

現地報告 エチオピアの遠隔教育 -- 初等・中等教育における現状と課題

著者	高橋 悟
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
雑誌名	アジア経済
巻	43
号	1
ページ	58-77
発行年	2002-01
出版者	日本貿易振興会アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00007935

エチオピアの遠隔教育

——初等・中等教育における現状と課題——

たか はし きとる
高 橋 悟

はじめに

- I 教育セクターの概況
- II 遠隔教育の実状
- III 遠隔教育の援助動向
- IV 遠隔教育の可能性と課題

はじめに

情報技術 (information technology : IT) の発展に伴い、近年、遠隔教育 (distance education) (注1) に対する関心が世界中で高まっている。デジタル・ディバイド (情報格差) の拡大を危惧する意見もあるが、その一方、適切な遠隔教育が実施されれば、開発途上国の経済、生活、民意などの向上に役立つ可能性も強調されている (注2)。ところが、こうした遠隔教育の重要性が声高に叫ばれている反面、その実態についてはこれまであまり明らかにされて来なかった。現在発行されている海外の学術誌 (注3) においても、遠隔教育の研究は先進国の高等教育を対象とするものが大半で、開発途上国の基礎教育に関するものは極めて限られている。本稿では、遠隔教育において30年以上の歴史を有するエチオピアについて取り上げる。

エチオピアでは、初等教育と中等教育において8・4制を敷いている。同国は2015年までに

初等教育の完全普及の達成を目指しているが、学齢児童の就学は法的に義務づけられておらず、わが国のような「義務教育」の概念そのものが存在しない。詳しくは後述するが、同国の初等教育・中等教育の就学率は全世界的に見ても極めて低い。また、際立って特徴的なのが地域間格差であり、文化的、歴史的、地理的な特性から都市部と地方部の州の間で著しい知識ギャップ (knowledge gaps) (注4) が認められる。このような状況を踏まえ、1994年に教育改革の方針とセクター戦略が発表され、95年樹立の連邦政府により教育改革が実施に移された。教育行政の地方分権化が図られ、権限が大幅に各州教育局に移管された。各州教育局では新カリキュラムに沿った新たな教科書、教員向け指導書などの開発に取り組んでいる。また改革に伴い、初等教育8年間 (前期4年、後期4年) において各州の憲法で定める現地語で教育を行うことが決定された。

エチオピアは多民族国家で、現在225言語が使用されており、うち主要言語とされるものだけでも85ある。同国の遠隔教育は1964年のラジオ識字教育を契機として普及し、その後公教育において広く浸透した。以前はアムハラ語による全国共通の番組が制作・放送されていたが、教育改革を受けて各州教育局はその地方の言語に

よるラジオ番組の制作に着手したところである。なお、中等教育の使用言語は英語であるため、教育テレビ番組は首都にある教育メディア庁が一括して制作している。

本稿では、まず同国の教育セクターを概観し、次に遠隔教育の現状について述べ、ドナー機関の教育援助の動向を踏まえたうえで、遠隔教育の可能性と課題を考察する。筆者は2000年5月から6月までの約1カ月間エチオピアに滞在し、遠隔教育に関連する諸機関や小中学校などを訪問した。本稿は主に現地での収集資料とインタビュー調査に基づいて書かれたものである。

I 教育セクターの概況

1. 教育制度

エチオピアの教育制度は、図1に示したとおり初等教育から高等教育まで大きく分けて8・4・4制を敷いている。初等教育では前半4年間(第1～4学年)を第1サイクル、後半4年間(第5～8学年)を第2サイクルと呼んでいる。また、中等教育においても、前半・後半各2年間を同様に呼んでいる。

職業訓練校への進学は中等教育の第2サイクルから分岐する形となる。また、教員養成校への進学は、現在のところ中等教育第2サイクル(第12学年)修了後となっているが、これを職業教育と同様に第1サイクル(第10学年)修了後に変更することが検討されている。

なお、学業スケジュールは地域によって多少異なるものの、9月始業、5月終業、1月に1週間程度の冬期休暇、6月から8月までは夏期休暇を採用している学校が多い。

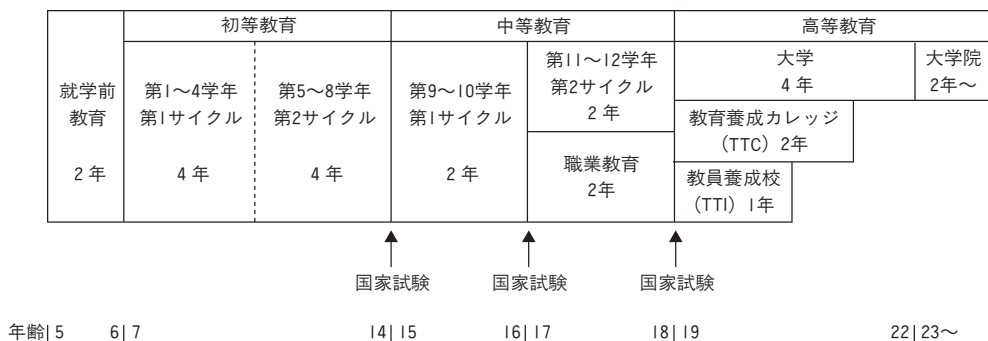
2. 初等・中等教育の現状

UNDP発行の2000年の人間開発報告書によれば、エチオピアの人間開発指数は174カ国中171位であり、同国はサハラ以南のアフリカ諸国に留まらず、世界で最も人間開発の遅れた国のひとつである。表1のとおり、隣国のエリトリア、スーダン、またサハラ以南のアフリカ諸国と比べてもその差は歴然としている。

(1) 初等教育

1999年のエチオピアの教育統計(Education Statistics Annual Abstract: ESAA)によれば、エチオピアの就学児童数はこの5年間で急速に増加しており、1995年に309万8422人だった就学

図1 エチオピアの教育制度



(出所) EMAでの聞き取り調査により作成。

表1 教育指標等の比較

指 標	エチオピア	エリトリア	スーダン	サハラ以南 のアフリカ
人間開発指数順位 2000	171	159	143	—
出生時平均余命(歳) 1998	43.4	51.1	55.4	48.9
成人識字率(15歳以上に占める比率)(%) 1998	36.3	51.7	55.7	58.5
1人当たりGDP (PPP USドル) 1998	574	833	1,394	1,534
初等教育総就学率 (男)	39	63	59	82
(%) 1990~96 (女)	24	51	48	67
初等教育純就学率 (男)	28	33	N/A	60
(%) 1993~95 (女)	19	30	N/A	51
小学校の第1学年に進学した者が第5学年に在学する率(%) 1995~97	51	79	94	67
中等教育総就学率 (男)	12	22	14	28
(%) 1990~96 (女)	10	16	12	23
人口1000人当たりの ラジオ台数 1995	193	98	270	164
人口1000人当たりの テレビ台数 1995	4	0	84	31

(出所) UNDP (2000) および UNICEF (1999) より作成。

児童数は、99年には570万2233人に達している(年平均増加率16.5%)。この間に小学校の数も9463校から1万1051校に増加したが、年平均増加率は4.0%であり、このことは1校当たりの生徒の過密化が進んだことを示している。

さらに初等教育の就学児童数の増加に伴い、総就学率^(注5)も大幅に改善してきており(1999年に45.8%)、過去5年間の推移は図2のとおりである。また、純就学率もこの間に17.8%から39.6%(男子47.0%、女子31.9%)と倍以上の伸びを見せている。

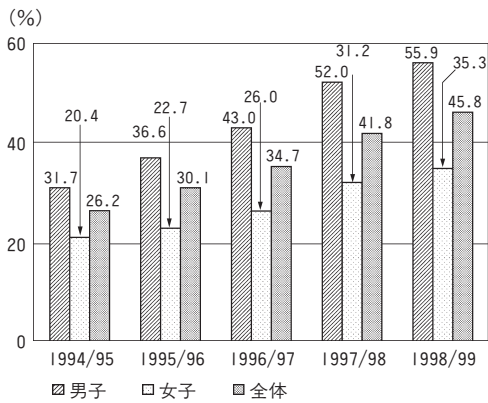
しかし、男女格差はむしろ拡大傾向にあり、

今回視察したいくつかの学校においても、就学者数、成績とも男子生徒のほうが女子生徒に勝っていることが確認された。この理由について各学校長にインタビューした結果を集約すると以下ようになる。

〈女子の就学・成績が男子に比べて不振な理由〉

- ・文化・社会慣習上、女子は母親の手助けや、薪集め、水汲みなど家事労働に時間を取られがちで、勉強する時間が男子より少ない。
- ・さらに早婚傾向にあり(15~20歳でほとんどの女子が結婚する)、学習を継続する動機が男子に比べて弱い。

図 2 総就学率の推移



(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a).
 (注) 本数値は (財) ユニセフ協会資料を出所として作成した表 1 の数値と異なる。

表 2 は初等教育の内部効率を示したものである。この表を見る限り、1年生から2年生への進級率が最も低いことがわかる。この背景には、就学前教育が不十分で初等教育への準備ができていないまま児童が入学してくること、自宅から遠隔地にある学校まで徒歩で通学する体力がつかないこと、年齢的に授業に対する集中力を持続させることが困難であることなどが考えられる。ちなみに、1999年の同国教育省の統計には、1991年の入学生を1000人とした場合、

8年後の1999年の卒業生は117人であったと明記されている。こうした数値が示すように、エチオピアでは均質かつ良質な教育の提供による内部効率の改善が大きな課題となっている。

(2) 中等教育

初等教育と同様、中等教育でも就学者数の増加はめざましく、1995年に37万916人だった就学者数は、99年には52万1728人に達し(年平均増加率8.9%)、中学校数も329校から386校に増加した(年平均増加率4.1%)。この間に総就学率は6.6%から9.7%(男子11.3%、女子8.0%)に伸びたが [Ministry of Education, Ethiopia 1999a]、なお、サブサハラ以南のアフリカ諸国の平均値(男子28.0%、女子23.0%)から大きく遅れをとっている [UNICEF 1999]。なお、首都にある教育メディア庁 (Educational Media Agency : EMA) では通常の対面形式の中等教育以外に、学校に通わずに卒業資格を取れるラジオによる遠隔中等教育も行っているが、この就学者数は上記の人数には含まれていない。

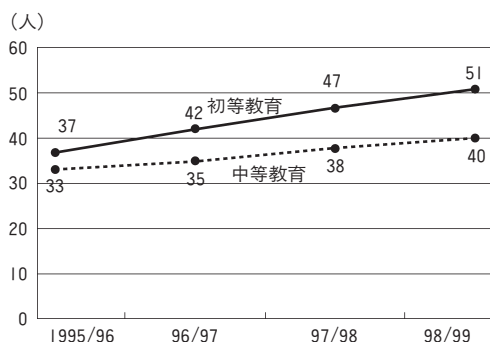
図 3 は、最近4年間の「教員1人当たりの生徒数」の推移であるが、就学率の向上に伴って、初等・中等教育とも増加傾向にあることがわかる。特に小学校においては1998/99年の数値が51

表 2 初等教育の内部効率

	学 年							
	1	2	3	4	5	6	7	8
進級率	55.7	79.7	83.1	84.1	82.4	90.7	70.6	61.1
留年率	17.3	9.9	8.2	7.7	8.6	5.8	16.3	22.2
退学率	27.0	10.4	8.7	8.2	9.0	3.5	13.1	16.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a).

図3 教員1人当たりの生徒数



(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a).

人にのぼっていることから、教員の負担が増大し、児童一人ひとりに対してきめ細かな指導をすることができなくなっているものと考えられる。

3. カリキュラム

1994年に作成された教員訓練政策により、そ

れまで中央レベルで行われていたカリキュラム開発は各州レベルで行われるようになった。今回視察した学校の時間割を見ても、教育に使用する言語、週当たりの科目のコマ数など、地域ごとに微妙に異なっていることが判明した。ちなみに、南部諸民族州(SNNP州)では現在12言語で小学校向けラジオ番組を制作しており、近い将来15言語まで増やす計画がある。番組には採用されていないものの、実際の授業で使用されている言語を加えると、全国規模では相当数に上ると推察される。

表3は、教育省で定めている、小学校で遵守すべき最低限のスタンダードである。

なお、中等教育のカリキュラムについては、文書・印刷物の入手が困難であったため、実際の学校視察を通じて得られた情報(第9学年のみ)を次のとおり整理した。

表3 初等教育標準カリキュラム/週

分野	教科	first cycle (1~4年生)				second cycle (5~8年生)			
		1	2	3	4	5	6	7	8
語学	現地語	5	5	4	4	3	3	3	3
	英語	5	5	5	5	5	5	6	6
	アムハラ語	—	—	6	6	4	4	5	5
算数	算数	5	5	5	5	5	5	5	5
環境科学	生活科(理科・社会)	9	9	9	9	9	9	4	4
	物理	—	—	—	—	—	—	3	3
	化学	—	—	—	—	—	—	3	3
	生物	—	—	—	—	—	—	3	3
美術・体育	音楽	2	2	2	2	3	3	3	3
	図工	2	2	2	2	3	3	—	—
	体育	2	2	2	2	3	3	—	—
合計		30	30	35	35	35	35	35	35

(出所) エチオピア教育省, Minimum Quality Standard of the Elementary School, 1996.

(注) 現地語とは各州の州憲法で定めた教育言語を指す。

〈科目別コマ数／週〉
英語5，アムハラ語2，数学5，物理4，化学4，生物4，歴史3，地理2，公民2，保健体育2の合計33コマ／週である。さらに，地域によっては部族語2コマを加えた合計35コマ／週でカリキュラムの運用を図っている。

4. 教員養成・資格

エチオピアの教員養成は，主に教員養成校 (Teacher Training Institute：TTI) と教員養成カレッジ (Teacher Training College：TTC) で行われている。修了レベルと取得資格等の関係は表4のとおりである。

表5のとおり，有資格教員の割合は初等教育全体で91.2%となっているが，第2サイクル(第5～8学年)に関しては，有資格教員(diploma 保

有者)の割合は25%にすぎず，大幅に不足しているのが現状である(注6)。UNICEFをはじめとする他ドナーはこの点に着目し，現職教員の資格アップのための訓練を，ラジオを媒体とする遠隔教育によって実施中である。

5. 地域間格差

エチオピア各州の教育格差は非常に大きく，一般にアファール，ソマリ，ベニシャングル・グムズ，ガンベラが後進4州と言われているが，そのなかでも特にアファール州とソマリ州の遅れが目立っている(注7)。図4は，各州の初等・中等教育の総就学率を示したものである。この図から明らかかなように，地域間格差は看過できる限度を超えており，教育の質的向上と量的拡大が急務となっている。また，図5は各州の識

表4 養成・資格一覧

修了レベル	課程年数	取得資格	有資格教員として担当できる学年
TTI	1年間	Certificate	初等教育 第1～4学年
TTC	2年間	Diploma	初等教育 第1～8学年
大学(学部)	4年間	Degree	中等教育 第1～12学年

(出所) EMA および州教育局での聞き取り調査により作成。

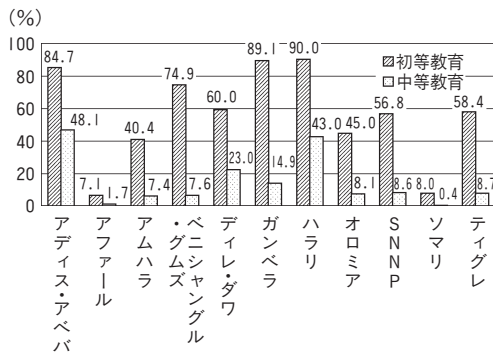
表5 有資格教員の割合

(単位：人，かっこ内%)

	全教員数	有資格教員数	有資格者の割合
初等教育			
男性	81,103 (72.2)	73,591 (71.8)	90.7
女性	31,302 (27.8)	28,946 (28.2)	92.5
合計	112,405 (100)	102,537 (100)	91.2
中等教育			
男性	11,956 (91.4)	4,697 (92.9)	39.3
女性	1,122 (8.6)	357 (7.1)	31.8
合計	13,078 (100)	5,054 (100)	38.6

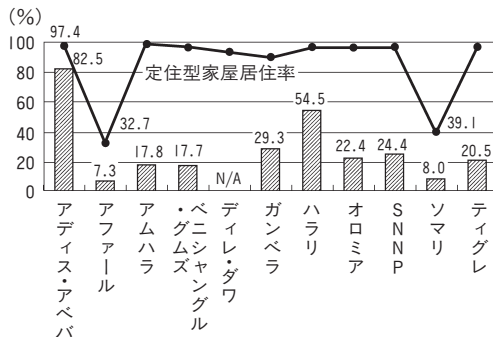
(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a).

図4 州別の初等・中等教育の総就学率



(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a).

図5 各州の識字率と定住型家屋居住率



(出所) Central Statistical Authority, Ethiopia (1999).

字率と定住型家屋居住率を示したものであるが、アフアール州とソマリ州の識字率はともに10%未満であり、他州と比較して大きな乖離が認められる。この2つの率には強い相関関係が認められるが、その理由として、この2州が遊牧民の多く住む地域であり、一定期間、基礎教育を受ける機会が乏しく、それゆえに識字率が低いという文化・歴史的背景があるものと考えられる。

II 遠隔教育の実状

1. 遠隔教育の概要

エチオピアの遠隔教育についてはEMAが主な実施機関であるが、各州の教育局も番組制作を行っており、その分担は表6のようになっている。

また、表7は現在エチオピアで小中学校向けに提供されている遠隔教育を4タイプに分類したものである。対面授業補完型とは、文字どおり通常の学校の授業をラジオ・テレビ教育番組の聴講によって補完しようとするものである。これに対し代替型・独立型とは、通学を義務づけた対面授業補完型と異なり、学習する場所に制約を設けず、実際に学校に通わなくても規定の全課程を履修すれば、卒業や修了資格を得られる遠隔教育システムを指している。

2. 遠隔教育の普及度

エチオピアの小学校、中学校における遠隔教育の普及度は表8のとおりであり、ラジオ番組の普及度・浸透度はかなり高い。また、番組を利用する学校数の割合が生徒数のそれを上回っていることは、都市部にある大規模校よりも農村部にある小規模校のほうが遠隔教育を活用していることを示している。なお、中学校における教育テレビ番組の活用状況については、全国規模のデータはない。しかし、今回の州教育局での聞き取り調査や学校視察をした限りでは、中学校での活用状況は必ずしも高いとはいえない(表9参照)。なお、テレビ番組の活用状況が低い理由は次の3点である。

- (1) 電気が引かれている学校数が少ない。
- (2) 受像機を保有している学校数が少ない。

表 6 教育番組の制作分担

	ラジオ教育番組		テレビ教育番組
	初等教育	中等教育	中等教育
EMA	○	○	○
各州教育局	○	×	×

(出所) EMA および各州教育局での聞き取り調査により作成。

表 7 遠隔教育のタイプ

	遠隔教育のタイプ	初等教育 (第 1～8 学年)	前期中等教育 (第 9～10 学年)	後期中等教育 (第 11～12 学年)	教員教育 (現職教員)
1	対面授業補完型	ラジオ	—	—	
2		—	ラジオ, テレビ	—	
3	代替型・独立型	—	ラジオ	ラジオ	
4					ラジオ

<各タイプの内容>

1. 初等および前期中等教育向けのラジオ番組制作と放送 (対面授業補完型)
2. 前期中等教育を補完するためのラジオ, テレビ番組制作と放送 (対面授業補完型)
3. 前期・後期中等教育向けのラジオ番組制作と放送 (代替型・独立型)
4. 後期初等教員資格を得るための現職教員教育のためのラジオ番組制作と放送 (代替型・独立型)

(出所) EMA での聞き取り調査。

表 8 遠隔教育の活用状況

媒 体	学校数 (%)	生徒数 (%)
ラジオ番組 (初等教育補完型)	8,934校 (85.0)	2,669,531人 (70.5)
ラジオ番組 (中等教育代替型)	—	8,497人 (1.6)

(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999a), EMA パンフレットより作成。

(注) 学校数は1998年度, 生徒数は96年度の統計数を引用。

表 9 中学校 (第 9 学年) における教育テレビ番組の活用状況

州 名	全学校数	活用校数	割 合 (%)
アディス・アベバ	41	0	0.0
ベニシヤングル・グムズ	10	2	20.0
ディレ・ダワ	4	4	100.0
ガンベラ	6	3	50.0
ハラリ	3	3	100.0
SNNP (ベンチマジ圏のみ)	5	0	0.0
合 計	69	12	17.4

(出所) 学校視察, 各州教育局聞き取り調査により作成。

また、受像機があっても受信状況(映像)が悪いため、授業で使うことができない。

- (3) アジス・アベバのようにひとつの中学校の平均生徒数が約5000人の場合は、受像機の台数に比べて生徒数が多すぎるため、授業の運営自体が不可能である。

3. 遠隔教育番組の対象科目

(1) 対面授業補完型初等教育

表6に示したとおり初等教育向けのラジオ放送番組は各州教育局とEMAの両方で制作されている。各州教育局は地域の実情に合わせて理科、社会、地方言語などの教科を制作している。対象科目の選定は基本的に州教育局の自由裁量に委ねられている。例えば、ガンベラ州教育局の番組制作の実績を表10にまとめてみたが、この表からも複数の使用言語に絡んで非常に複雑な番組制作が行われていることが理解できる。他方EMAでは、汎用性のある英語とアムハラ語の2科目に絞って番組制作を行っている。

(2) 対面授業補完型中等教育

中等教育向けの番組は、EMAが一元的に制作を行っている。これを整理したものが表11であるが、ラジオとテレビとでは対象科目が異なっている。例えば、視覚に訴えたほうが理解しやすい数学などはラジオではなくテレビでのみ放送している。また、生物と化学のラジオ教材に関しては放送せずにテープ配布のみで対応している。

(3) 代替型遠隔中等教育

代替型・独立型の遠隔中等教育については次節で詳述するが、履修すべき最低5科目のうち、英語、アムハラ語、生物の3科目をEMAで制作・放送している。したがって、このプログラムでは、全教科について放送教材を使うのではなく、印刷教材を使って自分で学習する部分かなりの程度で残されているといえる。

4. 遠隔教育の仕組み

(1) 対面授業補完型遠隔教育

(i) 教育ラジオ番組

EMAや州教育局が制作するラジオ番組を聞く

表10 ガンベラ州教育局の番組制作実績

科目	使用言語	対象学年	本数
社会 (Social Studies)	アニューア語, ヌエル語	1	56
	アニューア語	2	28
	英語	5, 6	56
理科 (Science)	アニューア語, ヌエル語	1	56
	アニューア語	2	28
	英語	5, 6	56
アニューア語	アニューア語	1, 2, 5, 6	84
ヌエル語	ヌエル語	1, 5	56
合計		—	420

(出所) ガンベラ州教育局聞き取り調査により作成。

(注) 番組はアニューア語, ヌエル語, 英語で制作されている。

表11 中等教育補完型：番組の制作，放送，配布の状況（対象：第9学年）

媒 体	教 科		制作および放送	制作およびテープによる配布
ラ ジ オ	1	英 語	○	—
	2	アムハラ語	○	—
	3	地 理	○	—
	4	歴 史	○	—
	5	生 物	—	○
	6	化 学	—	○
小 計		4 教科	2 教科	
テ レ ビ	1	英 語	○	—
	2	数 学	○	—
	3	生 物	○	—
	4	化 学	○	—
	5	物 理	○	—
小 計		5 教科	0 教科	
合 計		9 教科	2 教科	

（出所） EMA での聞き取り調査により作成。

か聞かないかは，基本的に各小学校の判断に任
 されており，活用は義務づけられていない。し
 たがって，同じ学校でも学年によって聴講して
 いる科目やそのコマ数は異なる。

表12は，ガンベラ州ラス・ゴベナ小学校の2
 年生 A 組の時間割である。網掛け部分はラジオ
 番組を聴講している科目であるが，週30コマの
 うち実際に聴講しているのは3コマだけである。
 その点で，遠隔教育はあくまでも一部補完的に
 活用されるに留まっているといえる。今後，遠
 隔教育の重要性が増した場合にも，対面授業の
 それが相対的に低下するのではなく，むしろ両者
 は一体となって相互に補完しながらそれぞれの
 重要性を増していくものと考えられる。

なお，ラジオ番組の長さは，20分（全国共通）
 で，ラス・ゴベナ小学校では生放送で番組を聴
 講している。また，番組を録音して聴講してい

る学校もあるが，その場合録音されたカセット
 テープはいくつかの学級（クラス）で持ち回りで
 聴講されている。録音しなくても，スピーカー
 のある学校では，同一学年の学級数分のスピー
 カーを各教室に設置し，同時に番組を聞くケー
 スもある。ただし，スピーカーのない学校が大
 半であり，その場合には全クラスを講堂のよう
 なひとつの広い部屋に集めなければならず，そ
 のような部屋がなければ，番組を聞くことがで
 きないという問題が発生する。また，仮に広い
 部屋があっても，生徒数が400名を超える場合な
 どは質疑応答は不可能であり，きめ細かな授業
 運営に支障を来しているのが現状である。

(ii) 教育テレビ番組

テレビ番組に関してもラジオと同様に授業で
 活用するか否かの裁量は各学校にある。テレビ
 番組はかつては初等教育の第7～8学年向けに

表12 ラス・ゴベナ小学校2年生A組の時間割

	時間帯	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1	8:00～8:40	理 科	社 会	英 語	理 科	アニュア語
2	8:40～9:20	アニュア語	理 科	理 科	英 語	英 語
3	9:20～10:00	英 語	アニュア語	算 数	算 数	理 科
4	10:15～10:55	社 会	英 語	社 会	アニュア語	保健体育
5	10:55～11:35	芸 術	算 数	アニュア語	音 楽	算 数
6	11:35～12:15	算 数	保健体育	音 楽	芸 術	社 会

(出所) ラス・ゴベナ小学校聞き取り調査。

(注) 網掛け部分はラジオ番組を活用している教科。

表13 教育テレビ番組の放送時間割(全国共通)

時間帯	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
11:00～11:15	数 学	物理(r)	化学(r)	生物(r)	数学(r)
11:20～11:35	物 理	化学(r)	生物(r)	数学(r)	物理(r)
11:40～11:55	化 学	生物(r)	数学(r)	物理(r)	化学(r)
12:00～12:15	生 物	数学(r)	物理(r)	化学(r)	生物(r)
12:35～12:50	数学(r)	物理(r)	化学(r)	生物(r)	数学(r)
12:55～13:10	物理(r)	化学(r)	生物(r)	数学(r)	物理(r)
13:15～13:30	化学(r)	生物(r)	数学(r)	物理(r)	化学(r)
13:35～13:50	生物(r)	数学(r)	物理(r)	化学(r)	生物(r)

(出所) EMA 資料。

(注) (r)は再放送を示す。

制作されていたが、現在では中等教育の第9学年向けに制作されており、今後第10学年に拡大される予定である。表13は全国共通のEMAの放送番組表である。毎週月曜日の午前中にその週の最初の番組を放送し、それ以降その週では再放送を繰り返すことになる。したがって、各学校各学級はそれぞれの時間割に合わせて最も都合の良い時間を選んで番組を見ることができ

(2) 代替型遠隔中等教育

代替型の遠隔中等教育は、社会主義政権時代(1974年～)に始まり、20年以上の歴史を有する。このプログラムはいわば通信制の中等教育を提供するもので、Out of School Youth Programと呼ばれており、EMAはラジオ番組の制作と放送を行うほか、教材の作成・配布、サポート体制の構築・運営を行っている。表14は本プログラムの概要をまとめたものである。通常中等教育では、公民と保健体育を含む10科目の修了を卒業条件としているが、本遠隔教育で

表14 Out of School Youth Program の概要

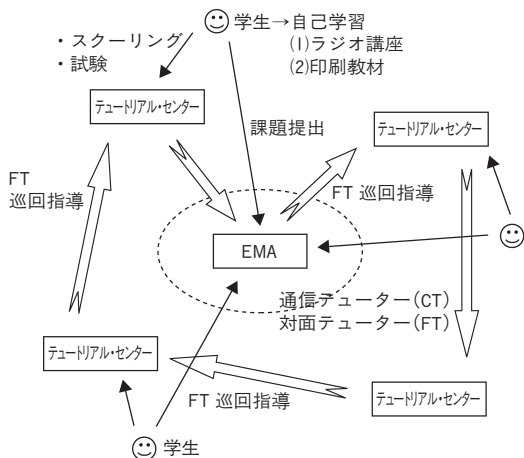
提供する教育水準	中等教育(第9～12学年)。修了すれば通学制の中等教育修了と同じ資格を得ることができる。
受講資格	初等教育修了
年齢制限	なし
修了年限	なし
履修科目	①英語, ②アムハラ語, ③生物, ④化学, ⑤物理, ⑥数学, ⑦地理, ⑧歴史(すべての科目に印刷教材があり, うちラジオ番組の提供があるのは①～③)
履修方法	<ul style="list-style-type: none"> ・上記8科目のうち5科目以上を修了する。 ・英語, アムハラ語, 数学は必修科目。 ・他は選択科目。ただし, 理系と文系に専攻が分かれる。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 理系専攻の学生は, 生物, 化学, 物理から2教科を選択する(3教科すべてを履修してもよい)。 (2) 文系専攻の学生は, 地理, 歴史の2教科を履修する。なお, 理系科目の中から1教科まで追加で履修することができる。 ・理系と文系の教科を混合して3教科を履修しても卒業条件を満たすことにはならない。
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 印刷教材に基づく自己学習(全科目) 2. ラジオ番組に基づく自己学習(英語, アムハラ語, 生物) 3. 課題の提出 4. 中間試験と期末試験の受験(各1回/年)
サポート体制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通信チューターによる課題の添削とアドバイス(日常的に実施) 2. 対面チューターによる質疑応答(年1回1週間, 全国7カ所のテュートリアル・センターで実施)
受講料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現職教員 1科目あたり25.75ブル(約370円) 2. 一般受講者 1科目あたり11.00ブル(約160円)

(出所) EMA での聞き取り調査により作成。

は, 受講者は社会経験を積み見識の深い「成人学習者」(adult learner)を想定しているため, 5科目の修了で卒業できることを教育省で認めている。その点で本プログラムは生涯学習型社会を志向した遠隔教育ともいえる。図6は本プログラムの仕組みを図解したものである。図中の通信チューター(correspondence tutor:CT)とは, アジス・アベバにいて学生からEMAに提出された課題(レポート)を添削指導する者の

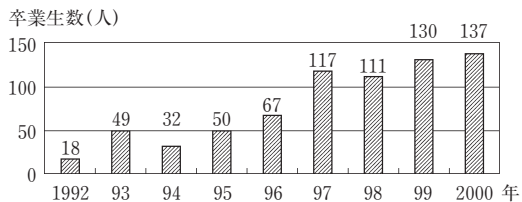
ことであり, また対面チューター(face-to-face tutor:FT)とは, アジス・アベバから地方のテュートリアル・センターを巡回し, 対面形式で学生を指導する者のことである。1995年に6354人だった全国の履修者数は99年には8497人に達しており, この間に年平均約8%の割合で増加したことになる。なお, 卒業生の推移を図7に示したが, 卒業生数は履修者数の増加と相俟って増加傾向にあるものの, 卒業率は5%程度で

図 6 Out of School Youth Program の仕組み



(出所) EMA での聞き取り調査により作成。

図 7 Out of Youth Program の卒業生の推移



(出所) EMA 資料。

あり改善の余地は依然として大きい(注8)。

(3) 遠隔教員教育

時間的・空間的制約のない遠隔教育であれば、現職教員であっても仕事を続けながら学習を継続することが可能である。各ドナーもこの学習者中心 (learner-centered) のアプローチに着目し、途上国での双方向ラジオ教育で実績を持つ USAID、視聴覚教育を重視する UNICEF が中心となって、2000年にスタートしたのがこの遠隔モードの教員教育である。エチオピアでは、後期初等教育 (第2サイクル) に従事する教員は、ディプロマ (diploma) という教員養成カレ

ッジ (2年間) を修了して得られる資格を持っていないけれども、実際にこの資格を有する者は教員全体の25%にすぎず、これまで質の高い教育を提供できなかった原因のひとつとなっている。このプログラムは、こうした問題に対処するためにラジオと印刷教材を使った遠隔教育 (通信教育) により、第2サイクル (小学校5~8年生) を担当している非資格教員1万7000名のアップグレード (certificateからdiplomaへ) を目指すもので、資格取得期間は2年半 (93コース) である。学習の仕組みは、Out of School Youth Program と類似しており、チューターと密に連絡を取りながら、課題提出、スクーリング、試験を繰り返し、最終的に資格を取得することになっている。

III 遠隔教育の援助動向

1. 遠隔教育の援助概況

エチオピアにおける援助動向の特徴としては、まず各ドナーとも教育セクター開発プログラム (Education Sector Development Programme : ESDP) (注9) の枠組みの中で協力を推し進めるよう努力していること、次に国内の地域間格差を是正すべく遠隔教育分野で積極的に援助を行っていること、さらに各ドナーが共同でひとつのプログラムを実施していることなどが挙げられる。表15は各ドナーの援助動向を整理したものである。現在わが国は当該分野の協力を行っていないが、1997年から98年までの1年間、番組制作技術の日本人専門家がEMAに派遣された実績がある (注10)。

表15 教育分野における各ドナーの援助動向

	遠隔教育分野	その他教育分野
世界銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・行政官トレーニング (衛星 TV, インターネット) 	<ul style="list-style-type: none"> ・小中学校建設 ・小学校アップグレード ・就任前教員研修 ・教科書印刷支援 など
UNESCO- IICBA	<ul style="list-style-type: none"> ・後期初等教員アップグレード ・遠隔教育修士課程の提供 (インディラ・ガンジー国立オープン大学との連携) ・右記を支援するためのアフリカ諸国間の教員教育のネットワーク強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員教育のカリキュラム開発 ・語学, 理数科教育の改善 ・コンピューター教育の導入と改善 ・モニタリングおよび評価のための大学との連携強化 など
UNICEF	<ul style="list-style-type: none"> ・後期初等教員アップグレード ・IRI 支援 ・教育番組制作者養成 ・非就学児童・青年への教育・生活指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・女子教育 ・州レベルの行政能力強化 など
USAID (アメリカ援助庁)	<ul style="list-style-type: none"> ・後期初等教員アップグレード ・IRI 支援 ・教育番組制作者養成 ・アジスアベバ大学教育学部の通信制修士課程の開設支援 ・EMA へのデジタル方式の録音・編集用機材の供与 (検討中) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンプロジェクト支援 ・プロジェクト支援 (ティグレ州と SNNP 州対象) <ul style="list-style-type: none"> － 行政能力強化 － TTI 強化 － カリキュラム開発 － 学校レベルでの教育環境支援 (NGO の活用) など
フィンランド	<ul style="list-style-type: none"> ・後期初等教員アップグレード 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育行政官トレーニング ・カリキュラム開発 ・スクールマッピング ・職業技術教育 ・障害者教育 ・ノンフォーマル教育 ・小学校建設 (予定) など
SIDA (スウェーデン援助庁)	<ul style="list-style-type: none"> ・後期初等教員アップグレード ・教育番組制作者養成 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校建設 ・教科書作成 ・カリキュラム開発 など

(出所) Ministry of Education, Ethiopia (1999b) および聞き取り調査により作成。

(注) IRI は interactive radio instruction の略語。

2. 各ドナーの取り組み

(1) 世界銀行

世界銀行は過去に EMA に対してラジオスタ

ジオへの機材整備を支援し、またソマリ州にもラジオ送信機を供与した実績がある。これらは Education 7 Project と呼ばれるものの一環とし

で行われたもので、小学校教員の再訓練なども含まれていた。同プロジェクトは、1989年に開始され当初5年間の予定であったが、最終的に10年かけて1998年12月に終了した。

現在は、アジス・アベバにある行政カレッジ (Civil Service College) から、5州のマネジメント訓練所 (Management Training Institute) に衛星テレビとインターネットを使って行政官のトレーニングを支援している (2000年7月から3年間)。

(2) UNESCO-IICBA

IICBA (注11) はアフリカ諸国のキャパシティ・ビルディングを進め、各国間の連携を深めるために電子メディアなどの新技術を積極的に採用する姿勢を打ち出している。その一環として、UNESCO-IICBA Teacher Education Network というプロジェクトを立ち上げ、教員教育のネットワーク化を進めている。1999年に第1フェーズとして、エチオピア、エジプト、チュニジア、セネガル、コートジボワール、リベリア、マダガスカル、モーリシャス、ジンバブエの9カ国が選定されたが、いくつかのフェーズを経て最終的にはアフリカのすべての国をインターネットによるネットワークで結びつけたいとしている。このプロジェクトでは、具体的に以下のような目的・活動を志向し、情報共有と相互啓発を行う。

- ・教員教育のカリキュラムの開発
- ・語学、理数科、技術教育の改善
- ・コンピューター教育の導入と改善
- ・教員教育のモニタリングと評価のための大学との連携強化
- ・大学の提供する遠隔教育と短期コースへのアクセス強化 (教員教育への導入)

他に行っている具体的な協力としては、以下の2つである。

(i) インディラ・ガンジー国立オープン大学の遠隔教育コースの提供

アジス・アベバ大学, TTI, TTCの教員, EMAの職員ら26名を対象として、インドのインディラ・ガンジー国立オープン大学(注12)の Distance Education のコースを遠隔教育モードで提供する。授業内容は遠隔教育の歴史、コンセプト、効果、活用方法などを扱う。履修期間は1年間で本コース修了の際には遠隔教育ディプロマ (Diploma in Distance Education) が付与される。

(ii) 後期初等教員のアップグレード支援

EMA の行うラジオと印刷物を使った遠隔教育 (通信教育) を支援している。目標は、第2サイクル (小学校5~8年生) を担当している非資格教員1万7000名のアップグレード (certificate から diploma へ) であり、UNICEF, USAID とともに資金面の支援である。

(3) UNICEF

UNICEF の基本姿勢は以下のとおりソフトウェア重視であり、ハードウェアの供与は補完的な観点からのみ実施されている。ハードウェアの供与例としては、ラジオ番組の受信者支援のため、1995~99年に太陽電池付きラジオ2000台を全州に供与した実績がある。

(i) 教室内での教授法 (classroom instruction) の改善

双方向ラジオ教育 (interactive radio instruction: IRI) の一環として USAID と共同で教員向けガイドブックを作成した。IRI とはラジオ教育番組を制作・活用して教員と生徒が対話的に授業を進めるプログラムのことである (注13)。その他、質の高いラジオ番組制作のためにスクリプ

トライターとプロデューサーの養成も行っている。

(ii) 非就学児童、青年に対する教育の実施

非就学者に対し、生活を送る上で必要な技術 (life skills) や知識、またエイズの予防・管理のための教育などを施す一般プログラムを行っている。

(iii) 現職初等教員のトレーニング

上述の UNESCO, USAID との協調案件。

(4) USAID

(i) アジス・アベバ大学教育学部の通信制修士課程の開設

1999年に教育計画・管理、カリキュラム開発に関して、印刷教材を使った通信制の修士課程を開設した。初年度は45名の学生が入学している。また、双方向性に配慮し、学生にチューターを割り当てている。

(ii) 現職初等教員のトレーニング

USAID の主導で行っている上述の UNESCO, USAID との協調案件。

(iii) 教室内での教授法の改善

UNICEF と共同で IRI 用のガイドブック作成、スクリプトライターとプロデューサーの養成を行っている。

(5) フィンランドおよび SIDA

フィンランド^(注14)と SIDA^(注15)は、行政官トレーニング、スクールマッピング、小学校建設など、現在でも遠隔教育以外すなわち従来型の教育援助に力点を置いているが、表15に示したとおり、他のドナーとともに初等教員の資格取得、教育番組制作者の養成など、遠隔教育の支援も併せて行っている。

IV 遠隔教育の可能性と課題

EMA は1964年から試験的ながら遠隔教育(ラジオ識字プログラム)を開始しており、その後公教育においてもラジオとテレビの教育番組を1960年代後半から軌道に乗せている。したがってEMAには長年にわたって培われてきた経験とノウハウがあり、これに日本人専門家による技術移転も加わって、番組制作能力に関しては特に問題はないといえる。また、各州においても部族語による地域の特性に配慮した独自の番組制作を行っており、今後さらにその能力は高まっていくものと考えられる。

教育省は、新たに学校建設をしなくても教育サービスを拡充することのできる遠隔教育に熱心に取り組んでおり、自省予算で送信所の増設を進めている。

今回の学校視察、教員・生徒へのインタビューを通じて、遠隔教育は通常授業の補完手段、また代替型遠隔中等教育に見られたように継続教育 (continuing education) の主要手段として完全に定着していることが確認された。放送体制など番組編成やインフラの問題はあるものの、そのコンテンツと仕組みは概ね好評であった。表16は利用者の生の声をもとに媒体別に利点と欠点を整理したものである。この表を見る限り、機材の入手や受信状況、授業の進め方などの改善が望まれるものの、総じて遠隔教育は距離を越え良質で魅力的なコンテンツを多くの人々に提供することができるといえるであろう。本表に列挙された利点と欠点を踏まえ、さらに一連の考察を試みたい。

まず、初等教育・中等教育とも補完型の遠隔

表16 遠隔教育の利点と欠点

媒体	利 点	欠 点
ラジオ	<ul style="list-style-type: none"> 受信機が廉価で購入し易い。 電池でも対応できる。 各州の地域事情に即した内容の番組制作が行われている。特にきめ細かな語学（部族語）番組の制作が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 聴覚に訴えるだけなので、生徒にとって集中力を持続することが難しい。 （あまり）再放送されないため、聞き手が時間帯を調整して視聴することがむずかしい。 （特に他州の）送信所の番組時間帯が混雑しているため、（自州に）提供される番組が限られてしまう。
共通（遠隔教育全般）	<ul style="list-style-type: none"> 僻地にいながらにして（距離を越えて）標準化された質の高い教員の講義に接することができる。 通常の授業に比べて番組時間は短いが、内容が明瞭で要領良くまとめられている。 特に語学ではネイティブスピーカーのアクセントに接することができる。 通常の対面授業と異なり、音楽が盛り込まれており、生徒の学習意欲をかき立て楽しく授業を受けることができる。 生徒のみならず教員にとってもより良い教授法の参考になる。 	<ul style="list-style-type: none"> クラス数に比べて、ラジオ・テレビの台数が非常に少ない場合、全クラスを講堂のようなひとつの広い部屋に集めなければならず、そのような部屋がなければ、遠隔教育自体を受けられない。 仮に広い部屋があっても、生徒数が400名を超える場合などは質疑応答は不可能であり、授業運営に支障を来す。 番組編成が時々乱れることがある（ラジオの場合）。 受信機・受像機があっても、受信状況が悪ければ、音声、映像とも実用に適さない。
テレビ	<ul style="list-style-type: none"> 視覚に訴えるため、放映中に飽きることがない。 特に理科教育に適している。学校に実験器具がなくても映像を見て学ぶことができる。 一週間に何度も放送されるので、聞き手が時間帯を調整して視聴することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 受像機が高価で購入しにくい。 電池では対応できない。電気の通っていない学校では番組を見ることはできない。 中等教育は英語でしか行われていないにもかかわらず、英語の理解力が低いという問題を抱えているため、英語による番組では十分に内容を理解できない生徒がいる。

（出所）聞き取り調査により作成。

教育では、その性格上学校に行かない(行けない)児童は教育にアクセスしようがない。つまり、エチオピアの遠隔教育は30年以上の歴史を有するものの、教育サービスの対象者はあくまでも就学児童であり、非就学児童は裨益者から捨棄されてきたといえる。他方、注意力・集中力の

維持がむずかしい小学生に独立完結型の遠隔教育を提供することには無理があり、ある程度対面で教員がサポートをすることが必要である。この点では初等教育レベルにおいて仮に代替型の遠隔教育があったとしても、その制度が非登校の学齢児童を真に支援することになるかどうか

かは疑わしい。なぜなら代替型の遠隔教育は基本的に独習型であり、受講者自身に強い動機づけがなされていないと学習を継続することはほとんど不可能だからである。若年の受講者が個人の努力で代替型遠隔教育プログラムを修了することは極めてむずかしいといえるだろう。総じてある程度の就労経験を持つ社会人のほうが何のために勉強するのかという明確な目的意識を持っていると考えられる。その点では、例えばホンデュラスのEDUCATODOSプロジェクト^(注16)のように、小学校を何らかの事情で卒業できなかった青年、成人を対象に初等教育をラジオと印刷教材で提供する方法的のほうが現実的で優れているといえる。エチオピアの初等教育における低い就学率を考慮すれば、すでに青年、成人を対象として実施されている遠隔中等教育(Out of Youth Program)に加えて、初等教育レベルにおいても同様のプログラムを行うことは大いに検討する価値があると思われる。

他方、既述の内容と一見矛盾するようではあるが、これまで遠隔教育は非登校児童の救済に無力であったかという点、必ずしもそうとはいえない切きれない面もある。例えば、図2にあるとおり初等教育の就学率は男女差はあるものの1990年代半ばから現在まで徐々に改善されてきており、これは各州教育委員会が地域の実情に即した魅力的な教育番組を制作してきたことと無縁ではないと思われる。つまり、学校数や教員数の増加や現地語での教育に加え、遠隔教育番組の内容が充実し好評を博した結果、より多くの非登校児童を学校に引き付け、それが就学率の向上につながってきたと考えることもできる。しかし、これはあくまで憶測の域を出ないため、今後は、同一地域内でラジオ番組を聴いている

学校と聴いていない学校間の生徒の就学率や進級率、学業成績を比較するなど、より詳細に遠隔教育の効果を測定するとともに、留年や落第の原因を調査していく必要がある。

最後になるが、いうまでもなく遠隔教育は万能ではない。遠隔教育は地理的・時間的制約がある程度解消するが完全ではない。また、エチオピアのようなインターネットの普及していない開発途上国では、遠隔教育と放送教育は同義語に近い。放送教育の場合、学習者と教員・ファシリテーターが同時に居合わせなければ、情報の流れが一方通行になることは避けられない。その場で質疑応答できないことは学習を進める上で大きな障害となる。したがって、今後、遠隔教育の対面授業補完率が高くなっていったとしても、対面授業を完全に代替することにはならず、またそうあってもならない。教員と生徒の直接交流による啓発やその影響は計り知れないからである。

また、遠隔教育番組の内容が良くなることに異論はないが、特定少数の優秀な教員による標準化されたコンテンツに過度に依存するような状態は危険である。良質のコンテンツは生徒のみならず教員にとってもより良い教授法の参考になるが、それに頼りすぎてしまうことは対面授業を行う教員の意欲を削ぎ、創造力の芽を摘んでしまうことにもなりかねない。その意味では、遠隔教育の質が向上すればするほど、対面授業の質の向上も同様に求められるのである。両者が互いの特性を生かしつつ、初等・中等教育全体を質的・量的に向上させていくことを期待したい。いずれにしてもエチオピアは遠隔教育におけるアフリカの先駆的存在であり、同国の遠隔教育の成否は今後遠隔教育を広めようと

する国々にとって重要な試金石となるであろう。

(注1) Moore and Kearsley (1996) は、「遠隔教育は、教育から離れた場所で起こる計画された学習であり、その結果、特別なコース設計技術、特別な教授法、電子や他の技術による特別なコミュニケーション方法、そして組織・運営面での特別な準備を必要とするものである」と定義している。

(注2) 遠隔教育についてはデジタル・ディバイドを埋める有望な手段として、World Bank (1999) で論じられているほか、2000年4月に東京で開催されたG8教育大臣会合においても取り上げられている。同議長サマリーでは「ICT(情報・コミュニケーション技術)は、適切に応用されれば、開発途上国の学習機会の拡大にとって強力な手段となり得る」、「公的・私的部門による遠隔教育に関する国際協力を奨励する」との文言が盛り込まれている。

(注3) 遠隔教育の主要な専門誌としては以下の3つが挙げられるが、高等教育に関する研究が大半を占めている。また生涯教育、成人教育関連の学術誌でも遠隔教育を扱うことはあるがその頻度は少ない。

- ・ *The American Journal of Distance Education* (Pennsylvania State University, USA).
- ・ *Open Learning* (Open University, UK).
- ・ *Distance Education* (University of Southern Queensland, Australia).

(注4) World Bank (1999) は、開発途上国は先進国に比べてノウハウが少なく、また貧困者は裕福な者に比べてノウハウが少ないのが通例であるとして、国内や国際間のこうしたノウハウの不公正な分布を「知識ギャップ」と定義している。

(注5) 総就学率は小学校に在学している全生徒数(年齢は関係ない)を初等教育の正規の学齢児童数で割ったものである。純就学率は、小学校に在学している正規の学齢者数(留年者を含まない)を同じ数で割ったものである。

(注6) 教育メディア庁(Educational Media Agency: EMA)が2000年3月に発行した教員資格向上プロジェクト(Project for Upgrading 17,000 Under Qualified Second Cycle Teachers to Quali-

cation Level through Distance Education)の文書によれば、後期初等教員の75%が教員養成カレッジの卒業資格にあたるディプロマ(diploma)を持たない非資格教員である。

(注7) 図4ではオロミア州とアムハラ州の総就学率も低い水準にあるが、国土面積に対して前者は31.9%、後者は14.4%を占めており、全国第1位、第2位の広大な州である。したがって州内に格差はあるものの、総じて両州は発展度の高い先進州である。

(注8) 代替型遠隔中等教育の卒業率5%を高いとするか低いとするかの判断は非常にむずかしい。わが国の放送大学においても卒業していく学生の割合は通学制の大学に比べて格段に低い。麻生誠副学長は「概算累積卒業率はほぼ25%程度、全科履修生の概ね4人に1人が卒業までこぎつけている計算になる」と述べている(『社会教育』1999年11月号)。先進国日本においてテレビを媒体とする放送大学と、開発途上国エチオピアにおいてラジオを媒体とする代替型遠隔中等教育の卒業率を単純に比較することはできない。

(注9) ESDPとはセクター開発プログラム(Sector Development Programme: SDP)の教育分野を対象としたものである。SDPは1990年代後半から世銀をはじめとするドナー機関が採用し始めた援助形態で、これまで各ドナーの思惑でばらばらに行われてきた援助を一元的に管理し、整合性、効率性および透明性を高めることを目指している。主な対象セクターは教育、保健、水、エネルギー、農業、金融などであり、地域としては特に英語圏アフリカでの推進が顕著である。

(注10) 国際協力事業団発行のEXPERT(No. 115, 1998年5月)によれば、1997年10月から98年9月まで教育番組制作技術の長期専門家が派遣されている。

(注11) IICBA(International Institute for Capacity Building in Africa)はUNESCOの分権化政策を受けて、1999年5月に設立された新しい機関であり、本部をアジス・アベバに置いている。IICBAの目指すキャパシティ・ビルディングとは個人レベルの訓練ではなく、国や地方レベルでの組織に対する能力開発・強化である。

(注12) インディラ・ガンジー国立オープン大学

(Indira Gandhi National Open University) は1985年に設立され、インド全土で約60万人が現在学んでいる。提供する分野は科学、工学、経営学、教育学、保健学など多岐にわたる。エチオピアにはそのごく一部を提供する。

(注13) USAID は1974年にニカラグアで最初の IRI プログラムである算数番組を提供した。以来現在まで約20カ国で協力を行っている。

(注14) フィンランドには以前 FINNIDA という援助機関があったが、同機関はすでに外務省の中に吸収され存在していない。

(注15) SIDA はスウェーデン援助庁 (Swedish International Development Agency) の略語である。

(注16) EDUCATODOS プロジェクトは、USAID が1995年からホンデュラスに対して援助している代替型のラジオ初等教育である。ターゲットグループは初等教育を修了していない12～35歳の働き盛りの人々である。実際には14～25歳の人が一番多いが、学ぶ意欲のある人は高齢でも受講できる。個人がラジオで独習するほか、複数の受講者を地域の集会所に集めてファシリテーターが質問に答えることもしている。

文献リスト

<日本語文献>

UNICEF 1999. 「教育1999」財団法人日本ユニセフ協会、国際協力事業団 1998. *EXPERT*. No.115

<英語文献>

Central Statistical Authority, Ethiopia 1999. *Statistical Abstract 1998*. Addis Ababa.

Educational Media Agency 2000a. *Project for Upgrading 17,000 Under Qualified Second Cycle Primary School Teachers to Qualification Level through Distance Education*. Addis Ababa: Ministry of Education, Ethiopia.

———2000b. *Supporting Distance Learners: A Tutor's Guide*. Addis Ababa: Ministry of Education, Ethiopia.

Ministry of Education, Ethiopia 1999a. *Education Statistics Annual Abstract 1991 E.C. /1998-99/*. Addis Ababa: Master Printing Press.

———1999b. *Educational Sector Development Programme Action Plan 1999*. Addis Ababa.

Moore, G. Michael and Greg Kearsley 1996. *Distance Education: A Systems View*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

UNDP (United Nations Development Program) 2000. *Human Development Report 2000*. New York: Oxford. Oxford University Press.

USAID (United States Agency for International Development) 1990. *Interactive Radio Instruction: Confronting Crisis in Basic Education*. Newton.

World Bank 1999. *Knowledge for Development*. New York: Oxford University Press.

(豪州サザン・クィーンズランド大学大学院教育学博士課程)