Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2024-06-09

# Intergenerational Persistence in Education and Rate of Return to Education in Kenya

Shimada, Kentaro

(Degree)
博士（学術）
(Date of Degree)
2016-03-25
(Date of Publication)
2020-03-25
(Resource Type)
doctoral thesis
(Report Number)
甲第6546号
(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1006546

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。

学位請求論文審査結果報告要旨

博士学位論文

論文内容の要旨および審査結果の要旨

| | |
|---|---|
| 氏名 | 島田　健太郎 |
| 学位の種類 | 博士（学術） |
| 学位授与の条件 | 神戸大学学位規程第 5 条第 1 項該当 |
| 学位論文の題目 | Intergenerational Persistence in Education and Rate of Return to Education in Kenya<br>(ケニアにおける教育の世代間持続性と教育収益率の分析) |
| 審査委員 | 主査　教　授　小川　啓一<br>教　授　高橋　基樹<br>准教授　島村　靖治 |

**論文内容の要旨**

本研究の背景には、先進国だけでなく途上国にも拡がっている経済格差の問題と経済格差を生み出す様々な機会の不平等の問題が存在する。東アフリカに位置する共和国家であるケニアにおいても、中産階級の台頭や公教育制度の拡大、および産業構造の変化に伴い、近年徐々に格差社会化が進んでいる兆しが見受けられる。ケニアは独立以降、積極的な教育改革を実施進め、紆余曲折はあったものの、多くの人々に教育機会を提供してきた。しかし、その一方で、教育機会、および経済的成功の機会は必ずしも万人に開かれてきたわけではない。

現在、特に問題になっているのは、貧しい家庭出身の子どもと富裕層出身の子どもの間に生じる就学・学力格差である。関連する先行研究では、ケニアにおける教育格差が単に学校側の問題ではなく、親の経済格差を反映している可能性を指摘している。ケニアでも裕福な家庭出身の子どもが、高い学費を徴収する有名（私立）校に進学している一方で、貧困層の家庭出身の子どもが公立校の学費の支払いが困難で中退することや、あるいは仮に彼らが小学校を卒業できたとしても、中等学校に進学できずにいる実態が明らかになっている。初等教育段階における教育達成の差異は、その後の高等教育への進学、および就業に影響を及ぼすと考えられている。したがって、公正な教育機会を社会・経済的に不利な立場にある子どもに保障することは、世代を超えて持続しがちな経済格差を是正していくために重要な課題である。このような背景と問題意識から、本研究は世代間格差の持続性に焦点を合わせ、親と子の二世代の間で教育格差や就業格差がどの程度持続するのか、分析・検討を行う。

本研究では、世代間持続性を「親と子の間持続する社会・経済的資源（教育、職業、賃金）の相関」と定義する。近年における世代間持続性研究の関心は、従来行われてきた世代間持続性の強さや様態の国際比較から、事例研究を通じた世代間持続性を生じさせるメカニズムについての考察へと移行しつつある。なかでも、教育が所得水準の世代間移動、持続性に果たす役割は理論的、経験的証拠によって裏付けられ、先進国を中心に多数の研究蓄積がある。その一方で、途上国のなかでもサハラ以南アフリカにおける世代間持続性の研究は相対的に乏しく、今後の研究成果の蓄積が期待されている。本研究の対象となるケニアは、他の多数のアフリカ諸国と同様、1960 年代に独立し、近代学校教育制度を導入したのは比較的最近のことである。学校教育制度の導入と普及の歴史が浅い途上国特有の状況を考慮した分析枠組みに基づき、ケニアを事例に世代間持続性の研究を行うことは、新たな学術的・政策的示唆をもたらすと考えられる。

本研究の目的は三点ある。一点目は、ケニアの世代間持続性の実態を明らかにすることである。最初の分析では、1950 年代から 1980 年代の期間における教育の世代間持続性がどのように変化してきたのかを検証する。用いるデータは、複数年の国勢調査から抽出された 3 つの年代の 25-34 歳の成人男女、である。その年代とは、1955-64 年生まれ（1989 年の

国勢調査）、1965-74 年生まれ（1999 年の国勢調査）、そして、1975-84 年生まれ（2009 年の国勢調査）である。本研究では、世代間移動関数および親と子の教育段階別遷移行列を用いて分析を行う。まず、規格化した教育指標を被説明変数とした最小二乗法により、世代間移動関数を推計する。この方法により長期的な社会全体としての教育水準の上昇トレンドと教育水準の分散の広がりによる影響を取り除いた世代間教育持続性を推計することができる。それによって、異なる年代の分析結果の比較が可能となる。また、本研究では、出生地別に世代間教育持続性の分析も合わせて実施する。次に、本研究は上記の 3 つの年代における教育段階別遷移行列の比較、およびその長期的変化の要因分解を行う。教育段階別遷移行列は、各教育段階における親子の組み合わせの割合を示し、例えば親子共に無教育層あるいは高教育層といった組み合わせがどの程度の割合で存在するのかを明らかにする。加えて、教育段階別遷移行列の変化の要因分解からは、25-34 歳の人たちが中等教育・高等教育を受けた確率が 1955 年から 1984 年の間にどの程度変化し、そのうちどの程度が親の教育水準の変化によって引き起こされたものかを知ることができる。

第二の目的として、本研究は 1975-84 年に限定して、職業別遷移行列を用いて、就業の世代間持続性を検証する。加えて、父親の職業別（非農業部門、農業部門）に、母親の職業と両親の教育水準を統制したうえで、本人の就学が非農業部門への就業確率を高めるかどうかをプロビット・モデルの推計により検証する。近年、経済状況の改善に極めて重要な役割を果たすと考えられている非農業部門への就業に焦点を当てることによって、教育が就業の世代間持続性にどのような影響を与えているかを明らかにする。

第三の目的は、ケニアにおける教育収益率を推計することである。賃金情報を含む家計調査（Kenya Integrated Household Budget Survey, 2005-06）を用いて、本研究は操作変数法により教育収益率の推計を行う。操作変数として（1）母親の教育水準（初等教育卒業者か否か）および（2）1974-79 年に実施された第一次初等教育無償化政策（政策の裨益者であるか否か）を用いる。操作変数法により教育収益率の推計を行うことで、因果関係として、教育がどの程度賃金を増加させる効果をもつのかを明らかにすることができる。

本研究の意義は、四点挙げることができる。まず、複数年分の国勢調査を用いて、教育の世代間持続性の変化に関するある途上国の実証分析結果を積み重ねている点である。学校教育制度の歴史の浅いケニアを事例にすることは、先進国とは異なる教育の世代間持続性の様態に関する実証分析結果を示すことになる。それによって、他の途上国（特にサハラ以南諸国）に対する教育格差の是正の為の政策的示唆が得られることが期待される。次に、両親の職業や教育水準を統制した上で、本人の就学が非農業部門への就業確率を高めるかどうかを検証している点である。教育が就業の世代間持続性とどのような関係にあるのかを探求することは、所得の世代間持続性のメカニズムを解明することにもつながる。加えて、ケニアの教育収益率に関する最新の実証分析結果を示した点も本研究の意義である。最後に、第一次初等教育無償化政策の実施を社会実験とみなし、教育収益率の厳密な推計を試みている点も本研究の意義として挙げることができる。

以下に分析結果、および考察を記載する。まず、ケニアにおける教育の世代間持続性は 0.3 程度であり、世界の平均と比較して持続性が強いとはいえないが、それでも両親の教育水準と子どもの教育水準との間には統計的に有意な相関関係が存在する。また、出生地別の世代間教育持続性を調べると、独立以来学校教育政策において等閑視されてきた北東部地域が最も強いことがわかった。次に、出生年代別の世代間教育持続性を比較すると、中間の世代（1965-74 年生まれ）の世代間教育持続性が弱くなり、1975-84 年の世代間教育持続性は再び強くなっていた。この中間世代に関する世代間教育持続性の一時的な弱まりは、初等教育無償化政策の導入を始めとするこの時期特有の要因によるものだと考えられる。一方で、教育段階別遷移行列は、社会全体の教育水準の上昇と乖離して、親子ともに無教育に属する割合が増加していること（下位教育層による世代間持続性の強化）、1950-80 年代の間では、世代間上方流動率が 3-10%低下していることを明らかにしている。更に、遷移行列の変化の要因分解からは、25-34 歳の人たちが中等・高等教育を受けていた確率の 1955 年から 1984 年の間の変化は、7 割以上親の教育水準の変化によって説明できることがわかった。このことは、教育の世代間持続性の強さを議論する上で、親と子の教育水準の単純な相関関係以上に重要な証拠となる。

次に、就業の世代間持続性を職業別遷移行列により分析を行った。職業については、性別を問わず、親子ともに農業の組み合わせには 0.7 近い持続性があり、親子ともに非農業の組み合わせには 0.4 程度の持続性があることがわかった。更に、本人の就学が非農業部門への就業可能性を高めるかどうかを検証した結果、本人の高等教育の達成は父親が農業部門出身の息子、娘の双方において、非農業部門への就業確率を 30%程度高めていることが明らかになった。こうした分析結果は、ケニアにおいて高等教育は非農業部門への就業確率を上昇させることで、本人の経済状況を改善するという重要な役割を果たしていることを示している。なお、重回帰分析の結果からは、母親が非農業部門の職に就いていることも 10%程度、本人の非農業部門への就業確率を高めていることがわかった。

最後に、教育収益率については操作変数法を用いた教育収益率分析結果は、（1）母親の教育水準を操作変数に用いた推計からは賃金上昇率は男女それぞれ 17.9%、22.0%、（2）初等教育無償化政策を操作変数として用いた推計からは賃金上昇率は男女それぞれ 10.2%と 11.5%であった。母親の教育水準を操作変数に用いた分析結果は OLS の結果（男性：14.0%、女性：13.4%）よりも高く、初等教育無償化政策を操作変数に用いた推計からの教育収益率は、OLS の結果よりも低くなっている。操作変数法を用いた推計結果は、それぞれの操作変数の変化に伴って教育年数を変化させた人たちの間における教育収益率と解釈することができる。そのため、異なる操作変数を用いた推計結果の違いは、母親の教育水準を向上させる政策や初等教育無償化政策の賃金への影響を考える上で示唆に富む分析結果となっている。加えて、本研究では賃金上昇率は賃金を受け取るような職業に就いている人たちの間だけでの教育収益率しか推計することができないという、所謂セレクション・バイアスの問題にも対処している。問題の解決に有効とされる二段階推計による推計結果は OLS

の結果よりもやや低い数字を示しているものの、こうした問題を考慮した上でも、教育水準の上昇は統計的に有意な賃金の上昇につながっていることが明らかになった。

## 審査結果の要旨

本論文は、ケニアの教育の世代間持続性の分析と教育収益率の分析を行っている。また、本論文は著者自身がケニアの国際機関における勤務経験およびフィールド調査によって、現地の滞在経験から得た知見に基づき、近年の開発途上国における格差社会の拡大に伴い、注目されつつある教育の公平性とその影響の問題について議論をしている。本論文は、教育および就業の世代間持続性の実態、および教育財政政策の裨益者の間での教育収益率に焦点を当て、定量的な研究手法を用いた分析を行ったものである。開発途上国、とりわけサハラ以南のアフリカ諸国における中長期的な教育政策の変化とその影響を公平性の観点から実証している研究の蓄積は少なく、先駆的な意義を持つ研究である。

本論文の主な学術的貢献は、以下の四点である。

第一に、本論文はケニアを事例に途上国における教育の世代間持続性の長期的な変化について実証分析を行っている点に重要な学術的貢献が認められる。ケニアでは、社会階層の成層過程が先進国とは大いに異なる。とりわけ近代学校教育制度の導入時期には大きな差異がある。そうした違いを念頭に、本論文ではケニアにおけるその独特な社会制度の発展過程を考慮した分析によって、教育の世代間持続性の変化を検証している。本論文は、複数年分の人口・住宅センサスを用いて、最も変化が大きな時期である 1960-80 年代のケニア社会の教育の世代間持続性を検証している。同センサスは国民個々人の社会経済的属性について経年的、体系的に行われてきた点でサハラ以南諸国では希少なデータであり、これを利用して、途上国・アフリカ諸国における教育の世代間持続性に関する実証分析結果を蓄積に寄与することは、教育格差問題への学術的な貢献が期待される点で大きな意義がある。

第二に、本論文の学術的貢献は教育の世代間持続性の変化に関する分析手法にある。長期的に社会全体における教育水準が上昇し、教育水準の分散の広がりをみせるなかで、いかに異なる年代の世代間持続性を比較可能なものとするかは大きな課題である。特に、独立後のアフリカでは、教育水準の上昇・広がりは急激であり、この課題への対処はきわめて重要である。また、教育の世代間持続性の変化に対する親の教育水準の変化による貢献の割合を明らかにする分析手法は極めて斬新である。本論文が用いた分析の枠組みは他の途上国における教育の世代間持続性の分析に応用できる可能性があり、その点において高く評価することができる。

第三に、本論文の貢献は最新のケニアの教育収益率を、操作変数を用いた厳密な手法で推計している点である。本論文では母親が初等教育を受けることに伴って教育水準が改善した人たち、および、第一次初等教育無償化政策からの恩恵を受けた人たちの間での教育収益率を推計している。異なる操作変数を用いることで、特徴の異なる人々の間での教育収益率を推計し、教育収益率の比較を行っている点が独創的である。しかも、これら 2 つの操作変数の背景には重要な社会的、政策的なインプリケーションを見出し得ることも重

要な点である。

最後に、様々な制約があるなかで多様なデータと研究手法を複合的に利用し、実証分析を行っている点も本研究の学術的貢献として挙げられる。具体的には、通常類似の分析で用いられてきた親と子の収入の世代間持続性に関するデータの入手が困難であるケニアにおいて、複数年度にわたるセンサスの膨大なデータを整理し、親と子の世代間教育達成、職業の世代間持続性を分析している点について、このセンサス自体を系統的に利用した研究としての希少性も相まって、高く評価することができる。

しかしながら、その一方で、審査の過程を通じて以下の課題が指摘された。

まず、世代間持続性の変化を分析する際のデータは、同一世帯に住む親子の組み合わせによって成り立っているという点である。分析の対象となる標本は、世帯主との関係性および同一世帯内の父母の有無に関する質問によって、分析の基準となる子に親の情報を付与している。親と同居していない子が分析対象に入っていないことによって、世代間持続性は真の値より強く測定されている可能性がある。これは、親とは別に世帯を構えている人たちは、親よりも高い教育を受け、経済的に自立し、都市部に住んでいる人達であることが多いと考えられるからである。

次に、本論文の限界として、世代間移動に関する分析が限定的である点が挙げられる。農業部門出身の本人の就学が非農業部門への就業に与える影響の分析はされているものの、それ以外の遷移確率については分析がされていない。また、就業の遷移行列の長期的変化の分析についても手つかずのままである。そして、多くの既存研究で行われている所得における相対的な階層間移動および世代間教育達成の持続性と本研究の分析結果との関連性が十分に明らかにされていない点も今後の課題である。

上記の課題を指摘することはできるものの、これらは著者の将来の研究によって補完されるべき課題であり、本研究が成した学術的貢献の価値をいささかも損なうものではない。したがって、これまでの審査を総合的に評価した結果、下記の審査委員は全員一致して、学位請求者が博士（学術）の学位を授与されるに十分な能力と資格を有するものと判断する。

平成 28 年 3 月 2 日

審査委員　主査　教授　　小川　啓一

教授　　高橋　基樹

准教授　島村　靖治