



Effect of Automatic Promotion on Students' Dropout Rate and Learning Achievements in Uganda's Primary Education

Jeje, Moses

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2017-03-25

(Date of Publication)

2018-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第6959号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1006959>

※ 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				論文内容の要旨
博士学位論文				
論文内容の要旨及び審査結果の要旨				
氏名	JEJE MOSES			
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	Effect of Automatic Promotion on Students' Dropout Rate and Learning Achievements in Uganda's Primary Education (ウガンダ初等教育における自動進級が生徒の中途退学率と学習達成度に及ぼす影響)			
審査委員	主査	教授	小川 啓一	開発途上国における教育政策において、自動進級と呼ばれる、生徒が学業成績に関係なくある学年から次の学年に進むことを認める実践について、教育開発に関わるステークホルダーは支持、不支持に大きく二分される。自動進級に賛成か反対かの議論の論点は、効率化とよりよい学習成果の追求の中で、留年の代替案として自動進級を信頼できるか否かに集約される。留年の代替案として制度を支持する立場の要点は、大きく次の3つに分類できる。一つ目は教育の質の向上、二つ目は教育の内部効率性の改善、三つ目は生徒の個人としての発達の促進である。教育の質の向上に関する議論では、各学年は能力差の発生源である留保された生徒を次年度に持ち越すことになるため、留年は劣等生の成績を上げることはない上、能力差を縮めることも出来ないという点が指摘される。さらに、同一学年に留まる生徒は学級を過密化させ、生徒学級比率と生徒教員比率を高め、全体的な教育の質を引き下げる結果になるとされる。一方、自動進級は特に男子生徒と女子生徒の間と都市農村間における学習成果の公正を育む。開発途上国において、農村部の学校に通う生徒は、都市部の生徒に比べて学習成果が低い傾向にあるが、当該傾向は、女子生徒の方が男子生徒に比べてより顕著に表れる。 教育の内部効率性の改善に関する議論では、自動進級制度が政府と家計の両方の費用を抑えることができる点が強調される。例えば自動進級制度は、留年を廃止することはできないとしても、残存率と修了率を高め、生徒の中途退学を減らし、劣等生が学校に通う年数を延ばすとされる。学習者の個人としての発達に関しては、留年は生徒の自尊心とやる気に対して悪影響を与えられている。同様に、留年は生徒に劣等生という烙印を押し、同級生と関わる大切な機会を奪うこととなる。このことは頻繁に、問題のある生徒として留年生が疎外される状況を生み、最終的に留年生が中途退学に追い込まれることになると考えられる。さらに、留年は学校を実際に修了する時期とともに、労働市場で生産に従事する時期を先延ばしにすることとなり、このことは生徒にとっての生涯を通じた金銭的成本を意味する。自動進級の反対派は、競争をなくし、生徒と教員のやる気をそぎ、授業や学びの成果を低くすることで、自動進級が全体的な教育の質に悪い影響を与えている一方、留年は認知的学習成果の改善をもたらすと主張する。しかし、留年に伴う学力の伸びについて報告した研究は、こうした学力の伸びは短期的にのみ、確認されるもので、最終的には留年生は学力で遅れをとることになり、自尊心に影響し、中途退学の可能性が増すという報告を付け加えるようになってきている。 ウガンダは2005年、初等教育の内部効率性と質の向上を目的とする介入主義的な戦略として、自動進級制度を採用し、実施を開始した。本制度は、完全に無くすことはできないまでも留年と中途退学を減らし、教育の継続性と有効性を改善することにより、学習成果を向上させることを目指している。2017年現在も、当該目標は変わっていない。内部効率性と教育の質を改善することは、ウガンダが「万人のための教育」(Education for All: EFA)
		教授	高橋 基樹	
		教授	中澤 港	

目標とミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）、特に2、5、6番目のEFA目標と2、3番目のMDGsを達成する可能性を高める。本制度は、高い留年率と中途退学率、低い残存率と修了率に関連して内部効率性が平均的に低い、公立の初等学校においてのみ導入された。さらに効率学校は国全体の初等学校の大半を占めている（18,079校中12,203校）上、初等教育の普遍化（Universal Primary Education: UPE）政策を実施していることから、低い内部効率性は政府と家計双方にとつての経済的損失であり、生徒にとつても機会費用の損失である。UPE政策下で、政府はUPEを実施する学校に通うすべての生徒のための学費を支払い、親は制服、ペン、鉛筆、ノート、給食、その他様々な教材の費用を負担している。このため、生徒が留年を繰り返したり、初等教育課程から中退したりすれば、政府と家計双方の経済的損失のみならず、卒業して労働市場に加わるのに比較的に長い時間を要することになるため、生徒の時間の損失をも意味する。

上述したように、初等教育分野で教育の質の低下を伴って顕在化する低い内部効率性の課題に対して、自動進級は導入された。低い内部効率性の問題は、高い留年率と中途退学率に直結し、2004年には約35%と21%をそれぞれ記録していた。教育の質の低迷は、初等教育のすべての学年における低い学業成績に反映されており、男女間や都市農村間の格差が存在する。例えば、2004年の全国学習達成状況調査（National Assessment of Progress in Education: NAPE）によると、初等教育第3学年（Primary three: P3）における英語と数学の合格率はそれぞれ37%と44%であった。第6学年（Primary six: P6）ではさらに低く、それぞれ25%と27%であった。しかしながら、自動進級制度を導入した後、地域や国際平均は依然として下回っているものの、2010年までにこれらの数値は改善した。ウガンダの学習成果における男女間と都市農村間の格差に関しては、女子の点数が男子よりも約5%、農村部の生徒の点数が都市部の生徒より約15%低いことが報告されている。

自動進級制度の導入と実施の開始以来、当該政策の是非がウガンダの教育に関わるステークホルダーの間で頻繁に議論されるようになった。本制度は教育科学技術スポーツ省（Ministry of Education, Science, Technology, and Sports: MoESTS）とウガンダを対象に活動する国際教育開発パートナー（援助組織）の支援を受けている。制度の反対派は主に親、学校管理者、県（district）の教育行政官、私立学校の関係者、非政府組織（Non-Government Organizations: NGOs）からなる。ウガンダにおける本制度への賛否は、同様の経験を有する先進国や他の開発途上国での関連議論に類似しており、留年との対比において行われる。他と事例との差異としては、ウガンダでの議論は、双方の陣営がウガンダの文脈での証拠を提示することなく、持論を展開するかたちで行われているという点である。

例えば、MoESTS と教育開発パートナーは、制度を導入し実施した他国の成功事例に基づいて議論を展開し、基本的には許容範囲の中であるものの、一般化しすぎている側面がある。それぞれの国は異なる教育システムを有し、教育開発の度合いも異なる。このため、ある国や地域で機能することは自動的に他の国でも機能すると単純に仮定することは、全

くの誤りである。一方、反対派は何の根拠も示さず、ただ初等教育分野に未だに存在する内部効率性と教育の質の低さを理由に制度を非難している。また、反対派は本制度の導入前にその妥当性や必要性に関して、様々な関係ステークホルダーの間で、意識醸成に向けた事前の取り組みが全く行われなかった問題を指摘する。

以上のようにこれまでの議論は一致した結論に至っておらず、制度の賛成派、反対派双方が国レベルでの実証的根拠を提示できていない。このような状況を受け、本研究はウガンダにおける自動進級が生徒の中途退学と学習達成度に及ぼす影響に関する情報不足を解消することを目指す。研究目的は2つの小目的に分けられる。すなわち（1）ウガンダの初等教育において自動進級が生徒の中途退学率に及ぼす影響の推計、そして（2）ウガンダの初等教育において自動進級が生徒の学習達成に及ぼす影響の推計である。本制度の影響評価ではさらに、性別（男子と女子）、学校の位置別（都市と農村）の影響の違いについても確認する。このことは、公正なかたちで生徒の中途退学を減らし、学習達成を改善する制度の効果を強調する上で重要である。本研究は、個人（男性と女性、都市部と農村部の居住者）の生産性の向上を教育や訓練によって関連する技能や知識を身に付けた結果であるとする、人的資本論に基づいて構成されている。向上した生産性は、最終的には労働者の将来の収入や生涯賃金を上昇させる。この点において、世界中の国、先進国も、ウガンダを含む開発途上国も、初等教育と教育全般に投資することで人的資本開発の最大化を目指している。これらの投資の効率性と効果を高めるため、政府は様々な政策イニシアティブを実施し、現在も継続している。質の高い初等教育提供の効率性の向上を目指す自動進級制度は、ウガンダにおけるこうした取り組みの一つである。

本研究の主な目的を達成するため、「差分の差分」（Difference in Differences: DID）法が分析手法として用いられた。本手法は、ある特定の時期に行われた処置、あるいは介入の影響を推計する際に計量経済学で用いられる疑似実験法の一つである。2つの集団のアウトカムが2時点で観測される場合が最も単純な、本手法の適用が想定される状況である。この時、片方の集団は処置を1期目に受けなかったものの2期目に受け、もう片方の集団はどちらの時点においても処置を受けていない。各集団に属する同じ主体の状況がそれぞれの時点において観測され、統制群における平均の増加量は、処置群における平均から差し引かれる。このことにより、2期目の処置群と統制群を比較する際に2つの集団の間の永続的な違いの結果生じると考えられるバイアス、さらには両群が時間経過によって受ける影響を取り除く。

本研究では、処置は自動進級で、政府の初等学校のみで実施されている（私立学校では実施されていない）ことが暗に示しているように、統制群は私立学校に通う生徒で構成され、処置群は政府の学校に通う生徒で構成されている。学校（公立校と私立校）ではなく、生徒を分析単位とする判断をした理由は、制度が最終的に目指すことは、学力や個人としての発達のために必要な知識や技能を身に付けることができるために、初等教育課程に生徒が留まれるようにするためである。授業を受けたことが評価され、また留年や中途退学

をするのは生徒自身のため、生徒レベルで制度の効果を評価することは将来の政策決定において決定的に重要な意味を持つ。DID モデルは非線形回帰と線形回帰として定式化された。非線形型（プロビットモデル）での DID は生徒がウガンダの初等教育課程から中途退学する確率に制度が及ぼす効果の分析に用いられた。線形型での DID は、自動進級制度が生徒の学習成果に及ぼす効果の推計に用いられた。

本研究は、2つの非実験データセット（経時横断面データ）を使用した。一つ目は、NAPE で 2004 年と 2010 年に集められたデータである。NAPE は、半独立の政府機関であるウガンダ国家試験庁（Uganda National Examination Board: UNEB）により、MoESTS の業務の一部を担うかたちで実施されている。評価は当初、1999 年に実施され、初等教育では以来、毎年、無作為に抽出された学校と生徒を対象に実施されてきた。評価では、識字能力（英語）と計算能力（数学）における学習達成度と、学校、教員、生徒に関する共変量の情報が集められた。二つ目のデータセットは、ウガンダ統計局（Uganda Bureau of Statistics: UBOS）によるウガンダ国家家計調査（Uganda National Household Survey: UNHS）で、2004 年と 2010 年に集められた。

NAPE のデータ収集の際用いられた標本設計は、層化 2 段階クラスター法に基づいており、第一段階では、国中のすべての県を標本枠組みに含めた上で、県ごとに層化された学校が無作為に抽出された。第二段階では、調査の際に各学校で登校していた P3 と P6 の生徒が無作為に抽出された。それぞれの県から初等学校が最低 10 校抽出され、各学校ではクラスごとに 20 名の生徒（男子と女子を含む）が単純無作為抽出された。UNHS は同様に、層化 2 段階法による標本設計がなされた。第一段階で、調査区（Enumeration Areas: EAs）は県と、都市部か農村部かの位置によってグループ分けがなされ、確率比例抽出が行われた。第二段階で、最小の標本単位である家計は系統抽出された。

プロビットモデルによる回帰分析結果は、2004 年から 2010 年にかけて、P3 に限ってはあが、生徒が中途退学する確率に対して自動進級が負の影響を及ぼしていることを確認できることを示している。一方、P6 においては、制度の効果は見られなかった。都市部と農村部で分けて行った効果の検討結果は、自動進級の効果は都市部の学校に通う P3 の生徒に対してのみ、確認できたことを示している。農村部の P3 の生徒、農村部の P6 の生徒、都市部の P6 の生徒の間では、中途退学の確率に対して自動進級制度が及ぼす影響はなかったとみられる。さらに、男女で分けた制度のインパクト評価を行うと、自動進級は P3 では男子・女子生徒どちらにも中途退学の確率を減少させる効果があると考えられる結果が得られた。P6 では、男子・女子生徒が中途退学する確率に対し、制度は効果を及ぼしていないとみられる。

同じ期間（2004 年から 2010 年）を対象に行った線形回帰分析結果からは、P3 の生徒の識字能力と計算能力に対し、正のかつ統計的に有意な制度の効果があること、P6 の生徒では識字能力に対してのみこの効果があることが明らかになった。都市部と農村部で分けて効果の分析を行っても、P3 では都市部・農村部の両方で依然として効果は正であり統計的

に有意であった。P6 では、農村部においてのみ識字能力に対する制度の効果がみられることが示された。さらに、男女で分けた検討結果は、P3 の男子・女子両方の間で、自動進級が識字能力と計算能力に対して効果を及ぼしていることを示している。P6 では、制度の効果は女子生徒の読解力テストの点数（識字能力）に対してのみ、確認された。これらの結果は、生徒の中途退学問題と学習達成の改善に向けた一つの戦略として、自動進級制度が効果を有するものの、前期初等教育においてのみ有効であることを示唆している。P3 の生徒に関する分析結果は、ウガンダにおいて一般に信じられている傾向と異なるものの、自動進級と留年に関する先行研究で示されてきた内容と類似している。P6 の生徒に関する分析結果は、自動進級制度の導入と実施反対派の声を後押しすることになる可能性を秘めている。

これらの分析結果に基づき、自動進級制度に関する世論も踏まえて、以下の二つの政策的含意が得られた。一つ目として、政府と教育開発パートナーが、なぜ制度が必要でウガンダにおける長期的な教育の提供・開発と関連しているかといった、自動進級に関する国民の意識を高める運動を実施する必要がある。また一つ目と関連して二つ目に、政府と教育開発パートナーが、内部効率性や教育の質に影響を与える他の要因や変数の存在や、妥当性について検討する必要がある。なぜなら、本制度は単独で効果を発揮するというより、教育の提供・開発において同じくらい重要な他の要因を補完するものだからである。

審査結果の要旨

本論文はウガンダの初等教育において、自動進級制度が生徒の中途退学率と学習達成度に与える効果を分析した研究である。本論文は著者自身がウガンダ教育スポーツ省の政策担当官として、政府の教育政策評価活動に参画した豊富な現地経験を通して得た知見に基づき、初等教育無償化政策下で新たに進行中の自動進級制度について定量的な研究手法を用いて分析したものである。国際連合教育科学文化機関の「万人のための教育（Education for All: EFA）」目標や国連ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）の達成を促進する上で、ウガンダを含むアフリカの各国において自動進級制度が実施されてきたが、多くの場合開始から日が浅いこともあって自動進級制度の効果に焦点を当てた実証研究の蓄積は極めて少なく、本研究は開発途上国における教育政策を詳細に分析した点で先駆的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。

第一に本研究は、ウガンダを事例にアフリカの自動進級制度と其中途退学と生徒の学習達成度に及ぼす効果を分析している点が意義深い。自動進級制度の効果に関する研究は先進国についてはすでに多く実施されている。自動進級制度は元来、教育の内部効率性を高め、アクセスを拡大し、公正を促進し、教育の質を高めるために導入され、上述のようにアフリカの国を含む多くの開発途上国においても実施され始めている。だが、他方で、それが学ぶ側の規律に負の影響を与えるとの指摘もなされ、反対論も根強い。こうした状況のなか、アフリカの開発途上国を事例に、自動進級制度の教育成果への効果について分析した先行研究は、極めて少なく、自動進級制度の効果について実証研究を基に分析した本研究の意義は学術上極めて高く、またウガンダで現在行われている教育政策の評価にも貢献するところが大きい。

第二に本研究は、自動進級制度は初等教育3年生の中途退学率を減らし、学習達成度（算数と英語）を改善する効果があることを明らかにした。これらの研究成果は、各国の社会・経済開発へ将来参加する際に役立つ知識やスキルの学習を、子どもが学校で継続できるよう制度導入の必要性を唱える国際連合教育科学文化機関や国際連合児童基金、世界銀行といった国際機関の主張をより強固に支持するものである。自動進級制度は、とりわけ低学年における生徒の学力向上、社会性の発達、心理的発達、人としての成長に効果があることが知られており、それを実証的に裏付けることを通じて、ウガンダを事例に先行研究に一石を投じた点は意義がある。

第三に本研究は、開発途上国のみならず、先進国における自動進級に関する先行研究を詳細かつ批判的にレビューしている。先行研究のレビューは、他の研究者が自動進級の効果について既にどのような知見を得ているかについて明確かつ詳細に紹介しており、本研究の2つのリサーチクエスション、付随するサブ・リサーチクエスションに沿って分かりやすく整理されている。本研究の研究枠組みや仮説をも先行研究を基に明確に作成されてお

り、本研究の結果も先行研究に触れながら丁寧に議論している点は、本論文の価値を高めている。

第四に本研究の意義は、男女別、都市・農村部別に自動進級の効果を重層的に分析している点である。小学校3年生と6年生を男女別、また、地方農村部に分けて分析の対象とすることにより、自動進級制度の効果を詳細に考察している点は本教育政策を深く理解する上で大変意義があり、ウガンダの初等教育開発における公正の促進に対する制度の効果を裏付けるという意味で、非常に重要である。こうした分析は、世界銀行や国際連合児童基金、国際連合教育科学文化機関といった国際開発機関によるこれまでの研究の結果とも一致するものである。

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。

第一にデータの制約から、本研究が私立初等学校を統制群、公立初等学校を実験群として分析を行っている問題が挙げられる。研究を開始した当初は、公立学校の中で統制群と実験群を分けることを計画していた。しかしながら、研究の過程で、どの公立学校が自動進級を実施しどの公立学校が実施していないかを確認をもって特定することが不可能であることが判明した。自動進級制度の採用は公立学校の多くにとどまり、私立学校は採用していないという点で、集合としての私立学校と公立学校の間には違いはあるものの、共通している点も数多く存在する。これらの違いと共通点は、中・長期的に見るとわずかであるという仮説にたつて、本研究は因果関係を推定している。しかしながら将来的には、進級制度をどの公立学校が実施していて、どの公立学校が実施していないかを特定することで、属性が似通った統制群と実験群を設定する可能性を、検討するべきである。

第二に同じくデータの制約から、本研究が生徒の中途退学や学習達成度に影響を与えていると考えられるすべての要因を統制できていない問題がある。本研究で用いられたデータは自動進級制度の効果の評価を目的として収集されたものではない。より精度の高い分析を実施するためには、自動進級の効果の評価に必要なデータ収集に目的を絞った調査の実施が有効であり、本研究の今後の課題と指摘される。

上記の課題を指摘することはできるものの、これらは筆者の将来の研究によって補完されるべき課題であり、本研究が成した学問的貢献の価値をい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）の学位を付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 29 年 2 月 3 日

審査委員	主査	教授	小川 啓一
		教授	高橋 基樹
		教授	中澤 港