

## 2-4 アフリカの教育改革にマルチメディア技術の導入が始まった： ガーナの場合

クワミー・アキンポン博士

ケープコースト大学教育研究所元所長（ガーナ）

サセックス大学教育学部国際教育センター副所長（イギリス、ブライトン、ファルマー）

[a.akyeampong@sussex.ac.uk](mailto:a.akyeampong@sussex.ac.uk)

### 要約

ここでは、ガーナの教育における新旧の情報通信技術の導入を概観する。ここで指摘するのは、マルチメディアの技術の進歩が、教育における ICT の導入を究極的にどのように奨励してきたかということである。しかしここで問題となることは、これらの新しい技術を学校や大学で導入する教育が、構成主義的な考えに基づいて、知識とその再生を再概念化する教師教育のカリキュラムの要求にできていなかったことである。こうした議論がないままでは、授業に導入された新しい情報通信技術が、批判なしに知識を伝達していく古い伝統の教授学習を再び強化するために使用される危険がある。結論として言いたいことは、授業において、ICT と他のメディア通信の道具によって強化された、新しい専門的な学習のアイデンティティと学習経験によって、ガーナ及び他のアフリカ諸国における教師教育カリキュラムが変わるのは間違いないということである。

**キーワード：**教育改革、ICT、教育学、教師教育、カリキュラム開発、コンピテンシー、児童中心教育

### 1. はじめに

過去 25 年間に、ガーナは、公共サービスとして、教育を広めることを作り替え向上させる数々の改革をおこなってきた。しかし、これらの改革は、カリキュラム改革の一部としてのメディア・リテラシーを含んだり、取り入れたりすることはなかった。にもかかわらず、教育へのアクセスと質を向上するメディア・コミュニケーション・ツールや情報技術の広範囲への利用を意識的に試みることが、改革の考え方や計画の一部となってきた。2つの主要なアプローチが教育に導入されてきた。ひとつは、古いメディア・コミュニケーション・ツール（例えば、ラジオ）であり、もうひとつは、最近の新しい通信技術（例えばコンピュータ）である。これらの試みから授業を見ることが必要であり、ガーナの教育の質を向上させるために、この試みの潜在性を考える必要がある。基本的なこととして、教育における新たな通信技術

の導入から多くのことを得るためには、将来の教師は、クラスの授業場面で新しい通信技術を使うことに精通するであろうから、教育改革は伝統的な教師教育のカリキュラムを大幅に変更することから始めるべきである。アフリカとそれ以外の多くの文化と同様に、教授学習についての伝統的な権威主義的な考え方がガーナの教師文化に深く根付いていた。新しいマルチメディアや豊富な ICT の教育を教師が吸収して学び、根本的に授業を変えて初めて、新しい通信技術が教育に効果を発揮するのである。

### 2. 教育サービスの提供におけるラジオの利用

植民地時代から 1960 年代の後半まで、ガーナにはアフリカのサハラ砂漠以南の地域で最高の教育システムがあったことが知られている。1970 年代初頭からの低迷する経済の急激な落ち込みが、教育システムを低下させた（世界銀行,2004）。ガ

一ナ教育制度を復活させるために、1987年に新しい教育改革が開始され、ラジオが教育を向上させる重要な道具と考えられた。ラジオは、改革前にも教育放送として使用されていたが、教育実践家の参加がないために、番組の内容と配信の方法がお粗末であった。多くの番組が知識の伝達に焦点を当てており、教師と学習者間の双方向のクリティカルな対話の機会が少なかった（世界銀行,1989）。公共放送は、1日あたり2時間で、小学校、中学、高校と教員養成機関を対象にしていた。週合計で約10時間が、中学高校と教員養成機関対象に50番組に分けられた。一般的にこれらの学校番組は、少数の聴取者に届いただけなので、費用効果はなかった。表1は、割り当てられた時間と聴取者を示している。高校生と教師教育の両

方の番組のおおよそ半分が、わずか7%の聴取率であった。

これらの放送の番組（図1）は、教科内容の教材を伝えるために、一方向のコミュニケーション型式を用いて、知識の伝達に重点を置いている方法を表している。もし、これらの内容が生産的な学習に貢献しようとするのであったら、学生が教師と真の対話を行うことを許可し、生徒の理解と洞察を表わす型式が不可欠であったろう。それに加えて、授業を行う教師は、放送前にその内容に関する学習教材を準備しなければならず、放送後にも、議論を深めるためや新しい問題の提起のためにも、教材の準備をしなければならなかった。

表1 1987年の教育改革前の初等中等教育向けのラジオ番組

学年	番組数	聴取可能人数
小学生 2-4年	16	200,000-300,000
中学生 1-2年	34	160,000-180,000
高校生 1-5年	30	20,000-30,000
教員養成機関 1-4年	20	2,000-3,000

出典：世界銀行(1989)

図1 学校ラジオ放送の抜粋

**GBC(ガーナの公共放送)の台本**

**学校放送・生活技術シリーズ**

**第5課**

教師：みなさん、おはようございます。今日は授業の前に簡単なテストをしましょう。ペンと紙を用意してください。足りない語句を「...」に補って次の文章を完成させなさい。

- ・あなたの体のサイズと肌の色とあなたの身長は、両親からの「遺伝」を示す可能性があります
- ・あなたが見たり行動したり考えたりすることが全て一緒になって、あなたの性格「...」を作る。

さて、みなさん、今日のわたしたちのトピックは、わたしたちがガーナで食べる食料がどこで取れるかです。食料の一部は特定の地域で育ちます。たとえば、きび、米、ギニアトウモロコシは、ノーザン州と2つの北州（アッパー・イースト州とアッパー・ウエスト州）でとてもよく育ちます。

たとえば、キビからつくられる料理がトゥオ・トサフィとフーラです。みなさん、ギニアトウモロコシから少なくとも料理をひとつを考え、ノーザン州で栽培された米から料理を2つ考えられますか。それに加えて、食料としてのギニアホロホロチョウや他の鳥がいます..

さて皆さん、皆さんがいる地域で栽培されるすべての食品のリストと、あなたのお母さんが市場でも買える食品のリストを作りなさい。それらを、私たちが今話した、次の3つの種類に分けなさい。

- 1)成長食品、
- 2) 保全食品、
- 3) カロリー食品

(世界銀行,1989：付録 11-2)

放送には教師用のガイドと生徒用のワークブックがついていたが、放送前にガイドが用意されていた学校は少なかった（世界銀行,1989）。したがって、授業に実用的な知識を伝える以上の効果がある番組はほとんどなかった。ラジオ番組の限界にもかかわらず、1987年のガーナの教育改革は、まだこのメディアを学校と大学への教育コースに使おうとする熱意があった。教育改革者の言い分は、これまでの番組は、カリキュラムの専門家、教師、または関連団体（例えば、科学数学教師協会）からの助言がなかったということであった。こうした人々は、ラジオに適する教材や、効果的に送信できる方法をアドバイスできた人である。教師が、あるトピックを教える時に、問題の理解を深めるためには教科の専門家が必要なのに、それが難しい場合に、その専門家の代わりとして学校ラジオ番組を使うことが考えられた。もともと教育改革者は、ラジオを新しい教育改革の3つの主な目的—直接的教育ツール、学習リソース、従来の教育を豊かにするための媒体—を提供するものと考えた。しかし、これらの目的にとっては、ラジオには限界があった。新しい教育方法を議論し、教師にプロデューサーへの質問を書かせるようにした番組もあったが、大半の番組は依然として、一方的に教えるものであり、クリティカルなものでもなかった。時が経つにつれ、基礎教育の改革を支えるのは主に自営のための教育と地域の発展である、という考え方を広めるために番組が使用された（開発銀行：詳述 1989）。その後、高校生への番組は廃止され、教育への大部分の新規投資が行われた小学校に、より多くの放送時間が割り当てられた。

学習者の背景と学習者の経験が重要であり、そのことを示すためにはインタラクティブな授業のディスコースを表わす必要があった。しかし、ラジオはこうしたことには最適なツールではなかったために、教育プログラムを送信する時に、ラジオの使用に限界があったのである。新しい情報通信技術が、知識にアクセスする新しい機会を提供

し、この知識の多様な使い方を創造する時にも、こうした問題はまだ残る。技術を越えたところで、学校や教員養成機関での既存の教師中心の専門文化が深く存在するために、情報通信技術を利用して利益を最大にできる教師の能力は強く制限されたままである。新たな情報通信技術の試みを議論する前に、1990年代初期からの民主主義改革が、ガーナの教育におけるマルチメディア・コミュニケーション・ツールの活用する場面を、どのように設定したかを考える必要がある。偶然にも、この期間は、政治的転換が行われ、より開かれた社会に向かっていく多くのアフリカ諸国における、一般的教育改革の時期でもあった。したがって、アフリカの国々では、独裁的な政治体制が解体するときに、メディアと情報通信技術がより身近なものとなって、その社会の民主化を助けるために出現することは驚くことではない。

### 3. 教育におけるメディア・情報通信技術上での民主主義による自由化の影響

ガーナは、他のアフリカの国と同様の政治的混乱を経験した。1957年の独立後、希望にまつまれた政治的経済的なスタートを切ったものの、次々に起こったクーデターにより、ガーナの社会では、自由が縮小され、沈黙の文化が作られた。その結果、言論の自由と民主的統治が深刻な打撃を受けた。民主的な統治は、ジェリー・ローリングス空軍中将が1982年の軍事クーデターで権力を手に入れた後に再登場し、1992年の新憲法において、最大の社会的政治的改革が行われた。

この新しい憲法は、新しい報道の自由への道を開き、民間の新聞や雑誌、テレビ、ラジオ、放送を増やし、ビデオ映画制作と上映を増やした。1970代の不況から回復した時に、世界銀行とユネスコのような国際的な他の開発機関に主導されて、教育への投資が復活した。投資は、基本的には教育における施設とインフラストラクチャを改善するために行われ、初等教育から始められ、徐々に中等教育と教師教育部門に拡張された。1987年

の教育改革には、次の3つの目標があった：

- ・教育の全てのレベルに、アクセスを平等に広げること
- ・教育的な効率と、その有効性を向上させること
- ・問題解決、環境への配慮、職業や技術訓練や一般的なスキル・トレーニングに関心を高めることに、教育を結びつけること

大きな変更は、12歳から17歳までの教育を再構築することであり、これは、基礎的な教育へのアクセスと学校のインフラと教材の質と量へのアクセスとを改善するための余地を生み出した。基礎教育は、6年間の小学校教育と3年間の中学校教育の9年間の教育として新しく構成された。学校のカリキュラムは、より実用的な科目を含むように改訂され、1995年には、「基礎教育義務化・無償化・普遍化プログラム」(FCUBE)の改革が、主に教育の質の問題に取り組むために導入された。教育の評価と影響の研究から明らかになったことは、1987年の教育改革とFCUBEが教育の低下を反転させて上昇することに成功した—1987年から2003年まで、初等教育の登録者が10%以上増加した—が、教育の質を改善するためには困難があったということであった(世界銀行,2004年)。1990年代後半から、イギリスの国際開発省(DFID)のような援助機関によってサポートされていた数々の介入は、新しい指導要領と教科書とガイドを導入した。最近の民間/公共のパートナーシップは、教育成果を改善する取り組みの一環として、教育の主流としてICTを導入することに参加している(GOG2002; MOE,2008)。1992年制定の憲法は、自由で民主的な統治を導入し、公教育で生徒中心の学習を強調する取り組みを援助するために、国内及び国際的なレベルの民間セクターを奨励してきた。こうした援助は、学校のインフラや設備への投資で、最近では中等教育と職業技術学校のコンピューターラボを作った。こうしたことは、生徒の学習経験を変換し、世界経済をけん引する技術に生徒が参加するための先駆けであり道具であ

ると考えられる。

#### 4.教育におけるICT：教育の質を改善するための万能薬か、それとも教育の古い伝統を強化するものか？

ほぼ例外なく、ガーナの全ての教育セクターは、ICTの授業への導入を目指してきた。ICTは学校改善のためのインフラとして人気がある。この種の顕著な開発は、ユネスコやNEPADのような政府間あるいは国際企業の民間セクターとのパートナーシップで起こるのである(MOE,2008)。

・ガーナeスクールとコミュニティのイニシアティブ(GeSCI)は、教育省とORACLEとCISCOコンソーシアムが共同開発して、NEPADのeスクールが主導する事業である。これは10州のうち6州で実施されている。参加している学校には、25台のコンピュータが、衛星インターネットに接続され、eラーニング用の最新の機器がコンピュータ教室に設置されている。

・2007年初頭にユネスコの指導の下で、ガーナ国家委員会から38の教員養成大学に400台のデスクトップ・コンピュータが提供された。

・オンラインポータル「skool.gn」とDVDによる中学校と高等学校の数学と科学の教授学習の資料が、インテルとの共同事業で開発されて、2008年に発行された。

・ICTリテラシーが、初等中等教育と職業教育のカリキュラムに導入されている。カリキュラムの多くはコンピュータのスキルに焦点を当てている。

・2007年の教育改革のために、新しいシラバスがCD-ROM化されて、全ての地域と学校に配布された。このCD-ROMはICTリテラシーを含んでいる。

教育のICTをサポートするためのキャパシティー・ビルディングという取り組みが強化されてきた。例えば、国内の38の教員養成大学における101人のICTの指導者が、学習のマイクロソフト・パートナー(PIL)プログラムの下で、教授＝学習過程における技術を統合する方法の研修を受けている。ガーナ教育サービスのカリキュラム研究開発部門とケープコースト大学とウィネバ大学(ガーナの高等教師教育機関)からの14名のスタッフと職員が、デジタルカリキュラムとコンテン

ツ開発について研修を受けている。教育 ICT プログラムユニットが教育省に設立され、高等学校の 550 人の ICT 教師と 50 人の学校査察官が研修を受けてきた。また、小学校と中学校の教員あわせて 50 人が、ユネスコ・ネット・プログラムと呼ばれるプログラムの下で、教授学習における ICT の利用について研修を受けた (MOE,2008)。

これらの全ての開発で目立っていたことは、教育目的のために、新技術を使用する研修に重点が置かれていることであった。しかし、これが成功するかどうかは、学習とは本質的に知識の受動的吸収であると考えている教師の教育文化を変更するために、ICT を教育の道具としてどのように効果的に組み合わせるかにかかっている。ICT が学習を深められるかどうかは、問題解決スキルと学ぶためのスキルの開発をサポートできるかどうかである、ということがよく言われる。しかしこれは教師と生徒が相互作用を深め対話の関係を通じてのみ達成することができる。

いったん、デジタルインフラとそれに付随する物流が、ガーナやアフリカの授業に入ると、他のアフリカ地域と同様に、授業における教師と生徒のアイデンティティが学習成果として生み出す利益を最大にしようとして、新しい試みが出てくる。しかし、特に変更する必要があるのは、知識についての既存の態度と理解であり、知識がどのように獲得されるかである。教師と生徒が、単に知識を伝達するためのツールではなくて、自分の経験や世界的な視野を反映する新しい考えを作成するためのツールとして、これらの新技術をみなすかどうかは、ICT で強化された教育が学校と教師教育のカリキュラムの中にどのようにうまく統合されるかによる。最近のガーナの教育政策の取り組みにおいては、教育目的のために ICT にアクセスすることが主流であるにもかかわらず、「人々は思考と経験の相互作用によって学習する：つまり行いながら考えることが学習の本質なのである」という構成主義的な概念に強く組み込まれて再概念化されたものとして、教師教育のカリキュラムに

焦点を当てているものは多くない(Stuart & al., 2008)。

今までの知識伝達を指導する実践と態度は、授業に新しい技術を導入することで、簡単に変更されるものではない。根本的に変わる必要があるものは、教授学習の方法と知識の扱い方を定義するカリキュラムであるプライアーとエムピア (2003,p.6)が簡潔に説明している。「ICT 利用を成功させるためには、アクセスの問題の次にまた壁がある。それはハードウェアやインフラよりも、態度や理解である。新しい指導法と指導者と学習者との新たな関係を導く環境の存在が、考慮されるべき要因である。いくつかの例を取り上げると、多くの新しい情報がインターネットを通じて学習者に到達しても、伝統的に決まった学習方法を通して処理され、記憶されて暗唱される必要があるとする事実がある。——そこからはあまり多くは得られない。教師が、国際的なギャラリーや美術館の Web サイトで、美術教育の資料を見つけて、それを授業で利用すると、ネットで利用できないものよりも、その芸術の形式（具体的な仮想サイトで見つけたもの）が成文化され強化されるであろう。ブリタニカ百科事典はインターネットや CD-ROM からアクセスできるが、口承の歴史や民話のような情報にはアクセスできない。したがって、ブリタニカ百科事典のようなものが学習のための基盤として強化される。(中略) 様々な形態の知識の地位と価値が、重大な政治的文化的論争の対象となるので、これはアフリカの状況において特に重要な問題である。」

したがって、はっきりしていることは、学校のカリキュラムの内容がどのように構成されているかということと、そのカリキュラムが新しい通信技術を教育で使って学習経験の価値を向上させる程度を決めているというその内容を、教師と生徒がクリティカルに評価するためにはどのような能力が必要かということである。アフリカの多くの学校で、依然として実施されている教師中心でクリティカルでない学習文化から、移行するために、

メディアと豊かな ICT、あるいは豊かな教育において教師を研修する重要性が出てきた (Pontefract and Hardman, 2005; Akyeampong & al., 2006; Tabulawa,1997)。

## 5. アフリカの授業で文化を伝えることを理解する

サハラ砂漠以南のアフリカにおいて、授業での先生のイメージは、通常は、受動的学習者としての生徒へ、講義中心の教授の過程を通して、知識を分配する権威主義教育指導者である (Akyeampong & al., 2006)。教育における新たな情報通信ツールが、この国の文化を変える見通しを示しているものの、この変化を持続させるためには、教師と生徒が、同様に情報や知識をどのように変更させるかによる。アフリカの多くの学校で、授業でのディスコースをよく知っている人は、授業が講義中心の形式であることに気づいている。教授行動がこうしたものになっているのは、学校の教科書の内容のためである。教科書は、生徒が機械的に学び、試験で再生する知識の習得に重点を置くからである (Kanu,1996)。小学校教師は、自分たちの教育責任のうち最も重要なことは、実用的な知識を伝えるものであり、生徒の役割は教師が与える知識を身につけることであると考え。労働市場に労働力を提供するために生徒を選抜する、という試験文化と結合した学校の見方が、多くのアフリカのシステムにおいて、行動主義に基づく教育の現場を支えてきた。「行動主義」の概念は、教授において教授者中心モデルに密接に関連しており、基本的に、教師が何を学習するかを決定し、生徒にどのように学ぶかを伝え、能力テストとして、知識の再生や応用問題に重点を置いたものである。同様に、親は、学校の成功を、教師によって分かち与えられた知識を獲得し、試験のときにはそれを繰り返す能力を身につけているかどうかで判断してきた (Tabulawa,1997)。そのような教授学習文化の中では、教育の中にメディアと ICT が入ってきても、その新しい技術は、生徒

が「意味を積極的に構築する」ことに多くを費やすという学習のコンテクストには使われなかった (Hopkins,2002:35)。したがって、メディアと ICT は、知識を非クリティカルに伝達するためのツールとして使われることに陥る可能性がある。

教育にとって、技術革新は新しいことではなく、単にメディアと ICT を教育に導入するだけで構成主義の学習が出来るわけではないという指摘は重要である。新しい技術は、生徒が、実行し、フィードバックを受け、新しい知識と理解を改良し構築することによって学ぶ環境を作るためのツールとして使われるべきである。メディアと情報通信ツールの使い方を学ぶことと、学習のためのツールとしてそれらを使用することの間には違いがある。この理解が重要だが、しばしばアフリカ政府の教育改革では混同されている。技術のハードウェアに多くの投資が行われ、「ソフトウェア」の改革への投資は少なかった。ソフトウェアは、ICT をサポートするためのカリキュラムの素材と教師教育を再概念化するものである。ICT はクリティカル・シンキングと学習の教材として使うためのものであった。実質的には、教室の学習環境において、学習者同士や教師が、よりインタラクティブにかかわる能力を作ることが強調されるべきである。インタラクティブな教育方法が、ソフトウェアとハードウェアの設計に組み込まれることで、メディア情報リテラシーの価値が上がる。しかし、重要なことは、全ての ICT 製品がこの機会を提供するわけではないことであり、教師と生徒がクリティカルで内省的な方法で知識や考えを扱うように訓練されて初めて価値が生じることである。

授業実践におけるアフリカの教師の役割と能力についての研究では、授業のアイデンティティを形成する要因は、経歴と教師歴であることを明らかにした (Lewin & Stuart,2003; Wideen & al.,1998)。それは、教師教育で教師がどのような新しい情報通信技術に接するかは、その教師が授業でどのように ICT を操作するかが決め手になっていたからである。教員研修カリキュラム内では、

ICT に基づく教授法が教授と学習と評価について深い理解を促進するために使われる、という決定が、授業で ICT の使用を改善するための重要なステップとなる。ガーナの初等中等教育における教師教育カリキュラムが示したことは、教師は非常に表面的な、または限定された導入手段しか手にしておらず、特にカリキュラム全体と統合させることが弱いことを示した。(Akyeampong,2004; Ampiah & al., 2002)。しかし、アフリカの教師が次のことを認識する力を持っている明らかな証拠がある。自分たちの授業では、構成主義的学習が、授業で新しい技術を利用する可能性を間違いなく高め、それが学習への構成主義アプローチにつながるということである。アキインボンと同僚(2006)は、INSET のワークショップで、50 人のガーナ人教師の学習と教授と評価についての理解を調べて、次のことを明らかにした。教師が知らず知らずのうちに知識伝達の理論モデルに基づいて学習を定義していたにもかかわらず、これらの教師が、子どもたちが実際に社会的相互作用やアイデアへの疑問を通して学んでいるという授業の状況をイメージすることができたということであった。研究者達は、いままでの教師経験として構成主義教育を受けたことがはっきりしない教師までも、構成主義の学習を認識することができた点に注意した。メディアと ICT によって豊かにされた教育学は、教師が生徒の学習の足場をつくり、クリティカルな対話と疑問を持つ実際の授業のエピソードをとらえるために、ビデオや CD-ROM などのメディアを使用することで、これらの経験を確認できるのである。新しい情報通信技術(コンピュータ、CD-ROM、ビデオ、デジタルカメラ)が、知識についての多様なイメージと異なる視点と理解を表わすので、その技術が、現在多くのガーナとアフリカの学校で使われる非生産的な教育に対抗するため、適切な教育実践の開発に使用することができた(Pryor & Ampiah,2003)。

従来の上からの教育は、アフリカの多くの教師の専門文化に深く根差している。この事実が課題

となってきた。「児童中心主義」などの進歩的な教育方法は、子どもたちに考えさせる実践であり、その成功はこの国の文化では限られている(Tabulawa,1997)。この状況は、学校の教科書やカリキュラムやシラバスの書き方では救えない。ほとんどの場合、こうした文書では、アフリカの多くの教室で、規範化され権威的に構造化された教授学習において、非探究型の形式と言語で書かれたものが妥当であるとされた。アフリカの教師が、州から供給される教材を離れて、参考資料にアクセスすることは限られている。したがって、教育改革は、教科書供給を増やすための投資に多く焦点を当てている(Windham, 1988 ; Lockheed & Hanushek,1988)。また、それには十分な理由がある。教科書は生徒の 8 人に 1 人が持っているだけである(Fobin & al., 1999; NEIDA, 1992)。こうした状況を向上させることが、アフリカの多くの教育システムにとっては大きな課題となっている。たとえば、ある調査では、アフリカは、2000 年までに印刷媒体の教材のために 13 億 9 千万ドルが必要であったが、輸入できたのはたった 6 億 2570 万ドルであった(NEIDA,1992)。しかし、良いニュースもあった。知識と教師の役割についてのアイデンティティであった伝統的な価値観が、グローバリゼーションと新技術の導入によって影響を受けていたことである。すでにグローバリゼーションは社会の見方とそれを示す方法を変更してきている。それゆえに、教育における新しい ICT と他のメディアツールとその利用は、アフリカの教育システム内で、仕事と知識の生産を変えるために、真の機会を提供するのである。特に、この社会がグローバルな技術を採用して、アフリカの文化的アイデンティティを保ちながら、異なる社会的文脈で、知識の価値と意味と応用についてクリティカルな対話をするときに、その技術を使うことができる。

しかし、ガーナ人の教師教育カリキュラムへの大きな変化が、授業の中で、メディアと ICT によって豊かになり強化された教育の価値をより深め

るために必要とされている。教師教育の改革者は、大学での教員養成を変える教師教育のカリキュラムでは難しいものの、より創造的となることを求められる教師教育のカリキュラムに取り組むために、そうした教育がどのように使われるかを調べる必要がある。

## 6. 教育において効果的なメディア・ICTの活用が、教師教育のカリキュラムを再概念化すること

ガーナにおける1987年と1995年の教育開発の

表2 ガーナ：教師資格者の割合

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
国立小学校	73.9	72.4	70.8	62.1	59.4
貧しい子どものための小学校	55.3	53.2	55.9	42.8	37.2
国立中学校	84.2	83.5	85.5	77.2	76.4
貧しい子どものための中学校	75.9	73.9	77.7	64.2	62.9

出典:MOESS(2008), 単位は%

2004年にイギリスの国際開発部門(DFID)からの援助を受けたガーナ教育省の教員養成課は、ICTを使って、無資格の教師を遠隔でサポートするためのプログラムを採用した。その目的の中には、対象となった教師がプログラムの価値についての関心を高めるために、マスメディアの情報ツール(ラジオやTV)を使うことがあった。そのプログラムはまた、研修のための教材や情報が、電子的に発行されることで、教師にどの程度広く利用されるかも調べていた。教員養成大学にはまた、授業のデモンストレーションと遠隔授業実践を記録して資源の蓄積をするビデオやオーディオの施設と同様に、ITも設置されていた。それに加えて、教師と大学のチューターは、教授のためのマルチメディア教材を開発するスキルを訓練されていた(MOEYS/GES,2004)。プログラムのデザイナーによると、これらの方略によって、研修は、教授の実践的な問題に取り組み、理論と実践の間のギャップを確実に埋めている。例えば、遠隔授業の実践のビデオでは、教授における専門的理論が重要であると考え、「専門家」たちが、子どもたちの学習要因について議論していた。この議論を見ることで、教授についてのリアルな討論の様子を得

プラスの影響の結果として、小学生と中学生の就学率が、有資格者の教師の供給率を上回り、無資格の教師が増えてきたことである(表2)。教育の専門性として無資格の教師の問題に対処するために、対費用効果として、遠隔教育に注意が向けられた。このアプローチのもうひとつの魅力は、こうした教師は学校で教えながら、遠隔教育の教材とチューターとの対面の接触を一緒にした訓練を受けられるということである。

ることができた。この試みは、アイデアとしてはいいが、実用的な効果はなかった。研修の構成と内容は、伝統的な教員養成大学ですでに実施されていることの後追いであった。この計画は進行中であり、これまでのところ、主に対面式のやりとりで、遠隔教育の教材を補助として、15,000人の教師を訓練している。開発に伴う問題のひとつは、その背後にあるアイデアが外国で作られ、自国の実践者に販売されたことである。外国の専門家も自国の実践者も、過小評価していたことは、開発に求められていた実践的で概念的な変化が教師教育の政策と実践を広範囲に根本的に変えてしまうことであった。

教師教育をこの方法に変更するために、ICTの可能性は否定しないが、実施上の問題が常に過小評価されている。対処すべき主な問題は、セットアップのコストと人的資源の能力であり、より重要なのは効果的な配信である。その配信には、学習の構成主義的な原則によって支えられた訓練を大きく現代化することが要求されるのである。実際に、知識を無批判に伝えることに重点を置いて教えることから、教師の学習において、協働的で探究に基づくアプローチを強調することに学習観



を変えることになる。これはまた、学習の責任のバランスを、教えることから教えられる側にシフトすることである。これは、教えるための学習と教えるためのレディネスについての知識において、より良い成果を得るように、訓練プロセスを豊かにするための ICT の活用を含む広い範囲のリソース材料が使われることによって達成される。

メディア・リテラシーと教師教育学に関する文献の中では、教師教育についての研究者は、教育理論と教授の実践とのインターフェイスについて多くの研究を行い、教師の専門的な効力を強化するためのものとして、教師が教えている状況をより深く理解することを目的とした教授のための学習モデルを求めてきた(Wideen & Grimm, 1995)。ビデオやオーディオ機器やインターネットへ接続したコンピュータのような最新の通信機器の導入は、ある授業の文脈において、教授学習理論の意味と応用を探索するための材料になりうる専門的な学習経験を、実際に非常に広い範囲に提供することができる。しかし、それは、大学のチューターと無資格の教師との、より対話的な専門的な関係を鍛錬することを必要とする。彼らは、正確にいうと初心者ではないが、いくぶん専門的で社会的な資本を持つようになる。ガーナの教師教育における ICT の導入は、次の基礎的な問題を明らかにしていない。どのような教師教育がメディアと ICT を奨励し、どのようにカリキュラムがデザインされ、教師教育者が、ICT と他のマルチメディア・ツールを使用して専門的な学習経験の質を高めるために、どのように訓練されるのか？

無資格の教師のために、ICT で強化された遠隔学習のプログラムを使うことが成功するカギは、理論と実践のギャップを埋めるためのトレーニングを効果的に組織することである。これは、有効かつ権威的な配信や管理やサポートと同様に、インフラの投入に依存している(Mattson, 2006)。ガーナの場合、遠隔教師教育プログラムが主に印刷教材に依存していることは、これらのチャレンジが過小評価されていることを示す。研修過程では、

電子メディアは与えられた以上の重要なものと考えられる必要がある。また、教師学習と ICT とマルチメディア・ツールを使用して生成される教材を専門的に開発することをつなぐために、技術がどのように求められるかでもある。現時点では、ガーナでは、無資格の教師のための教師教育プログラムが、トレーニングのパターンとして好まれている印刷物と対面訓練の両方に頼って進められている。ICT が、豊かな研修過程を提供し得る機会を、基本的には具体化していないのは、ガーナの教師教育の存在基盤が、深層レベルにおいて、教授において経験的または実用的な専門知識への理解と、教師をその理解の中でどのように育成するかということを表わすためのものとしては変化していないからである。

2002 年にガーナの教育改革の主要なレビューレポートが、大統領委員会によって作られた。それは教育の ICT 利用について 12 の勧告とそれを実行するための 5 つの方略を含んでいた(GOG, 2002)。重点は、教師研修とチューターと教育職員に、教授学習のための技術を使用することで、そのために、教育において ICT の供給を増やすことに置かれた。授業の教授学習において、活用のための需要を増やすためには、学校や教師教育のカリキュラムに関係する領域を再構成することが重要であるが、それについては、この非常に重要な政策文書には何も書かれていなかった。残念なことに、これがアフリカの教育システムにおいて ICT と他のメディア・コミュニケーション・ツールを導入する多くの政策やプログラムに典型的なことである。

## 7. 結論

この論文で議論してきたことは、ガーナを例として、教育において ICT を導入する最近の試みの多くが、教師教育カリキュラムの内容と配布への根本的な変化を支えていないということであった。このことが、同様の改革に着手したガーナと他のアフリカ諸国間において、新しい技術が、学校の

授業の学習経験をどのように効果的に変えるかということの鍵となる。教育改革者は、立ち止って、教育においてメディア・ICTの教育を促進し、または変化を期待するのはどんな価値観や能力なのか、ということをより慎重に考える必要がある。これが達成された後に、広いシステムの変更が適切に企画されて、教育におけるICTが、アフリカで、より広い社会的経済的發展を促進することができるのである。変化がもたらすべきものは、ICTやその他のメディアのコミュニケーション・ツールが授業の中で促進しようとする新しい専門的な学習のアイデンティティと新しい学習経験である。ガーナの教育改革において、このような理解が不足しており、おそらく同じ状況がICTとその他のメディア・コミュニケーション技術を教育に導入しているアフリカの多くの教育システムに存在するであろう。

#### 参考文献

- Akyeampong, K. (2003). *Teacher Training in Ghana: Does it Count? A Country Report*. Department for International Development. London: DFID.
- Akyeampong, K.; Pryor J. & Ampiah J.G. (2006). *A Vision of Successful Schooling: Ghanaian Teachers Understandings of Learning, Teaching and Assessment*. *Comparative Education* 42 (2); 155-176.
- Akyeampong, K. (2004). *Learning to Teach in the Knowledge Society: A Case Study of Secondary Teacher Education in Ghana*, in Moreno J. (2004). *Learning to Teach in the Knowledge Society*. Washington (DC): World Bank.
- Fobih, D.; Akyeampong, K. & Koomson, A. (1996). *Ghana Primary School Development Project (GPSDP): Final Evaluation of Project Performance*. Accra (Ghana): Ministry of Education.
- Government of Ghana (GOG) (2002). *Meeting the Challenges of Education in the 21st Century - Report of the President's Committee on Review of Education Reforms in Ghana*. Accra.
- Hopkins, D. (2002). *Educational Innovation: Generic Lessons Learned From a Regional Practice*, in Thijs, F. & Akker, V.D. (Eds.). *International Learning on Education Reform: Towards More Effective Ways of Cooperation*. Amsterdam: Vrije Universiteit Printers.
- Kanu, Y. (1996). *Educating Teachers For the Improvement of the Quality of Basic Education in Developing Countries*. *International Journal of Educational Development* 16 (2); 173-184.
- Lewin, K.M. & Stuart, J.S. (2003). *Researching Teacher Education: New Perspectives on Practice, Performance and Policy*. London: DFID.
- Lockheed, M. & Hanushek, K. (1988). *Improving Educational Efficiency in Developing Countries: What Do We Know? Compare* 18 (1).
- Mattson, E. (2006). *Field-based Models of Primary Teacher Training - Case Studies of Student Support Systems For Sub-Saharan Africa*. *Researching the Issues*, 63. London: DFID.
- Ministry of Education (MOE) (Ed.) (2008). *Education Sector Performance Report*. Accra, Ghana.
- Ministry of Education (MOE) (Ed.) (2004). *Implementation Plan for an ICT-enhanced ODL Programme for Teacher Education. Phase 1: National Framework for Teacher Accreditation and Programme for Untrained Teachers*. Accra, Ghana.
- NEIDA (Network for Education Innovation for Development in Africa) (Ed.) (1992). *The*

Situation of Educational Materials in Africa.  
Dakar: UNESCO.

Pontefract, C. & Hardman, F. (2005). The  
Discourse of Classroom Interaction in Kenyan  
Primary Schools. *Comparative Education*, 41 (1);  
87-106.

Pryor, J. & Ampiah, J.G. (2003). Understandings  
of Education in an African Village: the Impact of  
Information and Communication Technologies.  
*Researching the Issues*; 52. London: DFID.

Stuart, J.; Akyeampong, K. & Croft, A. (2008).  
Key Issues in Teacher Education - A Sourcebook  
For Teacher Educators in Developing Countries.  
Oxford: McMillan Publishers.

Tabulawa, R. (1997). Pedagogical Classroom  
Practice and The Social Context: The Case of  
Botswana. *International Journal of Educational  
Development*, 17 (2); 189-204.

Wideem, M. (1995). Reconceptualising Teacher  
Education: Preparing Teachers For Revitalised  
Schools, in Wideem M. & Grimmet P. (Eds.).

Changing Times in Teacher Education:  
Restructuring or Reconceptualisation? London and  
Washington: Falmer Press.

Wideem, M.; Mayer-Smith, J.; Moon, B. (1998). A  
Critical Analysis of the Research on Learning to  
Teach: Making The Case For an Ecological  
Perspective on Inquiry, in *Review of Educational  
Research*, 68 (2); 130-178

Windham, D.M. (1988). Improving the Efficiency  
of Educational Systems Indicators of Educational  
Effectiveness and Efficiency. Albany, NY: State  
University of New York at Albany.

World Bank (2004). Books, Buildings and  
Learning Outcomes - An Impact Evaluation of  
World Bank Support to Basic Education in Ghana.  
Washington (DC): Operations Evaluation  
Department.

World Bank (1989). Basic Education for  
Self-Employment and Rural Development in  
Ghana. Washington (DC): Population and Human  
Resource Department

(訳：和田正人)