

格差拡大の要因

—C.ゴールディン・L. F.カツ『教育と技術革新の競争』—

園部 香里

Claudia Goldin and Lawrence F. Katz
The Race between Education and Technology
(Cambridge: Belknap Press, 2008)

Kaori SONOBE

1. はじめに

本書は、20世紀全体にわたって、アメリカの繁栄をもたらしてきた要因、ならびに現在の格差拡大を引き起こしている要因を分析した、計量経済史研究の成果である。本書で扱われている要因は、技術革新と教育拡大である。今まで前者は労働力需要を変え格差拡大を引き起こすと考えられ、後者は経済成長の基盤を提供するとされてきた。しかしアメリカが繁栄した時期にも技術革新は起こっていたため、それ自体によって格差が引き起こされるわけではない。そこで著者らは、教育拡大による労働力供給の変化に注目し、両者の拡大スピードの差によって格差の拡大・縮小が起きるという因果関係に焦点を当てた分析を行った。

日本でも一般的に格差問題が取り上げられるようになって久しい。社会学においても以前から関心が高く、研究が蓄積されてきたが、格差拡大のメカニズムやその長期的な推移の要因を分析した研究というのはまだ少ない。技術革新と教育による格差拡大の説明という、本書の視点は新しく、単にアメリカの歴史の研究という枠組みを越え、日本の研究にも示唆を与えるだろう。

本稿では、2節で著者の紹介、3節で本書の概要をまとめ、4節で簡単な考察を行う。

2. 著者紹介

本書は、Claudia Goldin と Lawrence Katz による共著である。まず、著者二人について簡単に紹介する。

Claudia Goldin は、シカゴ大学で修士号と博士号を取得した、経済史学者・労働経済学者である。1990年には、ハーバード大学経済学部で初めての女性教授となり、現在も同校

に務めている。また全米経済研究所（National Bureau of Economic Research）の研究員である。女性の高等教育拡大が晩婚化や少子化、キャリアへ与える影響を分析した計量経済史研究で高い評価を得た。女性の進学、キャリアや家族形成に関する研究の他、アメリカの教育拡大や経済格差、技術革新の歴史など、幅広い分野の研究を行っている。

Lawrence Katz は、カリフォルニア大学バークレー校で修士号、マサチューセッツ工科大学で博士号を取得した、労働経済学者である。1993 年から 1994 年までアメリカ労働省のチーフエコノミストを務めた。また 1991 年から「Quarterly Journal of Economics」の編集委員でもある。Goldin と同様、ハーバード大学経済学部教授、全米経済研究所の研究員である。経済活動により引き起こされる社会問題に関心をもち、グローバル化や技術革新、移民や制度・政策など様々な視点から賃金構造がどのように変化するかを研究している。

Goldin は教育や人的資本の歴史について、Katz は賃金構造や経済格差について、それぞれ 20 年以上研究を続けており、本書はその集大成といえる。本書は 2008 年に、その年の最も際立った業績に送られる R.R Hawkins Award と、労働経済学・産業関係の優れた研究に送られる Richard A. Lester Prize を受賞し、高い評価を得ている。

3. 本書の概要

本書は、以下のように 3 部に分かれ、合わせて 9 つの章からなっている。

I Economic Growth and Distribution

1. The Human Capital Century
2. Inequality across the Twentieth Century
3. Skill-Biased Technological Change

II Education for the Masses in Three Transformations

4. Origins of the Virtues
5. Economic Foundations of the High School Movement
6. America's Graduation from High School
7. Mass Higher Education in the Twentieth Century

III The Race

8. The Race between Education and Technology
9. How America Once Led and Can Win the Race for Tomorrow

第一部は「経済成長とその分配」と題して、アメリカにおける教育拡大、格差拡大、技術革新という 3 つの現象が、20 世紀から現在までどのように推移してきたのかを概観している。まず、20 世紀アメリカの好調な経済の背景に、教育による労働力の人的資本向上が

あったことを指摘した。出生コホートごとの教育年数は 1950 年代まで順調に伸びていき、1960 年代にやや停滞するも、その後再び緩やかに上昇している（第一章「人的資本の世紀」）。経済的に好調だっただけでなく、格差も小さかった。アメリカにおける経済格差は 1970 年代まで縮小傾向であり、拡大が始まったのは 1980 年代であった（第二章「20 世紀の格差」）。格差拡大を引き起こした一つの要因として、技術革新自体の質がスキル偏向的なものに変化したことを挙げた。「スキル偏向的」技術とは、使用する労働者に専門的な知識や思考力を要求するもので、獲得が容易ではない。そのため、スキル偏向的技術革新が起こる時期には、新しい技術に対応できるような、人的資本を有する労働者への需要が高まる。これが学歴間賃金格差を引き起こすとされてきたが、増加する需要に供給が見合っていれば、格差は発生しないはずである。よって格差拡大の要因として注目するのは、労働力供給の不足、つまり教育拡大のスピード鈍化である（第三章「スキル偏向的技術革新」）。

労働力供給の量的・質的变化をみるために、続く第二部「大衆教育の 3 段階の変化」では、政府統計や著者らが独自にまとめたアイオワ州データを含む州統計を用いて、アメリカにおける教育拡大の進展を分析している。アメリカはヨーロッパに比べて早くに教育拡大が始まっているが、それにはアメリカ教育制度を支える六つの美德の存在が関係している。六つの美德とは、「公立」、「費用の公共負担」、「財政的に独立した小さな行政単位」の存在、「政教分離」、「ジェンダー中立性」、「開放性・寛容性」であり、どれもアメリカの特徴である平等主義の原則から生れている。このような価値観に支えられ、19 世紀中ごろには無償の初等教育が広まり、同世紀末には私立中等教育学校が生まれた（第四章「美德の起源」）。

しかし私立学校が広まったのは一時的であり、すぐに公立学校に代わられた。アメリカの高等学校公立化・無償化運動の背景を追う。無償化にあたってはその財源が問題となったが、「教育は受けた本人の利益になるだけではなく、共同体にとっても、質の高い労働力の供給、税収向上のようなメリットがある」という主張が広い支持を得て、税金を用いた公立化・無償化が各地で進んでいった。進学がごく限られた者の特権であったヨーロッパとは異なり、アメリカの学校は、あらゆる人が就職のため、生きていくための技術を得られる場所であった（第五章「高等学校運動の経済的基盤」）。

高等学校進学拡大は、アメリカ全土でどのように進行していったのか。著者らは、高等学校卒業率の州間比較を通じて、進学拡大の要因を分析している。アメリカ各地では、教育に関する法律が州で制定される前から、個人や共同体レベルの活動によって教育拡大が起きていた。その中でも卒業率上昇が早いエリア（北西部、太平洋側）の特徴として、学区が多く小規模な自治体による運営が行われていること、住民の同質性の高いこと、工業地域ではないこと、経済的に豊かであること、格差が小さいことがあげられる。これらは州の特徴でもあり、また世界に先駆け教育拡大を遂げてきたアメリカという国の特徴でもあった。（第六章「アメリカの高等学校からの卒業」）。

高等学校進学拡大が完了し、高等教育拡大が進行するのは、第二次世界大戦後だった。知的産業の発展による高学歴労働力の需要拡大と、復員兵援護法の影響をうけ、大学進学者が増え、規模も拡大した。現在も世界トップレベルの研究・教育機関として存在感を示して

いる。しかし、最近では、大学進学率は上昇しているものの卒業率は停滞しており、未だに大学進学拡大は完了していない（第七章「20世紀の大衆高等教育」）。

第三部「競争」では、教育拡大による労働力供給と技術革新による需要、両者のスピードの競り合いによって格差の拡大・縮小が起きることを指摘した。学歴間賃金格差は1915年から1970年まで縮小傾向にあったが、1980年代以降は拡大している。また1915年から2005年の間、大卒労働力への需要はほぼ一定の水準で拡大している。その間、大卒労働力の供給は概ね増加しているが、1980年代以降の減少が目立つ。つまり、1980年代以降、拡大する大卒労働力への需要に供給が追いつかなくなっていることを指摘した。教育拡大鈍化による高学歴労働力の供給不足こそが、格差拡大の原因だったのである¹⁾（第八章「技術革新と教育の競争」）。

最後に、著者らは現在の教育にまつわる問題を取り上げ、再び国内の格差を縮小し繁栄を築くための政策提言を行っている。高校・大学卒業率は伸び悩みの背景に、19世紀からの教育拡大に貢献していたアメリカ教育制度の美德が、今では障害となっていることがあると指摘した。例えば、現在は脱中央集権よりも、深刻化する自治体間格差を州や連邦政府が適切に是正していくことが必要とされている。開放性・寛容性は今でも残っているが、PISAやTIMSSといった国際的な試験での成績不振をうけ、教育の質という面から問題視されている。また、あらゆる学生を受け入れるという寛容な姿勢が、学ぶ準備ができていない状態での進学を助長し、かえって中退を招き教育達成を遅らせているのではという指摘もある。これらの問題を解決し、さらなる教育拡大、アメリカ繁栄のための処方箋として、筆者は義務教育就学前からの家庭や子どもへのサポート、現在の教育制度の見直し、奨学金などの金銭的補助の拡充の3点を挙げている（第九章「かつて、いかにアメリカは競争をリードしていたのか、将来競争に勝てるのか」）。

4. 考察

本書は、アメリカの教育拡大の推移・技術革新の質的变化・格差の動向の三つを重ねて分析することで、教育拡大の伸び悩みが労働力不足を招き格差拡大につながるという因果関係を明らかにした。その知見をふまえ、技術革新のスピードに対応して教育拡大が進めば格差も小さくなるとして、更なる教育拡大のための政策提言も行っている。

2008年の出版以降、本書に対する反響は大きく、教育拡大・技術革新・格差の三つの現象の因果関係を捉えた点（Jana 2012; Kotkin 2008）、アメリカ教育の根底にある六つの美德の形成過程やその変化を描いた点（Lemieux 2008）や、既存の資料に加えアイオワ州データという新しいデータを作成し分析に用いた点（Rizzo 2009）が高く評価されている。データや本書の一部が新聞のコラムに引用されることもあり（例えば、Poter 2013）、本書の知見は学術界のみならず多くの一般の人が知るところとなっている。

本書は経済格差に関して少ない要因で、わかりやすい説明を行っている。本書に対する

批判や疑問はその多くが、これらの要因で説明しきれていないものへの言及である。例えば、経済学からは技術革新の質的変化が起こる理由や、技術普及の過程が追えないということが指摘されている (Acemoglu and Autor 2012; 石井 2013; Wright 2009)。歴史学からは、進学率・卒業率、教育の金銭的見返りのみを分析することへの疑問 (Rurry 2009) や、各州の差異に関するより詳細な分析の必要性があげられている (Vinovskis 2009)。両分野で批判されているのは、著者らの政策提言についてである。この提言に対して、アメリカで同様の政策が既に行われていること、多くの資金を投じていても芳しい結果が出ていないということが指摘され、この方向に進むことが果たして格差是正の方法なのかという疑問が投げかけられている (Rizzo 2009; Ury 2008)。それぞれ、指摘はもつともであるが、それだけ本研究は多くの分野への示唆に富んだものであるといえる。本書は経済学、歴史学のみならず、教育社会学や政策系の研究にも刺激を与えるだろう。

最後に、本書の知見・提言が日本に示唆するものについて 2 点述べる。一つ目は、本書の知見が日本に当てはまるかという点である。本書の分析結果と同様に、日本の製造業でもスキル偏向的技術革新による大卒労働力への需要増は起きている (櫻井 2004)。そして大学進学率は現在 53.7% (文部科学省「平成 26 年度学校基本調査」より) で、ここ最近伸び悩んでいる。冒頭で述べたように、日本でも格差拡大が指摘されており、学歴別に生涯賃金を計算すると大卒の収益率は今も大きい (濱中 2013)。需要も増加し、実際の賃金格差もあるが、供給拡大は鈍っている。日本における格差問題も、著者らの分析した要因が揃った結果ともいえるが、三つを関連付けた詳しい研究はまだなされておらず、更なる研究が期待される。

二つ目は本書の政策提言についてである。他の書評で指摘された通り、この政策提言は「教育拡大によって本当に格差は縮小するのか」という疑問がわくものではある。日本において教育達成の階層差は、長期的にみて縮小傾向にある (近藤・古田 2009) という研究結果もあるが、今後も縮小が続くかは分からない。しかし、教育費の私費負担が大きい日本においては、著者らが提示したような、経済負担緩和政策は重要性が高いと考えられる。日本の大学進学率が伸び悩んでいる理由の一つに、依然として家庭の所得や学費負担といった経済的問題があると指摘されている (矢野・濱中 2006)。実際に就学前サポート、奨学金拡充については検討されている⁽²⁾。その実施にあたっては、アメリカでこのような政策がうまくいっていないことを受けて、運用方法や方針に関する研究や報告書を参考にすることが必要になる。

本書は 20 世紀アメリカの繁栄と停滞を、労働力需要の変化と教育拡大による労働力供給の変化から説明した。アメリカの歴史を描いたものではあるが、アメリカを成長モデルとしてきた国々の格差や教育の問題にも多くの示唆を与えるだろう。

〈注〉

- (1) 1915 年から 2005 年の学歴間賃金格差の分析によれば、大卒の収益率は 1950 年代まで減少している。1940 年代から 1950 年代の減少が大きい、これは戦中・戦後の労働力不足に

よる一時的なものである。その後 1970 年代頃までは労働組合が強く、低学歴者との賃金差はあまり開かなかったが、1980 年代以降は、労働組合が衰退し学歴間賃金格差は拡大し続けている。さらに、2000 年代には大卒の収益率の減少がみられる。これもまた技術革新の進展によるものであり、今は学部卒より大学院卒というように、より高度な人的資本を持つ労働力の需要が増えつつあることを示している。

- (2) 就学前サポートについて、文部科学省は幼児教育について調査を始めている。また幼児教育無償化に向け、平成 27 年度予算案にも組み込んでいる。奨学金制度について、自民党は、2014 年の重点政策集において、現在最も多い有利子のものから無利子のものへ変えていくことを提言している。また日本学生支援機構は平成 24 年度から所得連動返還型無利子奨学金制度を創設し、返済不安を緩和しようとしている。文部科学省もこの制度を奨学金制度に広く取り入れることを検討している。

〈文献〉

- Acemoglu, Daron and David Autor, 2012, “What does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz’s *The Race between Education and Technology*”, *Journal of Economic Literature*, 50(2): 426-463.
- 濱中淳子, 2013, 『検証・学歴の効用』勁草書房.
- 石井久子, 2013, 「The Race between Education and Technology」『高崎経済大学論集』55(3): 183-189.
- Jana, Vobecká, 2012, “The Race between Education and Technology”, *Czech Sociological Review*, 48(3): 788-790.
- Kotkin, Stephen, 2008, “Minding the Inequality Gap”, *New York Times*, 4 October 2008(New York edition).
- Lemieux, Thomas, 2008, “For Equality, Education Matters”, *Science*, 321(5897): 1779.
- 文部科学省, 『平成 26 年度学校基本調査』.
- Poter, Eduardo, 2013, “In Public Education, Edge Still Goes to Rich”, *New York Times*, 5 November 2013(New York edition).
- Rizzo, Michael, 2009, “The Race between Education and Technology”, *Industrial and Labor Relations Review*, 63(1): 174-177.
- Rury, John, 2009, “The Race between Education and Technology.” *Journal of Interdisciplinary History*, 40(1): 125-126.
- 櫻井宏二郎, 2004, 「技術進歩と人的資本—スキル偏向的技術進歩の実証分析—」『経済経営研究』25(1).1-66.
- Ury, Claude, 2008, “The Race between Education and Technology”, *Journal of Economic Issues*, 43(3): 824-825.

Vinovskis, Maris, 2009, “The Race between Education and Technology”, *American Historical Review*, 114(5):1413-1415.

Wright, Gavin, 2009, “The Race between Education and Technology”, *The Journal of Economic History*, 69(2): 604-606.

矢野眞和・濱中淳子, 2006, 「なぜ、大学に進学しないのか—顕在的需要と潜在的需要の決定要因—」『教育社会学研究』 79: 85-104.