank, Jakarta, Indonesia.
- . 2014. *Republic of Congo: Enhancing Efficiency in Education and Health Public Spending for Improved Quality Service Delivery for All*. Report AUS5649. Washington, DC: World Bank.
- . 2016a. *Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study*. Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.
- . 2016b. "Education Public Expenditure Review in Zambia." Education Global Practice Series, World Bank, Washington, DC.
- . 2016c. "Education Sector Public Expenditure Tracking and Service Delivery Survey in Zambia." Education Global Practice Series, World Bank, Washington, DC.
- . 2017. EdStats: Education Statistics (database). Washington, DC. datatopics.worldbank.org/education/.

不健全な政治が不整合性の原因

10

利害関係者の既得権益が教育制度を学習から逸らす時には、政治は制度内の不整合性を増幅する可能性がある。こうしたことは政策目標の設定から、改革の設計・実施・評価・継続までのさまざまな段階で起こり得る。多数の個別主体が学習をコミットしている場合でさえ、制度は低学習の罠にはまったままでいることがあり得る。

教育制度は複雑である。教育制度の目標、ファイナンス、そしてインセンティブを生徒の学習と整合的にするのは、技術的な理由から困難である。しかし、制度が生徒の学習を優先事項にしない政治的な理由もある。不整合性を直すことに向けた政治的な動きは、重要な教育目的の達成を後押しすることができるが——チリやイギリス、インドにおけるように(第11章参照)——、不健全な政治は事態を悪化させかねない。あまりにもしばしば、教育の介入策——大規模な改革あるいは日々の実施手順のいずれであろうと——は窮地に陥っている。というのは、有力な個人ないし集団は集団的利益よりも私利に奉仕する形で他人を動かすことができるからだ¹。有力な主体はしばしば制度の現状維持から利益を享受していて、それを保持するための仕組みを、制度のパフォーマンスへの効果にかかわらずうまく利用しようとする。このようなメカニズムによって、教育の利害関係者は結果として低学習という均衡にはまり込む。

不健全な政治は教育制度における不整合性を悪化させ得る

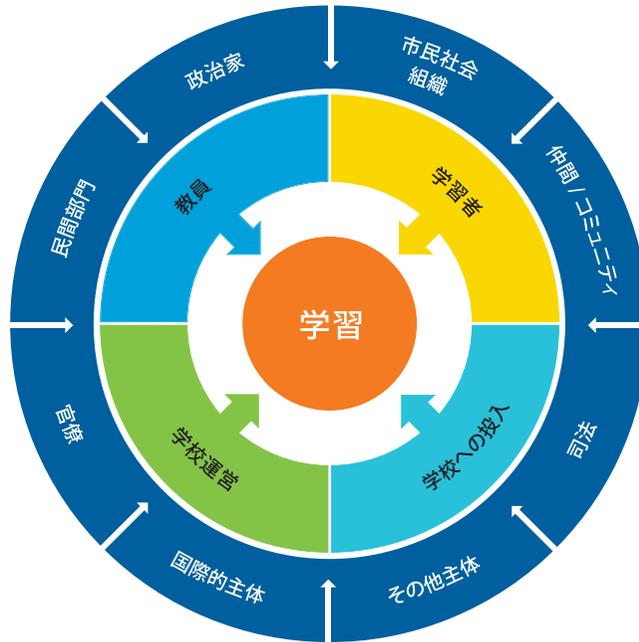
多くの教育制度は政治的な障害やレント・シーキングに遭遇しており、このことは学習の目標を達成するための整合化を難しくしている。次のような事例を検討してみよう。

- 生徒を教育するためにコンピュータを使うことは、その教育プログラム設計に関するむずかしい技術的な決定を必要とする。しかし、技術的な設計に関し

てコンセンサスがある場合でさえ、生徒は恩恵を享受できないかもしれない。例えば、1996-97年にニューヨーク市の第29地区の教育長は600万ドルの契約を仕組んで、政治的なコネのある不動産開発業者と提携しているコンピュータ関連会社に授与した。見返りに同社は教育長に高価な贈り物をする一方で、生徒向けには古い、ないし動かないコンピュータを配布した。教員は数学の授業で生徒を助けるためのまともなコンピュータを当てにしていた。コンピュータは使われず、生徒たちは後れを取ることになった²。

- 2009年にメキシコの連邦政府は競争的教員採用プランを導入した。全応募者が教科内容・授業方法・倫理を範囲に含むテストを受けることを要請された。テストの設計は技術的にむずかしかった。しかし、技術的な挑戦は全国教育労働者組合(SNTE)の地方支部が提起した政治的障害と比べれば霞んで見えた。SNTEには140万人の会員がいる。政策変更は恩顧主導型の採用機会が減少することを意味した。SNTEの強硬な反対を受けて改革は薄められ、少数の空席だけに適用されることになった。推定値は、2010年の採用の85%は競争的ではなく裁量的なものであったことを示唆している。最近の証拠が示すところでは、裁量的方法を通じて採用された教員は生徒の学習向上という点で、競争的に採用された教員と比べて有効性が劣っていた³。
- バイヤパム(<http://www.vyapam.nic.in>)はインドのマディア・プラデシュ州の専門職試験委員会である。医学課程への入学や、警察など州政府職員としての就職のための大規模な試験を実施している。

図 10.1 矛盾する利害で注意は学習目的から逸れる



出所：WDR 2018 チーム。

10万人以上の応募者がいるため、入学試験の設計や順位付けは技術的に挑戦的である。しかし、政治経済学的な要因も侵入してくる。最近、公平で透明な入学という目標を、レント・シーキングが阻害したとされる事件が発生した。2013年に独立した調査によって、数十億ドル規模に達するスキャンダルが発覚した。上級の政治家や政府官吏が、賄賂を（多くは仲介者に）支払えば、無資格の応募者が入学試験において高順位が享受できるという仕組みを設置していたのである⁴。2015年にインドの最高裁判所はこの事案を州政府から国の筆頭捜査機関である中央捜査局(CBI)に移し、現在はそこで捜査が実施されている。

教育制度には多くの、しばしば互いに矛盾する理解をもった大勢の利害関係者がかかわっている⁵。このような制度は単に生徒・教員・校長に関するものではない。それには政治家・官僚・司法・民間プレイヤーなどもかかわっている。このような制度に関与している参加者は制度の機能の仕方——構造や資金調達を含む——に既得権を有している。教科書出版社は良質な製品を供給したいと思いつつ、利益も気にかけている。政治家は生徒の学習について教員の説明責任を問いたいと思うが、教員が反対すれば選挙面でリスクを負

うことを気にする。官僚は能力主義による入学を支持してはいるかもしれないものの、知人の子息が望ましい学校に入学するのを確保してあげて、「感謝のしるし」を受け取っている。親は教員について苦情を言いたい、子供が報復で苦しむことを危惧している。

既得権益は何も私利やレント・シーキングに限定されていない。教育制度の関係主体は、特に教育政策の結末が容易に明らかでない場合には、みずからの価値観やイデオロギーによって動かされていることが多い。その例としては、公立校ないし私立校にかかわる公約、世俗教育か宗教教育か、テストの得点にかかわる説明責任または教員資格の重要視などがある。加えて、特に多言語ないし多宗教の社会においては、教育制度は支配的な民族グループによって、少数派を抑圧しながらみずからの立場を推進するために利用されることがある。

利害が複数あると学習の目標は危険にさらされる。複数の利害の間でバランスをとるのがむずかしいためである。教育の介入策が自己の利害——個人の金銭・イデオロギー・地位などに関連したもの——にとって脅威になると、制度内の違う部分から抵抗が出てくるだろう。その最終的な効果は、制度は学習重視の姿勢から引き離されるということである(図 10.1)。

教育制度は政治的な干渉に弱い。というのは、それ

は不透明であり、教員は政府被雇用者の大きな基盤を構成しているからである。教育制度の不透明性は個別の教育政策が学習にどう影響するかの不確実性と相まって、各種の改革が競合する格好の土壌となっている。教員——学習にとって最も重要な要素——というのは、伝統的には最も重要な草の根の政治的主体である。というのは、地理的な広がりがあるから、保護者と規則的な相互作用があるからだ。この2つの特性が教員をとりわけ魅力的な恩顧対象者にしている。第1に、教員になるコストは通常は低い。第2に、無能な恩顧対象者の学習への影響はただちに人目に付くわけではないので、特に短期なことを考えているなら、政治家にとっては評判上の悪影響はほとんどない⁶。

教職に就いている人の規模を考えると、教員組合は政治的に重要になり得る。組合の政治力はその指導層が教員をどの程度有効に動員できるかに依存しており、国によって、また国内でも地域によって著しく異なる。多くの国々で、教員全員が組合員とは限らず、組合活動に従事しているわけでもない⁷。組合活動が教育改革を支援するのか、それとも阻害するかは、結局のところ、いくつかの要因に依存している(ボックス 10.1)。

多数の主体と利害：政治サイクルの各ステップで制度を整合性から引き離す

個人的な利害がステップごとに改革に影響する。既得権益層——教員・校長・官僚・政治家・保護者・生徒・司法・市民社会組織・民間部門など——は、教育政策サイクルの各ステップで影響力をもつ。広く言えば、このようなステップは次のような構成になっている：政策目標の設定、政策の設計、政策の実施、政策の評価、政策改革の維持。整合性からの逸脱をもたらす力は、紛争という環境下では増幅されるようである(ボックス 10.2)。

政策目標を設定する

多くの場合、政策は学習改善にかかわる有効性で選ばれているわけではない。多くの場合に、政策はむしろ強力な活動家の既得権益によって導かれている。教員を採用するという政策は、政治家・教員・保護者の間では人気があるようである。というのは、視覚的に明らかであり、そして、即時に効果があらわれるからだ。同様に、大規模な学校建設プログラムは相当な支持を引き付ける傾向にある。多様な範囲の国々(カンボジア、コロンビア、そしてモザンビーク)において、政策当局は親子間の相互作用を改善するプログラムな

どあまり見立たないもの——有効性の高いプロセス指向型の早期児童イニシアティブなど——ではなく、幼稚園の建設に投資してきている。バングラデシュでは最近まで、学校の教育水準引き上げよりも、大衆教育の必要性の旗印の下に、エリート層を結集する方がずっと容易であった⁸。

ほとんどの品質向上を謳う教育政策に当てはまるように、教職に脅威を与える、ないし仕事の内容を変更するような政策目標を採用するのも困難である。例えば、クラス規模を削減するという政治的に人気のある政策に取って代わる政策は、厳粛な教員パフォーマンス評価の導入——ただし教員の改善を後押しするツールの採用を伴う——であろう。しかし、そのような改革では実績の悪い教員が露呈することを考えると、そのような改革案が政策アリーナに到達することは稀である。教職を脅かす他の政策には学校の統廃合が含まれる。そのような政策は実施が困難であった。というのは、地元の学校に対する保護者の支持を背景に、小さい高コストの農村部の学校を閉鎖するのは政治的に困難だからだ⁹。ブルガリアでは、学齢人口の減少にもかかわらず、学校長が教員の退職に消極的であった。数カ国では、強力な教員組合が教員の大規模解雇を阻止してきている¹⁰。

政策を設計する

政策の目標が生徒の学習改善にある時でさえ、その最終設計には強力な利害関係者が望んでいることがしばしば反映されていて、それが目標の土台を崩すことがあり得る。分権化政策は政策の応答性や説明責任を高めることを目指したものであるが、多くの場合、それは達成するための権限ないし資源もなしに、結果にかかわる説明責任を移譲している。インドネシア、パキスタン、そしてラテンアメリカの数カ国では、主要な分権化に向けた取り組みは、(少なくとも当初は)資金調達に関して中央対地方、ないし権限に関して中央対地方の適正なバランスを発見することに苦勞してきている¹¹。中央当局は、しばしば政府の下位単位の権限を制限することを試みる。というのは、地方政府は人々に近いため遠隔の政府の政治力にとっては脅威になるからだ。このことと同時に、地方政府はより大きな責任を引き受けたり、国の規範を採用したりする——例えば弱者層を包含する——ことには消極的かもしれない。

政策を実施する

政策当局はある政策を支持して署名する際にはほとんど抵抗に遭遇しないかもしれないが、もしこの政策

ボックス 10.1 教員組合は学習にどのように影響するか？

教員組合は教員の権利を保護するためには重要な制度であるが、生徒の学習にとっては重要だろうか？ 定量的な文献では、組合が高質な授業や学習を阻害した可能性のある状況が特定されている。給与引き上げのために戦う一方で現職教員を外部との競争から保護することによって、組合は時として有効な教員集団の形成を抑制させることがある^a。インドに関する研究の発見によると、組合員数と生徒の成績との間にはマイナスの相関関係がある^b。しかし、大規模な相関関係の背後には、教育改革に向けた努力にとって有益な組合行動に関する証拠が隠れている。そのようなものとして、ザンビア国家教育連合、ウガンダ教員組合、ボリビア農村部教員組合といったような組合による取り組みがある。

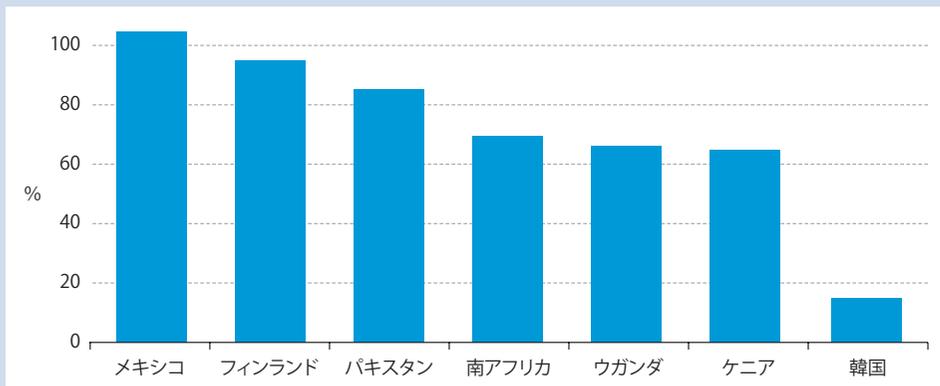
組合が生徒の学習を常に助ける、ないし傷付けると言うことは不可能である。それは組合が活動している状況に加えて、特性や行動に左右される。すべての国に組合があるものの、組合員

の人数や個数はさまざまである。図 B10.1 は教員組合が国ごとに大きく異なっていることを示している。フィンランドやメキシコなど一部の諸国には支配的な組合が 1 つあるのに対して、インドや南アフリカなど他の諸国には複数の組合が存在している。

教員組合には内部組織・安定性・政党所属などの点で制度的な違いもある。アメリカでは次のような議論がある。すなわち、教員組合は教育改革に抵抗する。これは組合指導者は平均的な教員を代表しており、もし指導者がこのような改革を支持すれば退陣に追い込まれるだろう^c。他方、アルゼンチンやメキシコからの証拠は、組合の行動(および改革に抵抗できる能力)は党派性・組織の細分化・指導者になるための競争などに依存することを示している^d。要約すれば、組合行動の結末は改革案が組合の目標・定量的な強さ・戦略的提携などとどれだけ整合的であるか次第である。

図 B10.1 教員の組合組織率は国ごとに異なる

組合員が教員総数に占める比率(主要国, 2012-15 年)



出所：Shrestha (2017)。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_B10-1-1。

注：棒は組合員が教員に占める比率を示す。メキシコについては、組合には相当数の退職者と非教職スタッフが含まれているため比率が 100% を超えている。

出所：以下に基づく WDR 2018 チーム—Carnoy (2007); Eberts and Stone (1987); Hoxby (1996); Kingdon and Teal (2010); Moe (2001, 2011); Murillo (1999, 2012); Shrestha (2017)。

- a. Hoxby (1996).
- b. Kingdon and Teal (2010).
- c. Moe (2011).
- d. Murillo (1999).

が強力な利害にとって脅威になれば、実施は妥協を余儀なくされるだろう。教員のパフォーマンス測定を企図した政策は実施がとりわけ困難である。南アフリカでは 2000 年に、教育省が「多角的学校評価に関する国家政策」を導入して、学校の実績をモニタリングし、学校のニーズを支援するための標準的な手続きを確立した¹²。この政策は協調と指導の関係を構築することを前提に、支援することを意図したものであったが、南アフリカ民主教職員連合という同国最大の労組が反

対した。この組織の地方支部が自己の管轄下にある学校でこの政策を採択することを阻止した。同様の事態は 2012 年にメキシコでも発生している¹³。

意図が適切な改革であっても個人の法的な権利が脅かされるとなれば、そして、理解できることではあるが、そのような人々が法廷に是正を求めると、改革は立ち往生するおそれがある。ペルーでは、組合は教員評価に関する新法に抵抗して、その合憲性に異議を唱えた¹⁴。それに引き続く法廷手続きによって、第 1

ボックス 10.2 紛争影響国では政治が学習を脱線させることがある

紛争の影響を受けた地域は、教育制度の発展について重要な政治経済的制約に直面している。武力紛争は学校・生徒・教員が標的になっていると、直接的な意味で学習を阻害する。また、安全に関する問題が関心と資源を学校から遠ざける場合には、長期的にも悪影響がある。「安全第一」のアプローチは往々にして保安部門——強力な軍事・政治関係者に加えて海外の政治的利害者——の既得権をしばしば覆い隠している。そのような保安部門は、開発を見劣りさせるようなアジェンダを抱えている。

政治的に弱い、ないし脆弱な紛争影響国の政策は、国内外両方における力関係から影響を受ける。海外の援助機関は、暴力的ないし不安定な状況下においては、援助の供与が困難なことによってしばしば不利な立場に置かれる。この困難は通常は状況固有の枠組みではなく、一般化された教育枠組みを強調することにつながる。というのは、武力抗争の期間中に各地の相違を検証し、それに対処するという保安上の困難な課題があるか

らだ。学校における授業の手段に関する決定だけでなく、国内的な配慮も挑戦的な課題をもたらす。例えば、すべての子供たちに「自分自身の」言語で教育を受ける権利を保障するアプローチは、1990年代にボスニア・ヘルツェゴビナで起こったように、既得権益層によって特定コミュニティを隔離するために利用され得る。政治経済学の挑戦課題は紛争地域を抱える健全な民主主義のなかでも発生することがある。インドのチャッティースガル州にある暴動に影響された地区では、教員の説明責任と生徒の学習の改善を目指した改革の実施は困難であることが判明した。鍵となる懸念は全体的な資金不足、支払い遅延、教員給与の中断などであった。資金の削減を受けて、制度として恩顧ベースの教員採用に向かう公算がある。そうすると資格が劣る、あるいは無資格の新任教員が訓練を受けているベテラン教員に取って代わることとなる。

出所:以下に基づく WDR 2018 チーム—Bensalah (2002); De Herdt, Titeca, and Wagemakers (2010); Mosselson, Wheaton, and Fical (2009); Novell 他 (2014); Rose and Greeley (2006); Shields and Rappleye (2008).

回目の評価実施は遅延を来した。法廷は最終的に法律の合憲性を支持したものの、組合側は政治的な理由から重大な譲歩を獲得した:すなわち、新法の適用は新規に採用される教員だけに限定されることとなった。同様に、2002年にインドのアンドラ・プラデシュ州の教員は、提訴することによって、教員の転勤に関する政策の実施を遅らせたことがある¹⁵。

親たちも学習に焦点を当てた政策の実施をむずかしくすることがあり得る。共通する事例としては、保護者が試験でカンニングしようとしているわが子の手助けをするというものであり、このことは、生徒の学習を評価するのを困難にしている。2015年に世界のメディアはインドのビハール州の家族が、建物のなかで受験するわが子にカンニング・ペーパーを手渡す映像を配信した¹⁶。おそらく、保護者は子供たちが学校であまり学んでおらず、もっと用意周到ないし裕福な他の子供たちとの競争では歯が立たない、ということがわかっていたのであろう。

政策を評価する

政策の有効性に関する指標は、有力なグループの責任を問わない形で選定されることが多い。政策が失敗した時、前線にいる官僚や学校長は、その失敗が自分たちでコントロールできるものか否かにかかわらず悪影響に直面する。その結果として、何を測定・追跡するかに関する決定は、教育制度が評価しているものではなく、だれが何の説明責任を喜んで引き受けるかということを反映したものとなる。例えば、インドの記

念碑的な「教育に関する子供の権利法」(2009年法律第35号)には、当初は教員の有効性や生徒の学習に関しては何の指標も盛り込まれていなかった(それ以降のルールや修正は質の側面を盛り込もうとしていたが)。同様に、高等教育における認可制度では、学生が学んだことや就職したか否かではなく、投入——教室の数・機材の量・教員数对学生数など——に焦点が当てられる傾向にある¹⁷。そのようなアプローチでは責任は限定されるが、学習目標の実現は危ぶまれる。

データは操作され得る。指標が有意義な変数を追跡している場合でさえ、データの質は傷付けられている公算がある。結果に関するデータは計略的なものになり得る。だれがデータをどれくらいの頻度で収集するかに関する決定は、主観的な基準を使ってなされるのが普通である。操作は、受験者が代理人を雇う、保護者がカンニングを手助けする、教員が生徒の試験の点数を誤報する、政府官吏が教員に試験の点数を修正するよう勧奨する、などといった多種多様な形で起こり得る¹⁸。数カ国における事例では、就学率と家計調査の比較において、前者が時に改善を誇張していることを示す系統的な差異が発見された¹⁹。

有効なモニタリングや評価にとってのもっと微妙な障害としては、政府が山のようなデータを収集しておきながら、それが意思決定の円滑化に資する形式ではないということがある。一部の諸国では、指標に関するデータを収集するという多大な努力が、政策当局が学校の質を改善するためにデータ主導型の意味決定に積極的に従事している、との幻想を作り出している。

しかし、データ入力完了する時までには、次のデータ収集作業が始まる、真剣な分析が行われていない、学校に対してフィードバックもない、あるいはデータはあまりにも一般的すぎて有益ではない²⁰。このような事例では意思決定においてデータの価値が低められている。

政策改革を継続する

困難な改革が実施された時でも、それは元に戻され得る。特定のグループをなだめるために、政策作成者が一定の要素を緩和するという状況を伴いながら、逆転は徐々に進展し得る。1990年代後半、インドのマディヤ・プラデシュ州政府は新たに創出された「教育従事者」というグループから教員を採用し始めた。その制度の下で、すべての新人教員は地元で採用されて、10カ月の契約を受諾させられた。これに反応して、教員候補者は次のように主張して提訴した：この政策は憲法上の権利を侵害している。というのは、憲法が強調しているところによると、いかなる市民も出生地などの基準に基づいて公職に就く資格がないと裁定されてはならない。訴訟や圧力を受けて、政府は政策を修正し、地元採用や資格に関して譲歩を行った²¹。同様に、ブラジルのサンパウロ市では、2009年に導入された教員経歴追跡の改革は、新しい教育大臣の下で2011年までに徐々に元に戻された²²。

逆転は突然に起こることもある。ガーナでは、高水準の支援を得て、早期児童介助開発機構が大統領府の傘下に創設された。しかし、政権交代によって、同機構はジェンダー・児童・社会的保護を担当する大臣の下に置かれ、早期児童問題に付与されていた優先度と可視性が引き下げられた²³。ベネズエラでは、強力な高等教育制度を創設してきていた数十年に及ぶ改革は、新しい人民主義政府が高等教育の普遍化という目標を設定した時に元に戻された。その取り組みは、準備のできた学生・十分な教授陣・適切なインフラ、が伴っていなかったため、同国の教育制度を弱体化することとなった²⁴。

このような事例は2つの重要な問題を提起している。第1に、保護者や生徒は、質を改善する改革を窮地に陥れる既得権益に影響を与えるという点で、なぜそれほど限定的な発言権しかもっていないのか？改革で最も利益を享受しそうな人たち——特に保護者と生徒——は往々にしてほとんど組織化されていない。加えて、どのような政策提案であろうと即時的な利益は不確実な傾向にあり、改革に向けた支持を動員するのはより困難である。教員ないし政治家に反対することに伴う潜在的な波及効果は、子供たちにとって

は恐るべきことであると保護者は考えているのかもしれない。それとは対照的に、改革で損失をこうむる人たちはその損失についてより多くを把握している傾向にあり、多くの場合、集団行動に向けてうまく組織化されている²⁵。

第2に、より一般的に、なぜこのような低学習の均衡が執拗に持続するのか？学習を危険にさらしている教員・官僚・政治家・判事・実業家などについて、生徒の学習に大きな説明責任を負っていると感じ、教育制度を強化するために行動しようとする人が何人かいる。にもかかわらず、個人主体はこのような罍を免れるのは困難であると思っている。なぜか？

低説明責任と低学習の均衡に陥っている

ゲームの正式なルール——つまり、教育制度にかかわる法律や政策——は、すでに力の不均衡を反映している²⁶。具体的な政策目標が選定された時や、特定の課題に財源が配分された時、教員組合が譲歩を求めて交渉している時、既存の力の不均衡や闘争が政策を通じて表明される。

しかしそのような決断は、どの正式なルールを選定ないし順守するか、を決定する非公式な契約をも暴露する。不文律は社会的環境下における価値観・期待・文化的規範から派生しており、そのような環境下における政策の範囲・性格・強さを決定するのに重要である²⁷。インドネシアでは、年配の同僚は非常に丁寧に遇され、学校の統合は失職する学校長が退職するまで、非公式に遅らされることがしばしばである²⁸。インドのラージャスターン州農村部では、現地調査によって、多くの場合に、教員は転勤など必要なサービスを受けるためには賄賂を払わなければならないことがわかった。興味深いことに、規範はジェンダーによって異なる：男性教員は直接支払うが、女性教員は典型的には男性親族を経由する²⁹。

非公式ネットワークの広範囲にわたるオペレーションは、システム内における一般的な信頼の欠如を露呈している。個人の間での不文律が繁栄するのは、相互に十分な信頼がある場合だけである。各人は先方が期待通り行動するだろうと信頼しなければならない。にもかかわらず、個人が個人的な信頼ベースの関係を深めるにしたがって——そのプロセスでしばしば学習ないし公平性の目標の土台を崩しながら——、制度内の全体的な信頼は傷付く³⁰。

教育制度が複雑になり、利害関係者と相互作用の数が増加するのに伴って、不確実性が著増する。他人を信頼することはますますむずかしくなる。相互義務を

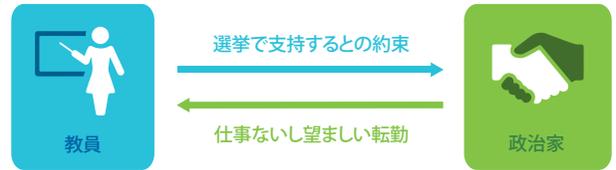
作ることは不確実性の管理に役立つ³¹。このような義務は詳述する必要はない。社会環境がそのような義務が理解されることを保証している。インドネシアのスハルト時代に、教員は国家に対する「一元的忠誠」を表明し、国家イデオロギーである「パンチャシラ」に関する必修コースを教えることが義務化されていた³²。仮に従わなければ、降格ないし望ましくない地域の学校への転勤の恐れがあることをだれもが知っていた。メキシコのSNTE（全国教育者労働組合）が支配的な地域では、もしSNTEを支持しなければ、不利な転勤ないし授業からの排除を受けるリスクがあることを教員は理解していた。

相互義務は説明責任を複雑にする。団体や集団の間の力関係は状況次第である。ある状況では、ある集団は他の集団への依存度が高く、したがって力が強くない。しかし、別の状況下では、依存のパターンは逆転し得る。2007年にラージャスターン州の教員たちが選挙をボイコットすると与党を脅迫した際、力を振るったのは教員たちであった。与党は選挙戦での勝利について彼らに依存していた。しかし、同時に別の状況下では、与党は恩顧ベースの指名や転勤を通じて、個々の教員を支配していた(図 10.2)。このような対立関係は同時に発生したため、だれがより依存的で、だれがだれに説明責任を負うのかは曖昧になった³³。このような相互依存関係が教育制度の多種多様な関係者間の関係——保護者と教員、あるいは官僚と仲介者の相互作用など——を支配している。

相互依存性は強圧的で根深いものになり得る。そうなるのは主体が非公式な契約から脱却できない場合である。インドのアディア・プラデシュ州の専門試験(パイアパム)事件では、数人の官僚がキャリアに悪い影響が及ぶことを懸念して詐欺に加わったといわれている。そのため通常では考えられないほどの大事件になった。他の人々も関与した：仲介者は噂によれば、多様なプレイヤー相互間にできていたコネを活用して利益をあげた。小規模なオペレーションとして始まったことが、人々がもし現状を疑問視すれば損すると考えるようになるのに伴って、制度化されるところとなった(ただし非公式に)³⁴。同様に、ニューヨーク市では成文化されていない教育委員会委員の力が、教育長や学校長に定期的に浪費的慣行をさせている³⁵。このパターンは事例・国・時期を超えて繰り返されている。

関係者は不健全な相互依存の罠にはまると、不当な非難や罰則からみずからを保護するために、制度の仕組みをうまく利用する。そして、リスク負担を回避している。非協力的な行動に対する影響を恐れて、主体

図 10.2 教員と政治家の間には相互依存性が特徴



出所：Béteille (2009) に基づく WDR 2018 チーム。

は変化があったように見える選択を行う——例えば、政治家は教員の無断欠勤には取り組まないのに学校の空席の管理は行う、あるいは判事は事件の尋問を無制限に遅らせる。あるいは、保護者は休眠状態の教務委員会に居座っている。このような関係者はリスクをとること、または革新を嫌うであろう。このような行動は非道徳的な形態の情報管理と共存している。違法な行動に間違って巻き込まれることを恐れて、官吏は山のような紙やファイル、データを作り出して、適切な情報を提供する代わりに、制度を麻痺させることがある³⁶。教育制度の不透明性・粘着性・低能力は、実績を誇張し、パフォーマンス問題を隠蔽するのを容易にしている。

責任を放棄し非難を回避していると、教育制度の機能する能力が蝕まれ、したがって、低説明責任と低学習の均衡が永続化する。現状と協調しない教員、官僚、判事、あるいは政治家は、みずからを専門家としての相当なリスクにさらす公算が大きい。教育制度は慣習に従う以外の選択肢を彼らにほとんど残していない。問題は特定の個人に限定されているわけではなく、教育制度における関係者の多種多様な利害と基礎をなすインセンティブから発生してきている。説明責任が必要としていたのは、確実に生徒の学習を二義的なものにするのであった。

* * *

これは不健全な政治の物語である³⁷。健全な政治ならば、改革に向かう弾みを作り出し、第 11 章でみるように、教育成果に向けた結果を実現することができるだろう。

注

1. World Bank (2017).
2. Segal (2005).
3. Bruns and Luque (2015); Estrada (2016).
4. Hindustan Times (2015); Sethi (2015).
5. Grindle (2004); Moe and Wiborg (2017).

6. Bruns and Schneider (2017).
7. Moe and Wiborg (2017); Murillo (1999).
8. Hossain 他 (2017).
9. Forgy (2009).
10. Fogy (2009); Pepinsky, Pierskalla, and Sacks (2017).
11. インドネシア—Rosser and Fahmi (2016); World Bank (2007). パキスタン—Dundar 他 (2014); Ghaus-pasha (2011). ラテンアメリカ—Willis, da CB Garman, and Haggard (1999).
12. Taylor, Muller, and Vinjevold (2003).
13. Bruns and Luque (2015).
14. Bruns and Luque (2015).
15. Sharma and Ramachandran (2009).
16. CNN.com (2015).
17. Stevens and Kirst (2015).
18. Jhingran (2016); Levitt and Dubner (2010).
19. Sandefur and Glassman (2015).
20. Bill and Melinda Gates Foundation (2015); Jhingran (2016).
21. Sharma (1999).
22. Bruns and Luque (2015).
23. IEG (2015).
24. Albornoz (2007).
25. Grindle (2004).
26. World Bank (2017).
27. Bailey (1969); Easton (1979); Grief (2006); North (1991).
28. Rosser and Fahmi (2016).
29. Béteille (2015).
30. Burns, Köster, and Fuster (2016); Gambetta (1988).
31. Gouldner (1960).
32. Bjork (2006).
33. Béteille (2015).
34. Sethi (2015).
35. Segal (2005).
36. Mathur (2010).
37. World Bank (2016).

参考文献

- Albornoz, Orlando. 2007. "Recent Changes in Venezuelan Higher Education." *International Higher Education* 48 (Summer): 18–19.
- Bailey, Frederick George. 1969. *Stratagem and Spoils: A Social Anthropology of Politics*. Pavilion Series: Social Anthropology. New York: Schocken Books.
- Bensalah, Kacem, ed. 2002. "Guidelines for Education in Situations of Emergency and Crisis: EFA Strategic Planning." Division of Policies and Strategies of Education, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- Béteille, Tara. 2009. "Absenteeism, Transfers and Patronage: The Political Economy of Teacher Labor Markets in India." PhD dissertation, Stanford Graduate School of Education, Stanford University, Stanford, CA.
- . 2015. "Fixers in India's Teacher Labor Markets." *Asian Survey* 55 (5): 942–68.
- Bill and Melinda Gates Foundation. 2015. "Teachers Know Best: Making Data Work for Teachers and Students." <https://s3.amazonaws.com/edtech-production/reports/Gates-TeachersKnowBest-MakingDataWork.pdf>.
- Bjork, Christopher. 2006. "Decentralisation in Education, Institutional Culture, and Teacher Autonomy in Indonesia." In *Decentralisation and Privatisation in Education: The Role of the State*, edited by Joseph Zajda, 133–50. Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2017. "Reforming Education Quality: Difficult Reforms Facing Disruptive Opponents." Paper presented at the Workshop on the Political Economy of Education Reform, Mexico City, February 3–4.
- Burns, Tracey, Florian Köster, and Marc Fuster. 2016. *Education Governance in Action: Lessons from Case Studies*. Educational Research and Innovation Series. Paris: Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Carnoy, Martin. 2007. *Cuba's Academic Advantage: Why Students in Cuba Do Better in School*. With Amber K. Gove and Jeffery H. Marshall. Stanford, CA: Stanford University Press.
- CNN.com. 2015. "Bihar Cheating Scandal: What Parents in India Will Do for Good Grades." March 20. <http://www.cnn.com/2015/03/20/asia/india-cheating-parents-school-tests/>.
- De Herdt, Tom, Kristof Titeca, and Inge Wagemakers. 2010. "Making Investment in Education Part of the Peace Dividend in the DRC." Paper presented at Chronic Poverty Research Centre conference, "Ten Years of War against Poverty," Manchester, U.K., September 8–10.
- Dundar, Halil, Benoît Millot, Yevgeniya Savchenko, Harsha Aturupane, and Tilkaratne A. Piyasiri. 2014. *Building the Skills for Economic Growth and Competitiveness in Sri Lanka*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Easton, David. 1979. *A Framework for Political Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Eberts, Randall W., and Joe A. Stone. 1987. "Teacher Unions and the Productivity of Public Schools." *Industrial and Labor Relations Review* 40 (3): 354–63.
- Estrada, Ricardo. 2016. "Crony Education: Teacher Hiring and Rent Extraction." Working paper, European University Institute, San Domenico di Fiesole, Italy.
- Forgy, Larry. 2009. "Per Student Financing in ECA School Systems." Europe and Central Asia Knowledge Brief 6, World Bank, Washington, DC.
- Gambetta, Diego. 1988. *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*. Oxford, U.K.: Blackwell Publishers.
- Ghaus-Pasha, Aisha. 2011. "Fiscal Implications of the 18th Amendment: The Outlook for Provincial Finances." Policy Notes Series on Pakistan No. 1, World Bank, Washington, DC.

- Gouldner, Alvin Ward. 1960. "The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement." *American Sociological Review* 25 (2): 161–78.
- Greif, Avner. 2006. *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. Political Economy of Institutions and Decisions Series. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hindustan Times*. 2015. "25 Mystery Deaths and 2,000 Arrests: All about MP's Vyapam Scam." June 29. <http://www.hindustantimes.com/bhopal/25-mystery-deaths-and-2-000-arrests-all-about-mp-s-vyapam-scam/story-Y3dLEQdkEsVyCwuPQXxaXI.html>.
- Hossain, Naomi, Mirza Hassan, Md Ashikur Rahman, Khondokar Shakhawat Ali, and M. Sajidul Islam. 2017. "The Problem with Teachers: The Political Settlement and Education Quality Reforms in Bangladesh." ESID Working Paper 86, Effective States and Inclusive Development Research Centre, Global Development Institute, School of Environment, Education, and Development, University of Manchester, Manchester, U.K.
- Hoxby, Caroline Minter. 1996. "How Teachers' Unions Affect Education Production." *Quarterly Journal of Economics* 111 (3): 671–718.
- IEG (Independent Evaluation Group). 2015. *World Bank Support to Early Childhood Development: An Independent Evaluation*. What Works Series. Washington, DC: World Bank.
- Jhingran, Dhir. 2016. "Data Collection Alone Cannot Improve Learning Outcomes in State-Run Schools." *Hindustan Times*, November 25. <http://www.hindustantimes.com/analysis/data-collection-alone-cannot-improve-learning-outcomes-in-state-run-schools/story-xGSCZ8yXxMtElQ3qa8Cn4L.html>.
- Kingdon, Geeta, and Francis Teal. 2010. "Teacher Unions, Teacher Pay, and Student Performance in India: A Pupil Fixed Effects Approach." *Journal of Development Economics* 91 (2): 278–88.
- Levitt, Steven D., and Stephen J. Dubner. 2010. *Freakonomics: Il Calcolo dell'Incalcolabile*. Milan: Sperling and Kupfer.
- Magill, Clare. 2010. "Education and Fragility in Bosnia and Herzegovina." Research Paper IIEP, Education in Emergencies and Reconstruction Series, International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
- Mathur, Nayanika. 2010. "Paper Tiger? The Everyday Life of the State in the Indian Himalaya." PhD dissertation, University of Cambridge, Cambridge, U.K.
- Moe, Terry M. 2001. "Teachers Unions and the Public Schools." In *A Primer on America's Schools*, edited by Terry M. Moe, 151–83. Stanford, CA: Hoover Institution Press.
- . 2011. *Special Interest: Teachers Unions and America's Public Schools*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Moe, Terry M., and Susanne Wiborg. 2017. *The Comparative Politics of Education: Teachers Unions and Education Systems around the World*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Mosselson, Jacqueline, Wendy Wheaton, and Paul St. John Frisoli. 2009. "Education and Fragility: A Synthesis of the Literature." *Journal of Education for International Development* 4 (1): 1–17.
- Murillo, Maria Victoria. 1999. "Recovering Political Dynamics: Teachers' Unions and the Decentralization of Education in Argentina and Mexico." *Latin American Politics and Society* 41 (1): 31–57.
- . 2012. "Teachers Unions and Public Education." *Perspectives on Politics* 10 (1): 134–36.
- North, Douglass C. 1991. "Institutions." *Journal of Economic Perspectives* 5 (1): 97–112.
- Novelli, Mario, Sean Higgins, Mehmet Ugur, and Oscar Valiente. 2014. "The Political Economy of Education Systems in Conflict-Affected Contexts: A Rigorous Literature Review." U.K. Department for International Development, London.
- Pepinsky, Thomas B., Jan H. Pierskalla, and Audrey Sacks. 2017. "Bureaucracy and Service Delivery." *Annual Review of Political Science* 20 (1): 249–68.
- Rose, Pauline, and Martin Greeley. 2006. "Education in Fragile States: Capturing Lessons and Identifying Good Practice." DAC Fragile States Group, Development Assistance Committee, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Rosser, Andrew J., and Mohamad Fahmi. 2016. "The Political Economy of Teacher Management in Decentralized Indonesia." Policy Research Working Paper 7913, World Bank, Washington, DC.
- Sandefur, Justin, and Amanda Glassman. 2015. "The Political Economy of Bad Data: Evidence from African Survey and Administrative Statistics." *Journal of Development Studies* 51 (2): 116–32.
- Segal, Lydia G. 2005. *Battling Corruption in America's Public Schools*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sethi, Aman. 2015. "The Mystery of India's Deadly Exam Scam." *Guardian*, December 17. <https://www.theguardian.com/world/2015/dec/17/the-mystery-of-indias-deadly-exam-scam>.
- Sharma, Rashmi. 1999. "What Manner of Teacher: Some Lessons from Madhya Pradesh." *Economic and Political Weekly* 34 (25): 1597–1607.
- Sharma, Rashmi, and Vimala Ramachandran, eds. 2009. *The Elementary Education System in India: Exploring Institutional Structures, Processes, and Dynamics*. New Delhi: Routledge.
- Shields, Robin, and Jeremy Rappleye. 2008. "Differentiation, Development, (Dis)Integration: Education in Nepal's 'People's War.'" *Research in Comparative and International Education* 3 (1): 91–102.
- Shrestha, Unika. 2017. "Beyond Politics: The Role of Teachers' Unions in Promoting Quality Education." Background note, World Bank, Washington, DC.
- Stevens, Mitchell, and Michael Kirst. 2015. *Remaking College: The Changing Ecology of Higher Education*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Taylor, Nick, Johan Muller, and Penny Vinjevold. 2003. *Getting Schools Working: Research and Systemic School Reform in South Africa*. Cape Town: Pearson Education South Africa.
- Wiborg, Susanne. 2017. "Teachers Unions in the Nordic Countries: Solidarity and the Politics of Self-Interest." *The Comparative Politics of Education: Teachers Unions and Education Systems around the World*, edited by Terry M. Moe and Susanne Wiborg, 144–91. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Willis, Eliza, Christopher da CB Garman, and Stephan Haggard. 1999. "The Politics of Decentralization in Latin America." *Latin American Research Review* 34 (1): 7–56.
- World Bank. 2007. "Spending for Development: Making the Most of Indonesia's New Opportunities; Indonesia Public Expenditure Review 2007." World Bank, Washington, DC.
- . 2016. *Making Politics Work for Development: Harnessing Transparency and Citizen Engagement*. Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank.
- . 2017. *World Development Report 2017: Governance and the Law*. Washington, DC: World Bank.

低学習の罫から脱却する方法

11

教育制度に不整合性をもたらしている技術的・政治的な制約に対処するためには、次の3つの前線における行動が必要とされる。それは、学習に関するより良い情報への投資、学習に向けた連合の動員、そして変化に向けたより反復的かつ適応的なアプローチの採用である。

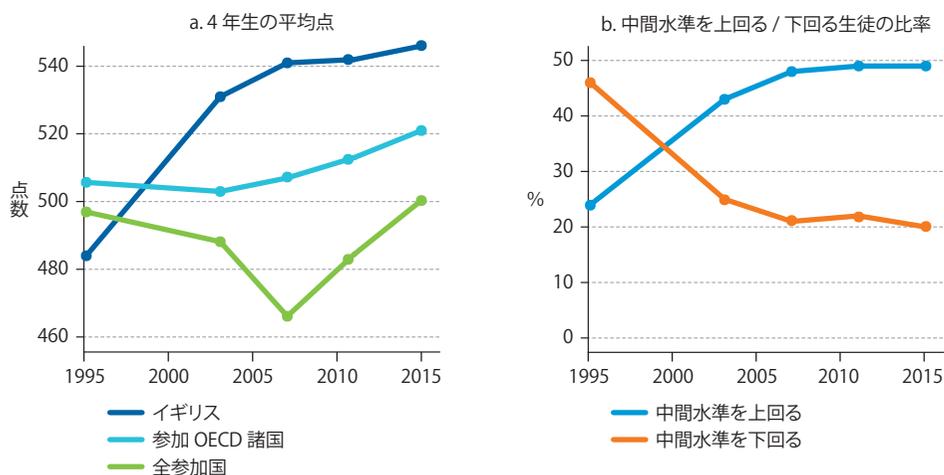
1995年以降、イギリスでは優れた政治戦略と健全な技術的解決法を使って、小学生の識字と数的思考のスキルを大幅に改善してきている¹。その結果、TIMSS 数学の評価において、中間水準に到達した4年生の割合が1995年の54%から2015年には80%にまで急上昇した(図11.1)。同じような改善を示した国は他にはほとんどない²。1997年の国政選挙では情けない教育成果が重要な問題となって、新政府は1998年に任期が始まった際に国家的な戦略を打ち出して対応した³。

改革の中心には教員の教え方の見直しがあった。新

戦略では、生徒の成績に関する規則的かつ公に入手可能なデータに基づいて、国全体に加えて、個々の学校ごとに明確な目標が設定された。この目標は地方の教育局・教員・学校長向けにインセンティブを付与した。政府は新カリキュラムを反映させるために、学校検査を調整し、また、教員パフォーマンスと給与の連動を強化した。刷新された専門職開発プログラムは地元の識字コンサルタントの支援を得て、教員が新戦略を実施する助けになった。地方政府は実施のために多額の新規資金を受領した。新戦略の一環として導入された識字と数的思考の「時間」のおかげで、早期学習の

図 11.1 イギリスでは小学校の数的思考力が劇的に増加してきている

4年生のTIMSS 数学の得点と中間水準に到達した生徒の割合



出所：TIMSS, 1995-2015 からのデータ (<https://timssandpirls.bc.edu/>) に基づく WDR 2018 チーム。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_11-1。

注：中間水準の生徒は基本的な数学の知識を単純な状況に適用し、整数の理解や分数にかかわる若干の理解を示し、2次元表示から3次元形状を視覚化し、棒グラフ・絵グラフ・表を解釈して単純な問題を解くことができる。

ボックス 11.1 ブラジルでは情報を使ってインセンティブを学習と総合的にしている

2000–12年にブラジルの学習成果はPISAでみて着実な改善を示したが、その改善が成績の悪い生徒に集中している科目もなかにはあった。このような進展の背後には改革があった。すなわち、制度のパフォーマンスにかかわる説明責任が強化され、ファイナンスにかかわる地域間の不平等が削減され、最貧世帯向けには現金給付が実施された。このような改革を下支えしたのは情報の改善であった。

情報の改善を受けて、学習に関して教育担当諸機関の説明責任を問うことが容易になった。1995年に導入された国レベルの学習評価は、10年後には4年生と8年生の全員に拡大された。中央政府は評価結果と生徒の進級率を組み合わせ、基礎教育の質に関する指数(基礎教育開発指数 IDEB)をすべての学校・都市・州・地域について作成した。この指数に基づく目標が、親だけでなく、すべてのレベルの制度運営者によって、学校や

出所：以下に基づく WDR 2018 チーム—Bruns, Evans, and Luque (2011); Ferraz and Bruns (2012); OECD (2016); Toral (2016)。

地方行政官の説明責任を問うために用いられた。

情報の改善はパフォーマンスの改善に対する政治家のインセンティブも引き上げた。指数に関する世論の意識は高く、IDEBの点数の年2回の発表はメディアで広く取り上げられ、活発な議論が沸き起こっている。これを受けて、教育の質は政治的なアジェンダとして上位に置かれただけでなく、市民が議員を選挙する際の重要な要素にもなっている。

重要なのは、政府も追加的な支援の対象となる学校を定めるのにこの指標を用い、教育制度関係者のやる気を高めるプログラムを導入していることである。例えば、学校はIDEB得点の年次改善に基づいてボーナスを受領しており、証拠が示唆するところでは、この措置は学習向上に寄与している模様である。

成果が大幅に改善した⁴。このプログラムは進化を続けており、今は貧しい状態にある学習者向けの支援に重点が置かれている。

学習を改善する改革というのは優れた戦略——政治と技術の両面で——次第である。本章では、多種多様な経験から教訓を学んで、改革の機会がどのように出現してくるかや、政治家・官僚・親・生徒がどうしたらそれをつかむことができるかを見出したい。制度にかかわる政治的・技術的な挑戦課題に取り組むために、次の3つの参入点に焦点を絞る。情報の改善、連合の構築とインセンティブの強化、そして革新と機敏性の奨励である。ほとんどの国はこの3つすべてを必要としている。

情報の改善

学習に関する正確で利用可能な情報が欠如している場合には、教育制度の弱点に取り組むのは困難である。それがなければ利害関係者は、政治家や官僚に説明責任を持たせる、制度のパフォーマンスを評価する、ないしは学習を改善するために有効な政策を設計することはできない。それ自体では十分ではないかもしれないが、学習に関するより良い情報はより良い政治的な戦略のために必要な内実や、有効な政策に必要な証拠ベースを提供することができる。

情報は学習を改善するための政治的なインセンティブを増やすことができる

学習に関する情報の欠如は、良い公共サービスの提供に対する政治的なインセンティブを弱めることがあ

る。対象を絞ったプログラムないし直接的な票の買収が時として政治的な支持と交換されており、結果として貧弱なサービス提供に陥っている⁵。良質な情報は、結果をもたらす政治家を選ぶよう有権者を促すだろう⁶。例えば、ブラジルの連邦政府は生徒の合格率とテストの得点を組み合わせた指標を使って、幅広く精査されている信頼できる教育目標を設定している(ボックス 11.1)。このような目標を達成すると、現職の政治家は再選の可能性が、官僚なら職を維持できる公算が高まる⁷。この事例は政治的な管轄区に対応する地域の学習情報を提供することの価値を強調している。区域が重複しているおかげで、市民は教育目標にかかわる進捗度に関して政治家に説明責任を持たせることができる。しかし、情報が学習をよりいっそう重視するようにインセンティブを変えられるか否かは、もっと幅広い状況に依存するだろう。例えば、恩顧主義が政治制度全般にわたって根深い諸国では、単に1つの部門におけるより良い情報が恩顧のネットワークを崩壊させる公算はないであろう。

情報は学校におけるインセンティブも改善できる

学校のパフォーマンスに関する情報は地方教育制度の機能を改善することができる。多くの途上国では、親たちは地元の学校の質に関しては限定的な情報しかもっていない。パキスタンでは、保護者に学習成果に関する情報を提供したところ、学校間の競争が増した。その結果、公立と私立の両方の学校で学習成果が改善し、私立校の授業料が引き下げられた⁸。保護者は情報を使って、学校に水準を引き上げるよう圧力をかけることもできる⁹。例えば、通信簿の提供が説明責任

の強化につながった国もあった¹⁰。この種の介入策は、教育制度内にいる主体間の力関係がひどく不平等ではなく、恩顧主義を支持するほど組織化されていない場合に最も最適に機能する。また、前線のサービス提供者にコミュニティの要求に応える自律性がある場合にも最適に機能する¹¹。保護者の発言が傾聴されるのをこのような要素が妨げている場合には、特に中流階級の保護者を中心に公立教育制度からの脱出が促されるだろう。このことは、制度全体にわたって学習を改善せよという政府に対する圧力を弱めることになる¹²。

情報は資源が意図したところに届くのを確保する助けにもなる。1990年代半ば、ウガンダの学校は1人当たりの補助金配分予定額の約4分の1しか受領しなかった。政府は各地区に対してなされる移転の時期と金額に関する情報を公表し始めた。これは人頭学校補助金に相当するもので、学校は地方行政政府をモニターすることができるようになった。この措置は、地区当局による横取りを削減することによって、学校に届く補助金の割合を増大させた。次節で説明するフィードバック・ループと整合する形で、新聞へのアクセスがより良い地区の学校が最大の恩恵を享受した¹³。

良い情報は制度のモニタリング・評価・手引きとしても極めて重要である

制度の管理者は制度のパフォーマンスをモニター・分析するのに情報を必要としている。学校監督官としては、成績の悪い学校を特定して対処するためには、生徒の学習成果に関する情報が必要である。学習改善を目指したプログラムや政策に関する優れた研究や評価は、フィードバック・ループを機能させることによって、より良い実施を支援することができる。2000年代初め、カンボジアの奨学金プログラムは貧しい層に属する生徒向けに、学習成果の改善を追求した。プログラムの早期評価の発見では、達成度が改善し、就学にかかわるジェンダー格差が縮小したものの、プログラムは最貧の子供たちには届かず、学習の改善にも失敗した¹⁴。2006年になると、このような発見の結果を受けて、政府は貧しい子供たちの絞り込みを改善した。それから奨学金を活用して学習を奨励する実験を行った。生徒の選抜に能力ベースの基準を導入したおかげで、就学が増え、学習が改善し、数学試験の得点が標準偏差の約0.17倍分だけ上昇した¹⁵。

研究や評価も政治的サイクルを超えて、有効なプログラムに対する支持を構築することができる。メキシコの条件付き現金給付プログラムであるOportunidadesは、政治的・経済的な変化にもかか

わらず1997年以降もちこたえてきている。プログラムがどうやって子供たちの生活を改善してきているかに関して確固たる証拠を提供してきているため、新政権が2000年に選出されてからも、インパクト評価がプログラム継続を決定するための鍵となった¹⁶。

しかし、多くの情報や知識のシステムはこのような目的に役立っていない

学習を改善するのに必要な情報は多くの諸国で欠如している。持続可能な開発目標(SDG)に向けた進捗をモニターする能力にかかわる評価によって、121カ国中の3分の1では小学校修了時点における学習成果に関するデータが欠如していることが明らかになった。前期中等学校修了時点での学習に関する情報に関しては、半数の国で不十分であった¹⁷。このような学習成果を長期にわたって追跡できるデータをもっている国となるとさらに少ない。教育部門の情報システムはしばしば貧弱で、意思決定・計画・実施のために利用されることは稀である。

学習改善のために情報を活用することに関しては多くの障壁がある。タンザニアでは、市民主導の学習評価に基づいて広く公表されている結果が、教育に関する大衆の認識に影響し、政府の重視点を学習に向けてシフトさせた(ボックス11.2)。にもかかわらず、多くの場合に、証拠と政策立案の間の直接的な結び付きは見当たらない¹⁸。意思決定に役立つもののなかには評価に時間がかかりすぎるものもあれば、制度のパフォーマンスを低下させる重要な要因になっているものの追跡に失敗しているものもある。利用可能な情報が存在する場合さえ、政府機関にはそれをうまく使うインセンティブないし能力がないかもしれない¹⁹。相互依存性も重要である。信頼できる目立つ情報は、より良いパフォーマンスに向けたインセンティブを付与することができる。しかし、偏ったメディアが、より良い公共サービスを犠牲にして、特定グループの利害を保護するかもしれない。アルゼンチンでは1998-2007年に、政府資金を受領した新聞が発表した汚職報道は、受領しなかった新聞と比べて少なくなった²⁰。

学習を促進する情報システムの特性はどのようなものであろうか(表11.1)? 第1に、情報は信頼でき、政治的に目立ち、公に入手可能である必要がある。第2に、学習に関する進歩に向けた明確な目標は、制度のパフォーマンスに関する指標を提供することによって、インセンティブを強化することができる。第3に、学習に関する有意義な情報は、政治的ないし意思決定の力と整合性がとられていなければならない。そうで

ボックス 11.2 南アジアやサハラ以南アフリカでは市民主導の評価が学習危機の認識を高めている

市民主導の学習評価は基礎的な読解力と数的思考力に関して、現地で設計された測定である。このような評価は、典型的には市民社会組織のネットワークによって実施され、子供たちが就学しているか、それとも退学しているかをテストする——これは伝統的なテストではなし得ないことである。学習成果に関する意識を高め、利害関係者に学習改善のための措置をとるよう奨励することが目標である。市民主導の評価が実施されているのは主に南アジアとサハラ以南アフリカである。例えば、「大衆教育キャンペーン」(CAMPE)——バングラデシュにおける1,000以上の非政府組織(NGO)・研究者・教育者のネットワーク——は、この種の評価を1999年に開始している。

このような新構想の評価は下記のように結論付けている：

- 世論の発見では、このような評価の方が大規模でより複雑な国の評価よりも目立っている。というのは、市民主導の評価はもっと狭い一連の基礎的な能力——文字や数字の認識というレベルから始めている——に焦点を絞っているからだ。

- この新たな取り組みによって結果の広報と、学習危機の認識向上が成功裡に実施された。また、これらは、政府の計画に関する書類において学習に対する重視度を増加させた。
- インドでは、一部の州政府とプラタム(Pratham：教育の質改善を追求しているNGO)のパートナーシップが、教育状況年次報告書(ASER)の評価で指摘された問題に取り組むべく、介入策を策定してきている。さらに、インド政府は今では全国学力調査を毎年(3年ごとではなく)実施して、学習をより頻繁に追跡している。

評価結果が行動につながった事例もなかにはあったものの、学習改善へのつながりは自動的なものではない。インドのASERやタンザニアのUwezo^aが運営されてきている短期間にわたり、それらの評価結果は学習の向上という明確な総合的パターンはまったく示していない。ただし、2010-16年にインドでは著しい改善を示した州がいくつかあった。

出所：以下に基づく WDR 2018 チーム—Chowdhury, Chowdhury, and Nath (1999); Rath 他 (2015); R4D (2015)。

a. Uwezo はスワヒリ語で「能力」を意味する。

あれば、大衆は教育の意思決定者に説明責任を持たせることができる。最後に、情報は政策当局・管理者・その他の制度関係者によって利用可能でなければならない。すなわち、タイムリーで、正確で、政策に関連していなければならない。政治的なサイクルにも敏感である必要があろう。

連合を構築しインセンティブを強化する

教育制度は大勢の主体で構成されており、このような主体は、常に学習と整合するとは限らない利害を追求している。このことに取り組むためには2つの面で行動する必要がある。第1に、学習改善にかかわる説明責任を強化する行動を巡るコンセンサスを形成するには、利益集団の連合が必要である。これは、ア

ジェンダ設定に積極的に関与していない、あるいは他人と交わらない集団からの支持動員を必要とすることがしばしばである。第2に、官僚や他の制度関係者のインセンティブは学習ともっと密接に適合している必要がある(表 11.2)。

学習を改善するために支持を動員し連合を構築する

教育制度関係者は、集団的に行動する際には改革実現について大きな可能性を有する。政策を学習に向けてシフトさせるのに、大きな力を有する関係者がなかにはいる。その一因は組織化されている点にある²¹。例えば、多くの諸国で教員組合は改革に関する討論で強力な発言権を有している。一方、保護者や生徒の集団的な発言は往々にして届いていない。

教育制度全体にわたる関係者の支持を動員した連合

表 11.1 情報を最大限に活用するための原則と関係者が果たせる役割

情報を最大限に活用するための原則	さまざまな主体が果たせる役割
<ul style="list-style-type: none"> 学習に関して規則的で信頼でき、政治的に目立ち、公に入手可能な情報を提供する。 学習に関して明確な目標ないし期待を設定して、パフォーマンスを判断するための基準があるようにする。 行動を起こす権限を有する政治的・行政的な管轄区に情報を適合させる。 政治的サイクルに応答的な情報システムを構築して意思決定を円滑化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 政府機関：国としての評価結果を作成・広報する；内部評価を実施する；外部研究機関における教育の研究や評価を支援する。 市民社会・民間部門：市民主導の学習評価を作成・広報する；学習を改善する介入策を支援するために評価や研究を活用する。

出所：WDR 2018 チーム。

表 11.2 有効な連合を構築するための原則と関係者が果たせる役割

有効な連合を構築するための原則	さまざまな関係者が果たせる役割
<ul style="list-style-type: none"> • 低学習という問題にかかわる明瞭な説明を通じて改革に向けた支持を動員する。 • 学習のために支持を動員し長期的な連合を構築すべく政治的な戦略を築く。 • 交渉や報酬を支持するなかで直接的な対決はできるだけ回避する。 • 学校とコミュニティの間での強力なパートナーシップを奨励する。 • 教育サービスに対して責任を有する団体の能力を強化する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府機関：改革を議論し、技術的・政治的に実行可能な解決策を発見するために開かれた包摂的なスペースを開発する；適切な制度的能力を構築する。 • 市民社会・企業団体：より良い教育制度を唱道する；成果を改善するためにあらゆるレベルでコミュニティや保護者の行動を支持する。 • 教員・組合：制度の改善を唱道する；改革に関する討論に参加するためにシステムの知識を活用する。

出所：WDR 2018 チーム。

の構築は、学習改善に寄与してきている。多くの諸国は、広範な協議を通じて、提案されている政策変革に対する支援を構築してきている。その協議においては、重要な利益集団の意見を集約することに努めている²²。ペルーの「教育のための企業協会」は情報キャンペーンを組織化し、このキャンペーンは2006年に始まった改革を支持する方向に世論をシフトさせるのに役立った。政府の改革派は教育制度の低調な学習成果に関する情報を利用して、教員の説明責任を強化する努力に対する大衆の支持を動員し、それが学習の持続的な改善につながった²³。教育の利害関係者間で形成された連帯のなかには、法的制度を通じて教育の権利を実現したところもある(ボックス 11.3)。

動員に向けた努力は利害間のバランスを再調整するには有効かもしれないが、改革反対派の利害を変えることはそれほどうまくはいかないかもしれない。教育改革は長いプロセスであり、うまく組織化された反対によって特に実施段階においては脱線させられることがあり得る。ペルーでは、政府は改革の承認については大衆の支持を動員することに成功したものの、教員の支持取り込みにはあまり成功せず、実施段階において教員組合の抵抗が継続した。改革の一般的な方向は不変にとどまり学習も改善したが、この経験は、改革の政綱の管理と実施を適切に行うことの間には潜在的なトレードオフがあることを強調している。改革派が反対派の管理に努力を払わなければならない時には、その努力は改革の適切な実施から関心を逸らしかねない。重要なグループを取り込まないと、彼らが政策設計や実施に貢献することが阻害されて、改革の持続可能性が傷付くことになろう²⁴。

利害関係者の幅広い基盤の連合を構築することが、政治サイクルのすべての段階で重要になる。マレーシアは、教育を含む多くの部門において、包括的な改革の先頭に立つパフォーマンス実施部を創設した。この部署は利害関係者の連合を構築し、利害関係者が改革の設計から実施に至るまでの全段階に関与する「実験室」を活用した²⁵。利害関係者は典型的には改革開始

時点で実験室に6-9週間にわたり一堂に会し、優先事項を議論して、パフォーマンス指標に関して合意し、実施計画を作成する。実施期間中、利害関係者がミニ実験室に集合して計画を調整する。マレーシアで3年生の識字率が2009年の89%から12年の100%近くにまで上昇したのは、このプロセスの下で導入されたプログラムの功績であるとされている。このアプローチは、インドや南アフリカ、タンザニアを含む他の国にも移行されている(ボックス 11.4)。

学習のための連合を構築する努力がなければ、改革がもちこたえられる可能性は低くなるだろう。改革のおかげで学習が改善しつつあることを示す証拠があっても、誤解されたり、制度関係者の間で人気がなかったりすれば、その持続可能性はリスクにさらされるだろう。ポーランドでは、より広範な分権化された改革の一環として、教育制度の構造に大規模な変更が導入された。生徒の学習成果が著しく改善したのは、このような改革の功績であるとされてきている²⁶。当初、支援的な連合を構築する努力はいい加減で、学習が増加したにもかかわらず、改革は不人気なままであった。2015年における新政府の選出は、当初の改革案の重要な要素を排除するか否かについての白熱した議論につながった²⁷。連合を構築するためには、より優れた情報伝達戦略が必要であろう。あるいは改革デザインを、技術的には次善のものではあるが、実施や利害関係者に売り込むのが容易なものへ変更することが必要かもしれない。

改革に対しては漸進的で協議しながらのアプローチの方が、対決よりもうまく機能する公算があろう。制度主体の連合が共通の目標を巡って協働を形成すれば、改革が成功する公算はもっと大きくなるだろう。チリにおける授業を改善するための改革の歴史は、漸進的で協議しながらの改革がどのようにして、変化に向けて強固な連合を構築できるのかを例証している(ボックス 11.5)。チリが民主主義に復帰して以来、相次ぐ政府が教員の福祉を改善するために労働条件を調整してきており、また、給与とキャリア開発をより

ボックス 11.3 変化を迫るのに法制度を使う

国の憲法の80%以上が教育の権利を認めている状況下で、法廷が教育の政策や慣行に関して、政府の説明責任を問うのにますます重要なアリーナになってきている。

近年、インドやインドネシアでは教育の権利にかかわる訴訟が著増してきている。インドでは、このトレンドは2009年に制定された記念碑的な「無償義務教育を受ける子供の権利法」に牽引されている。事案には、教育への平等なアクセスを保証することを求める要求、最低サービス基準の成就、支出義務を完遂するという政府保証などが含まれている。このような事案の多くは勝訴に至っている。インドの最高裁判所は私立学校に貧しい子供たち向けに割引枠を設定することに関して、一貫して支持する裁定を下してきている。ウッタラーカンド州の高等裁判所は、州政府に対して、教員向けに最低資格基準を採用することを要求した。また、インドネシアでは、政府に予算の20%を教育向けに支出することを義務化した憲法の条項を執行させることに保護者は成功を収めた。

このような事案はしばしば個人ないし小集団によって提訴され、NGOの活動家や教員組合が技術的・財政的な支援を提供するという形になってきている。インドとインドネシアにおけるこの種の訴訟のインパクトに関する評価では以下がわかっている：

出所：Rosser and Joshi (2017)に基づくWDR 2018 チーム。

- ・政策変更を迫るために法制度が使われている度合いは、法廷制度の性格、法的動員に対する支援体制の存在、法廷が抱えているイデオロギーなどに大きく依存している。
- ・教育の権利にかかわる訴訟を有効に活用できるか否かは次のような条件次第である：そのような事案に偏見を有していない判事存在；市民の主張を後押しできる市民社会組織の存在；より広範な政治的な動員の可能性。
- ・政策指向型の訴訟は主に貧困層ないし不遇層の利害を後押ししてきている。ただし、訴訟の多くには中流階級の一部分が重要な関与を示してきている。恩恵は教育へのアクセスの改善という形で生じてきており、勝訴には往々にして中流階級向けの良質な教育の犠牲が伴っている。
- ・学習成果を改善するための戦略としての訴訟にはおのずと限界がある。往々にして、判決はそもそもの訴訟の標的であったのと同じ官吏によって執行される必要がある。判決が実施されても、それは学習の改善ではなくアクセスの確保に関することが多い。特に学習成果に関する情報が稀少な場合、裁判所には典型的には学習に関して必要な専門知識が欠如している。

ボックス 11.4 「実験室」を使って学習のための連合を構築する

卒業試験結果の急速な悪化と、教育制度の悲惨なパフォーマンスに関して新たに入手可能になった情報が相まって、タンザニアの政策当局は2013年に、「教育で今こそ大きな成果を」(BRN)という野心的なプログラムを打ち出した。BRNは「サービス提供」のアプローチを採用している。これは最初に1990年代初めにイギリスで導入され、2009年にマレーシアで成功裡に適用されたものである。

このアプローチの中心は6週間に及ぶ「実験室」である。そこで優先的な改革分野を特定して、相互に合意された提供プランが開発された。実験室には制度の重要な関係者全員——政府官吏・学者・教員組合・開発パートナー・市民社会組織など——が一堂に会した。これは最後まで確実にやり遂げるのに十分なレベルの人たちであった。実験室の参加者は共同で9つの重要なイニシアティブを起草し、段階的な実施計画を策定し、その各段階について責任を割り当てた。

実験室プロセスのおかげで、政治的に微妙な改革を複雑な

パッケージとして導入することが可能になった。例えば、政府は改善幅が最大の学校を報奨する金銭的および非金銭的両方のインセンティブを付与するとともに、学校をランク付けするために公的試験の結果を用いた説明責任にかかわる措置も導入した。BRNは低学年の識字力と数的思考力を測定するために、初めて全国的な標本ベースの評価も導入した。情報キャンペーンのおかげで、BRNの目的に関しては、一般大衆の間に非常に高水準の認識をもたらすことに成功した。

本プログラムの運用はまだ4年間しか経っていないものの、学習成果が改善し始めているとの兆候がすでにみられる。しかし、このプログラムは困難を伴わなかったわけではない。例えば、最近のレビューは、教育を担当する政府諸機関相互間の調整がむずかしいことが強調されている。しかし、ここ2-3年間、試験結果が緩やかに改善し、小学校の低学年生は読解力で改善を示している。

出所：以下に基づくWDR 2018 チーム—Sabarwal, Joshi, and Blackmon (2017); Todd and Attfield (2017); World Bank (2017b)。

ボックス 11.5 チリの改革派は変化を漸進的に交渉した

2000年代(2000–9年)初め、チリの教育制度は学習水準について著しい持続的な改善を示した。PISAの読解力試験で熟達というレベル以上の得点を達成した15歳児の割合が、2000–15年の間に52%から69%に上昇した(図B11.5.1)。

改善の多くは1996年に実施に移された「全国学校業績評価システム」(SNED)プログラムのおかげであった。このプログラムは学校レベルのパフォーマンス指標に基づいて、教員にボーナスを支給することで開始された。2004年には公立校の教員については義務的な業績評価に基づく、教員個人向けのインセンティブが導入された。2000年代末時点で、このようなインセンティブは平均的な教員給与の15–25%を占めていた。グループ・ベースのプログラムの厳格な評価で明らかになったところでは、生徒の学習が著しく改善したのはインセンティブのおかげである。

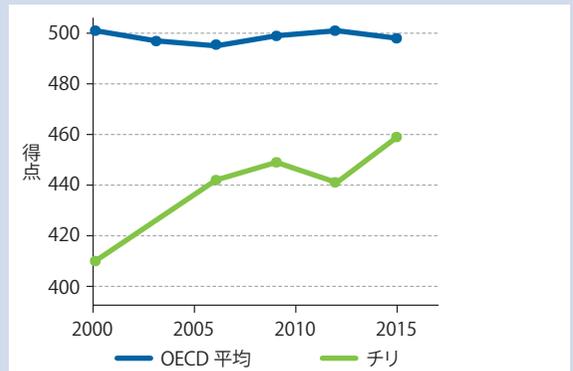
インセンティブの支給対象が徐々に学校から教員個人にシフトしたのは、業績給に対して教員組合が反対する可能性に対処するための実際的な試みであった。全教員について義務的なプログラムを実施する前に、政府は自発的な個人的評価とインセンティブ制度を導入し、それが教員評価について先例を作ることとなった。このような段階を経たことで、新制度に合わせて調整し、それに対する支持を得る時間をもつことができた。それが成功につながる鍵となった

教員組合との信頼関係を早期に確立したことも、もう1つの重要な戦略であった。1991年に制定された教員法によって、教員には公務員の地位と、それに関連した給与・保護・賃金交渉を中央集権化する機会が付与された。この動きは教員に対して前向きなシグナルを送った。組合と政府の間の信頼関係は改革の実施に関する規則的な議論を通じていっそう高まった。このような努力の一環として、組合員はインセンティブ・プログラムに使われる業績評価を共同設計した。

このような改革が成功した最後の要因としては、教育向けの

図 B11.5.1 チリでは読解力の得点が改善している

PISA 読解力の得点



出所：PISAからのデータ(www.oecd.org/pisa)に基づくWDR 2018 チーム。データはhttp://bit.do/WDR2018-Fig_B11-5-1。

資源を増やし、教員の給与を引き上げる一連の幅広い改革が盛り込まれたことが指摘できる。Full School Dayと称されている改革パッケージのなかで、SNEDは教員の専門性を示唆する柱となっている。改革の対象となる教員が増え、インセンティブの金額も増えた。プログラム開始前に給与を引き上げたことも、義務的な個人給与という奨励金に対する反対を和らげるのに役立つ公算がある。

その結果、チリのプログラムは長期にわたる「業績給」というタイプの改革——国レベルへと成功裡に規模が拡大された——の1つとして存続している。他の状況下では、そのような改革は不評なことがしばしばであったが、チリでは改革が継続している：2016年には新しい法律が成立して、インセンティブ・プログラムの対象が拡大される一方で、教員の専門性開発が強化されることとなった。

出所：以下に基づくWDR 2018 チーム—Avalos and Assael (2006); Contreras and Rau (2012); Delannoy (2000); Mizala and Schneider (2014); OECD (2016)。

密接に実績に連動させてきている。このような変更が国際的な学習評価におけるチリの着実な改善に寄与してきている。

協議には改革によって不利をこうむる関係者を補償するという戦略を含めることもできる。そういった戦略の1つは、制度の効率性を改善する改革によって傷つく生徒を対象を絞って、援助を供与するというものである。例えば、閉校から影響を受ける子供たちに追加的なサービスを提供することは、学校の統廃合を容易にするだろう²⁸。もう1つの戦略は「複線的」な改革を使って、一部の現職者を改革に伴う負のインパクトから保護するというものである。例えば、ペルーやアメリカのコロンビア特別区における業績給は当初は自発的に導入されていた。

不利を被ると思われる人々を補償することは改革を承認してもらうのに役立ち得るが、そのアプローチにはリスクが伴う。インドネシア政府は2005年に教員の能力向上を目指した包括的な改革プログラムを導入した。教員認証が改革の目玉であって、教員は教職にとどまるために能力試験に合格することが義務付けられた²⁹。このような新たな義務と引き換えに、交渉された合意では認証済みの教員には、基本給と同じくらい多額の追加的な月次手当が供与されることとなった。ただし、実施の初期段階では、認証の要件が政治的な圧力を受けて薄められ、教員には能力試験に合格しなければならないという要件は適用されなかった。結局、改革は教員の能力にも生徒の学習にもほとんどインパクトをもたらさなかったが、公共支出には

重大な影響が及んだ³⁰。2011年現在、認証教員は全体の3分の1以下にとどまる一方、教育予算の9%がすでに認証手当に使われていた³¹。

学校とコミュニティの間でパートナーシップを構築する

持続的な改革には学校とコミュニティの間の強固なパートナーシップが必要である。制度全体の改革に向けたインセンティブが弱い場合、地方での行動が代替となり得るだろう。南アフリカでは、政治的・経済的な状況のせいで、一部の州における教育パフォーマンスの改善に向けた努力は制約を受けたが、一部の学校では保護者と学校との強固なパートナーシップを通じて、局所的な進展が可能になってきている³²。局所的なパートナーシップは脆弱な紛争影響地域ではとりわけ重要である³³。例えば、アフガニスタンではコミュニティ・ベースの学校を建設したプログラムのおかげで、通学距離が削減されると同時に就学者が増加し、学習成果、特に女子の成果も改善した³⁴。しかし、このような地方のパートナーシップは応答的なより高等なレベルの機関によって支援される場合に、最もうまく機能する傾向にある。そのような機関は脆弱な環境下ではひどく不足している。

制度主体のインセンティブと能力を学習と整合的にする

改革の成功は官吏の能力・インセンティブ・意欲次第である。教育制度を有効に運営するためには有能な公共サービス指向型の人材が必要であるが、このことは、それに釣り合った給与と労働条件を与えることを意味する³⁵。しかし、もし教育にかかわる政治的な経済が公的な目標と不整合ならば、あまり望ましくない性格の候補者が公共サービスに魅力を感じるかもしれない。メキシコでは、教員はしばしば能力ではなく、政治的な恩顧に基づいて採用されていた。その結果として、試験ベースの制度よりも質の低い人材が採用されていた³⁶。

官僚の能力を構築することに向けた取り組みには落胆せざるを得ない³⁷。個人の能力が成功裡に構築された場合でさえ、この能力を活用して有効な政策を策定・実施することに対するインセンティブは往々にして欠如している³⁸。換言すれば、教育成果を改善するために組織的な能力を構築する努力は、教育制度におけるインセンティブが能力の構築と同じ目標に調整されている場合に、最もうまく機能する傾向にある。例えば、公共財の提供に関して強いインセンティブが作用している時には、より良い公共サービスを提供できる専門的な官僚制を構築することに向けた努力が鼓舞される³⁹。

革新と機敏性を促進する

政治的・技術的な複雑性のゆえに、学習を改善するための政策の設計・実施は挑戦的なものになっている。低学習に対する解決策の一部は比較的単純である。インフラや教材の不十分さは物流管理的に困難な課題ではあるものの、直接的に取り組むことができる。必要とされる技術は知られており、ほとんどの教育制度にはこのような問題の解決に関して十分な経験がある。しかし、教室で起こっていることを改善するのはもっとむずかしい。教員が生徒のニーズに合わせて授業を調整するという努力を支援するだけでなく、教員や生徒の行動を変化させることも関わりがある。改革に対する伝統的なアプローチ——あらかじめ定められた介入策が導入され、実施中に適応させる余地がほとんどない——が、有効なことは稀である。

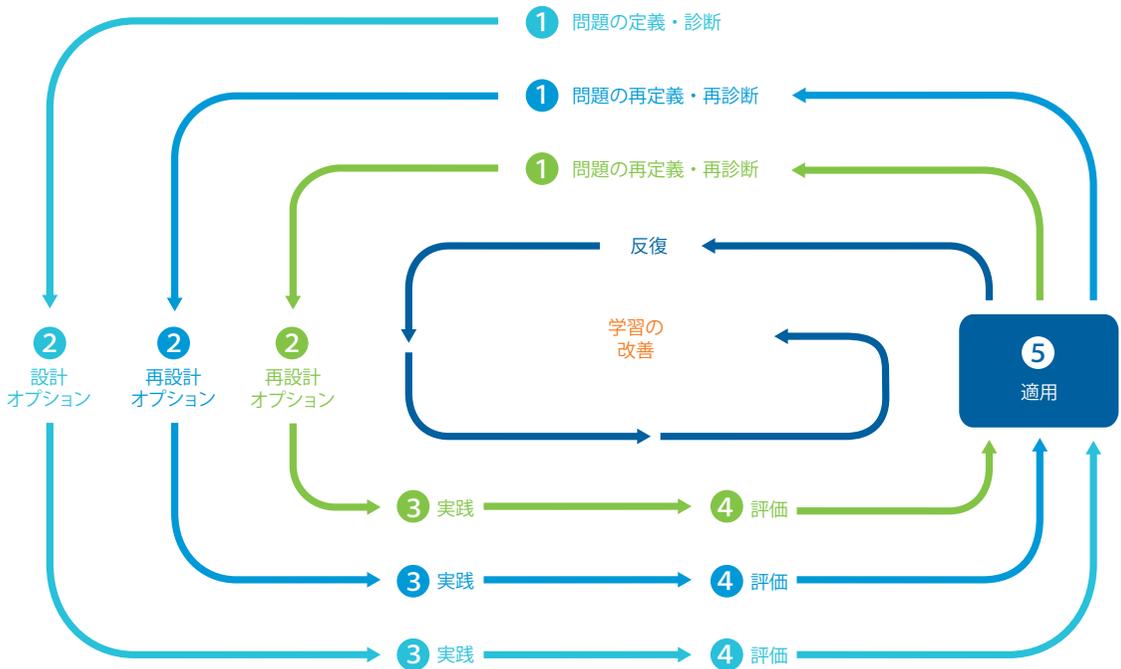
学習改革は適応の余地を伴う、より機敏なアプローチを必要としている⁴⁰。これは試験的実施プロジェクトで多種多様な介入策を実験する、ということと同じではない。そうではなく、所与の政治的・経済的な状況下で、実施機関の既存の能力を活用して、あるアプローチを大規模にテストしてみるということを意味する。複雑な公共管理改革——教育を含む——に関する最近のレビューでは、成功した改革の鍵を握る要素が強調されている⁴¹：問題を明瞭に表現することから始まる改革は、一連の潜在的な解決策を当初は念頭に抱いているが、実施段階での実験から浮上してきた解決策を採用することになる(図 11.2)。最終的な介入策は、地元および世界全体的な証拠に依拠するハイブリッドなものになる傾向がある。

地方の問題に対する解決策を探索する

どんな制度でもうまく機能している部分がある。このような部分を使えば、学習改善のために技術的・政治的に実現可能なアプローチを見出すことができる。アルゼンチンのミシオネス州では、生徒の中退率が高かった。しかし、なかにはトレンドに逆行する学校もあった。教員は保護者と非公式な学習契約の締結に同意した(保護者は生徒の成績の悪さについて教員を非難しなかった)。保護者対教員関係についてより建設的なアプローチを採用した学校では、中退率が大幅に低下した⁴²。学校は挑戦課題に対してさまざまなアプローチをしているので、肯定的な特例の分析は政策策定にとって有益であろう(ボックス 11.6)。

しかし、地方の革新は各国間の学習格差を埋めるには十分ではないかもしれない。増勢にあるグローバルな知識から得られる原則を活用すれば、特定の状況下

図 11.2 問題主導型の反復的な適応が改革の成功を牽引する



出所：Andrews, Pritchett, and Woolcock (2017) からの翻案。

における学習を改善するために有益な発想が得られる可能性がある。制度変更に対してより反復的なアプローチをすることが、世界中の経験から示唆された介入策を適応させる 1 つの方法であろう。

政策策定や実施に向けて反復的・適応的なアプローチを統合する

反復的・適応的なアプローチがどのようにして教育制度を強化し、学習を改善することができるかは、以下のような最近の実例でわかるだろう。インドでは、ある実験が示すところでは、子供たちを能力別にグループ分けし、レベルに相応しい教え方を使い、継続

ボックス 11.6 ヨルダン川西岸・ガザ地区にある好成績の学校は、学習について教訓を提供してくれている

国連パレスチナ難民救済事業機関 (UNRWA) はヨルダン川西岸・ガザ地区にいる 30 万人以上の難民に対して、基礎教育サービスを提供している。数回にわたる国際的評価において、UNRWA の学校は現地公立学校の成績を凌駕してきている。UNRWA に属する生徒は社会経済的な地位が低く、生徒 1 人当たりの支出が低いにもかかわらず、学習の水準は 1 年間相当分だけ高い^a。このような好成績の動因には以下が含まれる：

- 学校活動への保護者の積極的な関与。また、学校・家計・難民社会の間の緊密なパートナーシップにも関与しており、このことが、目的意識の共有およびモニタリングや支援のための協調的なメカニズムに貢献している。
- 有効な教員支援制度。教員は生徒が各学年で知っておくべきことや、できることを明確に規定した基準を使う訓練を受けて

いる。教員養成カリキュラムは UNRWA と公立校では類似しているが、UNRWA の教員は教室での授業について 2 年間の訓練プログラムを修了しており、結果として学習と総合的な授業アプローチを修得している。

- 評価と査定。UNRWA の学校は生徒の評価と教員の査定を、公立校よりも厳格かつ頻繁に行っている。
- 有効な学校指導者。UNRWA は教員を有効に支援できる有資格の学校長の養成に投資している。

好成績の学校から教訓を学ぶのは常に容易とは限らない。好成績を牽引している学校のリーダーシップなどの要因のなかには異質で模倣がむずかしいものもある。数多くの学校の事例に依拠することは、より一般的な教訓を学ぶのに有益であろう。

出所：Abdul-Hamid 他 (2016) に基づく WDR 2018 チーム。

a. これはヨルダンの UNRWA 学校と公立校との比較。

ボックス 11.7 ブルンジは反復と適応によって教育サービスを改善した

ブルンジでは長引いた内戦と平和に向かう長いプロセスを経て、新政府と新憲法は 2005 年に公共サービスの重視を新たにすることとなった。多くの学校が破壊され、運営制度は崩壊していた。新政府が発足した時点で小学校の純就学率はわずか 56% で、生徒と教室数の比率は 87:1 であった。また平均すると、算数の教科書 1 冊を 20 人の生徒が共有していた。

政府は生徒対教科書比率が高いことと配布遅延を削減することを優先課題にした。それは次のような 3 段階による広範な短期で結果を出す新たな取り組みの一環であった。

- **具体化。** この段階で、改革チームは十分な教科書がない理由を特定した。実際の解決策を確保するために、教育制度全般から利害関係者を集めてチームが構成され、チームには

県の教育局長や PTA 代表者も含まれた。

- **実施。** 政府高官がある 1 つの県で新アプローチを実施する権限をチームに付与した。実施の進展に伴って、チームは行動計画を定期的に調整した。
- **持続可能性に向けた計画。** 介入策のパフォーマンスを評価した上で、政府の上級高官は他の県向けにプログラムを拡大する方策を決定した。

この新しい構想は目標を大幅に上回った。教科書の入手可能性が増大する一方、その配布にかかる平均時間は 1 年強から 60 日に減少した。この成功は、教員給与問題だけでなく、教育以外の他の多くのサービス提供問題についても、同様の構想を採用することにつながった。

出所：Campos, Randrianarivelo, and Winning (2015) に基づく WDR 2018 チーム。

的な評価を実施したおかげで、生徒の読解力が向上した。小規模な実験が政府制度での成功を保証するものではないことを認識しながら、プラタム(Pratham: 独創的な評価を実施している NGO)は公立学校でレベルに相応しい教え方について、さまざまなアプローチを実験した。この実験では基になったモデルの前提が検証され、早期成功の背後にある要因が特定された。それから実施に関して大きな規模で機能する 2 つのアプローチが特定された⁴³。制度能力が限定的な脆弱国家でさえ、このような反復的アプローチは必須の教育サービスを回復するのに成功してきている(ボックス 11.7)。

政策当局は政策を広く導入する前にテストを行うことができる。制度全体の改革は評価がむずかしい。というのは、適切な比較対象がないため、政策変更のインパクトを追跡し、学習改善のための戦略を適応させるのが困難だからだ。小さな実験的实施ならこのような困難を克服できるが、実験的实施の場合に発生し得る注目や促進がなければ、それが有効か否かを判断するのはむずかしい。中間的な方法として、中国やその他の諸国では新政策を特定の地域で検証してきている⁴⁴。政策当局は最初に重大な問題を特定する、それからどの解決策を実験に移すかについて合意する。続いて、実験のための提案を作成する。それは部分的には、同じような問題に対処するために他の諸国で採用された解決策と多種多様な地域で試されたその各種代替策を分析することによって行われる。成功した政策は、他の地方へ拡張される。ベルギーとオランダは類似のアプローチを採用してきている⁴⁵。

利害関係者にそのようなアプローチを採択する権限と自律性を付与するのは、多くの教育政策機関が存在

していることと相容れない。閉じられた制度では利害関係者の自律性は制限され、パフォーマンスは資源利用にかかわる公式ルールの順守に基づいて判断されるため、革新に向けた余地はほとんど残されていない。これとは対照的に、成果により明確に焦点を置くもっと開かれた制度では、教育制度全体にわたってより大きな革新が生じる公算が大きいであろう(表 11.3)⁴⁶。

良い情報システムと幅広い基盤を持つ連合も必要である

新しい革新の実施から学ぶ能力が死活問題である。迅速な規則的で正確なフィードバックを提供する情報システムは、学習を改善するためのより適応的なアプローチにとって決定的に重要である。この種の能力を教育担当機関に構築し始めている国々もなかにはある。ペルーの教育省(MINEDU)傘下の MineduLAB は、政府の教育担当諸機関と経験豊富な研究者による協働組織である⁴⁷。この研究所は革新を公立学校に直接的に導入し、研究者は個々のデータ収集作業ではなく、むしろこのシステムからの情報を使って新プログラムを評価しなければならない。その結果は同じ学年度の内に入手可能になっていなければならない。MineduLAB の初年度に導入された革新には、学校のパフォーマンスを比較するのにより適した情報の提供や、小学生が成長指向を身に付けるよう奨励するモジュールの導入が含まれていた。プログラムはまだ新しいが、そのアプローチは有望である。

このようなアプローチが持続可能であるためには幅広い支持が必要である。この反復的なアプローチはより有効な戦略を開発する助けになり得るものの、教育制度内の関係者にとってはリスクを伴う。政治家は仮に実験が失敗する、ないし資源がもっと伝統的な活動

表 11.3 大規模な革新を奨励するための原則と関係者が果たせる役割

学習を改善するためのアプローチにおいて革新と機敏性を奨励するための原則	さまざまな関係者が果たせる役割
<ul style="list-style-type: none"> 政策の設計や実施にもっと反復的・適応的なアプローチを採用する。 グローバルな知識ベースだけでなく、教育制度内からも有望な解決策を発見する。 実施を支援するために、迅速なフィードバックを提供する情報システムを確立する。 革新を奨励するために教育担当機関の能力、好意的な環境、および自律性を発展させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 政府機関：革新とより反復的なアプローチのために、好意的な環境とインセンティブを整備する。 市民社会・民間企業団体：学習を改善するためのさまざまなアプローチを実験する。

出所：WDR 2018 チーム。

から逸らされるならば、多額のコストをこうむることがあろう。もし新アプローチが学校教育を改善することなく、それに混乱をもたらすとすれば、生徒も損害をこうむる。にもかかわらず、もし教育制度が学習を改善させるとすれば、ある程度リスク・テイキングは極めて重要である。利害関係者の支持を動員し、最初から協議のスペースを提供することができれば、リスクを削減できるだろう。

教育制度は、決定的な瞬間をものにするためには機敏でなければならない

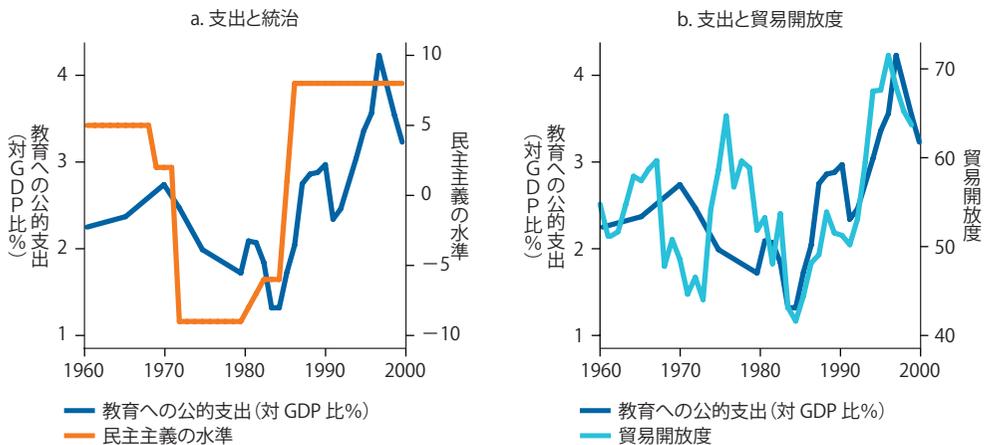
政治家や教育制度の管理者は、広範な学習基盤の改善の機会を変化が生み出した際には、素早く反応する必要もある。このような状況の変化は頻繁には生じないものの、状況がまさに変化の際には、教育政策に

おける著しい変化の機会が提供される。1970年代のフィリピンにおける戒厳令下で、教育向けの政府支出は対 GDP 比でみて 2%未滿に落ち込んだ。1980年代になって「民衆革命」が民主主義支配を回復して、教育へのより広範なアクセスの要求にもっと応答的な新政府を迎え入れた。貿易の自由化によって熟練労働者の需要が増加し、それがより良い教育に向かうインセンティブをいっそう高めた。このような社会的シフトを経て、教育向けの公共投資は1980-2000年に対 GDP 比でみて 2%ポイント増加した(図 11.3)。

1990年代のラテンアメリカにおける教育改革のように、決定的な転機は多くの場合に幅広い分権化や改革の努力のなから出てくる⁴⁸。教育サービスの責任を地方政府や学校に譲渡することは別としても、分権化は教育制度の重要な要素をより整合的にする機会を

図 11.3 フィリピンにおける教育への公的支出の動向は広範な政治的・経済的な状況の変化を反映している

教育への公的支出の対 GDP 比、民主主義と貿易開放度に関する指標(1960-2000年)



出所：Ansell (2006)。Ben W. Ansell から許可を得て翻案。再利用にはさらなる許可が必要。データは http://bit.do/WDR2018-Fig_11.3。

注：民主主義の水準は政策の得点で測定。それは選挙の競争力・開放度の評価、政治参加一般の性格、行政権限に対するチェックの程度で構成される。高いプラスの得点は強固な民主的制度に対応し、マイナスの得点はより専制的な制度を示唆する。貿易開放度は Hiscox Kastner 得点の逆数で測定される。それはある国が「仮想的な保護なしの環境から輸入する際の最適なレベルからどの程度逸脱しているか」を測定。得点が高いほど開放度が大きいことを示す。

提供する。ポーランドにおける早期の分権化改革の後、政府は学校の資金調達水準を学校のニーズにより密接に連動させる定式に基づく仕組みを導入した。この変更はファイナンスを新しい現実と整合化させており、このことは制度が非効率性を削減するのに役立ってきている⁴⁹。

有効な革新のためには——まさに改革に向けて連合を構築し情報を活用するために——、教育制度自体には強力な有能なリーダーシップが必要である。研究によれば、有効な指導力として3つの属性が強調されている。第1に、問題を明確に表現し、それにどう対処するかについての明瞭なビジョンを提示できる。第2に、合意された目標を巡って人的および金銭的な資源を動員し、変化を唱道し、実施を支援するための連合を構築する。第3に、有効なリーダーは制度的な状況に適合する解決策の特定に焦点を当てる⁵⁰。

海外主体は学習改善に向けたイニシアティブをどのように支援できるか？

客観的で政治的に目立つ情報の創出を支援する

グローバルな教育イニシアティブは、行動に向けた政治的インセンティブを改善することができる。ミレニアム開発目標(MDG)は開発の挑戦課題に関して、国際的および国内的な主体を動員することに成功した。教育目標を含めMDGのグローバルな影響に関しては依然として議論があるものの、弱い不安定な政府に対して進展が授与できる正当性が、変化に向けての強力なインセンティブになることが多かった。多くの国々がMDGを達成するためのうまく進展した努力の中で、学校教育へのアクセスを拡大するための改革を導入した。持続可能な開発目標(SDG)の指標は一連の比較可能な学習指標も含むことになっており、その指標は、各国が重点を学校教育から学習にシフトするのを動機付けることによって同様の役割を果たし得るだろう。

学習評価の改善を支援することによって、海外主体は低学習水準とその原因に光を当てるを手助けできる。1つには、途上国が地域的・国際的な評価——変化に向けたスペースを切り開き、政策論議に影響を及ぼすのに重要なツール——に参加するのを、海外主体は後押しすることができる⁵¹。海外主体は、テスト項目が国や時期を超えて繋がっていることが確保されるのを支援できる。このことは、さまざまな評価の結果をより比較可能なものにする。海外主体は各国の評価に向けた取り組みを支援することによっても貢献できる。その結果として、学習に関して政治的にもっと

目立つ情報を提供することができる。開発パートナー・教育実務家・低所得国政府の間のパートナーシップであるREADプログラムは、各国が国内評価を強化するのを後押ししてきている一方で、各国が国際的な評価に参加するのを支援している⁵²。

学習の測定に対する支援以外では、海外主体は、制度の弱点を診断し、学習を改善するための方法に関するグローバルな知識の構築を支援することもできる。この知識ベースは急拡大してきているが、有望な介入策を個別の状況にどのように適応させるかについては、さらなる研究が必要である。海外主体は研究に資金供与を行い、実務家・研究者・政府機関の間で学習を改善するための有効な方法に関する能力や、地方に直接関連する知識を構築するための研究を奨励することができる。

柔軟性を奨励し、改革連合を支援する

海外主体は、プロジェクト開発活動、政策論議、および制度の他の主体に対する支援などを通じて、包摂的な改革を奨励することもできる。2005年のパリ宣言で初めて合意された援助効果という課題に関しては多大な進展があったものの、依然として改善の余地がある。この課題の重要な側面は、包摂的な改革の構築である。しかし、この分野での進展は遅々としている。全部門を通じて、市民社会組織と有意義な対話の制度を有している、と判断されたのはほぼ半数の諸国にすぎなかった。加えて、官民両部門間の対話はむずかしいと判断され、行動につながることは稀であった⁵³。このような問題に取り組むことは、有効な政策の設計と実施に必要な連合の出現には極めて重要である。

教育については、協議グループや市民社会組織がより包摂的な改革を推進することができるだろう。2009年に打ち出された「市民社会教育基金」(CSEF)は、開発途上40カ国以上における国家的な教育連合を支援してきており、教育の企画と政策に関与している市民社会組織の数は急増してきている⁵⁴。例えば、この基金は、「ガーナ国家教育キャンペーン連合」(GNECC)が、より参加型の教育の企画・政策策定・モニタリングを求めて陳情するのを支援してきている。GNECCの会員は毎年の教育レビュー会合の際に教育問題に関する新たな発見を提示し、そして変化を唱道すべく協働してきている⁵⁵。

ファイナンスを、学習につながる結果により密接に結び付ける

各国の教育投資にたいする開発援助の全体的な貢献度は比較的小さいものの、それが重要な低所得国もな

かにはある(図 11.4)。2015 年の低所得国についてみると、教育支出のうち 14%は国際的なファイナンスによるものであった。しかし、支援がずっと高い国もなかにはある。マリでは、開発援助が 2004-10 年の教育への公的支出の約 25%を占めていた。さらに、投資に関する国際的な評価は、SDGの一部として学習の向上を要請しており、このことは、特に低所得国に向けた開発支援を増加させる必要があることを意味している⁵⁶。

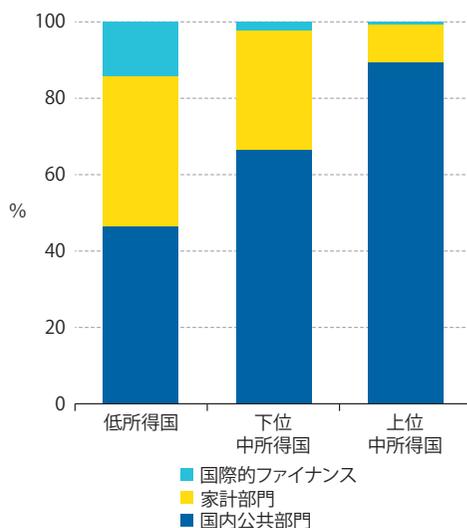
しかし海外主体は、制度が学習と整合性を保てるような形で、ファイナンスを提供しなければならない。改革の狭い側面ないし個別の介入策を対象にしたプロジェクトは、もし制度内の他の部分における弱点が同時に対処されないのであれば、既存の不整合性を悪化させるリスクがあろう。例えば、専門職開発活動を支援するプロジェクトは、キャリア開発に関するインセンティブと整合性がとれていなければ、持続可能性が低いかもしれない。海外主体は、制度の注目点を学習に向けてシフトさせ、そして資金を個別の投入や活動の提供ではなく結果に結び付けることによって、整合性を下支えすることができる。

より多くの開発パートナーが教育においては結果ベースのファイナンスを利用している。このようなアプローチはファイナンスを結果と連動させることによって、制度の構成要素を整合的にしようとするものである。またこのアプローチは、強調点を投入からパフォーマンスに移している。生徒の成績に直接連動しているファイナンスもなかにはある。例えば、エチオピアの教育制度を支援するイギリスのプログラムは、前期中等教育の修了時点における試験に合格した生徒数の純増に対して、あらかじめ合意されている金額が供与される。タンザニアにおける「教育で今こそ大きな成果を」という多数のドナーが関与する資金提供プログラムは、ファイナンスを、生徒の学習や、教育の質の改善を支援する中間的な産出物に連動させている。このようなアプローチが制度のパフォーマンスに及ぼす最終的なインパクトの評価は依然として実施中である。というのは、それが実施されてまもないからだ。しかし、初期の発見が示唆するところでは、それは制度レベルの制約に対処して、制度のパフォーマンスを改善する潜在力をもっている⁵⁷。

* * *

国の開発水準がどうであれ、学習成果の不振に関しては必然的なものは何もない。低学習の罌から脱却するために、十分裏付けのある改革を実施して、学習に

図 11.4 教育向けのファイナンスの源泉はほとんどが国内であるが、低所得国にとっては国際的なファイナンスも重要である
教育支出の推定される源泉(所得グループ別、2015年)



出所: Education Commission (2016). データは http://bit.do/WDR2018-Fig_11-4.

向けて既存制度の方向転換を成功裏に行っている国もある。他方、当該国の開発水準から予想されるレベルをはるかに凌駕する学習成果を達成した国もある。これは当該国がかつて捕らわれていた罌から脱却したことを示唆している。幅広いベースの学習を達成するための単一のレシピというものは無いが、このような事例は着手のためには3つの参入点があることを明らかにしている。第1に、情報や指標を使って学習レベルの低さという表立っていない排除に光を当てる。第2に、学習、特に最も貧しい層に属する人たちの学習に向けてインセンティブをより適切に整合化できる連合を構築する。第3に、継続的な改善のためにフィードバック・ループを利用しながら、革新と機敏性をコミットする。これらのどれ1つとして容易ではないが、歴史の示すところによれば、教育が約束することを達成できるか否かは、その挑戦を受けて立つことに依存している。

注

1. Cassen, McNally, and Vignoles (2015); Stannard and Huxford (2007); Tanner 他 (2010).
2. Mullis 他 (2016).
3. 数的思考力の戦略は 1999 年に導入された。
4. 識字力や数的思考力のプログラムに関するさまざま

- まな側面の評価については、例えば以下を参照—
Machin and McNally (2008); McNally (2015);
Stannard and Huxford (2007).
5. Khemani (2015).
 6. Banerjee 他 (2011); Brender (2003).
 7. Dias and Ferraz (2017); Toral (2016).
 8. Andrabi, Das, and Khwaja (2015).
 9. Barr, Packard, and Serra (2014).
 10. Snilstveit 他 (2005).
 11. Carr-Hill 他 (2015); Grandvoinnet, Aslam, and Raha (2015).
 12. Banerjee 他 (2010); World Bank (2017c).
 13. Reinikka and Svensson (2011).
 14. Filmer and Schady (2009).
 15. Barrera-Osorio and Filmer (2016).
 16. UNDP (2011).
 17. UIS (2016).
 18. Rath 他 (2015).
 19. Sutcliffe and Court (2005).
 20. Di Tella and Franceschelli (2011).
 21. Corrales (1999).
 22. Bruns and Schneider (2016); Corrales (1999).
 23. Bruns and Luque (2015).
 24. Bruns and Luque (2015); World Bank (2017c).
 25. Sabel and Jordan (2015); World Bank (2017b).
 26. Jakubowski (2015); Jakubowski 他 (2010).
 27. Wojciuk (2017).
 28. Beuchert 他 (2016).
 29. Chang 他 (2013).
 30. de Ree 他 (2015).
 31. Chang 他 (2013).
 32. Levy 他 (2016).
 33. Mansuri and Rao (2013).
 34. Burde and Linden (2012).
 35. Besley and Ghatak (2005); Finan, Olken, and Pande (2015).
 36. Estrada (2015).
 37. World Bank (2017c).
 38. Andrews, Pritchett, and Woolcock (2017).
 39. Besley and Persson (2009).
 40. Andrews, Pritchett, and Woolcock (2017).
 41. Andrews (2015).
 42. Green (2016); Pascale, Stermin, and Sternin (2010).
 43. Banerjee 他 (2016).
 44. Heilmann (2008).
 45. Blanchenay (2016).
 46. Andrews, Pritchett, and Woolcock (2013).
 47. J-PAL and IPA Perú (2013).
 48. Grindle (2004).
 49. Alonso and Sánchez (2011).
 50. Lefwich (2009).
 51. Devarajan Khemani (2016).
 52. World Bank (2015).
 53. OECD and UNDP (2016).
 54. UNESCO (2015).
 55. CSEF (2014). CSEF は Global Campaign for Education (GCE) によって調整され、Global Partnership for Education (GPE) からファイナンスを享受している。
 56. Education Commission (2016).
 57. Sabarwal, Joshi, and Blackmon (2017).

参考文献

- Abdul-Hamid, Husein, Harry Anthony Patrinos, Joel Reyes, Jo Kelcey, and Andrea Diaz Varela. 2016. "Learning in the Face of Adversity: The UNRWA Education Program for Palestine Refugees." World Bank Study Series, World Bank, Washington, DC.
- Alonso, Juan Diego, and Alonso Sánchez, eds. 2011. *Reforming Education Finance in Transition Countries: Six Case Studies in Per Capita Financing Systems*. World Bank Study Series, World Bank, Washington, DC.
- Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2015. "Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets." Policy Research Working Paper 7226, World Bank, Washington, DC.
- Andrews, Matt J. 2015. "Explaining Positive Deviance in Public Sector Reforms in Development." *World Development* 74: 197–208.
- Andrews, Matt J., Lant Pritchett, and Michael Woolcock. 2013. "Escaping Capability Traps through Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA)." *World Development* 51: 234–44.
- . 2017. *Building State Capability: Evidence, Analysis, Action*. New York: Oxford University Press.
- Ansell, Ben W. 2006. "From the Ballot to the Blackboard: The Redistributive Political Economy of Education." PhD dissertation, Harvard University. <http://users.polisci.umn.edu/~ansell/papers/Ben%20Ansell%20Dissertation.pdf>.
- Avalos, Beatrice, and Jenny Assael. 2006. "Moving from Resistance to Agreement: The Case of the Chilean Teacher Performance Evaluation." *International Journal of Educational Research* 45 (4): 254–66.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, and Michael Walton. 2016. "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India." CEPR Discussion Paper 11530, Centre for Economic Policy Research, London.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized

- Evaluation in Education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Selvan Kumar, Rohini Pande, and Felix Su. 2011. "Do Informed Voters Make Better Choices? Experimental Evidence from Urban India." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.
- Barr, Abigail, Truman Packard, and Danila Serra. 2014. "Participatory Accountability and Collective Action: Experimental Evidence from Albania." *European Economic Review* 68: 250–69.
- Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2016. "Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative Targeting Approaches." *Journal of Human Resources* 51 (2): 461–99.
- Besley, Timothy J., and Maitreesh Ghatak. 2005. "Competition and Incentives with Motivated Agents." *American Economic Review* 95 (3): 616–36.
- Besley, Timothy J., and Torsten Persson. 2009. "The Origins of State Capacity: Property Rights, Taxation, and Politics." *American Economic Review* 99 (4): 1218–44.
- Beuchert, Louise Voldby, Maria Knoth Humlum, Helena Skyt Nielsen, and Nina Smith. 2016. "The Short-Term Effects of School Consolidation on Student Achievement: Evidence of Disruption?" IZA Discussion Paper 10195, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Blanchenay, Patrick. 2016. "Policy Experimentation in Complex Education Systems." In *Governing Education in a Complex World*, edited by Tracey Burns and Florian Köster, 161–86. Educational Research and Innovation Series. Paris: Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Brender, Adi. 2003. "The Effect of Fiscal Performance on Local Government Election Results in Israel: 1989–1998." *Journal of Public Economics* 87 (9): 2187–2205.
- Bruns, Barbara, David K. Evans, and Javier Luque. 2011. *Achieving World-Class Education in Brazil: The Next Agenda*. Report 65659. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.
- Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2016. "Managing the Politics of Quality Reforms in Education: Policy Lessons from Global Experience." Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.
- Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2012. "The Effect of Village-Based Schools: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Afghanistan." NBER Working Paper 18039, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Campos, Jose Edgardo, Benjamina Randrianarivelo, and Kay Winning. 2015. "Escaping the 'Capability Trap': Turning 'Small' Development into 'Big' Development." *International Public Management Review* 16 (1): 99–131.
- Carr-Hill, Roy, Caine Rolleston, Tejendra Pherali, Rebecca Schendel, Edwina Peart, and Emma Jones. 2015. *The Effects of School-Based Decision Making on Educational Outcomes in Low- and Middle-Income Contexts: A Systematic Review*. 3ie Grantee Final Review. London: International Initiative for Impact Evaluation.
- Cassen, Robert, Sandra McNally, and Anna Vignoles. 2015. *Making a Difference in Education: What the Evidence Says*. Abingdon, U.K.: Routledge.
- Chang, Mae Chu, Sheldon Shaeffer, Samer Al-Samarrai, Andrew B. Ragatz, Joppe de Ree, and Ritchie Stevenson. 2013. *Teacher Reform in Indonesia: The Role of Politics and Evidence in Policy Making*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
- Chowdhury, A. Mushtaque Raza, Rasheda K. Choudhury, and Samir R. Nath. 1999. *Hope Not Complacency: State of Primary Education in Bangladesh 1999*. Dhaka, Bangladesh: Education Watch, Campaign for Popular Education; Dhaka, Bangladesh: University Press.
- Contreras, Dante, and Tomás Rau. 2012. "Tournament Incentives for Teachers: Evidence from a Scaled-Up Intervention in Chile." *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 219–46.
- Corrales, Javier. 1999. "The Politics of Education Reform: Bolstering the Supply and Demand, Overcoming Institutional Blocks." Report 22549, Education Reform and Management Series, World Bank, Washington, DC.
- CSEF (Civil Society Education Fund). 2014. "Civil Society Advocacy: Good Practice Case Studies from Africa." Global Campaign for Education, Johannesburg.
- Delannoy, Françoise. 2000. "Educational Reforms in Chile, 1980–1998: A Lesson in Pragmatism." Report 20806, Country Studies, Education Reform and Management Series, World Bank, Washington, DC.
- de Ree, Joppe, Karthik Muralidharan, Menno Pradhan, and F. Halsey Rogers. 2015. "Double for Nothing? Experimental Evidence on the Impact of an Unconditional Teacher Salary Increase on Student Performance in Indonesia." NBER Working Paper 21806, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Devarajan, Shantayanan, and Stuti Khemani. 2016. "If Politics Is the Problem, How Can External Actors Be Part of the Solution?" Policy Research Working Paper 7761, World Bank, Washington, DC.
- Dias, Marina, and Claudio Ferraz. 2017. "Voting for Quality? The Impact of School Quality Information on Electoral Outcomes." Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Di Tella, Rafael, and Ignacio Franceschelli. 2011. "Government Advertising and Media Coverage of Corruption Scandals." *American Economic Journal: Applied Economics* 3 (4): 119–51.
- Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
- Estrada, Ricardo. 2015. "Rules Rather Than Discretion: Teacher Hiring and Rent Extraction." EUI Working Paper MWP 2015/14, Max Weber Program, European University Institute, San Domenico di Fiesole, Italy.
- Ferraz, Claudio, and Barbara Bruns. 2012. "Paying Teachers to Perform: The Impact of Bonus Pay in Pernambuco, Brazil." Working paper, World Bank, Washington, DC.
- Filmer, Deon, and Norbert R. Schady. 2009. "School Enrollment, Selection, and Test Scores." Policy Research Working Paper 4998, World Bank, Washington, DC.
- Finan, Frederico S., Benjamin A. Olken, and Rohini Pande. 2015. "The Personnel Economics of the State." NBER Working Paper 21825, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Grandvoinnet, Helene, Ghazia Aslam, and Shomikho Raha. 2015. *Opening the Black Box: The Contextual Drivers of Social Accountability*. New Frontiers of Social Policy Series. Washington, DC: World Bank.
- Green, Duncan. 2016. *How Change Happens*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Heilmann, Sebastian. 2008. "Policy Experimentation in China's Economic Rise." *Studies in Comparative International Development* 43 (1): 1–26.
- Jakubowski, Maciej. 2015. "Opening Up Opportunities: Education Reforms in Poland." IBS Policy Paper 01/2015, Intelligent Business Solutions, Gliwice, Poland.

- Jakubowski, Maciej, Harry Anthony Patrinos, Emilio Ernesto Porta, and Jerzy Wiśniowski. 2010. "The Impact of the 1999 Education Reform in Poland." Policy Research Working Paper 5263, World Bank, Washington, DC.
- J-PAL (Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab) and IPA Perú (Peru Country Office, Innovations for Poverty Action). 2013. "Implementación del Laboratorio de Innovación Costo-Efectiva de la Política Educativa: MineduLAB." J-PAL, Santo Domingo, Dominican Republic.
- Khemani, Stuti. 2015. "Buying Votes versus Supplying Public Services: Political Incentives to Under-Invest in Pro-poor Policies." *Journal of Development Economics* 177: 84–93.
- Leftwich, Adrian. 2009. "Bringing Agency Back In: Politics and Human Agency in Building Institutions and States, Synthesis and Overview Report." DLP Research Paper 6, Developmental Leadership Program, Birmingham, U.K.
- Levy, Brian, Robert Cameron, Ursula Hoadley, and Vinothan Naidoo. 2016. "The Politics of Governance and Basic Education: A Tale of Two South African Provinces." Occasional Working Paper 2, Graduate School of Development Policy and Practice, University of Cape Town.
- Machin, Stephen, and Sandra McNally. 2008. "The Literacy Hour." *Journal of Public Economics* 92 (5): 1441–62.
- Mansuri, Ghazala, and Vijayendra Rao. 2013. *Localizing Development: Does Participation Work?* Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank.
- McNally, Sandra. 2015. "Numeracy and Mathematics." In *Making a Difference in Education: What the Evidence Says*, edited by Robert Cassen, Sandra McNally, and A. Vignoles, 123–34. Abingdon, U.K.: Routledge.
- Mizala, Alejandra, and Ben Ross Schneider. 2014. "Negotiating Education Reform: Teacher Evaluations and Incentives in Chile (1990–2010)." *Governance* 27 (1): 87–109.
- Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) and UNDP (United Nations Development Programme). 2016. "Making Development Co-operation More Effective: 2016 Progress Report." Paris: OECD.
- Pascale, Richard T., Jerry Sternin, and Monique Sternin. 2010. *The Power of Positive Deviance: How Unlikely Innovators Solve the World's Toughest Problems*. Boston: Harvard Business Press.
- R4D (Results for Development Institute). 2015. "Bringing Learning to Light: The Role of Citizen-Led Assessments in Shifting the Education Agenda." R4D, Washington, DC.
- Rath, Amitav, Pamela Branch, Dunstan Kishekya, Clement Kihinga, Terry Smutylo, and Kornelia Rassmann. 2015. *Evaluation Twaweza: Tanzania 2009–2014, Final Report*. With the assistance of Constance Lim, Yusra Uzair, and Maya Kovacevic. SIDA Decentralized Evaluation 2015. Stockholm: Department for Africa, Swedish International Development Cooperation Agency.
- Reinikka, Ritva, and Jakob Svensson. 2011. "The Power of Information in Public Services: Evidence from Education in Uganda." *Journal of Public Economics* 95 (7): 956–66.
- Rosser, Andrew J., and Anuradha Joshi. 2017. "Using Courts to Realize Education Rights and Create Opportunities to Improve Learning." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Sabarwal, Shwetlena, Anuradha Joshi, and William Blackmon. 2017. "A Review of the World Bank's Results-Based Financing Mechanism Used for Tanzania's Big Results Now in Education Program: A Process Evaluation." World Bank, Washington, DC.
- Sabel, Charles, and Luke Jordan. 2015. "Doing, Learning, Being: Some Lessons Learned from Malaysia's National Transformation Program." Competitive Industries and Innovation Program, World Bank, Washington, DC.
- Snilstveit, Birte, Jennifer Stevenson, Daniel Phillips, Martina Vojtkova, Emma Gallagher, Tanja Schmidt, Hannah Jobse, et al. 2015. *Interventions for Improving Learning Outcomes and Access to Education in Low- and Middle-Income Countries*. 3ie Systematic Review 24, London: International Initiative for Impact Evaluation. http://www.3ie.org/media/filer_public/2016/07/12/sr24-education-review.pdf.
- Stannard, John, and Laura Huxford. 2007. *The Literacy Game: The Story of the National Literacy Strategy*. New York: Routledge.
- Sutcliffe, Sophie, and Julius Court. 2005. "Evidence-Based Policymaking: What Is It? How Does It Work? What Relevance for Developing Countries?" Research Reports and Studies Series, Overseas Development Institute, London.
- Tanner, Emily, Ashley Brown, Naomi Day, Mehul Kotecha, Natalie Low, Gareth Morrell, Ola Turczuk, et al. 2010. *Evaluation of Every Child a Reader (ECaR)*. Research Report DFE-RR114. London: U.K. Department for Education.
- Todd, Robin, and Ian Attfield. 2017. "Big Results Now! In Tanzanian Education: Has the Delivery Approach Delivered?" U.K. Department for International Development, London.
- Toral, Guillermo. 2016. "When Are Local Governments and Bureaucrats Held Accountable for the Quality of Public Services? Evidence from Brazil's Education Sector." MIT Political Science Research Paper 2016-11, Political Science Department, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." Sustainable Development Data Digest, UIS, Montreal.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2011. "Mexico: Scaling Up Progres/Oportunidades, Conditional Cash Transfer Programme." UNDP, New York.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. "Civil Society Education Fund 2013–2014/5." Biannual Progress and Supervision Report, January–June 2015, UNESCO, Paris.
- Wojciuk, Anna. 2017. "Poland: A Notorious Case of Shock Therapy." Paper presented at Centro de Investigación y Docencia Económicas and Massachusetts Institute of Technology's conference, "Comparative Political Economy of Education Reforms," Mexico City, February 2–3.
- World Bank. 2015. *Final READ Trust Fund Report 2008–2015*. Report 101527. Washington, DC: World Bank.
- . 2017a. "Case Study of Chile's Pay for Performance Reforms, 1995–2005." Background note, World Bank, Washington, DC.
- . 2017b. "Driving Performance from the Center: Malaysia's Experience with PEMANDU." Knowledge and Research, Malaysia Development Experience Series, Global Knowledge and Research Hub, World Bank, Washington, DC.
- . 2017c. *World Development Report 2017: Governance and the Law*. Washington, DC: World Bank.

索引

■欧文先頭

ASER[インド] 192

Full School Day[チリ] 195

Generation(部門別職業訓練プログラム)
149ICT(情報通信技術)介入策 135, 138
効果 136
過大評価 136LLECE(ラテンアメリカ教育の質評価研究所)
18

MineduLAB[ペルー] 198

Oportunidades(条件付き現金給付プログラム)
[メキシコ] 191

PASEC(教育制度分析プログラム) 18

PIRLS(国際読解力調査) 5, 8, 18, 91

PISA(国際的な生徒学習到達度調査) 7, 18,
46, 71
2009年の結果 73
OECD 諸国と他国の差異 6, 70, 72
エジプト希望者 対 教員希望者の成績
129

社会経済的な地位の影響 74

上海は2012年にトップ 24, 164

所得による格差 73

男女差 71

チリにおける改善 195

ドイツ(2000年) 24, 89

ブラジルにおける改善 190

ベトナム 4

PISA ショック 91

PISA ツーリズム 13, 164

PISA 評価(2015年) 72

READ プログラム 200

SACMEQ(教育の質測定のための東南部ア
フリカ諸国連合) 68, 88, 174SNTE(全国教育者労働組合)[メキシコ]
185

STAR 実験 40

Teach for America 124

TIMSS(国際数学理科教育動向調査) 5, 18,
46
評価(2015年) 6, 71
イギリスにおける評価の改善 189
メキシコ(1995年) 18TVET(技術・職業の教育・訓練) 145, 147
若者の有意義な参加 147UNRWA(国連パレスチナ難民救済事業機
関) 197

Uwezo[タンザニア] 18, 192

Year Up[アメリカ] 149

■あ行

アフリカ(→「サハラ以南アフリカ」「南アフリ
カ」も参照)
家計の負担 110
教員研修 125
教員の欠勤 11
所得水準による学習格差 6
西部・中央地域の6年生の能力 67, 68
南東部における未学習 5

イギリス

TIMSS 数学の評価の改善 189
エチオピアの教育制度を支援するプログラ
ム 201

公共部門の ITC プロジェクト 136

小学生の識字と数的思考のスキルを大幅
に改善 189

退学者の犯罪率 38

一貫性 13, 163, 164

インセンティブ 24, 25, 161, 163, 164, 191, 192,
196

教育制度の主体 163

教員のモチベーション改善 22, 123, 128,
129, 195

教員への金銭的な—— 103, 104, 124

教員への非金銭的な—— 130

公務員の個人的な—— 137

指導者層における逆方向の—— 18

政治的な—— 190, 194, 200

生徒の意欲を掻き立てる 113

直接的な金銭的—— 113

インド

ASER(市民主導型の「教育年次報告
書」) 18, 90, 192
マディヤ・プラデシュ州における教員採用
184

「オープン基礎プログラム」 115

学習の遅れ 127

家計による学習格差 73

学校向け補助金 20, 104, 168, 175

「教育に関する子供の権利法」 183

教育の権利にかかわる訴訟 194

教員組合 182

教員経歴追跡の改革 184

教員の不在, 77, 163

教員へのインセンティブ提供 129

教員への報奨金 92

教員向け研修 125

県教育情報システム(DISE) 162

校舎の改善 136

コンピュータ支援学習の介入策 22, 104,
136, 137

小学校教育の収益率 39

女性への求人情報提供 111

専門試験(バイアパム)事件 179, 180, 185

早期における学習不足 6

農村部における学習 3, 5, 67

能力別再編 126, 197

ビハール州におけるカンニング 183

不利な状況にある生徒への追加授業 115

インドネシア 7

PISA 急上昇 7

学校建設 59

学校補助金 23, 173, 175

教育の権利にかかわる訴訟 194

教員の能力向上を目指した包括的な改革
プログラム 195

給与をほぼ倍増 23

研修を組み合わせた補助金 140

公立 TVET の収益率 147

スハルト時代 185

センター・ベースの幼稚園プログラム 109

中途退学者向けプログラム 115

能力別グループ分け 126

分権型制度の改革 15

有資格教員の給与増加 23, 128

ウガンダ

学習成果に関する親の認識 89

学校運営スキル 77

教員のインセンティブ 129

私立学校の質の改善 167

初等教育の義務化 59, 78

人頭学校補助金 191

「青年のエンパワメントおよび生計」プロ
グラム 147

早期の中退者 113

運営能力

学校の—— 12, 78

学校長の—— 23

運営能力指数 11

エイジェンシー 38

エジソン, トーマス 137

エチオピア

教員の不在 10, 76

教育制度を支援するイギリスのプログラム
201

母国語による授業の実施 126

「オープン基礎プログラム」 115

親への子供たちの学業に関する情報の提供
113

■か行

ガーナ

技術系専門学校 149

教員の不在 10, 76

識字率 5

成績に基づかない奨学金 149

早期児童開発 164

早期児童介助開発機構 184

「ガーナ国家教育キャンペーン連合」
(GNECC) 200

海外主体

学習改善に向けたイニシアティブの支援
200

学習評価の改善を支援 200

介入策

アメリカ 125

インパクト評価 102

情報通信技術(ITC)を組み込んだ——
23, 135, 136, 138

- 海外主体による—— 200, 201
 学習成果の改善に成功 15, 20
 学習やスキルを改善するための—— 64
 学校のコストを削減する—— 112
 技術的な—— 135
 キャリア情報 150
 教員評価の—— 127
 訓練の—— 147, 148
 契約教員を採用する—— 103
 コスト削減 21
 需要サイドの—— 112
 情報提供による—— 111, 113, 191
 セカンド・チャンス 115
 早期児童—— 108-111
 大規模な実施(規模の拡大) 160
 途上国における学習成果を改善することを
 企図した—— 102
 汎用性 102, 104
 費用と便益 104
 補習教育 113-116
 利害にとって脅威 179, 180
- 開発援助 94, 200
 教育への公的支出にしめる割合 201
 「開発教育(Developmental Education)」
 117
 格差(「学習格差」も参照) 20
 学校教育 55
 学校教育年数 46
 学校修了率 9, 55
 基礎教育についての就学率 4
 教育水準別の賃金—— 38
 教員による正当化 77
 後期中等教育達成度 114
 社会経済的グループ相互間の—— 173
 ジェンダーによる学校教育の—— 56, 57,
 112
 就学率 54
 所得に関連する学習 73, 74
 所得に関連する修了率 58
 測定 92
 認知能力の社会経済的な—— 10, 75
- 「学習,あるいは学び(learning)」42
 ——に関して国際的に比較可能なデータ
 91
 ——に関する情報の改善 190
 ——に関する情報の欠如 190
 ——に関する多種多様な指標 17
 ——に焦点を当てた政策の親への影響
 183
 ——にとっての究極の障壁 8
 ——の管理 13
 ——の状況に関するデータの欠如 87
 ——の水準と公共支出の関係 162
 ——のための連合の構築 193
 ——のプロセスに関与する主体 103
 意欲を高める 112
 改革で必要とされる機敏なアプローチ 196
 機会の損失 11
 教室の外での—— 111
 健康への影響 44
 効果的な測定 92
 国際比較 90
 コミュニティによる提供 111
 社会的流動性を促進 45
 全国評価 91
 測定 16, 88
 促進する情報システムの特性 191
 ラテンアメリカにおける改善 128
 学習改善
- のために情報を活用することにおける
 障壁 191
 ——に関する知識 104
 ——に向けたイニシアティブの海外主体に
 よる支援 200
 ——のための鍵となる3つの原則 106
 外部主体にとっての含意 26
 グローバルなコスト 175
- 学習格差 10, 11
 教室における—— 88
 ジェンダーに基づく—— 71
 所得水準による—— 6
 裕福な生徒と貧しい生徒の間 73
- 学習危機 3, 4, 6, 8, 16, 67, 87
 ——が労働市場に表出 145
 決定要因 73
 3つの側面 4
- 学習指標 87-90, 93
 改善 24
 グローバルな—— 94
 欠如 12, 88
 行動を引き起こす3つの経路 89
 克服すべき課題 93
 視野を狭める 91
 政治的圧力の影響 90
 選択 91
 投資 91
 有効な指針 89
 良い—— 88
- 学習成果
 家庭の社会経済的な地位の影響 74
 教員 75
 生徒の家庭環境の影響 72
 不遇層 3
- 学習評価 91
 海外主体による改善の支援 200
 教員による抵抗 90
 国際的な—— 7
 市民主導の—— 18, 88, 191, 192
 重要な基礎的科目 92
 地域的な—— 172
- 学習不足 4, 5, 72
 学校時代における—— 8
 就学前 73
 早期における 6, 7
- 「学習が待ち遠しい」[スーダン] 137
 家計支出(教育への) 175
 家計調査 18
 家計ベースの評価 18
 加速的補習モデル 115
 学級規模の縮小 102
 学校
 ——で利用可能な教材の増加 138
 ——における技術の変革的な性質を過大
 評価 137
 ——のパフォーマンスに関する情報 190
 ——への投入 77
 ——への投入を通じて学習を達成するこ
 とに成功するのに鍵となる3つの原則
 135
 ——への補助金交付 104
 効果的な管理 138
 自律性 139
 統治 11
- 学校運営
 ——のスキル(能力) 11, 77
 学校長の能力 23
 私立学校 167
- 質 139
 学校から仕事への移行 145
 学校給食 138
 「学校教育(schooling)」42
 ——が経済成長を加速化させる経路 44
 格差 55
 拡大 54
 金融に関する行動の指標を改善 44
 健康との関係 45
 コスト 110
 コストを削減する介入策 112
 二律背反の選択 58
 労働力スキルとの対応関係 70
- 学校人頭補助金 175
 学校長研修 138, 139
 学校長の運営能力 23
 学校ベースの管理 138, 139, 140
 学校ベースの食事プログラム 138
 学校ベースの評価がもつ重大な弱点 18
 学校補助金 139, 140, 173, 175
 教員のインセンティブと組み合わせられた—
 — 140
- 学校レベルの暴力 57
 ガルパウ・アプラウズ(Galpão Aplauso)プ
 ログラム[ブラジル] 147
 環境的インプット 63
 韓国 iii, 4
 生産可能性フロンティア 19
 生徒中心のカリキュラム 164
 「漸進的普遍主義」アプローチ 40
 中等学校学習の方向転換 12
 テストを重視しすぎ 19, 92
 離農 155
 優秀な学習成果 68
- 感受期 63
 カンボジア
 教育制度の規模拡大 23
 女子への奨学金 107
 奨学金プログラム 191
 官僚の能力を構築することに向けた取り組み
 196
- 技術が仕事に及ぼすインパクト 155
 技術教育 148
 技術職業教育・訓練(TVET: Technical
 and Vocational Education and
 Teaching) (「TVET」も参照) 145
 技術的スキル 97
 技術変化 27
 基礎教育
 ——における学習成果 67
 質が低い 106
 就学率 54
 就学率格差 4
 私立学校 165
 普及の必要性 39
- 基礎教育とスキル訓練の統合 116
 基礎的スキルの開発 156
 基礎的能力の欠如 67
 「期待をもって学ぼう」[ジャマイカ] 108
 既得権益 180, 181
 基礎的スキル 97
 欠如 72
 不足 70
 キャリア・ガイダンス政策 150

- キャリア教育プログラム 150
- 「教育(education)」36, 42
- に関するシグナリング・モデル 38
 - の恩恵 37, 41
 - の恩恵に関する研究 43
 - の権利にかかわる訴訟 194
 - のフロンティアで直面するトレードオフ 92
 - への支出の構成 163
 - への投資に対する開発援助の全体的な貢献度 200
 - 向けの公共投資 199
 - 向けのファイナンスの国際的な源泉 201
- エージェンシーとの間の正の相関関係 38
- 拡大 4
- 管理を担当する政府機関 175
- 関連機関の目的 161
- 関連する技術に対する投資 136
- 公的支出パターン 172
- シグナリング・モデル 36
- 市政関与の促進 40
- 収益率 42
- 女性における改善 39
- 政治的な意見や関与への影響 40
- 生殖への効果 38
- 「教育委員会」(International Commission on Financing Global Education Opportunity) 175
- 教育運営情報システム 162
- 教育改革 193
- の政治学 176
 - 損失を被る可能性のある者 14
 - 有効であるための3つの属性 200
 - ラテンアメリカ 199
- 教育支出 172
- 学習成果との関係 172
 - 学習を改善するための—— 175
 - 国際的なファイナンスの比率 201
 - 国民所得に対する比率 172
- 「教育従事者」[インドのマディヤ・プラデシュ州] 184
- 教育政策
- 改革の継続 184
 - 学習フロンティアにおける—— 19
 - 活動家の既得権益 181
 - 私立学校 167
 - 担当機関の能力 161
 - 分権化 181
- 教育政策サイクル 181
- 教育制度 42, 162
- にかかわる法律や政策 184
 - あらゆる部分を協働させる 161
 - 一貫性 13, 163
 - 運営 18
 - 運営が不適切 13
 - 改革における漸進的で協議しながらのアプローチ 193
 - 改革における保護者や生徒 184
 - 学習改善に向けて運営する 165
 - 学習指標を活用していない 89
 - 学習を阻害する他の目標 165
 - 関連組織の細分化 161
 - 機敏性 199
 - 規模拡大 23
 - 苦闘している—— 9
 - 持続的な改革 196
 - 社会情緒的スキルを育成 156
- 弱点 160
- 主体のインセンティブ 163
 - 整合化 12
 - 成功している 13
 - 整合性 13
 - 政治的な干渉に弱い 180
 - 政治的な挑戦課題 13
 - 説明責任 129
 - 全体の改善 160
 - 相互依存関係 185
 - 相互義務 185
 - 粘着力 168
 - パフォーマンスの悪い 67
 - 非一貫性や不整合性 161
 - フィリピン 165
 - 不確実性 184
 - 複雑にしている3つの特性 165
 - 不健全な政治による不整合性の悪化 179
 - 分権化 138
 - 紛争影響国における発展 183
 - 紛争を悪化 57
 - ポーランドにおける分権化改革 200
 - 目標 19
 - 有効な運営 196
 - 利害関係者 12, 180
 - 利害関係者や担当機関の多様性 165
- 「教育で今こそ大きな成果を(BRN)」[タンザニア] 194, 201
- 「教育に関する子供の権利法」(2009年法律第35号) 183
- 「教育のための企業協会」[ペルー] 193
- 教員
- を通じて学習面で成功を達成するための3つの原則 123
 - 意欲 129
 - 意欲とインセンティブ 128
 - インセンティブと組み合わせられた学校補助金 140
 - 恩顧対象者 181
 - 給与 22, 76
 - 給与の倍増 23
 - 給与の引き上げ 128
 - 供給不足 75
 - 金銭的なインセンティブにおける挑戦課題 104, 130
 - 金銭的なインセンティブを供与するプログラム 103, 124, 129
 - 契約雇用 104
 - 欠勤 76, 77
 - 質 10
 - スキルやモチベーションを強化 22
 - 生徒との相互作用を改善 23
 - 途上国における労働条件 130
 - 能力向上を目指した包括的な改革プログラム 195
 - 能力主義の採用 128
 - 能力不足 76
 - パフォーマンス測定を企図した政策 182
 - 非金銭的なインセンティブ 129
 - 補完するための技術利用 137
 - 無断欠勤 128
 - 劣悪な労働条件 130
- 教員組合 181
- 学習への影響 182
 - 国による違い 182
 - 組合員数と生徒の成績との関係 182
- 教員経歴追跡の改革 184
- 教員(養成)研修 22, 123
- 学校への追加的な訪問 125
 - 現職教員への—— 124
- 教員採用
- インドのマディヤ・プラデシュ州 184
 - 恩顧ベース 183
 - 競争的—— 179
- 教員専門能力開発 125
- 教室
- における学習格差 88
 - の外での学習 111
 - 形成的評価 88
- 教職徒弟制度 128
- 草の根の説明責任運動 18
- 具体的な授業方法を教えるプログラム 125
- グローバルな教育イニシアティブ 200
- 経験依存型シナプス形成 64
- 形成的評価 17
- 教室 88
- 契約教員の雇用 104
- ゲーム形式のコンピュータ補助学習プログラム 135
- 結果ベースのファイナンス 201
- ケニア
- 介入策の規模拡大 160
 - 学習にかかわる制度全体の改善 160
 - 学習に関する情報の影響 90, 113
 - 学校中退の原因 112, 125
 - 教育成果に関する保護者(親)の認識 87
 - 教材増加の影響 138
 - 契約教員の雇用 23, 103, 104
 - 識字率 3, 70
 - 私立学校利用 165, 166
 - 政治的な意見や関与への教育の影響 40
 - 成績に基づかない奨学金 111
 - 生徒対教師の比率を引き下げ 23
 - 能力別グループ分け 126
 - 母国語による授業 126
 - 「若者エンパワメントプログラム」147
- 原価計算 176
- 県教育情報システム(DISE)[インド] 162
- 現金給付プログラム 107, 109, 111, 191
- 健康
- に関連するショック 107
 - 学校教育との関係 37, 45, 63, 108
 - 学校教育の女子への影響 44
 - 環境面の良質な投入の必要性 106
- 言語の発達 63
- 言語の「ミスマッチ」126
- 現職教員研修 124
- 公共(教育)支出
- における不平等 174
 - 学習との関係 162
 - 教育の格差を拡大 173
- 高次スキル 97
- を有する労働者の需要の増大 155
- 公的資金
- 学校に届かない 175
 - 使途 173, 175
 - 私立学校への供与 167
 - 増加の必要性 26
- 行動経済学 168
- 行動バイアス 137
- 高度な社会情緒的スキルを要する仕事 156

公務員の個人的なインセンティブ 137

コートジボワール

徒弟制度プログラム 146

国際数学科教育動向調査(TIMSS) →
「TIMSS」を参照

国際的な評価 18, 46, 88, 93

国際読解力調査(PIRLS) →「PIRLS」を参
照

国民所得

学習との関係 27

教育への公共支出 172

小学校・中学校修了率との関係 56

国連パレスチナ難民救済事業機関
(UNRWA) 197

5歳未満児に対する1人当たり政府支出 108

国家的な試験 88

国家的な評価 88

「子供1人にラップトップ1台を」 11, 23, 136,
137, 156

コミュニティ

——によるモニタリング 23, 135, 136, 139

学校運営への関与 138

学校とのパートナーシップ 25, 196

教室外の時間を活用 111

貧しい—— 108

コミュニティ・カレッジ 107

コミュニティ教員プログラム 124

コミュニティ教員向けのプログラム 124

コミュニティ・ベースの学校施設 137

雇用への3つの道 145

雇用前職業訓練プログラム 150

コルチゾール 63, 83

コンピュータ支援(補助)学習 22, 104, 127,
137

コンピュータ・スキルのカリキュラムへの組み
込み 155

コンピュータ利用の学習プログラム 22, 23,
124, 127, 135, 137

■さ行

「サービス提供」のアプローチ 194

在宅テスト 93

最適化行動モデル 104

サハラ以南アフリカ

カリキュラムへのコンピュータの導入 155

教育予算 108

教員研修 22

教員の能力 76

市民主導の学習評価 192

就学状況 54, 58, 75

就職が非公式制度に依存 43

初等前教育 108

私立学校 166

非公式な徒弟制度 146

離農 155

差別的な規範 42

参加型アプローチ 90

シエラレオネ

教科書配布 11, 138, 175

ラジオによる緊急教育プログラム 137

ジェンダー

学習格差 69, 71

学校修了率の差異 9, 56, 57

教育達成度 112

差別的な規範 42, 184

就学率 58, 137, 191

識字能力

——が高い労働者 114

2学年末における 70

普及 41

「識字能力押し上げ」プログラム 111

識字率 3, 5, 43, 67, 70, 193

生産年齢人口 70

システムズ・アプローチ 161, 162

持続可能な開発目標(SDG) 91, 200

——に向けた進捗をモニターする能力にか
かわる評価 17, 191

シナプス刈り込み 63

シナプスの発達 64

指標(「学習指標」も参照) 93, 161, 162, 164

——にかかわる障壁 18

改善 24

基礎的スキル 44, 45

教育指標の質の低下 183

持続可能な開発目標 200

少な過ぎる 16

政治的な意見や関与 40

生徒の学習 46

政府が重視している—— 161

政府の有効性に関する—— 183

整理 16

ミスリーディング 24

「市民社会教育基金」(CSEF) 200

市民主導

学習評価 18, 88, 191, 192

「教育年次報告書(ASER)」[インド] 90

市民的主体性 39

社会情緒的スキル 4, 9, 74, 92, 97

社会的投入 106

社会的流動性の促進 45

ジャマイカ

学習者の準備を改善するプログラム 107

学校長を改善する研修 139

「期待をもって学ぼう」 108

私立学校の利用 166

男子の成績不良 43

中等レベルの教育機会の拡大 42

認知的・社会情緒的な発達を改善するプ
ログラム 20

上海

PISA(2012年) 164

PISA ランキング 24

教員 125

効果的な授業 164

就学前教育 108

就学前プログラム 64, 110

就学率

格差 4, 54

ジェンダーによる違い 58

支出との関連 26

授業料との関係 112

所得による差異 5, 54, 110

小学校 40, 55, 56, 77, 198

上昇 4

女子 111

初等教育 54

身体障害のある子供たち 58

中学校 54, 55

途上国 55

不平等 10

習熟度が中ないし高水準 117

集団行動問題 90

授業時間の損失 10, 76

授業戦略 64

授業テクニックに関連した研修 125

授業料の廃止 110

授業を改善するための改革の歴史 193

出生後の千日間 108

需要サイドの介入策 112

小学校就学率 40, 55, 56, 77, 198

紛争後諸国 56

南スーダン 56

小学校修了率 56, 58

ジェンダー格差 56

状況化授業 116

条件付き現金給付(CCT)プログラム 107,
109, 191

証拠と実際の間のギャップ 104

証拠の意味を理解 103

情報

——を提供する介入策 111

親への提供 113

改善 190

学習改善のために活用する際の障壁 191

学習成果に関する—— 17, 161, 191

学習に関する正確で信頼できる—— 161

学習の促進 24

学校のパフォーマンスに関する—— 190

キャリアに関する—— 150

欠如 162, 175, 191

最大限に利用するための原則 192

包括的なシステムにとって重要な—— 164

情報通信技術(ITC)を組み込んだ介入策 23

職業教育 145

1年遅らせる 148

中東・北アフリカ(MENA)における制度
149

職場訓練 145

短期の—— 147

部門別訓練プログラム 149

参加率 145

賃金上昇 145

職業訓練プログラム 145

成功している—— 148, 150

女性教育 39

初等教育

義務化 78

最終学年に関する調査 6

就学率 54

修了率 41

難民児童 57

無償化 59, 110, 166

初等教育修了コーホート 117

シリア 56

内戦 8, 57

私立学校

監督 167

学習者にとっての利益 166

私立学校教育 165

万人のための学習との整合性 165

リスク 166

シンガポール

学習機会の付与 17

学習調整指標 46

ふるい分け(選別)の試験 88, 127

神経画像診断データ 83

- 神経可塑性 63
 人生早期における有害なストレス 83
 身体障害のある子供たちの障壁 58
 身体的な投入の不十分さ 83
 身体面で必須の投入 106
 人的資本 38
 ——に基づく成長 41
 ——を蓄積するのを支援することに焦点を当てたスキル訓練 147
 収益率 42
 成長を押し上げ 39
 人的資本モデル 38
 真の教育 27
- 数学のグローバルに比較可能な「最低限の習熟」水準 7
 スーダン 55
 「学習が待ち遠しい」 137
 小学校就学率 56
- スキル
 ——がスキルを生む 63, 74
 ——に関する指標 45
 学校運営—— 77
 技術的—— 97
 基礎的—— 97, 155
 教員 10, 22, 102, 125
 構築 145, 147
 仕事に関する—— 8
 社会情動的(非認知的) —— 4, 19, 44, 64, 74, 92, 97, 115
 修得 97
 成人の—— 9
 生徒が健康な生産的で有意義な生活を送るのに必要な—— 4
 相互作用 98
 多次元性 97
 デジタル—— 137, 156
 認証 147
 認知—— 97
 低い 70
 不足 72, 113, 145
 労働市場で価値のある—— 38
- ストレス 83
 「すべては学習のため」 15
- 性格特性 97
 正規の職場訓練 150
- 整合性
 教育関係者 3
 教育制度 13
 欠如 175
 欠如の一因 161, 179
 上海 164
 私立学校教育 165
- 生産可能フロンティア 19, 92
 正式な徒弟制度 149
 生殖への教育の影響 38
 成人のスキル 8
 成績に基づかない奨学金 111
 成績ベースの奨学金 113
 成長会計分析 40
 生徒
 ——のレベルに合わせて教える 22, 104, 125, 127, 131
 ——をよりうまく評価するよう教員を指導した介入策 127
- 後れを取る理由 125
 「リスクのある」 117
 生徒 1 人当たり支出 162, 163, 172-174
 生徒評価
 グローバルな基盤をもつ—— 18
 見返りが最大 93
 「青年女子雇用イニシアティブ」 [ネパール] 147
 「青年のエンパワメントおよび生計」プログラム [ウガンダ] 147
 政府支出
 教育向け対 GDO 比 199
 5 歳未満児に対する 1 人当たり 108
 初等・中等教育向けの生徒 1 人当たり年間 163
 セカンド・チャンスのための成人教育プログラム 70
 セカンドチャンス・プログラム 113, 115
 「オープン基礎プログラム」 [インド] 115
 説明責任 90, 185
 負うための枠組み 11
 学校 90
 教員 25, 166, 193
 強化 190-192
 政府 194
 不十分 15, 161, 184
- 世話人の能力を構築するプログラム 108
 セン、アマルティア 36
 潜在能力アプローチ 36
 センター・ベースのケア 109
 全米学力調査(NAEP) 18
 専門職開発研修 22
 専門的能力開発プログラム(教員) 123
- 早期介入 108
 早期児童介助開発機構 184
 早期児童介入策 108
 早期児童開発プログラム 108
 早期児童教育 110
 早期における学習やスキルの格差 6, 74, 106
 早期における厳しい困窮 83
 早期における発達 83
 ソフトなスキル 9
- た行
 退学率 8
 低下 25, 59
 大規模に機能させる 160
 「大衆教育キャンペーン(CAMPE)」 [バングラディッシュ] 192
 第 2 次機械時代 27
 第 4 次産業革命 27
 「多角的学校評価に関する国家政策」 182
 短期職業訓練プログラム 147
 タンザニア
 Uwezo 192
 識字率 3, 70
 学校補助金 140, 173, 175
 「教育で今こそ大きな成果を(BRN)」 194, 201
 市民主導の学習評価 191
 能力に基づいたスキル認証 147
- 中学校就学率 54, 55
 中国(→「上海」も参照)
- ゲーム形式のコンピュータ補助学習プログラム 135
 都市部における教育の収益率 42
 中東・北アフリカ(MENA)
 職業教育制度 149
 中等後補習教育プログラム 115
 中途退学者向けの相当資格プログラム 115
 チリ
 Full School Day 195
 SIMCE 89
 学習に関する情報の親への提供 113
 教育制度 195
 教育制度改革 195
 教員研修機関の抵抗 90
 高度成長の時期 42
 国家的なカリキュラム改革 88
 コンピュータ利用 156
 授業を改善するための改革の歴史 193, 195
 政府と教員組合の間の連続交渉による改革 25
 「全国学校業績評価システム(SNED)」 195
 読解力の得点の改善 195
 離農 155
- 低学習の罨 14, 15, 19
 ——から脱却するための3つの参入点 201
 低習熟度 117
 低体重出生 83
 デジタル技術 155
 デジタル・スキル 137
 テスト重視 16
- ドイツ
 PISA(2000 年) 24, 89
 ドーパミン 63
- 途上国
 TVET プログラム 147
 学習時間の損失 10, 76
 学校運営スキル 77
 学校教育拡大の過程 55
 学校の質に関する親の認識 190
 教員不足 130
 5 才未満児 9, 108
 識字・数的能力に関する国際評価 5
 仕事関連の訓練への参加 145
 就学率上昇 4, 55
 小学生の学習 7
 小学校修了率の貧富による格差 58
 スキル不足 72
 幼児期に対する投入 108
- 徒弟制度 147
 教職—— 128
 コートジボワールにおけるプログラム 146
 正式な—— 149
 非公式な—— 146
- 「どの子供も置き去りにされない」政策 88-90
 ドミニカ共和国
 教育の収益率に関する情報を提供 111
 生徒 1 人当たり支出 162
 「若者雇用プログラム」 147
- な行
 難民児童 57

基礎教育を提供 197

ニカラグア 155

学力(数学) 5, 8

条件付き現金給付プログラム 109

人間行動のモデル 103, 104, 107, 123

授業を改善するための行動の手引き 124

学校の投入や統治の有効性を改善する 136

認知・言語・早期における識字の発達における社会経済的な格差 73

認知神経科学 19, 102

認知スキル 97

高次の—— 157

非—— 9, 92

柔軟性 64

発達格差 74

認知能力の社会経済的な格差 10, 75

認知バイアス 137

ネパール 54

政府の教育支出 175

「青年女子雇用イニシアティブ」 147

脳

画像化 102

機能の仕方 63

柔軟性 63

順応性 63

発達 63, 109

農業雇用 155

脳髄液 84

「能力に基づくスキル」のアプローチ 149

能力別グループ分け 104, 125, 126, 197

インド 126

■は行

バイアパム事件 185

灰白質 84

パキスタン

親の学校教育年数の子供の学習への影響 39

学習の貧富間格差 73

学力(数学, 数的能力) 5, 67

貧困が教育水準に及ぼす影響 57

保護者への学習情報の提供 190

白質 84

「働きながら学ぶ」 149

発達不全 28, 83, 84, 106-109

脳構造と神経経路 109

発達不全率 11

東アジア 23

発達障害 83

パリ宣言 200

バングラディッシュ

MRI 診断データ 84, 109

教育部門の目的を政府予算に明示的に連動させる 161

就学年数 4

「大衆教育キャンペーン(CAMPE)」 192

中等前教育の非国家的提供 167

「万人のための学習」 15

反復的・適応的なアプローチ 197

非公式徒弟制度 146

1人の学習者も置き去りにしないための鍵とな

る原則 125

非認知スキル 9, 92, 97

貧困

——層向けの学校の質 175

——に関連するストレス 107

——に関連する厳しい環境 9

——に関連するリスク 108

学習不足 72

言語や認知能力の発達の遅れ 74

教育水準におよぼす影響 57

就学率上昇 59

女子の教育達成率 58

政府の教育支出の配分 173

リスク要因 83, 106

貧困家計 83

子供の学習水準 7

フィリピン

学校人頭補助金 175

教育改革 175

教育制度 164, 165

教育への公的支出 199

教育向けの公共投資 199

基礎的な数学スキル 8

子供の学習能力に関して親が抱く主観 59

母国語教育 126

民衆革命 199

フィンランド

教職は憧れの専門職 128

記録的な学習成果 164

公平性を伴う学習 13

主要な教育改革 15

不平等

学習危機が増幅させる 6

教育制度が悪化させる 161

公共教育支出 174

就学前教育 108

就学率 10

所得 39

富関連の—— 58

不文律 184

部門別訓練プログラム 151

ブラジル

Education Connection 135

Telecurso 137

学習に関する情報の改善 190

学校教育をうける若い女性の増加 39

ガルパウ・アプラウス(Galpão Aplauso)

プログラム 147

教員経歴追跡の改革[サンパウロ] 184

教員対親の関係 25

国家的な評価の活用 88

「子供1人にラップトップ1台を」 11, 136

指標を用いた信頼できる教育目標 190

15歳に達する若者のPISAテストの成績

69

情報の改善 190

私立学校利用 166

大規模で正式な徒弟制度の修了生 149

リオデジャネイロ市におけるテスト 88

プラタム(Pratham: 独創的な評価を実施して

いる NGO) 198, 192

プリンシパル = エージェント関係 137

プリンシパル = エージェント・モデル 104, 137

ブルンジ

教育サービスを改善 198

教科書の配送 25

紛争影響国

教育制度の発展 183

小学校就学率 56

政治が学習を脱線させる 183

未就学 8

ベトナム

PISA 調査 4

学校の質の収斂 69

教育の質を維持 69

好成績の要因 69

公平性の促進 68

初等および前期中等教育期における学習

7

ベネズエラ

高等教育制度 184

ペリー幼稚園プログラム 40

ペルー

MineduLAB 198

PISAの数学テスト 70

改革に対する組合の反対 182

学習成果改善の下支え 176

学習成果について最速の改善 4

学校補助金 38

「教育のための企業協会」 193

教員評価に対する組合の反対 182

公衆の支持を動員 25

「子供1人にラップトップ1台を」 23, 137,

156

識字率 5

職業訓練参加率 145

所得水準による学習格差 6

生徒1人当たり支出 162

母国語教育 126

ポーランド

職業教育を遅らせる 148

早期の分権化改革 193, 200

母国語授業 126, 127

保護者

——と学校のパートナーシップ 25, 196

——への学習情報の提供 90, 190

教育に関する政府の実績に対する認識

87

教育の質に対する認識 89

教員との意思疎通 135

学校活動への関与 197

学校の情報を提供 139

保護者対教員関係 196

——への建設的なアプローチ 196

「補習教育(Remedial Education)」 106,

113, 117

——による予防プログラム 114

介入策 113-115

母性教育 44

ホルモン反応 63

■ま行

「学びあるいは学習(learning)」→「学習」を参照

マラウイ

親への情報提供 113

学校への投入 77

識字率 5, 67

初等教育無償化 59

徒弟制度プログラム 149

能力に基づくスキル認証 147

母国語授業 126

- マレーシア
 技術系職業大学における授業 149
 識字率 193
 包括的な改革 193
 「実験室(ラボ)」モデル 25, 195
- 未就学
 ——率 8, 54
 ——を対象にした訓練プログラム 147
 原因 8
 脆弱な環境 57
 紛争影響国 56
- 南アフリカ(→「サハラ以南アフリカ」も参照)
 学習 6
 教育制度(教員の自律性を高めるプログラムの輸入 13, 164)
 教員組合 182
 私立学校 166
 「多角的学校評価に関する国家政策」 182
 貧富による学習格差 73
 母国語授業 126
 保護者と学校の強力なパートナーシップ 25, 196
- 南アフリカ民主教職員連合 182
- 南スーダン
 小学校就学率 56
- ミレニアム開発目標(MDG) 24, 91, 200
- 「無償義務教育を受ける子供の権利法」 194
 無能な学校リーダーシップ 11
- メキシコ
 Oportunidades 191
 SNTE(全国教育者労働組合) 185
- TIMSS(1995年) 18
 北アメリカ自由貿易協定(NAFTA) 39
 基本的な数学スキル 8
 教員組合 182
 教員採用 196
 教員への金銭的インセンティブ 129, 130
 競争的教員採用プラン 179
 訓練への投資 145
 公立学校の学習改善 128
 コミュニティ・モニタリング 140
 失業の可能性 38
 条件付き現金給付プログラム 107, 191
 条件付き現金給付プログラムと統合された育児支援プログラム 109
 職場訓練への投資 145
 補習授業 115
- 問題主導型の反復的な適応 197
- や行
 有効なモニタリングや評価にとっての障害 183
- 容易に訓練可能な労働者の不足 9
 幼児期向けの統合プログラム 111
 幼少期 97, 106
- ヨルダン川西岸・ガザ
 国連パレスチナ難民救済事業機関(UNRWA) 197
- ら行
 ラーニング・コミュニティのアプローチ 116
 ラテンアメリカ(・カリブ)
 OECD 諸国との PISA 平均点の乖離 70
 学習の改善 128
- 教育改革 199
 5歳未満児に対する1人当たり政府支出 108
 授業時間の損失 76
 セカンドチャンス・プログラム 115
 貧富による学習成果の格差 69
 分権化に向けた取り組み 181
 民族性 57
- 利害関係者
 ——の幅広い基盤の連合を構築 193
 学習以外の目標 12
 既得権益 179
 教育制度 180
 情報に関する失敗 107
 低学習という均衡にはまり込む 179
 連合の構築 193
- 「リスクのある」生徒 117
 「リスボン戦略」 150
- 離農 155
- リベリア
 訓練への投資 147
 私立学校 167
 生徒をよりうまく評価するよう教員を指導した介入策 127
- 労働市場 37
 ——で必要とされるスキル 9, 38, 70
 学習危機の表出 145
 教育の収益率 42
- わ行
 「若者雇用プログラム」[ドミニカ共和国] 147
 「私には夢がある」奨学金 40

■編著者 世界銀行

■訳者 田村 勝省 (たむら かつよし)
東京外国語大学および東京都立大学卒業。
旧東京銀行および関東学園大学教授を経て翻訳家。

世界開発報告 2018 教育と学び——可能性を実現するために

発行 2018年12月25日

編著者 世界銀行

訳者 田村 勝省

発行者 平野 智政

発行所 株式会社 一灯舎

〒170-0003 東京都豊島区駒込 3-25-1

Tel : 03-6686-7456 / Fax : 03-6693-1830

印刷所 朋栄ロジスティック

製本所 朋栄ロジスティック

<検印省略>許可なしに転載、複製することを禁じます。

乱丁本、落丁本はお取り替えます。

ISBN978-4-907600-60-0 C3033 <http://www.ittosha.co.jp/>

©株式会社一灯舎

Printed in Japan

ISBN978-4-907600-60-0
C3033 ¥5000E



定価（本体 5,000 円 + 税）



世界銀行の『世界開発報告』（WDR）では毎年、グローバルな開発にとって中心的な重要性を有する話題を特集している。『世界開発報告2018 教育と学び——可能性を実現するために』は、そのすべてを教育問題に割いており、これはまったく初めてのことである。また、現在において教育をテーマとすることは時宜を得ている：教育は長らく人間の福祉にとって極めて重要であったが、経済および社会の変化が急激な時期にあってはなおさらのことである。子供たちや若者を将来に向けて備えさせる最善の方法は、彼らの学習(学び)を、教育を促進するあらゆる努力の中心に据えることである。



2018年の『世界開発報告』は次の4つの主題を探求している：

第1に、**教育が約束すること**：教育は貧困を根絶し、繁栄の共有を促進するための強力な手段である。しかし、その潜在力を十分に発揮するためには、教育制度の内外両方においてより優れた政策が必要とされている。

第2に、**学習に光を当てる必要がある**：教育が普及したにもかかわらず、最近の学習評価から、世界中の多くの若者——とりわけ貧しい、あるいは不遇な人々——は、一生涯にわたって必要とされる基盤的スキルさえ身に付けずに学校に別れを告げていることが明らかになっている。このことと同時に、国際的に比較可能な学習評価が示すところでは、多くの中所得国のスキルは、これらの国が目標にしている諸国と比べて著しい後れを取っている。さらに、このような欠陥は、あまりにも多くの場合に表立っていない。それゆえ、この学習危機に対処するために第一歩を踏み出すにあたっては、生徒の学習をより適切に評価することによって現状に光を当てることが必須である。

第3に、**全学習者のために学校を機能させる**にはどうすればよいか：脳科学・教授法の革新・学校運営などの分野に関する研究によって、学習を促進する介入策が特定されてきている。このような介入策が学習の促進に結び付くためには、学習者の準備が整っていること、教員がスキルとモチベーションの両方をもっていること、そしてこれら以外の投入が教員と学習者の間の関係を支援すること、を確実に実施しなければならない。

第4に、**学習に向けて制度を機能させる**にはどのようにすればよいか：教育制度を通じて学習を達成するためには、有効な介入策の単なる規模拡大を超えるものが需要である。各国は技術的および政治的な障壁も克服しなければならない。この障壁には、利害関係者を動員し進展を追跡するために人目を引く指標を活用する、学習のための連合を構築する、そして改革にむけて適応的アプローチを採用することによって取り組む必要がある。