

レソト王国における中等教育のアクセス問題に関する分析 教育の需要側の視点から

小川 啓一

(神戸大学大学院国際協力研究科)

野村 真作

(神戸大学大学院国際協力研究科博士課程後期)

1. はじめに

(1) 問題の所在

1990年の「万人のための教育世界会議」以降の国際的な初等教育完全普及達成という目標により、初等教育の重要性は広く認知されるようになり、2000年に設定された国連ミレニアム開発目標においても2015年までに初等教育課程を全児童が修了することが目標として掲げられた。これにより世界中の開発途上国において初等教育の拡充政策が展開されている。一方、教育政策においては、初等教育の他にも、高等教育が古くから経済発展のための重要な人材育成機関として認知されており、近年、世界銀行とユネスコが発表した「発展途上国における高等教育 危機と約束」(2000)という題の報告書からもわかるように、改めてその重要性が認識されたといえる(吉田2005)。しかし、中等教育は教育システム上、初等教育と高等教育の間に位置づけられているため、その定義もあいまいで、主要な教育のサブ・セクターとして目の目をみるのがあまりなく、特に初等教育の拡充が最優先とされている多くの開発途上国において中等教育はあたかも無視されているかのような存在であった(Lewin & Caillods 2001)。

当然のことながら初等教育の卒業生が次に向かうのは中等教育であり、現在の世界的な初等教育完全普及政策の先に待つのは中等教育への膨大な需要である。よって今後、より

包括的な教育の発展計画において、どの国においても中等教育の重要性を認識する必然性が生まれてくる。実際に徐々にではあるがその重要性は世界的に認識されるようになり、アフリカでは2003年に15カ国及び国際援助機関が参加した中等教育会議が初めてウガンダで開催され、アフリカの中等教育の現状と改革の必要性、今後の発展の重要性などが確認された(Bregman & Armstrong 2004)。中等教育は初等教育と高等教育、そして労働市場を直接つなぐ重要な役割を担っており、その政策により国の進む方向が大きく変わる可能性を秘めている。よって初等教育拡充を進める現段階から今後の中等教育の需要を見据えた中等教育政策を醸成していく必要がある。

(2) 本研究の目的

本稿ではアフリカ南部の内陸国、レソト王国(以下、レソト)を例にとり教育システムと中等教育の問題点を概説した後、現在の中等教育が抱えるアクセスに関するジレンマを需要の側面から考察し、今後の教育政策に向けての課題を提示することを目的とする。教育の需要側とは教育サービスを受ける側であり、生徒および家計をさす。この分析には政府と世界銀行が2002年に行った家計調査の一種であるCore Welfare Indicators Questionnaire (CWIQ)のマイクロデータを使い計量分析をおこなう。

(3) 本研究の意義

これまでアフリカにおける初等教育や高等教育開発に関連する文献は多く書かれてきたが、前述のように2003年に初めて国際会議が開かれ中等教育の今後について議論されたように、未だ中等教育に主眼をおいた研究はなされていない。世界的に見ても1990年からの初等教育に関するイニシアティブやそれ以前の高等教育に関する文献は多く見られるが、途上国の中等教育のみにフォーカスされたものは少ない。レソトにおいても、国家教育戦略では中等教育の重要性は述べられているが、初等教育の拡充が最優先の現在において、中等教育のアクセスの問題に関して、何が原因で何を政府がすべきかという分析はなされていない。よって、本研究において、中等教育のアクセスに関してレソトをケーススタディとして分析することは、今後アフリカ諸国が経験するであろう、初等教育拡大から中等教育開発への移行を考える上で大変重要なマイルストーンになると考える。また、本研究ではマイクロデータを使用し、需要サイドを中心に分析するが、中等教育の需要サイドの分析は新しい開拓分野であると考えている。

2. レソトの中等教育におけるアクセスに関する問題点

(1) レソトの教育システムの概要

まず初めにレソト国の特徴とその教育システムについて簡単に概説する。アフリカ大陸の南部に位置し、国境の全てを南アフリカ共和国(以下、南アフリカ)と共有する内陸国、レソトは1966年に独立した、人口200万程度の小さな国である。人口の43%が一日あたり平均所得で1米ドル以下という貧困下で生活を強いられており2002年の一人当たり国民総所得(GNI)は470ドルと、世界的に見ても後発途上国である(UNICEF 2004)。国土の大部分を山岳地帯が占めているため、農業に適した土地は国土の10%未満しかなく、天然資源も乏しいため、人的資本を唯一の持続的開発可能な国の資源と位置づけている。貧困削減戦略文書(Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP)においては、その教育政策の目標を「全ての生徒が質の高い初等教育及び中等教育を修了すること」としており、特に教育に力を入れている国である。教育予算はGDP比にして過去3年連続で10%を超えるなど、世界でも指折りの高い比

表1 レソト教育課程

年齢	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
就学前教育	■	■	■																		
初等教育				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
前期中等教育											■	■	■	■							
後期中等教育														■	■	■					
高等教育																■	■	■	■	■	■
前期中等職業訓練教育											■	■	■	■							
後期中等職業訓練教育														■	■	■	■				
高等職業訓練教育																			■	■	■

(出所) Ministry of Education and Training (2004)

率となっている（Ogawa, Nomura & Lim 2005）⁽¹⁾

レソトの教育システムは7年間の初等教育、3年間の前期中等教育、2年間の後期中等教育を経て3年から4年間の高等教育⁽²⁾へとつながっている（表1参照）。初等教育以前には3歳から5歳児を対象にした最大で3年間までの就学前教育にも力が入れられており、また中等教育レベルからは職業・技術教育⁽³⁾という経路がある。他の国では職業教育や高等教育は別の省庁の管轄である場合もあるが、レソトの場合は全て中央の教育省が管轄しており、人口200万という小さな国であるが故に、全体として非常に包括的な教育プランが組まれているといえる。

レソトの教育システムにおいて、特に中等教育に関しては主要な試験が3つある。一つ目は初等教育7年生修了時点で受験するPrimary School Leaving Exam (PSLE)であり、これに合格しない限り中等教育への進学は閉ざされてしまうが、この試験に合格しても点数によっては必ずしも希望の学校に進学できるとは限らない。次に前期中等教育の修了時点で受験するJunior Certificate (JC)試験がある。これも生徒にとっては後期中等課程へ進学するための大きな難関である。そして最後に後期中等課程の最後に受験するCambridge Overseas School Certificate (COSC)テストがある。

（2）レソトの中等教育のアクセスに関する問題点

レソトは2000年から初等教育の無償化を段階的に導入し、初等教育の就学率向上に大きな成果をあげている。初等教育の粗就学率は2003年に124.9%となり1999年の106.5%と比べ大きく上昇したが、対照的に中等教育の粗就学率の低さが目に付く（表2参照）。2003年の初等教育粗就学率に対し、中等教育の34.5%は非常に低い数値であり、今後まず中等教育へのアクセスの面で大きな改善が必要なのは明白である。政府の教育戦略文書においては2011年までに中等教育において40%の純就学率が目標とされている（MOET 2004）。2003年時点の22.8%からは2倍近い数値であるがその達成にあたっては現状の背景となる原因分析が必要である。

初等教育と比較して極端に中等教育の就学率が低いレソトでは、ただ就学率が低いというだけでなく、就学率の男女、地域、経済社会階層間の格差が顕著である。レソトの男子は小さいうちは家畜の世話をし、働ける年代になると鉱山へ出稼ぎに行くという昔ながらのライフサイクルがあり、男子にはこれまであまり教育機会がなかった。男子の就学率が低いのは統計上からも明らかであるが、表2が示すように2003年において女子の中等教育粗就学率は39%ほどであるが、男子のそれは30%でしかない。この点は需要側の

表2 初等教育と中等教育の就学率 1999-2003

年度	初等粗就学率			中等粗就学率			中等純就学率		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
1999	102.3	110.7	106.5	25.5	35.4	30.4	12.8	22.3	17.5
2000	118.1	122.6	120.3	25.8	34.9	30.3	14.5	24.2	19.2
2001	120.6	123.2	121.9	27.9	36.6	32.2	16.4	26.3	21.3
2002	122.7	124.9	123.8	29.0	38.3	33.6	17.2	27.0	22.0
2003	128.3	125.9	124.9	30.1	39.1	34.5	17.9	27.9	22.8

(出所) Ministry of Education and Training (2003)

問題としてこの後の分析で再び検証する。また地域間のアクセスの格差も深刻なものがある。統計を見てみると表3が示すように首都のマセルや近隣のブサブセやレリベのようにいわゆる低地の州は粗就学率が40%を超えるなど、比較的就学率が高いが、逆に3000メートルを超える山々に囲まれたツァバツェカでは中等教育の粗就学率は12.8%しかないとわかる。前者の低地の比較的人口の集中した地域においては学校数も多く、比較的中等学校へのアクセスが容易であるといえるが、ツァバツェカのような山岳地域では人口が離散しており中学校の数も少ない。2003年には228校中等教育学校があったが、そのうち80校は3年までしかクラスがなく、それ以上の進学は別の遠い学校へ転校しなければいけないなどの問題もある。つまり地方格差は依然として供給側の大きな問題として残っていると言えよう。また、これらの遠隔地での費用対効果の比較的高いといわれる手段として教育機会の提供の手段として、ICT（情報通信技術）を使った遠隔教育や通信教

育といった新しい方法も取り入れていく必要がある（横関 2005）。

3. 本研究の分析手法

(1) 論理構成

前節で見てきたように、レソトの中等教育へのアクセスがまだまだ限定的であるということは明らかであるが、レソト政府はこれに対して、2011年までに純就学率を2003年のほぼ倍に近い40パーセントまで上げることを目指している（MOET 2004）。しかし、そのためには生徒が就学するか否かを決定するさまざまな要因を分析し、何が問題なのかを特定し、対策をとることが重要である。特に中学校へ通う年齢である13歳から17歳の子どもは労働力としても必要とされる年代であり、子ども自身の問題だけでなく、貧困で働かせなければならぬような家庭環境を考慮することも必要である。よって、本稿の分析ではこれらの中学校へ通う年代の子どもたちとその家庭がどれだけ中等教育のニーズを

表3 州別の中等教育就学率およびその他の指数（2003年）

	中等粗就学率			学校数	生徒数	教員数	有資格 教員%	教員生 徒比率	クラス生 徒比率
	男子	女子	合計						
ブサブセ	40.0	52.8	46.4	16	6649	252	84.5%	26.4	44.6
レリベ	35.4	45.3	40.3	50	16869	717	87.4%	23.5	40.0
ベレア	25.5	30.8	28.1	26	9534	386	87.3%	24.7	42.4
マセル	39.3	47.3	43.3	52	21414	954	93.7%	22.4	40.8
マフェテング	32.6	43.0	37.7	26	10385	403	89.6%	25.8	42.4
モハルスホック	20.6	30.7	25.5	17	5950	265	92.1%	22.5	39.4
クティング	26.2	29.1	27.6	12	4422	165	87.3%	26.8	47.0
カチャズネック	28.3	43.2	35.8	11	3272	142	82.4%	23.0	40.9
モコトロング	19.4	36.1	27.2	9	2658	104	79.8%	25.6	46.6
ツァバツェカ	10.0	15.5	12.8	9	1951	82	89.0%	23.8	43.4
全体	30.1	39.1	34.5	228	83104	3470	89.1%	23.9	41.7

(出所) Ministry of Education and Training (2003)

持っているのかということ进行分析し、現在の低い中等教育就学率の需要側の問題点を探る。

小川・野村(2006)はレソトの初等教育の需要側の問題に関して計量モデルの一つであるプロビットモデルを使用し、さまざまな個人、家庭に関する変数を説明変数として取り入れ、初等教育に通う年代の児童が就学しているか否かという変数を被説明変数とし、教育の需要と個人及び家庭の環境がどのように関連しているかを分析している。プロビットモデルを使用した分析は初等教育の需要分析でいくつか例があるが、中等教育に関してはウガンダで同様の分析を行ったLiang(2002)がある。この際、Liangは中等教育へ進学する規定年齢の13歳から25歳までを含んでいるが、われわれの分析では、初等教育を終了したという子供のみにも焦点を絞り、中等教育に就学している最年長のケースの17歳までを分析に取り入れることにする。しかし、このプロビットモデルによる分析にはデータとして入手不可能な情報を変数として含むことができないため、実際の複雑な個人・家庭の状況を完全に捉えることはできない。実際に、使用する家計調査のデータには生徒の成績に関する項目がないなど、説明しきれない重要な変数もある。

(2) 仮説

レソト政府は教育戦略文書において、中等教育の問題点において特に需要側の問題を指摘している。それによると需要側の問題点は直接費用である学費、間接費用である家庭内労働、貧困、気候、の4つの問題点を挙げている。間接費用である家庭内労働は男子生徒の場合は家畜の世話、女子生徒の場合は家族や兄弟の世話を上げているが、HIVエイズが急速に広がる中、病気の家族の世話をするために女子は学校を辞めざるを得ない可能性があるということまで指摘している(MOET 2004)。これに従い、本研究では、個

人要因及び家庭要因の両面から仮説を立て分析を行う。

仮説1：生徒個人要因の考察

個人に関する問題としては、男女の別、年齢、結婚出産といったこの年代特有の問題が考えられる。特にレソトの場合、男子生徒の就学率は女子生徒のそれよりも低いため、本分析においてもそのような結果が考えられる。また、結婚出産といったライフイベントは、男女ともに経済的自立が要求されるなどのために学校からのドロップアウトに結びつくと考えられる。また聾学校や盲学校というハンディキャップを持つ生徒のための中等学校が首都のマセル及び限られた都市にしかないため、ハンディキャップを持つ生徒は中等教育への参加がより困難であると考えられる。年齢に関しては、年齢が上がるほどより労働力としての価値が上がり、より家計への責任力も増すと考え、年齢の上昇は生徒にとってドロップアウトの要因になると考えられる。

仮説2：家庭要因の考察

家庭に関する要因としてはまず貧困が挙げられる。家計の経済状況と就学率が関連しているとの考えは2つの理由に基づく。1つ目は授業料及びその他の教育費という直接費用であり、2つ目は機会費用である。初等教育の無償化が進むなか、中等教育には依然として大きな費用がかかる。費用の内訳は登録費、授業料といった基本的なものから、図書館・実験室使用料、スポーツ科目料など教科に課されるもの、また教科書代や制服代といった個人所有のものにかかる費用などがある。レソトの学校はほとんどが私立学校のため、授業料も学校によって大きく異なるが、授業料だけを取り上げても生徒一人当たり年間授業料は25マロチ(約US3ドル)から1750マロチ(約US230ドル)の幅があり、平均633マロチ(約US84ドル)⁽⁴⁾と非常に高額であることが就学機会の妨げになって

いる。また、機会費用に関しては中等教育の就学年齢である13～17歳は労働力としても貴重な存在であるために、特に農業に従事する家庭においては機会費用が大きくなると考えられる。

しかし、この分析に使用する家計調査には残念ながら学費のデータは含まれていない。よって直接費用の効果は観察することができないが、家畜の世話や、家族の面倒を見るといった間接費用に関する問題は見ることができる。また同時にHIVエイズ患者を抱える家庭においてはこのような間接費用が高まり、就学率が低くなることが予想される。また、重要な家庭内労働として考えられる、水および薪などの家庭用燃料へのアクセスも家庭変数として取り入れることにする。もし上水道や井戸が近くにない場合は、遠くの川に水を汲みに行くことや、電気やガスへのアクセスがない場合は薪を拾いに行かなければならないなど、家庭生活の重要な毎日の仕事になるため、就業の妨げになる可能性が高くなるためである。これらの仕事は初等教育に通うような低い年齢の仕事であるかもしれないが、子どもの仕事であると考え、水や燃料のアクセスが悪い場合は就学確率が低下すると予想する。

また、家庭に関する要因として、この分析では世帯主に関する変数も含めることにする。これは世帯主の雇用状況や性別によって、その家庭がどれだけ経済的に安定しているか暗示していると考えためである。当然世帯主が非雇用の場合、労働力として考えられるこの年代の子どもは働くことを余儀なくされる可能性が高く、世帯主が女性の場合、男性がHIV等で死亡していることや出稼ぎにでているなど、経済的に不安定である可能性があると考えられる。また、さらにここでは世帯主の教育水準を変数として含めた。世帯主の教育水準が高いほど、教育の重要性への理解度も高く、また職業等もより安定していると考えられるためである。また、家庭

変数の延長として、居住地域を示す都市部・農村部の別、および、中学校への距離を含むことにする。これは当然近くに学校がある場合、より学校へ行きやすく、これは唯一教育の供給側の変数でもあると考えられる。都市部と農村部に関しては都市部のほうが非農業就業機会が多いなど、より高学歴が求められる環境であると推測し、都市部において中等教育への需要は農村部よりも高いと考える。

(3) データ

本分析には、世界銀行が中心となり開発し、2002年にレソト政府が行った、Core Welfare Indicator Questionnaire (CWIQ) という家計調査を用いる。この家計調査の目的は経済社会グループ間の個々のニーズ及び問題等をとりあげ、政策決定のための重要な情報を提供することである。調査項目は、家族構成、教育、保健衛生、生活水準、雇用状況など多岐にわたるが、10あるレソトの州の中で各都市部、農村部において1:2の割合でサンプリングがなされ、1996年の国勢調査の人口データを基に各データにウェイトがかけられている。5,200の家計が調査対象となり、そのうち、95.3%の4,954の家計からの回答が得られ、合計22,031人の個人データが含まれている。本節の分析においてはこれらのデータにウェイトをかけずに標本データとして扱う。

CWIQのデータには中等教育の正規学齢である13～17歳の世代の児童の標本総数は2,995であったが、その内訳は中等学校就学が784、初等学校就学が1,306、非就学が902、そして大学、職業・技術学校が各1人、2人であった。本分析の目的は初等教育から中等教育へと進学し、中等教育を無事修了することができる生徒像の背景となる特徴を探ることにあるため、初等教育就学者と、初等教育時点で既にドロップアウトしていたものは対象からはずし、初等教育課程を修了した13歳から17歳の子のみを対象に分析を行っ

た。結果、我々の総標本数は1,094であった。

(4) モデル

本稿では計量モデルの一つであるプロビットモデルを使い、どういった子の就学率が高く、またどういった子の就学率が低いのかを分析する。プロビットモデルとは被説明変数に、子どもが現在就学している場合1、就学していなければ0をとるダミー変数をおき、個人及び家計の様々な特性を説明変数として、子どもの就学確率を推計する。確率モデルにおいては比較的解釈の容易な線形確率モデルなど、幾種かの方法があるが、線形確率モデルは推定確率が100%を超えてしまうこと、そして常に限界効果が一定であることが問題としてあげられる(Wooldridge 2003)。

本稿では、非線形モデルのほうがより正確に推計することが可能であると判断し、プロビットモデルで推計することにした。

以下に簡単にモデルを示す。

まず子どもが就学するか否かの潜在需要を y^* とすると、その式を

$$y^*_i = x_i\beta + e_i \quad (1)$$

であらわすことができ、 x は子どもの家庭環境や個人的な情報を含むベクトル、 β は変数にかかる係数、 e は誤差項、 i はそれぞれの観測値を表す。実際に児童が就学しているかどうかという変数 y_i は潜在需要が臨界点、ゼロを超えたかを超えていないかで判断し、 $y^*_i > 0$ の時、 $y_i = 1$ 、 $y^*_i \leq 0$ の時 $y_i = 0$ となる。よって子どもが就学する確率を潜在需要から導くように表すと、

$$\Pr(y_i = 1 | x) = \Pr(y^* > 0 | x) \quad (2)$$

となり、変形すると

$$\Pr(y_i = 1 | x) = \Pr(e > -x_i\beta | x) = \Phi(-x_i\beta) \quad (3)$$

となる。この時、誤差項に平均0、分散1の標準正規分布を仮定すると、確率が誤差項 e_i の分布に依拠しているため右辺のような形になり、 Φ は標準密度関数を表す。これを最尤法により推計する。説明変数には以下のものを含めた。

1. 子どもの性別 (1 = 男子、0 = 女子)
2. 子どもの年齢
3. 結婚しているかどうか (1 = している、0 = していない)
4. 子どものハンディキャップの有無 (1 = 有、0 = 無)
5. 過去12ヶ月の間に出産したか (1 = した、0 = していない。男子の場合は自動的に0)
6. 家計の大きな家畜(牛など)の数。1頭から10頭と、10頭以上という二つのダミー変数に分けた。
7. 家計の中程度の家畜(ヤギ、羊など)の数。1頭から10頭と、10頭以上という二つのダミー変数に分けた。
8. 家計の水源地ダミー。1は水道及び、整備された井戸などの比較的容易なアクセスで、0は整備されてない井戸、川、湖などの比較的困難なアクセスのケースとした。
9. 家計の料理燃料ダミー。1は灯油、電気、ガスなど、より近代的な燃料とし、0は薪、動物の排泄物等の近代的とはいえない燃料とした。
10. 中等学校への徒歩での距離 (1 = 60分以上、0 = 60分以内)
11. 家庭内の人数
12. 地域 (1 = 都市部、0 = 農村部)
13. 世帯主の教育水準。初等教育以下、初等教育修了以上、中等教育終了以上という3つのダミー変数にわけた。基準は教育経験なしである。ちなみに標本内に識字教育という回答はなかった。
14. 家計内の病人の有無。HIV/AIDSに関するデータは知識調査のみであり、CWIQにはHIV/AIDSの有無のデータはなかったため、近似データとして過去1年間に3ヶ月以上病気をしている人が家計内にいるかどうかという項目を変数に加えた。病人がいると看病しなければいけないため学校に行けな

い子がいるかもしれないためである。

(1 = 有、0 = 無)

15. 世帯主の雇用状況 (1 = 非雇用、0 = 雇用)。非雇用には現在仕事を探していないと回答した、労働力に参加していないものも含んだ。
16. 世帯主の性別 (1 = 男性、0 = 女性)
17. 家計の生活水準。5 階層であらわされるこの経済社会階層はソファーや電話など 10 項目の家財道具の所有の有無から CWIQ がインデックス化したものであり、回答者の判断によるもの、もしくは消費や所得から判断されるものではない。最下層の 20% である第 1 階層を基準とし、第 2 階層から最上層の第 5 階層までをダミー変数として取り入れた。この変数はモデル 2 で取り入れた。

4 . 実証分析結果

これらの変数の基本統計量として表 4 には平均と観測数を記した。1,094 の標本数のうち就学している子どもは 587 であった。また、初等教育を修了した子どもだけに限定して分析を行っているため、標本に含まれる社会階層は第 5 階層の割合が多くなっている。

プロビット分析による結果を個々の係数から見ていくと、家畜数など、レソトの生活の背景となるような変数に有意性が証明されなかったのは少し意外な結果であったと言えるが、全体としてはおおむね当初予想した通りの結果であった。また、係数が比較的大きいものが多く、0 をとるか 1 をとるか、就学確率に非常に大きな影響を与える変数が多かったといえる。表 4 はほかの説明変数を平均値においたときの当該変数の変化を限界効果で示してある。

まず個人変数に関してであるが、この中で特徴的な数値を上げると、まず男子は女子に比べてマイナス 14% と非常に大きく就学確

率が下がることが統計的な有意水準で実証された。レソト男子の低い就学率は需要側の分析からも具体的な数値として実証された。しかし、家庭変数の家畜の変数には有意性が見出せず、レソト男子の伝統的なライフサイクル自体は変化しているように見受けられる。また全ての変数の中で最も大きい係数を示したのは個人変数である出産、結婚、というものであり、これらは中等教育を受ける年代からの特有のものであるといえる。出産は女子のみにしか適用されず、男子の場合は自動的に 0 をとるが、出産の場合にマイナス 49% と非常に大きいことが実証された。また、結婚もマイナス 48% となり、結婚した子、さらに出産した女子の就学確率は著しく低く、こういった子どもはほぼ必然的に学校教育からはじき出されるという結果となった。

次に家庭変数に関してであるが、都市部、農村部の別、世帯内の人数、水源に関しては統計的な有意性が得られなかったが、料理燃料、中等学校への距離の変数に関しては有意な結果をえられた。都市部、農村部の別に関しては、有意性がない上に、都市部の場合、係数がマイナスになっている。この点においては、仮説と全く反対であるが、標本に含まれる子どもが都市部の第 1 階層と農村部の第 5 階層というように性格づけられていたわけでもない、説明がつけられない。料理燃料はガス、電気といった容易なアクセスの場合に子どもの就学率を 19% と大きく上昇させることが実証された。これは薪拾いなどの仕事子どもの仕事分担となっており就学の妨げになるということがレソトでは中等学校に通う年代においても同様の結果であったといえる。しかし、水源に関して係数の向きはプラスで仮定どおりであったが、有意性が得られなかったのは、標本に含まれる 82% の子どもの家庭では水源が容易なアクセスになっていたため、水汲みに行かなければならない子どもたちの標本数が不足していたからと予測される。また、学校への距離も就学確

表4 中等教育就学確率におけるプロビット推計結果

	記述統計量		モデル 1		モデル 2	
	平均値	標準偏差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
観測数			1094		1094	
就学している生徒数			587		587	
対数最大尤度 (LL)			-613.0		-611.9	
正しい予測割合			0.531		0.530	
R2乗			0.189		0.190	
被説明変数	0.54	0.50				
個人変数						
男子	0.45	0.50	-0.14	0.03**	-0.14	0.03**
年齢	15.41	1.34	-0.04	0.01**	-0.04	0.01**
結婚	0.03	0.17	-0.48	0.06**	-0.48	0.06**
ハンディキャップ	0.01	0.12	-0.21	0.14	-0.21	0.14
出産	0.02	0.13	-0.49	0.07**	-0.49	0.07**
家庭変数						
家畜						
家畜大1-10	0.05	0.22	-0.01	0.09	-0.01	0.09
家畜大10以上	0.37	0.48	-0.02	0.04	-0.03	0.04
家畜中1-10	0.10	0.29	0.09	0.06	0.10	0.06
家畜中10以上	0.18	0.39	0.03	0.05	0.03	0.05
水源	0.82	0.38	0.07	0.05	0.06	0.05
料理燃料	0.46	0.50	0.19	0.04**	0.16	0.05**
学校への距離	0.36	0.48	-0.20	0.04**	-0.19	0.04**
世帯人数	6.20	2.44	-0.01	0.01	-0.01	0.01
都市部	0.42	0.49	-0.01	0.05	-0.03	0.05
病人	0.08	0.27	0.04	0.06	0.04	0.06
世帯主変数						
世帯主教育水準						
初等教育中退	0.40	0.49	0.15	0.05**	0.14	0.05**
初等教育終了以上	0.28	0.45	0.25	0.05**	0.25	0.05**
中等教育終了以上	0.12	0.33	0.30	0.05**	0.30	0.05**
世帯主失業	0.37	0.48	-0.01	0.04	-0.01	0.04
世帯主性別	0.64	0.48	0.14	0.04**	0.14	0.04**
経済社会階層						
第1階層	0.14	0.35	-	-	-	-
第2階層	0.16	0.37	-	-	0.03	0.06
第3階層	0.19	0.39	-	-	0.06	0.06
第4階層	0.21	0.41	-	-	0.07	0.06
第5階層	0.30	0.46	-	-	0.10	0.07

(注) 統計的有意確率を*で示してある。**が0.01、*が0.05で有意である。係数は全て限界効果であるが、ダミー変数の場合、0から1への二項間の変化であることに留意する必要がある。子どもの年齢と世帯人数以外は全てダミー変数である。R2乗値はMacFaddenのpseudo R-squaredである。

(出所) CWIQ (2002)を使い筆者が分析

率に大きく影響し、学校から徒歩1時間以上の距離にある生徒は中等学校は通いにくい環境にあるといえる。世帯人数に関して言えば、人数が多くなるほど就学する確率が下がるという係数の向きは予想通りであったが、有意性は見られなかった。

そして世帯主変数に関しては、世帯主の教育水準には1%の有意水準で子どもの中等教育就学確率に非常に大きな影響を与えることが実証された。基準となる無教育と比べ、初等教育中退、初等教育終了、中等教育終了と高くなるにつれて、その子どもの就学確率も段階的に15%、25%、30%と上昇している。これらの数値は小川・野村(2006)が行った初等教育の場合の就学率のケース(5%、9%、7%)と比べてかなり大きい。中等教育に通う年代の子どもは逆を言えば労働力としても大きな存在であり、中等教育に通わせるかどうかは家計の大きな決断である。この決断に大きな影響を与えるのが世帯主の教育水準であり、世帯主の教育水準が低い場合、中等教育のその有効性を見出せないということであろうか。少なくとも世帯主の教育水準が子どもの中等教育参加確率に、初等教育参加確率の場合よりも強く関連していることは興味深い発見である。

このように中等教育へのアクセスの問題は生徒の特徴だけでなく親の教育水準や家庭の経済環境といった、家計の特徴を反映するものであるということが実証された。これまでの社会の中では年齢的には貴重な収入源となるべき10代半ばの若者を中等教育に就学させるか否かは親の理解や、家計の生活水準が大きく反映しているといえる。また、学校への距離といった供給側の問題も依然として残されており、生徒が行きたくても学校に行けないという状況を生み出さないように政府側は対応することが迫られる。また、政府がPRSPの通りに中等教育までの完全普及を将来目指すのであれば、結婚、出産をまずは遅らせるような配慮が必要であるとともに、このような教育の脱落者のために、再度学校に戻って来られるようなシステムを考案することも必要となってくるであろう。

次にモデル2で取り入れた経済社会階層別の就学率を統計的に見ると、以下の図1が示すように、経済社会階層別の就学率に違いがあることがわかる。これによると初等教育においては上位20%も下位20%も100%を超えており、就学率に大差はないが、中等教育を見ると前期中等教育では下位20%の階層の就学率が25%であるのに対し、上位20%

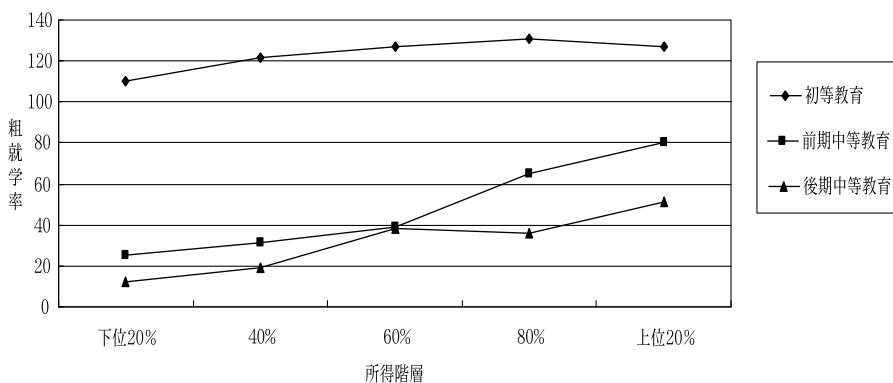


図1 経済社会階層別による中等教育の就学率 (2002年)
(出所) CWIQ (2002)を使い筆者が分析

の階層では80%と大きな差があることがわかる。後期中等教育でもその差は12%から51%と4倍以上の大きな開きがあることがわかる。しかし、モデル2では、最下層と比べ第2層、第3層と上がるごとに係数は大きくなっていくことが認められたが、残念ながらそれらの変数の統計的有意性は見出すことができなかった。

5. おわりに

本稿ではレソトにおける中等教育の現状と課題を需要側の観点から考察した。開発途上国において現在の世界的な注目は初等教育の完全普及、そして国連ミレニアム目標の達成であるが、その先に待つのは巨大な中等教育への需要であることを忘れてはならない。本分析においてレソトの中等教育にはアクセスの面から初等教育よりも未だ遅れていることがわかり、また需要側には中学校に通う子どもの抱える結婚や出産といった特殊要因を考慮する必要があることが分かった。今後EFAが着実に進んでいくと中等教育へのニーズが大幅に高まることが予想されるが、その過程で、これまで学校へ行くことができない家庭環境や要因を抱えていた子どもが学校に行けるようになるように注視する必要がある。中等教育は初等教育と高等教育を結ぶ役目を果たし、また労働市場へと労働力を送り出す、非常に重要な役割を担っている。天然資源に乏しく農業開発にも適さない国土を有するレソトにとって、今後国の発展には中等教育を推進し人的資源を開発することがより重要になるであろう。

注

⁽¹⁾ UNESCOの統計によると、2001年の教育支出のGDPに占める割合は世界平均が4.5%、途上国平均が4.2%、サブ・サハラアフリカ地域では3.4%であった(UNESCO 2004)。

- ⁽²⁾ レソト教育大学(Lesotho College of Education)が4年課程、レソト大学(University of Lesotho)での課程が4年間である。またその後の大学院の課程も用意されている。
- ⁽³⁾ 職業訓練は初等教育後の3年課程、前期中等教育課程後の3年課程、後期中等教育課程後の4年課程がある。
- ⁽⁴⁾ これには全寮制学校の授業料も含まれているので通学のための授業料の場合はもう少し安くなると考えられる。

参考文献

- 小川啓一・野村真作(2006)「レソト王国におけるEFA達成に向けての需要サイドからの分析 - 家計調査に基づくマイクロデータ分析から - 」『国民経済雑誌』193巻1号, 73-84頁.
- 横関祐見子(2005)「中等教育」黒田一雄・横関祐見子編『国際教育開発論 - 理論と実践』有斐閣, 103-120頁.
- 吉田和浩(2005)「高等教育」黒田一雄・横関祐見子編『国際教育開発論 - 理論と実践』有斐閣, 121-140頁.
- Bregman, J. & Armstrong, A. (2004). First Regional Conference on Secondary Education in World Bank Africa Region Human Development Working Paper Series, The World Bank.
- Lewin, K. & Caillods, F. (2001). *Financing secondary education in developing countries: strategies for sustainable growth*. International Institute for Educational Planning Publication. Paris: UNESCO.
- Liang, X. (2002). Uganda Post-primary Education Sector Report. *Africa Region Human Development Working Paper Series, Africa Region*, World Bank.
- Ministry of Education and Training (2003). *Lesotho's Education Statistics Bulletin 1998-2003* Maseru: Ministry of Education and Training.
- Ministry of Education and Training (2004). *Lesotho Education Sector Strategic Plan 2005-2015*. Maseru: Ministry of Education and Training.
- Ogawa, K., Nomura S. & Lim, J. (2005). Demographic

and Macroeconomic Settings toward Educational Development in Lesotho. *Journal of International Cooperation Studies*, 13(1), 53-65.

UNESCO (2004). *EFA Global Monitoring Report 2005: The Quality Imperative*. Paris: UNESCO.

UNICEF (2004). *The State of World Children 2004*. New York: UNICEF.

Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics*. Belmont: Thomson South-Western.