

平成 26 年度 卒業論文

サブサハラアフリカ諸国における初等教育男女格差が  
所得水準に与える影響

東京外国語大学 外国語学部  
欧米第一課程 ドイツ語専攻  
宇野公子ゼミ  
6210260 三谷育子

## 目次

1. 導入.....	2
1.1 研究の背景.....	2
1.2 近年の教育開発の動向.....	4
1.3 女子教育の阻害要因.....	6
1.4 女子教育はどのように経済発展に貢献できるのか.....	8
1.5 SSA 諸国の現状.....	9
2. 先行研究および本研究の目的.....	12
3. モデルとデータ.....	14
3.1 分析モデル.....	14
3.2 データ.....	15
3.3 分析方法.....	15
4. 分析結果、考察.....	18
4.1 プーリングデータ分析.....	18
4.2 グループ別分析.....	19
4.3 考察.....	20
5. 結論、今後の課題.....	22
6. 謝辞.....	23
7. 参考文献.....	24
8. 附録.....	26
8.1 ADI 指標の定義.....	26

# 1. 導入

## 1.1 研究の背景

2014年、タリバンの襲撃を受けながらも教育の重要性を世界に訴え続けたマララ・ユスフザイさんが史上最年少の17歳でノーベル平和賞を受賞した。また2015年は、2000年に採択されたミレニアム開発目標(MDGs)及びダカール EFA(Education For All)行動枠組みの目標達成における区切りの年ということもあり、現在国際社会の教育に対する意識は改めて高まっている風潮にあるといえる。

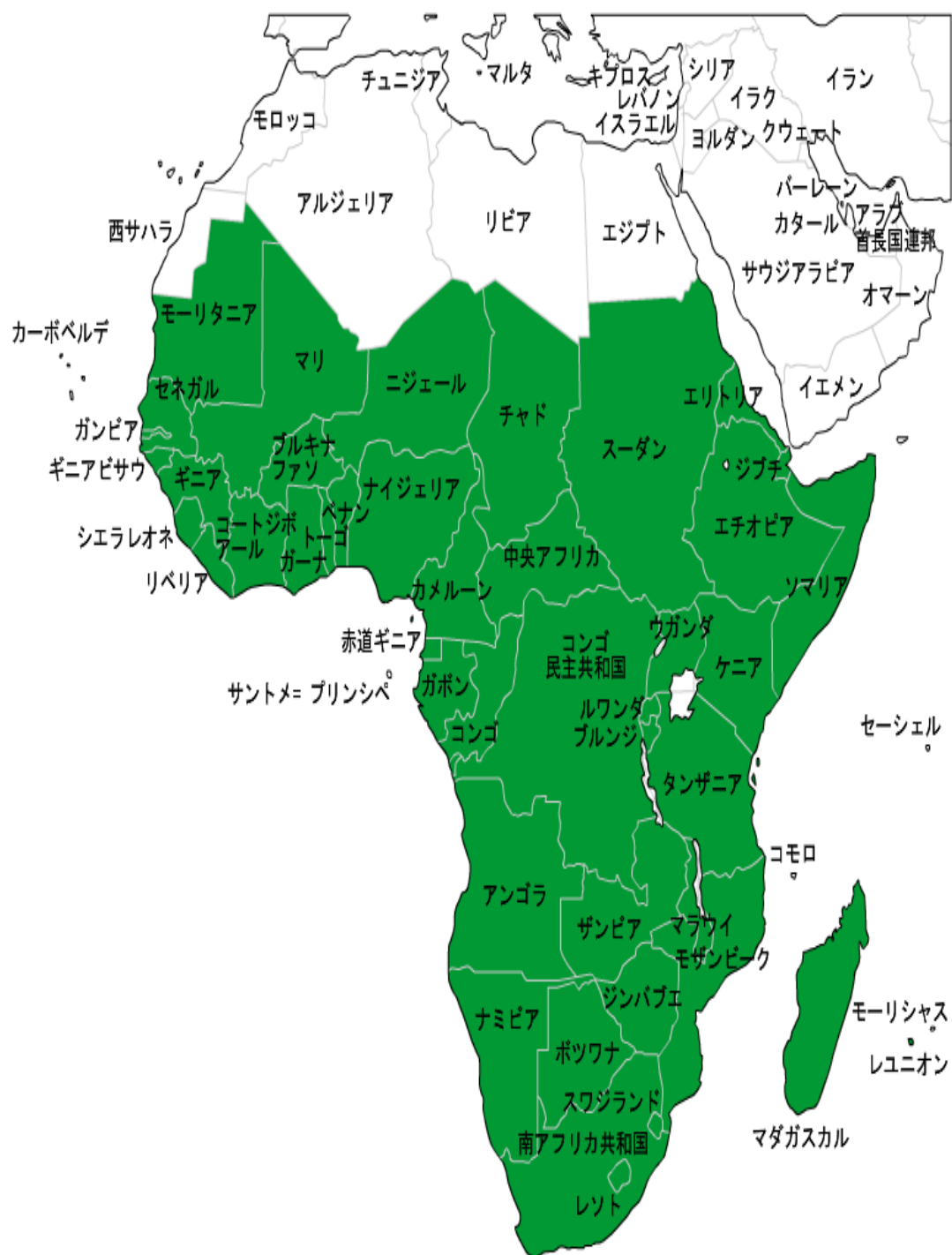
途上国における教育問題としては、アクセス面、質的問題など様々なものが挙げられるが、「男女格差の是正」は MDGs とダカール行動枠組み両方において 2015 年までの達成目標として組み込まれており、国際的にも重要視されている。途上国政府はその目標達成に向け、国連組織、開発銀行、二国間機関や NGO の協力を得ながら様々な取り組みを行ってきた。目標達成、もしくは目標達成に近づく地域もある中で、サブサハラアフリカ諸国(以下 SSA 諸国とする)では、いまだに教育における男女格差が大きく、目標達成は難しいと言われている。

本論文の目的は「教育における男女格差を是正し、女子の教育を行うことはひとり当たり GDP(所得水準)にプラスの影響を与える」という仮定を検証することである。世界銀行をはじめ多くのドナーが発展に力を入れている初等教育の男女格差に焦点を当て、教育における男女格差とひとり当たり GDP の相関関係を明らかにし、その結果から女子教育がどの程度経済レベルの向上に影響を与えるか、またそのための他の要素は何かを導き出す。

第1章では導入として、近年の開発教育の動向及び主に初等教育における男女格差についての議論、そして SSA 諸国の現状を簡単にまとめる。第2章では先行研究をいくつか挙げ、本研究の位置づけを説明する。第3章では分析モデルと用いるデータ、分析手法の説明を行い、第4章で分析結果の説明と考察を行うこととする。第5章では総括として、本研究の結論と今後の課題を述べる。

本論文で扱う SSA 諸国は、外務省の定義にのっとり、アフリカ大陸にある国々のうち、北アフリカ(エジプト、リビア、チュニジア、アルジェリア、モロッコ)を除いた 49 カ国とする。

図 1-1: 本論文で扱うサブサハラアフリカ諸国の定義<sup>1</sup>



<sup>1</sup> <http://edit.freemap.jp/>を使用し、外務省の定義をもとに筆者作成。  
西サハラは未記載。

## 1.2 近年の教育開発の動向

全ての人にとって、教育を受けることは基本的な権利であり、生きていくうえで必要不可欠なものである。1948年10月に国連で採択された「世界人権宣言(The Universal Declaration of Human Rights)」第26条において、「すべて人は、教育を受ける権利を有する」という原則を示し、同条第1項で「教育は、少なくとも初等の及び基礎的な段階においては無償でなければならない。初等教育は義務的でなければならない」としている。この宣言を発端として、「教育は基本的人権である」という考え方のもと、世界各地、とりわけ途上国で教育の普及に向けての様々な活動が進められてきた。

ここで「初等教育」とは何かを述べておく。浜野(2005)<sup>2</sup>は初等教育を「児童期の子供を対象に、基礎的な知識・技能・態度を身につけさせるために行われる第1段階の教育」と定義しており、これはOECDによる“Primary Education”の定義「主に5～7歳から開始され、読み・書き・計算のような基礎的知識を学ぶ、最初の系統的教育」(Glossary of Statistical Terms, OECD, 筆者訳)とほぼ同意であると考えられる。国や地域によって就学年数や対象年齢にはばらつきがあり、SSA諸国では一般的に就学年数は5年から7年(6年が多数)、対象年齢は6歳から7歳とされている。なお、混同する単語として「基礎教育(Basic Education)<sup>3</sup>」があるが、初等教育と基礎教育は同一ではない。また、初等教育と小学校教育が必ずしも同一のものを指すわけではない。就学前教育を初等教育に含めている国や、小学校と中学校を合わせて「基礎教育学校(Basic School)」としている国もあるからである。

1990年3月にタイのジョムティエンにおいて、UNESCO、UNICEF、世界銀行、UNDPの主催により「万人のための教育世界会議 (World Conference on Education for All: WCEFA)」(以下「ジョムティエン会議」とする)が開催された。同会議は世界初の教育国際会議であり、「すべての人に教育を」というスローガンを基に、世界的規模で万人のための教育を2000年までに実現しようとする「EFA運動」のきっかけともなっている。この会議で「万人のための教育宣言」及び「基礎的な学習ニーズを満たすための行動の枠組み」が採択され、初等教育の普及と教育における男女格差の是正が目標として定められた。この会議の開催によって、すべての人に基礎的な教育機会を保障することは開発にとって必要不可欠であり、国家や国際社会の重要な責務であること、また教育が開発における無視できない問題であることが国際社会全体で再認識され、途上国での教育開発のみならず、開発そのものにも強い影響を与えるようになった。

<sup>2</sup> 黒田一雄、横関祐見子(2005)『国際教育開発論 理論と実践』第4章

<sup>3</sup> 基礎教育とは、「初等教育および成人識字教育をさし、国によっては就学前教育や中等教育も含むものであり、初等教育よりも広い」(浜野、2005)

ジョムティエン会議以降、基礎教育の普遍化とともに、男女格差是正と女子教育の推進は特に国際的な優先課題となり、数多くの国際会議が世界各地で開催されている。これらに重点が置かれる会議となったのは、1994年の世界人口開発会議(カイロ)、翌年の世界社会開発サミット(コペンハーゲン)、同年の第4回世界女性会議(北京)、1997年の児童労働国際会議(オスロ)が挙げられ、北京での世界女性会議は教育問題のみにとどまらない、これからのジェンダー問題解決に向けての先駆けとなるものであった。

ジョムティエン会議以降の10年間の初等教育の状況に関して言えば、「いくらかの進歩はあったものの、限定的であった」という評価が一般的である(黒田、横関、2005)。すなわち、ジョムティエン会議からの10年間の取り組みがある一定の効果は残したものの、目標達成はいまだに困難であるということである。

このような評価を踏まえて、2000年4月にセネガルのダカールにおいて、「世界教育フォーラム(World Education Forum)」が開催され、その討議結果として6つの目標<sup>4</sup>が掲げられた「ダカール EFA 行動枠組み」が採択された。この行動枠組みは、ジョムティエンで採択された「万人のための教育宣言」を再確認したもので、先行する世界人権宣言(1948)、女性差別撤廃条約(1979)、子どもの権利条約(1989)を含むこれまでの国際教育協力の動向を総括した内容となっており、その後の国際教育協力のベースとなっている。このうち、第2目標である初等教育の完全普及と、第5目標である男女格差の解消及び男女平等の達成は「ミレニアム開発目標(MDGs)<sup>5</sup>」にも含まれている。

その他、2000年代には、UNICEF 主導での「国連女子教育イニシアティブ(UNGED)」の発足、ニューヨークでの「国連子ども特別総会」の開催、UNESCO 主導での「国連持続的開発のための教育10年」開始など国際的な取り組みが行われたほか、日本においても、日本初の教育分野での援助戦略となる「成長のための基礎教育イニシアティブ(Basic Education for Growth Initiative: BEGIN)を外務省が策定するなど、教育分野における運動は国際的コンセンサスのもとで進展している。

---

4(1) 就学前教育の拡大と改善

(2) 2015年までに無償で良質な初等教育を全ての子どもに保障

(3) 青年・成人の学習ニーズの充足

(4) 2015年までに成人識字率(特に女性)を50%改善

(5) 2005年までに初・中等教育における男女格差の解消、2015年までに教育における男女平等の達成

(6) 教育のあらゆる側面での質の改善

<sup>5</sup> ゴール2「初等教育完全普及」ターゲット2: 2015年までに、全ての子どもが男女の区別なく初等教育の全課程を修了できるようにする。

ゴール3「ジェンダー平等推進と女性の地位向上」ターゲット3: 2005年までに、初等・中等教育における男女格差を解消し、2015年までに全ての教育レベルにおける男女格差を解消する。

このような取り組みを受けて、初等教育の普及は一定の伸びを見せている。例えば、1999年から2011年の間に、不就学児童数は1億700万人からおよそ半分に減少しており、不就学児童における女子の割合も確実に減少しているといえる(UNESCO, 2011,2013/14)。

しかし依然として、多くの国や地域において基礎教育の完全普及には程遠い地域が多い。世界には現在もなお、就学できない子どもが2011年の時点で5700万人いるといわれている。不就学児童の減少ペースは遅く、現在の傾向が続くようであれば2015年にはその数が現在より増加する可能性もある。たとえ就学できたとしても、小学校中退の状況は1999年から大きく変化しておらず、SSA諸国においては小学校入学者のうち最終学年に達した子どもは58%(1999)から56%(2010)に低下している。

男女格差に関して言えば、世界の不就学児童の54%は女子であり、教育における男女格差が縮まらない地域が多い(UNESCO, 2011)。これを踏まえ、次節では特に男女格差に焦点を当て、女子教育の阻害要因を述べる。

### 1.3 女子教育の阻害要因

女子教育の阻害要因は様々に絡み合っているが、大きくまとめると以下の3点に分別することができる。これらが、女子が学校に通うことができない、または就学できたとしても修了しないままドロップアウトをしてしまう要因である。

#### ① 教育環境に関する要因

教育環境の悪さから、就学できない、または去ってしまう女子が多い。それは学校内だけにとどまらず、学校外にも及ぶ。多くの国では、家から学校までの通学路が非常に長く、子どもだけで危険な道のを何時間も歩かなければならない場合が多い。道路や交通手段が整備されておらず、街灯もない場所では、通学途中に怪我をしたり、野生動物に襲われたり、女子は性的暴力のターゲットにされたりすることもある。また学校に到着するまでに疲れてしまい、その後の学習に集中できない場合もある。学校内の学習環境に関しては、学校、教室、教材、机や椅子、そして教員など、学習に必要な基本的設備の不足をはじめ、男子生徒や男性教師からの差別や嫌がらせなどが挙げられる。また、女子用トイレの欠如、女性教員の不足も、女子のドロップアウトに大きな影響を及ぼしている。例えばチャドでは4校に1校しか学校にトイレがなく、そのうちトイレが男女別であるのは3校に1校だというデータがある(UNESCO, 2011)。アフガニスタンでは、学校に清潔なトイレができると女子の登校率が上がったという例がある(日本ユニセフ協会 HP)。また、女性教員は女子学生にとって、社会に出て活動する女性の数少ない例のひとつであり、その女子教員がいないことは、彼女らにとっての将来的ロールモデル

の欠如につながる。また、女子教員がいないことで、「学校は男性のものである」というイメージを植え付けられることにもなり、男性が学校における権威の象徴となっている(菅野、長岡、西村、2012)。

## ② 家庭に関する要因

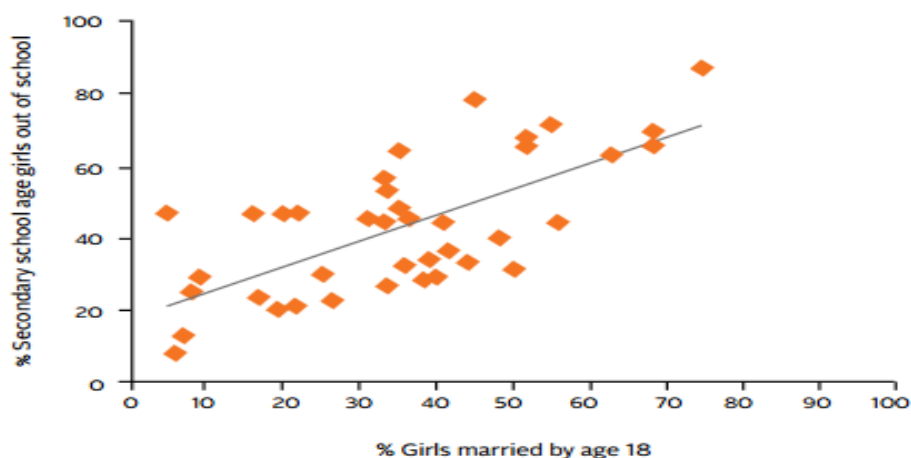
SSA 諸国においては、特に貧困が社会の諸問題と密接に関連している(西村、2012)。各家庭の経済状況、貧困レベルによって、子どもが学校に通うことができるか、また通学を継続できるかが大きく異なる。SSA 諸国においても、初等教育を無償化している国が多いとはいえ、学用品、制服、通学代、学校修理費、PTA 会費などを含む直接費用は家計負担である。Plan によると、ガーナでは、独自の調査における聞き取り対象の子どものうち 46%が、学校に行く際の最大の問題は教材や制服の不足だったと感じ、14%が学費の高さだったと述べている(Plan, 2012)。そして、家族が経済的負担に陥り、子どもを多く持つ親が誰を学校に行かせ続けるかの選択を迫られた際は、より男子のほう好まれるという傾向がある(西村、2012)。また、家庭では特に女子・女性は家事手伝い、幼い兄弟の世話、農作業の手伝いなどの無償労働に従事している。多くの SSA 諸国では、男女限らず子どもが水汲みや薪集めをすることで大きく家計を助けている(小川、2008)。

## ③ 文化・社会的要因

多くの途上国では、「女子に教育を施しても意味がない」と考える親が多く、女子が教育を受けることに対し社会的な理解が得られていない(日本ユニセフ協会 HP)。そのため女子自身が教育を受ける意思をなくしてしまうケースがある。

また、女子特有の阻害要因として、早期結婚、早期妊娠が挙げられる。

図 1-2: SSA 諸国における中等教育不就学者と 18 歳以下での結婚の関係



出典: Education Policy and Data Center



これはSSA諸国における中等教育の非就学者と18歳以下の結婚の関係性を示したグラフである。ここから分かる通り、早期結婚は女子を学校に通えなくさせる、もしくはドロップアウトさせる大きな原因となっている。一度学校を出てしまうと、家事や子育てのため、再度学校に戻ってこられる確率は非常に低い。この傾向は身体的に出産できるようになる中等教育就学年齢から上の年齢層の女子生徒に顕著であるが、児童婚の風習が存在する国や地域では、結婚年齢が初等教育対象年齢まで下がり、小学校を卒業しないうちにドロップアウトする可能性も高い。また女子が教育を受け知識や自分の意思を獲得することが結婚の障害になるという考え方が現在も一般的である地域も多い。若年妊娠は日常的に見られ、中途退学の原因となり、女子がたとえ出産後に復学したとしても、卒業できる可能性を限りなく制限してしまう。女子が果たせる役割は妻や母としてのもののみであるという考えが、女子の社会進出と教育に悪影響を与えている。ガーナでは83%の親が、「妊娠させられるかもしれないという懸念が娘を学校に通わせる上でのマイナス点」だと答えている(Plan, 2012)。

#### 1.4 女子教育はどのように経済発展に貢献できるのか

女子教育の重要性、および女子教育と経済発展の関係性については、多くの研究者によって様々な分析・研究が行われている。ここでは大きく直接的影響と間接的影響に分けて説明する。

##### ① 直接的影響…経済活動への参加

教育を受けることによって、女性のフォーマルセクターにおける経済活動への参加が促進される。教育が女性の就労意欲を呼び、就労のための能力向上につながるからである(黒田、1999)。多くの研究から見ても、学校教育期間が1年増すことに対する賃金上昇の割合(女性の教育からの収益率)は、一般的に男性の教育収益率や他の投資からの収益率と少なくとも同程度に高い、という調査結果が優勢である。また、低所得国のすべての子どもが基礎的な読み書き能力を身につけて卒業すれば、1億7100万人が貧困から脱することができる。これは世界の貧困の12%を削減することと同義であり、世界的に見れば1年間の学校教育を受けると収入が平均で10%増加する(UNESCO, 2011)。

##### ② 間接的影響…人口増加の抑制、保健衛生分野の質向上

人口増加とその影響について、黒田(2000)は論文の中で以下のように述べている。

「多くの途上国では、急激な人口増加はしばしば経済社会開発の大きな阻害要因となっている。過多の出生は、同じ家庭の子どもの栄養状態を悪化させ、教育への投

資を少なくし、ひいては経済開発を鈍化させる。」

SSA 諸国は他地域に比べ人口増加が顕著<sup>6</sup>である。2100年までにアフリカの人口は現在の1.2億人から4億人までに増加し、世界の人口の4分の1がアフリカ大陸に住むとの予測がなされている(UNICEF, 2014)。その中でも特に生産年齢人口の増加速度は速く、それが彼らの高い失業率に繋がっている。

教育を受けることで、女性は栄養や病気についての情報を得、家庭における保健衛生活動についての理解度が増す。低所得国・中所得国では、2012年に660万人の子どもが5歳未満で亡くなったが、これらのすべての国において女子が初等教育を修了すれば、その死亡率を15%下げることができた。さらに、すべての女性が初等教育を受けると、栄養失調の指標である発育不良の子ども数が4%減少すると考えられる(UNESCO, 2011)。子どもの死亡率が下がれば、結果的に多くの子どもを持つ意味を失わせることになり、人口増加を抑制することができる。

また教育には、婚期を遅らせ早婚を防いだり、多産による弊害や家族計画の重要性、妊娠の制御法を理解することによって、若年出産および過多の出産を抑制する効果もある。女性の生き方や家族計画における意思決定の際に、従来よりも強く、自信を持って発言できるからである。現在、サハラ以南アフリカと南西アジアでは、女子の7人に1人が17歳未満で出産している。これらの地では、すべての女子が初等教育を受けると、女子の妊娠は10%減少し、中等教育を受けると59%減少すると見込まれる。これは、200万件の若年出産を減らせるということと同等である(同上、2011)。

女性の家族における発言権が大きくなることで、一家庭の子どもの数が減り、その分今いる子どもの発育や教育に多くの投資を行うことができる。

## 1.5 SSA 諸国の現状

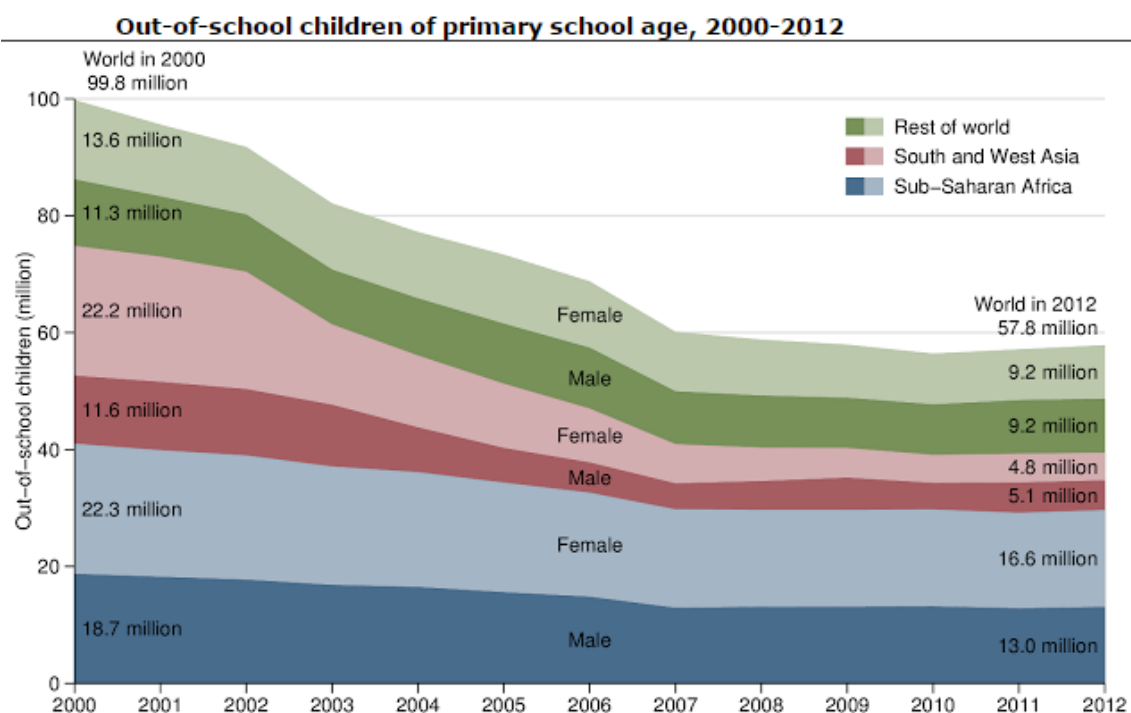
ダカール会議以降、初等教育の普及は世界各地である一定の成果を上げている。SSA 諸国においても確かに統計上のデータ数値は年を重ねるごとに上昇している。しかしこの地域は他の地域に比べ最も遅れをとっており、目標達成にほど遠いという地域であることには変わりがない。

SSA 諸国における特徴は、①世界最多の不就学者数 ②ドロップアウト率の高さ ③大きな男女格差 ④低い識字率 ⑤多額の国際援助への依存といった、喜ばしくないものばかりである。これらの原因は主に貧困、紛争などを始めとした原因からなり、さらにこれらが多方面で深く絡み合うことで問題を複雑化させている。

---

<sup>6</sup> 主な原因として、高い出生率と、近代医学の進歩による予防接種や抗生物質の普及による平均寿命の伸びが挙げられる。(高橋、『アフリカ文化論(2010)』第3章)

図 1-3: 初等教育学齢にも関わらず不就学である子どもの数(2000-2012)



出典: UNESCO Institute for Statistics

図 1-3 は、初等教育における不就学の児童数を他地域と共に示したものである。2000 年のダカール目標設定を機に、どの地域でも確かに不就学児童数は減少している。しかしながら、SSA の不就学児童数の減少スピードは他地域に比べて遅く、なおかつ数も依然として最多であり、全世界の不就学児童のおよそ半分を占めている。不就学児童の男女差も、他地域は女子と同等もしくは女子のほうが少ないのに対し、この地域のみ 360 万人の男女差が生じている。

また、UNESCO<sup>7</sup>のデータによれば、SSA では 42%、つまり 5 人に 2 人の子どもが初等教育を修了しないままドロップアウトしており、その割合は世界最高である。6 人にひとりには 2 年生に上がることなく中退する。SSA では 2010 年時点で、全世界の 3 分の 1 を占める 1140 万人の子どもが初等教育において留年を繰り返している。初等教育就学率は 1999 年の 58%から 76%まで上昇したものの、2015 年が期限である EFA の目標達成が見込まれるのはわずかな数の国しかないという予測がなされている。

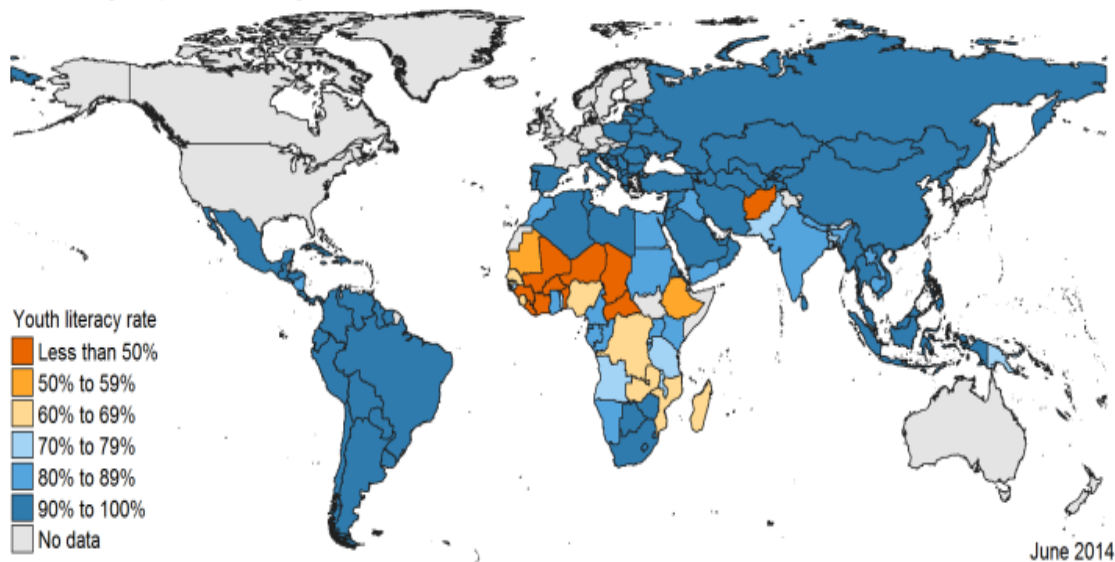
<sup>7</sup> UNESCO Office in Dakar HP

[http://www.unesco.org/new/en/dakar/about-this-office/single-view/news/42\\_of\\_african\\_school\\_children\\_will\\_drop\\_out\\_before\\_the\\_end\\_of\\_primary\\_education/#.VIaFbjGsV8F](http://www.unesco.org/new/en/dakar/about-this-office/single-view/news/42_of_african_school_children_will_drop_out_before_the_end_of_primary_education/#.VIaFbjGsV8F)  
[http://www.unesco.org/new/en/dakar/about-this-office/single-view/news/africa\\_best\\_progress\\_ever\\_in\\_education/#.VIaFdzGsV8E](http://www.unesco.org/new/en/dakar/about-this-office/single-view/news/africa_best_progress_ever_in_education/#.VIaFdzGsV8E)

また、識字率に関しては、以下の2つの図が分かりやすく示している。

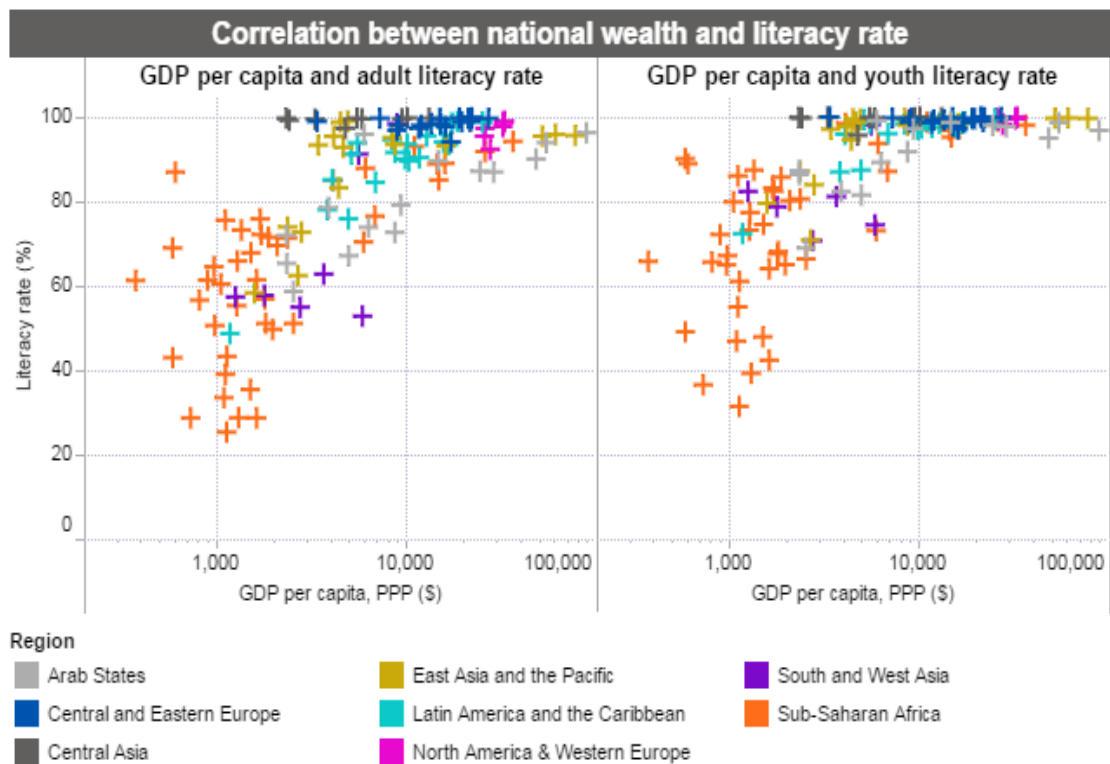
図 1-4: 15-24 歳の若者の識字率(2012-)

Youth literacy rate, 2012 or latest year with data



出典: UNESCO Institute for Statistics

図 1-5: 所得水準と識字率の関係



出典: UNESCO HP

図 1-4 より、SSA 諸国における識字率が他地域と比べかなり低いことが目にとれ、その傾向は特に西アフリカにおいて顕著である。識字率は一般的に 15 歳以上、つまり中等教育対象年齢層から上の人々を対象として測ることが多いが、この段階で識字率が低いということは、その前段階である初等教育で受けた教育が不十分、もしくは全くなかったということである。また、図 1-5 より、他地域と比べた SSA 諸国の識字率の低さとひとり当たり GDP の低さは明らかであり、SSA 諸国の中でも所得水準が高い国は概して識字率も高いと言える。これより、生活水準の向上には識字率の向上が必要であり、その識字率を上昇させるためには教育が必要不可欠なのである。

## 2. 先行研究および本研究の目的

これまで近年の教育開発の動向と、女子教育の阻害要因と影響、そして SSA 諸国における現状を述べたが、この章ではこれらに関する先行研究を一部紹介した上で本論文の目的を説明する。

Hill と King(1995)は教育における男女格差とひとり当たり GDP の関係をクロスセクション分析により明らかにした。彼らは、男子と比べ女子が受ける教育レベルが高くなればなるほど所得水準に対しプラスの影響を与えると述べたうえで、女子が不利になる男女格差が大きければ所得水準も下がると結論づけた。

また Knowles, Logerlly, Owen(2002)は Solow(1956)によるモデルをもとに、同じく教育における男女格差がひとり当たり GDP にどう影響を与えるか分析している。彼らも King らと同様、教育における男女格差は所得水準に対し負の影響を与えるという分析結果を出した。

GDP 成長率と教育の男女格差の関係性を分析したものとしては、黒田(1999)や Klasen(2002)などが挙げられる。黒田の研究では、1970 年から 1985 年までのデータを用いてクロスナショナル分析を行い、男女格差と経済成長の関係性を明らかにしている。クロスナショナル分析とは教育と経済発展の関係を示す研究手法であり、教育を独立変数、経済発展を従属変数として両者の関係を分析<sup>8</sup>する。彼はこの分析から、教育において女子に不利な格差があったとしても経済成長には負の影響はないことを明らかにしたが、かといって女子教育をないがしろにしてもいいわけではないと述べた。教育における格差の背景には構造的、社会的な男女格差があるため、今後は経済学のみならず、文化や宗教、地域特性なども考慮に入れた社会学方面からのアプローチも必要だと結論づけている。

---

<sup>8</sup> 黒田(1999)

**Klasen** は全世界を地域ごとに分け、1960年から1992年のデータを用いてパネルデータ分析を行った。その結果、教育における男女格差は人的資本のレベル低下を引き起こすことで経済成長に直接的に負の影響を与えることを示した。また、男女格差が減少することでより多くの投資を呼び込み、それが間接的に経済成長につながるとした。

これらの先行研究を参考に、改めて本論文の目的を述べる。本論文の目的は「教育における男女格差を是正し、女子の教育を行うことは所得水準にプラスの影響を与える」という仮定を検証することである。教育における男女格差とひとり当たりGDPの相関関係を明らかにし、その結果から女子教育がどの程度経済レベルに影響を与えるかを導き出し、男女格差是正の重要性を述べる。

先行研究では分析対象範囲が全世界など大きな範囲であるものが多いため、本論文では対象地域をSSA諸国に限定し、最新のデータを用いて分析を行う。

対象をSSA諸国に限定したのは、これまで見てきたとおり、この地域では教育問題を始めその背景にも問題が数多く残されており、EFAやMDGsの目標達成からも最も遅れているからである。男女格差も依然として深刻であり、そのような地域を対象に研究を行う意義はあると考えられる。

### 3. モデルとデータ

#### 3.1 分析モデル

黒田(1999)のモデルをもとに、Klasen(2002)などの変数を参考に本論文の趣旨に沿うように独自の変数を加え、以下のようなモデルを作成した。

$$\begin{aligned}GDP \text{ per capita}_{it} &= \beta_0 + \beta_1 ENGAP_{i(t-x)} + \beta_2 COMGAP_{i(t-x)} + \beta_3 ENTOT_{i(t-x)} \\ &+ \beta_4 COMTOT_{i(t-x)} + \beta_5 INV_{i(t-1)} + \beta_6 OPEN_{it}\end{aligned}$$

ENGAP: 初等教育純就学率における男女差

COMGAP: 初等教育修了率における男女差

ENTOT: 初等教育純就学率(男女平均)

COMTOT: 初等教育修了率(男女平均)

INV: FDI (Foreign Direct Investment) net inflows

OPEN: GDP に占める貿易額の割合

i: 国 t: 年次

x: 初等教育年数

被説明変数は*i*国の*t*年におけるひとり当たりGDP(所得水準)の値を指す。説明変数として、教育に関するものを4つ、その他の変数を2つ含める。

黒田(1999)のモデルでは対象年が1970年から1985年であったため、本研究では最新のデータを用い、1999年から2011年を対象年とする。しかしデータの制約上13年間分のデータが集まらない国もあり、したがって国によってサンプル数に差が表れている。また、初等教育就学率は、粗就学率<sup>9</sup>ではなく純就学率を使用した。純就学率とは、小学校に在籍している初等教育学齢年齢層のみを対象にした指標であるため、より範囲が狭まった数値が得られると考えたからである。EFAの達成度を計る際にも使用されているため、本論文においてもこちらのデータを利用することとする。

教育に関する変数においては、教育を受けてからその効果が現れるためには一定の時間を

---

<sup>9</sup>生徒の年齢を問わず小学校に在籍している生徒の数を初等教育の年齢層で割った値(小川、2008)

したがってこの数値はしばしば100を超えることもあり、その場合は初等教育対象年齢層から遅れて入学した生徒の存在、また留年して対象年齢層から遅れて卒業する生徒の存在を示し、教育の内部効率性の問題を示す指標にもなっている。

要すると考えたため、各国の初等教育年数分を引いて計算を行った。したがってこれらの変数では 1991 年からのデータを用い、 $x$  の値は各国の実情に合わせ 5~7 と多少の差が生じている。また FDI を表す変数においても、同様の理由から前年度の値を用いている。

### 3.2 データ

データはすべて World Bank の ADI(Africa Development Indicators)2012/13 を用いた。以下にデータの説明を記す。

初等教育における純就学率及び修了率の男女差は、黒田(1999)にならい「(男子の割合)-(女子の割合)」で算出した。

表 3-1: 使用したデータの説明と期待される結果

変数名	ADI における変数名	期待される結果
GDP per Capita	GDP per capita (current US\$)	
ENGAP	School enrollment, primary (% net) male-female	-
COMGAP	Primary completion rate(% of relevant age group) male-female	-
ENTOT	School enrollment, primary, total (% net)	+
COMTOT	Primary completion rate, total (% of relevant age group)	+
INV	Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)	+
OPEN	Trade (% of GDP)	+

### 3.3 分析方法

手順① 相関図の作成

ひとり当たり GDP と教育における男女格差の相関関係を調べるために、下記の相関図を作成した。World Development Indicators(WDI)の 2010 年のデータを基に、SSA 諸国 49 カ



国のうちデータが欠損していた国<sup>10</sup>、GDP が高く分析対象から外した国<sup>11</sup>を除いた 29 カ国において、縦軸に初等教育修了率男女差、横軸にひとり当たり GDP の値をとった。

図 3-1: 初等教育修了率男女差とひとり当たり GDP の相関関係(2010)



相関図より、女子に不利な状態であれ、男子に不利な状態であれ、男女差が大きい国々はひとり当たり GDP も低く、ひとり当たり GDP が高い国は教育における男女差が比較的小さいといえる。しかし同時に、ブルンジ、ウガンダ、マダガスカル、マラウイのように、男女差が小さくてもひとり当たり GDP が男女差の大きい国と同等に低い国々もあるということが分かる。

このことから、初等教育修了率男女差と所得水準には何らかの関係性があると言える。

<sup>10</sup> ボツワナ、コモロ、コートジボワール、ジブチ、ガボン、ガンビア、ケニア、リベリア、モーリタニア、モーリシャス、シエラレオネ、ソマリア、南アフリカ、南スーダン、スーダン、ジンバブエの 16 カ国。

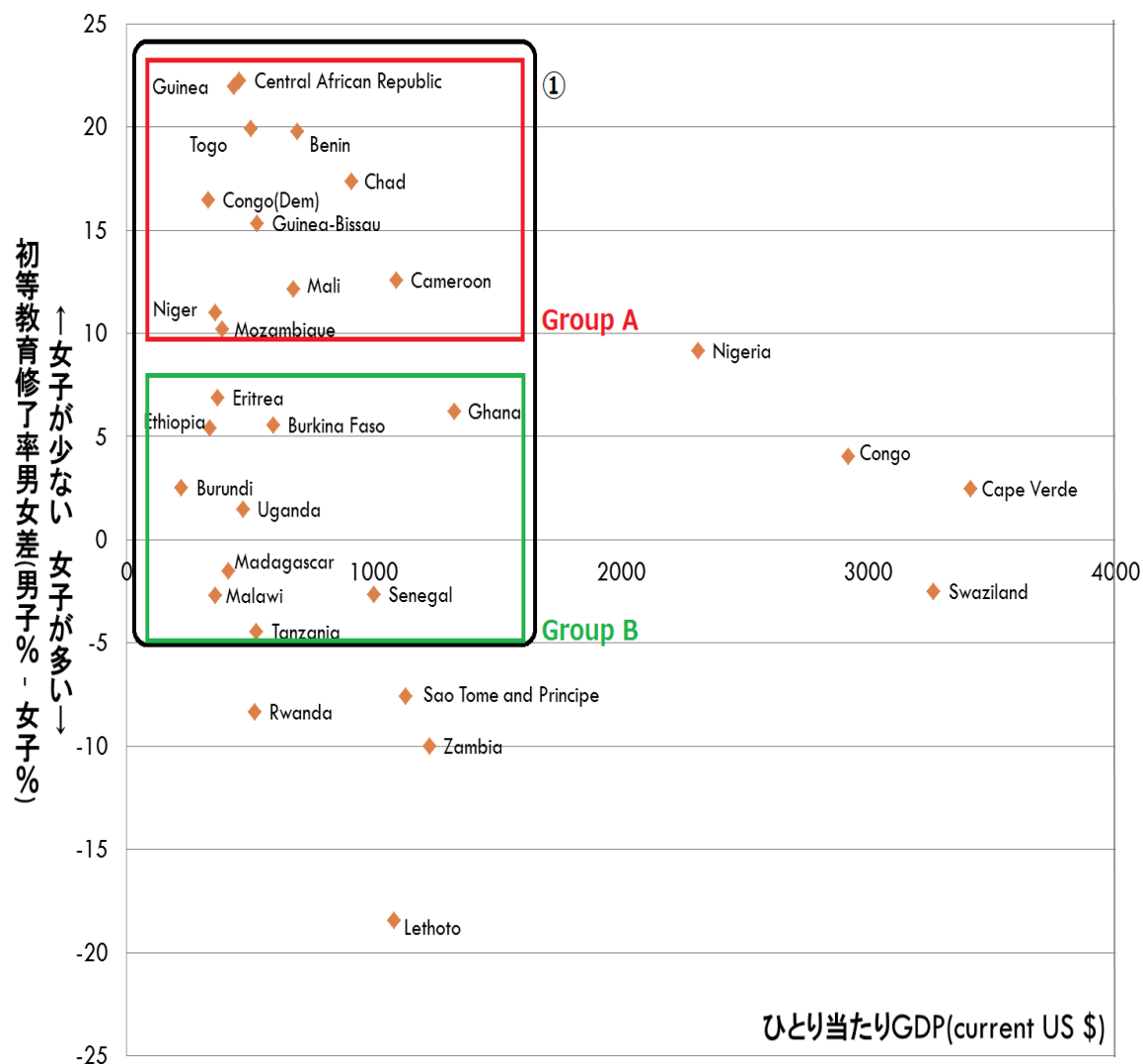
<sup>11</sup> 本研究ではひとり当たり GDP が 4000\$ を超える国を対象から外した。アンゴラ、赤道ギニア、ナミビア、セーシェルの 4 カ国。

手順② グループ別分析

初等教育修了率男女差と所得水準の関係性をより明らかにするために、グラフの散布を基に、以下のようにプーリングを行った。プロット箇所が比較的多く集合した場所を囲み、まずはそこでパネルデータ<sup>12</sup>を作成した後、先に述べたモデル式で Excel による重回帰分析を行う。

その後、さらに詳しい分析結果を得るため、修了率の差 10 を基準として半分にグループを分けた<sup>13</sup>。それぞれのグループから 5 カ国を抽出し、再度重回帰分析を行ったうえで、先の全体分析結果と比較し、教育における男女差の影響を検討する。

図 3-2: グループ分け後の相関図



<sup>12</sup> 対象国は、ギニア、トーゴ、ベナン、チャド、マリ、ニジェール、モザンビーク、エリトリア、ガーナ、ブルキナファソ、エチオピア、ブルンジ、セネガル、タンザニアの 14 カ国。

<sup>13</sup> グラフ Group A, Group B

## 4. 分析結果、考察

### 4.1 プーリングデータ分析

表 4-1 プーリングデータ分析結果 対象国: 14 カ国(前頁脚注 12 参照)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.702271							
重決定 R2	0.493184							
補正 R2	0.463661							
標準誤差	197.0042							
観測数	110							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F			
回帰	6	3889982	648330.4	16.70495	2.24E-13			
残差	103	3997499	38810.67					
合計	109	7887482						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-163.996	81.97158	-2.00065	0.048062	-326.568	-1.42493	-326.568	-1.42493
就学率男女差	2.216419	4.226611	0.524396	0.60113	-6.16607	10.59891	-6.16607	10.59891
修了率男女差	-8.89273	4.172811	-2.13111	0.035459	-17.1685	-0.61694	-17.1685	-0.61694
男女就学率	5.006456	2.156158	2.321934	0.022205	0.730225	9.282687	0.730225	9.282687
男女修了率	7.697658	2.208852	3.484913	0.000725	3.31692	12.0784	3.31692	12.0784
FDI	-4.97188	3.600086	-1.38104	0.170254	-12.1118	2.168042	-12.1118	2.168042
貿易	3.50095	1.197803	2.92281	0.004265	1.125391	5.876508	1.125391	5.876508

補正 R2 の値が 0.46 と、このモデル式は全体の約半分弱の当てはまりを示している。

教育についての変数では、初等教育修了率における男女差が負の相関を、男女就学率、男女修了率がともに大きく正の相関を示した。つまり、修了率の男女差が存在すれば所得水準は下がり、男女就学率、修了率が上がれば所得水準も上昇するということである。そして t 値の大きさから、この傾向は男女差においても、男女の就学率・修了率においても、修了率において顕著であり、これが所得水準の向上により大きな影響を与えていると言える。男女修了率の与える影響が最も大きいことから、たとえ就学してもドロップアウトをしようとする傾向にマイナスの影響を与え、初等教育を修了する子どもの絶対数を増加させることが必要だと言える。

初等教育の就学率の結果のみが予想に反し、統計的に有意ではないうえにわずかに正負が反対になってしまったものの、これは一般的に就学率のほうが修了率より男女差が少ないこと、また対象国の中に男女差が大きい国、女子の割合のほうが多い国が包括されてしまったからではないかと考えられる。

教育以外の関数では、FDI がわずかながら負の相関、貿易が強く正の相関を示した。

## 4.2 グループ別分析

表 4-2 Group A 分析結果 対象国: ギニア、トーゴ、マリ、ニジェール、モザンビーク

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.837378							
重決定 R2	0.701202							
補正 R2	0.632248							
標準誤差	76.87977							
観測数	33							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F			
回帰	6	360630.1	60105.01	10.1692	8.3E-06			
残差	26	153673	5910.498					
合計	32	514303						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-1.00421	84.87306	-0.01183	0.99065	-175.463	173.4549	-175.463	173.4549
就学率男女差	-10.0615	5.751171	-1.74947	0.092006	-21.8832	1.760186	-21.8832	1.760186
修了率男女差	-15.2694	5.39248	-2.83161	0.008822	-26.3538	-4.18499	-26.3538	-4.18499
男女就学率	-0.16444	1.731967	-0.09495	0.925086	-3.72455	3.395668	-3.72455	3.395668
男女修了率	13.8596	2.929559	4.730951	6.84E-05	7.837806	19.8814	7.837806	19.8814
FDI	-11.158	3.483237	-3.20333	0.003573	-18.3179	-3.99806	-18.3179	-3.99806
貿易	5.658004	1.424355	3.972327	0.000502	2.7302	8.585807	2.7302	8.585807

表 4-3 Group B 分析結果

対象国: ブルンジ、ブルキナファソ、エチオピア、エリトリア、ガーナ

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.884534							
重決定 R2	0.782401							
補正 R2	0.750557							
標準誤差	164.2113							
観測数	48							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F			
回帰	6	3975233	662538.9	24.57	4.01E-12			
残差	41	1105580	26965.36					
合計	47	5080813						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-145.617	228.6835	-0.63676	0.527818	-607.453	316.2184	-607.453	316.2184
就学率男女差	10.06913	13.21879	0.761728	0.450582	-16.6268	36.76503	-16.6268	36.76503
修了率男女差	-24.8954	5.984534	-4.15996	0.000159	-36.9814	-12.8094	-36.9814	-12.8094
男女就学率	8.324702	2.875735	2.894808	0.006055	2.517037	14.13237	2.517037	14.13237
男女修了率	12.62586	3.409085	3.703592	0.000628	5.741075	19.51065	5.741075	19.51065
FDI	14.26457	8.784809	1.623777	0.112088	-3.47671	32.00586	-3.47671	32.00586
貿易	-1.68605	2.315093	-0.72829	0.470578	-6.36147	2.989377	-6.36147	2.989377

Group A が 0.63、B が 0.75 と、補正 R<sup>2</sup> の値が先ほどのプーリングデータ分析と比較して高い値を示した。しかし Group A の男女就学率および B の就学率男女差、貿易の P-値が高く、これらは統計的に有意ではない。

それぞれの分析結果ごとに見ていくと、Group A、つまり女子が少ない状態で男女差が大きい地域では、就学率、修了率ともに男女差が負の影響を示した。男女就学率は予想に反し関連性があまりなかったものの、修了率は強い正の相関を示した。

比較的男女差が少ない Group B においても、Group A と同様修了率の男女差は所得水準に対し大きくマイナスの影響が、そして就学率と修了率は大きなプラスの影響が見られる。

以上のことから、程度は異なったとしても男女差があることは所得水準に負の影響を与えるということが分かる。また、一部確認されなかったものの、就学率と修了率も概ね正の影響を与える。これは従来の研究から導き出されたことと合致している。

Group A、B で異なる結果を示したのは、教育以外の変数である FDI と貿易である。正負の符号が逆であり、t 値の大きさも異なる。

これらの分析結果を受けて、次節で考察を行う。

### 4.3 考察

まず、教育に関する変数から見ていくことにする。先の分析結果より、統計的に関連性をもつ場合であれば、教育における男女差は所得水準に負の影響を、そして男女就学率、男女修了率が正の影響を与えることを確認した。ここで、数値をより詳しく見ていくと、Group A、B ともに就学より修了のほうが与える影響が大きい。男女差と男女の就学・修了率を比べると、Group A はどちらも同等の貢献度を示し、B では就学・修了率のほうが強い相関を示した。

男女差が比較的大きい地域においては、初等教育では修了をより重視し、男女差の是正と同時に、学校に就学する子ども、学校をきちんと修了する子どもの絶対数を男女関わらず増加させることが所得水準の向上のために必要であると考えられる。男女差が比較的小さい地域では、大きい地域と同様に修了を重視し、非就学・ドロップアウトをなくして就学率、修了率ともに上昇させていくことが重要である。

「修了」を重視すべきという結果が出た以上、やみくもに初等教育機会の拡大を目指し就学率を上げるという方策には疑問を呈さねばならない。実際、EFA 運動が発足し、ダカール行動枠組みが採択されてから、SSA 諸国は初等教育普及に向けてより多くの子どもに教育へのアクセスを提供するために、初等教育の無償化政策(Free Primary Education: FPE)を導入した。無償になることで就学率は劇的に上昇し、就学できる子どもの数は増加したが、クラスサイズが大きくなり、従来から足りていなかった机や椅子、教材などがさらに

足りなくなる。教員も不足するため、適切な教育を受けていない教員を雇用することになり、これでは FPE が教育の質を下げるとして批判を浴びることとなった<sup>14</sup>。また、財政難のため多くを国際社会からの援助に頼っている貧困国では、この政策によってますます援助に依存するという構図ができつつある。

アクセス拡大のみに奔走するのではなく、就学した子どもたちがドロップアウトせず在学し続け修了できるよう、財政面、援助構造における問題点も含めて、修了を阻む要因を解決することも忘れてはならない。

そして、異なる結果を得た FDI だが、3つの分析結果における t 値の大きさを比べてみると、Group A、プーリングデータ、Group B の順で数値が増加している。つまり、Group A は強い負の相関、プーリングデータでは負の相関、Group B では正の相関を示しているのである。ここから言えることは、男女格差が是正され、より多くの女子が教育を受けるにつれて、FDI の効果が出るということである。男女格差の是正がより多くの FDI を呼び込むため、教育を受ける女子が増えることは間接的に所得水準の向上に貢献すると予測される。しかし、SSA 諸国における FDI は植民地時代から地下資源の開発や大農園に集中するのが特徴である。これはある特定の会社や事業主だけの優遇や汚職を助長し、一般国民との間での大きな格差につながっている。SSA 諸国では、多くの国において第一次産業従事者が労働人口の過半数を占め、対 GDP、輸出品目から見ても一次産品に頼っているのが特徴である。第一次産業は天候、自然災害、食料価格など、外部の影響に左右されやすく不安定であり、そのためにも FDI は、大農場のみならず各農民や地場の産業にまで影響がきちんと届かなければならない。

貿易は、Group B において統計的に関連性がないという結果が出た以外は、予想通り、所得水準に強く寄与するとの結果を得た。これは、貿易の自由化と促進は経済成長の主要な原因であり、貿易の進展と所得水準の向上が高い相関関係にあるという従来理論と一致している。なお、Group B において、t 値は低いとはいえ符号が負になった理由としては、Group B 対象国のうちガーナとブルキナファソにおいて、貿易収支が大きくマイナスになっていることが挙げられる<sup>15</sup>。対して Group A の対象国においてはすべての国において貿易収支はプラスであり、この点が分析結果に大きく反映されたのではないかと考えられる。

---

<sup>14</sup> 加えて、第1章3節で述べたように、無償化されたとしても学用品、制服などは実費であり、それが長期的に見れば貧困層に打撃を与えることとなる。

<sup>15</sup> 船田(2010)

## 5. 結論、今後の課題

本論文は、「教育における男女格差を是正し、女子の教育を行うことは経済レベルの向上にプラスの影響を与える」という仮定を検証することを目的とし、相関図を基にパネルデータを作成し、重回帰分析を行った。

分析結果によって、その仮定は概ね立証されるものとなった。3つの分析のうちどれにおいても、一部関連性が断定できない変数があったものの、それは就学率の男女差や男女就学率など、就学に関わるもののみであり、修了率はどの変数、どの分析結果でも大きな正の相関を示した。この結果就学よりも修了が所得水準の向上に対しプラスの影響を与えるということが明らかになった。

また、男女関わらず、就学率・修了率を上昇させることの必要性も示された。2012年時点で、SSA諸国の初等教育男女就学率は約76.8%、男女修了率は約69.6%である<sup>16</sup>。教育にアクセスでき、そして修了できる子どもの絶対数を増やすことで、SSA諸国での人的資本レベルの底上げが望まれる。

そして、男女格差が是正され、初等教育において就学する女子及び修了する女子が増加するにつれて、FDIは正の効果を発揮することが示された。この点からも、女子教育は生活水準の向上に間接的に影響していると言える。

本研究ではSSA諸国における男女格差に焦点を当てたが、教育という長期的取り組みが成立し、子どもたちが教育によって知識を得て貧困から脱するためには、男女格差のみならず他にも考慮すべき点が芋づる式に数多く存在している。しかし考察でも述べたように、あるひとつの問題のみを解決しようとするれば、教育システム全体のバランスを欠くことにもつながりかねない。全体を俯瞰的にとらえ、なおかつそれぞれの国の教育制度や文化にも考慮する必要がある。

また、国内における経済的格差の是正も行われなければならない。多額の援助、投資、利益、およびそれに伴う福利が国内富裕層の一部にとどまるのではなく、きちんと末端の国民にまで行き届くような政策が望まれる。

最後に、今後の課題を挙げる。

アフリカをテーマにする研究でよく問題となるのが、データの欠損と信頼性の問題である。本研究でもパネルデータセットを作成するにあたり、教育に関するデータを連続年次分集めるのに非常に苦労した。そのため時間的傾向をつかみにくくしてしまったうえに、データ不足のため諦めざるを得ない変数もあった。特に識字率については、多くの研究から経済成長と大きな関連性があるという結果にも関わらず組み込めなかった。途上国各国政府

---

<sup>16</sup> World Bank Data

および統計局、各研究機関におけるデータの量的質的向上が望まれる。

また、教育における質的要素をモデル式に盛り込みたい。質的要素は数値化するのが困難だと言われているものの、教育における質の重要性は従来から幾度となく叫ばれていることであり、教育の内容や識字率を含めた子どもの実際の学力、教育環境などは無視できない要素と言えるだろう。

そして、今後は範囲を中等教育、高等教育まで広げていきたい。初等教育修了者が増大すれば、中等教育、高等教育といった次の受け入れ先の整備も必要になってくる。加えて、教育レベルが高くなればなるほど、男女格差は大きくなっていくうえに、学習がより専門的になるため、将来の経済的活動により繋がりやすいと考えるからである。

範囲を広げ、より信頼性のあるデータ、変数を用いてより詳しい研究結果を得ることを今後の課題とする。

## 6. 謝辞

卒業論文を執筆するにあたり、ご助力くださった方々に深く感謝いたします。特に指導教官である宇野公子教授には、途中からの入ゼミにも関わらず、丁寧なご指導をいただきました。また、宇野ゼミの先輩方、同期、後輩の皆様からは、ゼミの中での議論、アドバイスなどにおいて多くを学ばせていただきました。

本当にありがとうございました。



## 7. 参考文献

[文献]

Kazuo Kuroda. (1999). *The Impact of the Educational Gender Gap on Economic Development in Cross Section of Countries*.

King, E. M., & Hill, M. A. (1995). *Women's Education in Developing Countries: Barriers, Benefits, and Policies*. A World Bank Book. World Bank.

Knowles, S., Lorgelly, P. K., & Owen, P. D. (2002). *Are educational gender gaps a brake on economic development? Some cross-country empirical evidence*. Oxford Economic Papers 54, p118-149

Klasen, S. *Low Schooling for Girls, Slower Growth for All? Cross-Country Evidence on the Effect of Gender Inequality in Education on Economic Development*. The World Bank Economic Review, Vol. 16, No. 3 p345-373

Mikiko Nishimura. (2012). *Gender and Basic Education in Sub-Saharan Africa: From Gender Parity to Gender Equality*

黒田 一雄 (2000) “発展途上国における女子教育の教育経済学的考察”

小川啓一/西村幹子/北村友人(2008)『国際教育開発の再検討—途上国の基礎教育普及に向けて—』東信堂

澤村信英(2003)『アフリカの開発と教育 人間の安全保障をめざす国際教育協力』明石書店  
菅野琴/西村幹子/長岡智寿子(2012)『ジェンダーと国際教育開発—課題と挑戦』福村出版

黒田一雄/横関祐見子(2005)『国際教育開発論 理論と実践』有斐閣

米村明夫(2003)『世界の教育開発 教育発展の社会学的研究』明石書店

船田クラーク/センさやか編(2010)『アフリカ学入門 ポップカルチャーから政治経済まで』明石書店

[ウェブサイト]

世界ガールズ白書 2009 Plan Japan

世界ガールズ白書 2012 Plan Japan

世界子供白書 2004 UNICEF

世界子供白書 2007 UNICEF

Education Policy and Data Center

<http://www.epdc.org/>

EFA Global Monitoring Report 2011 UNESCO

EFA Global Monitoring Report 2013/14 UNESCO

Generation 2030 Africa Division of Data, Research, and Policy UNICEF

[http://www.unicef.org/publications/files/Generation\\_2030\\_Africa.pdf](http://www.unicef.org/publications/files/Generation_2030_Africa.pdf)

OECD Glossary of Statistical Terms

<http://stats.oecd.org/glossary/>

UNESCO Institute for Statistics

<http://www.uis.unesco.org/>

<http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/default.aspx>

<http://www.uis.unesco.org/literacy/Pages/default.aspx>

UNESCO Website

<http://en.unesco.org/>

UNICEF Website

<http://www.unicef.org>

World Bank Africa Development Indicators/World Development Indicators

<http://data.worldbank.org/data-catalog/africa-development-indicators>

<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

外務省ホームページ

<http://www.mofa.go.jp/>

公益財団法人日本ユニセフ協会ホームページ

<http://www.unicef.or.jp/>

文部科学省ホームページ

<http://www.mext.go.jp/>

<http://www.mext.go.jp/unesco/004/003.htm>

## 8. 附録

### 8.1 ADI 指標の定義 (World Development Indicators から引用)

<b>GDP per capita (current US\$)</b>
GDP per capita is gross domestic product divided by midyear population. GDP is the sum of gross value added by all resident producers in the economy plus any product taxes and minus any subsidies not included in the value of the products. It is calculated without making deductions for depreciation of fabricated assets or for depletion and degradation of natural resources. Data are in current U.S. dollars.
<b>School enrollment, primary (% net) total/female/male</b>
Total: Total is the ratio of children of the official primary school age who are enrolled in primary school to the total population of the official primary school age.
<b>Primary completion rate(% of relevant age group) total/female/male</b>
Total: Total is the total number of new entrants in the last grade of primary education, regardless of age, expressed as percentage of the total population of the theoretical entrance age to the last grade of primary. This indicator is also known as "gross intake rate to the last grade of primary." The ratio can exceed 100% due to over-aged and under-aged children who enter primary school late/early and/or repeat grades.
<b>Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)</b>
Foreign direct investment are the net inflows of investment to acquire a lasting management interest (10 percent or more of voting stock) in an enterprise operating in an economy other than that of the investor. It is the sum of equity capital, reinvestment of earnings, other long-term capital, and short-term capital as shown in the balance of payments. This series shows net inflows (new investment inflows less disinvestment) in the reporting economy from foreign investors, and is divided by GDP.
<b>Trade (% of GDP)</b>
Trade is the sum of exports and imports of goods and services measured as a share of gross domestic product.