

## 略語表

AfDB	African Development Bank
BESO	Basic Education System Overhaul
EMA	Educational Media Agency
EMPDA	Educational Material Production and Distribution Agency
ESAA	Education Statistics Annual Abstract
ESDP	Education Sector Development Programme
ESRDF	Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund
HSDP	Health Sector Development Program
ICDR	Institute of Curriculum Development and Research
IICBA	International Institute for Capacity Building in Africa
JICA	Japan International Cooperation Agency
MEDaC	Ministry of Economic Development and Cooperation
MOE	Ministry of Education
NGO	Non Governmental Organization
REB	Regional Education Bureau
SDP	Sector Development Program
SIDA	Swedish International Development Agency
SIP	Sector Investment Program
TESDD	Teacher Education and Staff Development Department
TTC	Teacher Training College
TTI	Teacher Training Institute
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Education, Science and Cultural Organization
UNICEF	United Nations Children's Fund
UPE	Universal Primary Education
USAID	United States Agency for International Development
ZED	Zonal Education Department

# 目次

地図

写真

略語表

第1章 序論-----	1-1
1.1 調査実施の背景・経緯-----	1-1
1.2 調査の目的-----	1-2
1.3 調査団の構成-----	1-2
1.4 調査日程-----	1-3
第2章 国家開発計画と遠隔教育-----	2-1
2.1 エチオピア国概況-----	2-1
2.2 セクター開発プログラム（SDP）-----	2-3
2.3 教育セクター開発プログラム（ESDP）-----	2-4
2.4 遠隔教育の位置づけ-----	2-6
第3章 教育セクターの概況-----	3-1
3.1 教育行政-----	3-1
3.2 教育制度-----	3-4
3.3 初等・中等教育の現状-----	3-5
3.4 カリキュラム-----	3-7
3.5 教員養成・資格-----	3-8
3.6 地域間格差-----	3-9
3.7 他ドナーの援助動向-----	3-11
第4章 プロジェクトの概要-----	4-1
4.1 要請の背景-----	4-1
4.2 要請内容-----	4-1
4.3 要請内容の確認結果-----	4-3
4.4 プロジェクトの目標-----	4-9
第5章 プロジェクトの実施体制-----	5-1
5.1 教育メディア庁（EMA）-----	5-1
5.2 州教育局-----	5-7
第6章 遠隔教育の実状-----	6-1
6.1 遠隔教育の概要-----	6-1
6.2 遠隔教育の普及度-----	6-1
6.3 遠隔教育番組の内訳-----	6-2

6.4	遠隔教育の仕組み	6-4
6.5	遠隔教育の評価・課題	6-9
第7章	既設ラジオ・テレビ放送施設の現状	7-1
7.1	既存放送施設の現状（演奏所、送信所の建物、設備機材、老朽程度等）	7-1
7.2	施設利用状況	7-6
7.3	放送カバレッジの現状	7-7
7.4	施設機材の維持管理体制	7-9
7.5	補修部品類の調達管理	7-10
第8章	プロジェクト計画サイトの現状	8-1
8.1	既存放送施設の現状（演奏所、送信所の建物、設備機材、老朽程度等）	8-1
8.2	テレビ教育番組制作スタジオ・プロジェクト計画サイトの現状	8-2
8.3	サイトまでのアクセス	8-7
第9章	提言	9-1
9.1	提言	9-1
9.2	基本設計調査にあたっての留意事項	9-1

#### 添付資料

1. 収集資料リスト
2. 各ドナーの州別活動計画（ESDP Action Plan, Appendix B 翻訳）
3. プロジェクトの上位目標（正式要請書 Annex2 翻訳）
4. 1kw 中波ラジオ送信電波カバレッジ
5. 10kw 中波ラジオ送信電波カバレッジ
6. EMA 側設備機材要請システム概要
7. EMA 標準スタジオ建物設計図
8. 小中学校視察結果
9. 州教育局面会結果
10. 州別教育予算額（ESDP Action Plan, Appendix D）
11. 協議議事録
12. 面会者リスト

## 第1章 序論

### 1.1 調査実施の背景・経緯

エチオピア国の初等教育の総就学率は35.2%となっており、退学も多いことなどから中等教育の総就学率も24.8%と極めて低調である<sup>1)</sup>。また、際立って特徴的なのが都市・地方間格差であり、初等教育の総就学率は都市部のHarari州90.0%に対し、開発の遅れているAfar州は7.1%と大きくかけ離れている(図4-8参照)。

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、1995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、初等・中等教育の実施に係る権限が大幅に各州教育局に移管され、各州教育局では新カリキュラムに添った新たな教科書、教員向け指導書、シラバス等の開発に取り組んでいる。同時に教育省は、初等・中等教育システムを初等(1-6年)・前期中等(7-8年)・後期中等(9-12年)から、初等(first cycle 1-4年、second cycle 5-8年)・前期中等(9-10年)・後期中等(11-12年)に変更し、初等教育の8年間において地方言語による教育を行うこととした。エチオピアの教育現場ではラジオを用いた教育が広く普及・浸透しており、全国の85%にあたる8,934の小学校(1998年)でラジオ番組が利用されている。以前は全国統一プログラムが制作・放送されていたが、初等教育の教育言語とカリキュラムの地方化に対応し、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。ラジオ教育番組は、教員養成や通信制中等教育にも広く利用され、現在では後期初等(second cycle)の教員資格や中学校卒業が取得できるようになっている。テレビ教育番組はアディス・アベバの放送局から放送され、旧前期中等教育(第7-8学年)の理科教育の現場で教員を補助するため活用されていたが、1998年度からはテレビ番組制作設備の老朽化(特にスタジオカメラの老朽化)のため番組制作不能となり2年間テレビ教育放送は中止を余儀なくされた。しかし1999年度に新スタジオカラーカメラが調達されテレビ教育番組制作が開始され2000年度から放送も再開された。しかし、2000年度は新教育制度の第9学年向けのみで、来年度には第9-10学年向けの放送を実施することになっている。

教育ラジオ番組制作体制が整っているスタジオは、アディス・アベバの教育メディア庁(EMA: Educational Media Agency)本部と地方8ヶ所(Mekele, Dese, Gondar, Debre Markos, Goba, Ghimbi, Sendafa, Sodo)、また、ラジオ送信所は11ヶ所(Mekele, Dese, Debre Markos, Gondar, Bahar Dar, Robe, Alemaya, Ghimbi, Gore, Legedadi, Sodo)に限られており、現施設だけでは、全国をカバーすることは不可能である。

以上のような背景から、エ国政府はラジオ・テレビ教育番組制作スタジオ設備整備に

---

<sup>1)</sup>出所：人間開発報告書, UNDP, 1999年

ついでに無償資金協力を日本政府に要請してきたものである。なお、本調査は 1999 年 2 月に実施される予定であったが、エチオピア・エリトリア紛争の和平協議の動向を見極めつつ、より適切な時期に調査団を派遣することから、一時調査団の派遣を見送っていたものである。

## 1.2 調査の目的

以上のような背景から、エ国政府は日本政府に対し、地方言語によるラジオ教育番組とテレビ教育番組制作・放送体制整備を目的として、EMA 本部（2ヶ所）と地方 7 州（7ヶ所）の 9ヶ所のラジオスタジオ、さらに EMA（1ヶ所）と Tigray 州（1ヶ所）の 2ヶ所のテレビスタジオの機材整備に係る無償資金協力を要請してきた。

プロジェクト実施機関である教育 EMA は、アディス・アベバの本部で初等・中等教育番組と初等教員養成番組の制作を、各州教育局では初等教育ラジオ番組の制作を行っているが、各要請サイトのスタジオ機材設置のための建物及び運営体制を含む現状、EMA と各州教育局の受入れ体制、計画規模等が不明であるため、無償資金協力の妥当性の検証と適正な計画規模を見極めるため、本予備調査を実施するものである。

## 1.3 調査団の構成

調査団の構成は次の通りである。

総括	藤田雅史	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第一課 課長
技術参与	山本滝夫	郵政省国際部国際協力課課長補佐
計画管理	成田映太	国際協力事業団 エチオピア事務所
教育計画	高橋 悟	アイ・シーネット株式会社 コンサルティング部
機材計画	平田正幸	有限会社国際技術協力研究所

## 1.4 調査日程

	2000年5月	官団員	コンサルタント団員	宿泊地
1	8 (月)		本邦発 JL407	機内
2	9 (火)		アジスアベバ着 ET715 JICA、日本大使館、EMA (教育メディア庁)	アジスアベバ (AA)
3	10 (水)		EMA スタジオ、Legedadi 送信所、Sendafa スタジオ、フィンランド大使館、世銀、EMA	AA
4	11 (木)		移動 (陸路: アジスアベバ→アサイタ)	アサイタ
5	12 (金)		Ewket Chora 小学校、アフアール州教育局 スタジオ建設予定サイト調査 (セメラ) 移動 (陸路: アサイタ→セメラ→デセ)	デセ
6	13 (土)		移動 (陸路: デセ→アジスアベバ)	AA
7	14 (日)		資料整理、団内打ち合わせ	AA
8	15 (月)		UNICEF、EMA、JICA 事務所	AA
9	16 (火)		SIDA、EMA、アジスアベバ州教育局、Balcha 小学校、スタジオ転用サイト調査 (アジスアベバ)	AA
10	17 (水)		EMA、UNESCO-IICBA、 ETV (Ethiopian Television)	AA
11	18 (木)		EMA、教育省、USAID	AA
12	19 (金)	山本団員: 本邦発 JL401、藤田団長とロンドンで合流	移動 (空路: アジスアベバ→アソーサ) ベニシュングル・グムス州教育局 建設済みスタジオおよび送信所調査 (アソーサ)	アソーサ
13	20 (土)	アジスアベバ着 ET751	Assosa 中学校、州教育局	アソーサ
14	21 (日)		移動 (空路: アソーサ→アジスアベバ) 資料整理、団内打ち合わせ	AA
15	22 (月)		教育省、MEDaC (経済開発協力省)、EMA ラジオ及びテレビスタジオ JICA、日本大使館、EMA	AA
16	23 (火)		移動 (空路: アジスアベバ→ディレタワ、陸路: ディレタワ→ハラリ) Medhanealem 中学校、ハラリ州教育局、暫定スタジオ (州政府広報部ビル)、 スタジオ建設予定サイト (Amarisa 小学校内) 移動 (陸路: ハラリ→アレマヤ→ディレタワ)	ディレタワ
17	24 (水)		ディレタワ州教育局、スタジオ建設予定サイト 暫定スタジオ (Sabian 中学校内)、Depo 小学校、Dire Dawa 中学校 移動 (空路: ディレタワ→アジスアベバ)	AA
18	25 (木)		教育省・EMA ミニッツ協議	AA
19	26 (金)		教育省・EMA ミニッツ協議・署名、JICA、大使館帰国報告	AA
20	27 (土)	アジスアベバ発 LH591	資料整理、団内打ち合わせ	AA
21	28 (日)	本邦着 JL408	移動 (空路: アジスアベバ→ガンベラ)	ガンベラ
22	29 (月)		建設済みスタジオおよび送信所調査、Openo 中学校、Ras Gobena 小学校、ガンベラ州教育局	ガンベラ
23	30 (火)		移動 (空路: ガンベラ→アジスアベバ)、EMA	AA
24	31 (水)		移動 (空路: アジスアベバ→テビ) 移動 (陸路: テビ→ミザン・テフェリ)	ミザン
25	6月1 (木)		SNNP 州ベンチマジ Zone 教育部、Mizan Teferi 小学校、Gacheb 小学校、Mizan 中学校	ミザン
26	2 (金)		Mizan 中学校 移動 (空路: ミザン・テフェリ→アジスアベバ)	AA
27	3 (土)		JICA 帰国報告	AA
28	4 (日)		アジスアベバ発 ET770	ロンドン
29	5 (月)		ロンドン経由 JL402	機内
30	6 (火)		本邦着	—

## 第2章 国家開発計画と遠隔教育

### 2.1 エチオピア国概況

エチオピアは、UNDPの「人間開発報告書1999」の人間開発指数によれば、掲載174カ国中172位に位置しており、世界で最も開発の遅れた国の一つである。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(表2-1)。

表2-1 教育指標等の比較

	エチオピア	エリトリア	スーダン	サハラ以南のアフリカ
出生時平均余命(歳)	43.3	50.8	55.0	48.9
成人識字率(%)	35.4	25.0	53.3	58.5
1人当たり実質GDP (PPP \$)	510	820	1,560	1,534
※ 初等教育総 (男) 就学率(%) (女)	39 24	63 51	59 48	82 67
※ 初等教育純 (男) 就学率(%) (女)	28 19	33 30	N/A N/A	60 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(%)	51	79	94	67
※ 中等教育総 (男) 就学率(%) (女)	12 10	22 16	14 12	28 23
人口1000人当たりのラジオ台数	193	98	270	164
人口1000人当たりのテレビ台数	4	0	84	31

※本項目の数値は、以下のユニセフ資料を出所としており、エチオピア教育省の資料から引用した数値とは異なる。

出所:「人間開発報告書1999」(UNDP) および「教育1999」(財団法人ユニセフ協会)より作成

エチオピア国内で使用されている言語は225にのぼり、民族構成は主として言語で区別されている。全国的に公用語としてアムハラ語が用いられているが、アムハラ族は全人口5,313万人(1994年時点)のうち30.1%を占めるに留まり、最大の言語集団はオロモ族である(32.1%)<sup>1</sup>。

1993年5月にエチオピアから分離独立したエリトリアはティグレ族、アフール族などから成るが、線引きが不明確だった領土(イイグラ三角地帯)をめぐり1998年5月に武力衝突が起き、その後断続的に紛争が続いていた。2000年5月に再び大規模な戦闘が起こったが、6月にアフリカ統一機構の仲介により、両国間で国境紛争を終結させる停戦協定が調印された。

<sup>1</sup> The 1994 Population and Housing Census of Ethiopia - Results at Country Level Volume II Analytical Report, Central Statistical Authority, 1999

エチオピアは国境以外にも国内の州境にあいまいな部分を残しており、統計局の資料にも面積が記載されていない州がある（表 2-2 参照）。この表から明らかなように、オロミア州が圧倒的に大きく、他方極小の州もいくつか存在する。なお、各州の教育格差については第 4 章で詳述する。

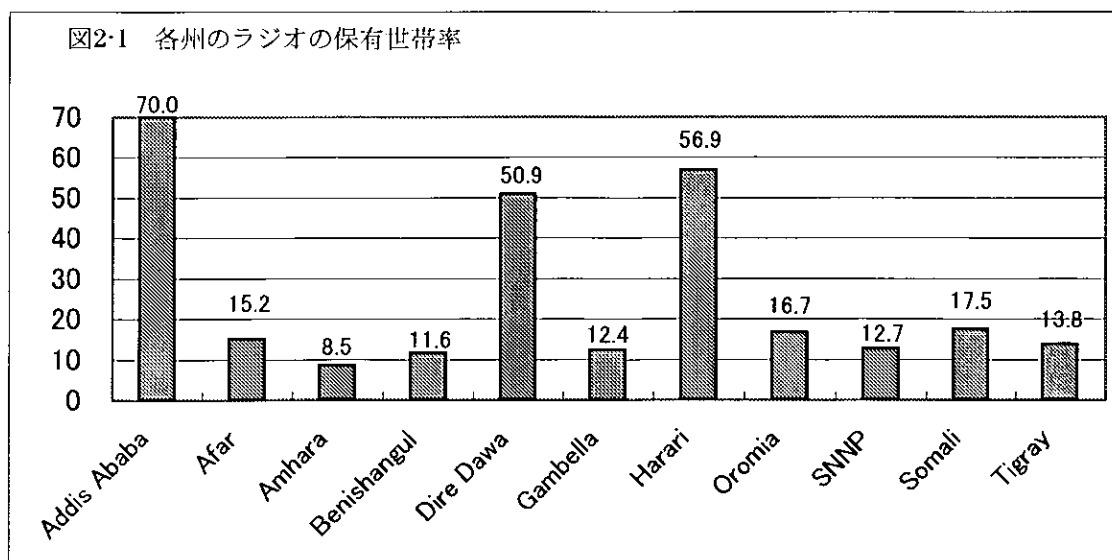
表 2-2 各州の面積と人口

州名	面積 (k m <sup>2</sup> )	割合 (%)	人口	割合 (%)
1 Addis Ababa	530	0.05	2,353,999	3.95
2 Afar	N/A	—	1,133,000	1.90
3 Amhara	159,174	14.42	15,412,000	25.86
4 Benishangul	49,289	4.46	509,000	0.85
5 Dire Dawa	1,213	0.11	293,270	0.49
6 Gambella	25,802	2.34	200,515	0.34
7 Harari	311	0.03	149,493	0.25
8 Oromia	353,007	31.98	21,046,000	35.32
9 SNNP	112,343	10.18	11,753,000	19.72
10 Somali	N/A	—	3,249,086	5.45
11 Tigray	50,079	4.54	3,494,000	5.86
計	※ 1,104,000	100.00	59,593,363	100.00

※ 国の面積は日本の外務省のホームページより転載

出所：Statistical Abstract 1998, Central Statistical Authority, 1999 および Education Statistics Annual Abstract, MOE, 1999

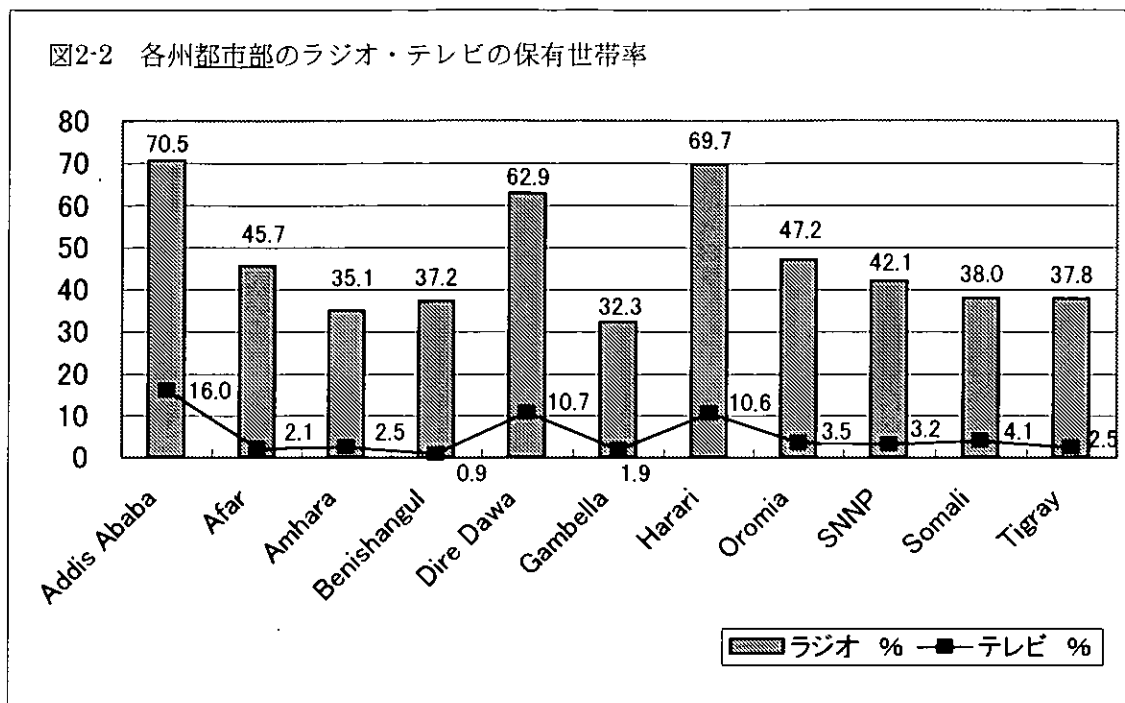
なお、エチオピア各州のラジオの保有世帯率は図 2-1、各州都市部でのラジオ・テレビの保有世帯率は図 2-2 のとおりである。



出所：The 1994 Population and Housing Census of Ethiopia Results at Country Level Volume II Analytical Report, Central Statistical Authority, 1999



図2-2 各州都市部のラジオ・テレビの保有世帯率



出所：図 2-1 と同じ

## 2.2 セクター開発プログラム (SDP : Sector Development Program)

セクター開発プログラム (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ある。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、特に英語圏アフリカでの推進が顕著である。その特徴は、以下の 6 点に集約される<sup>2</sup>。

1. セクターワイドなアプローチの採用
2. 健全なマクロ経済の枠組みを前提としたセクター開発戦略の策定
3. 被援助国側のオーナーシップ (当事者意識) の醸成
4. ドナー機関の協調・パートナーシップの重視
5. 被援助国の負担軽減と効率化増大のための、ドナー機関の手続きの統一・共通化
6. 被援助国の行政能力の向上 (キャパシティ・ビルディング)

このように ESDP は、短期的にはこれまで各ドナー機関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。

現在エチオピア政府は、セクター投資計画 (SIP : Sector Investment Program) にお

<sup>2</sup> 横関祐見子 (JICA 企画部企画調査員)、「エチオピア教育分野企画調査員報告書」、1998 年

いて、道路、農業、教育、保健の4分野を取り上げており、その中でも社会開発セクターである教育と保健の2分野をとりわけ重視し、それぞれ ESDP (Education Sector Development Program) と HSDP (Health Sector Development Program) として SDP の枠組みの中で計画策定と事業実施を推進している。

## 2.3 教育セクター開発プログラム (ESDP)

### 2.3.1 ESDP の概要

ESDP の策定作業は 1997 年から本格的に始まり、1999 年 6 月に 1997/98~2001/02 年の行動計画 (Action Plan) が完成した。その後も、エチオピア政府とドナー機関との頻繁なモニタリング・レビュー会合を軸に事業推進のための努力が続けられている。

ESDP は特に初等教育における問題解決に重点を置いており、主要課題として次の 6 点を挙げている。

1. 低い就学率
2. 僻地 (遠隔地) および女子に対する教育サービスの不徹底
3. 質の低い教育
4. 非効率な教育システム
5. 不十分な資金
6. 計画・管理能力 (キャパシティ) の脆弱性

これらに対処するために、小学校の建設・改修、教員再訓練、カリキュラム開発、教科書印刷、教育メディアの開発、特殊 (障害児) 教育、教育行政官トレーニング、住民参加の啓蒙などを組み合わせ、計画的なドナー支援を得て 11 州で活動を展開するものである。地域別のドナーの具体的活動計画は添付資料 2 を参照。

ESDP では、1997/98~2001/02 年の 5 ヶ年で、約 122 億 Birr (約 15 億 3 千万 US ドル) を投入 (エチオピア政府 73%、ドナー機関 27%負担) し、上記主要課題に取り組む方針である。ESDP の予算内訳は表 2-3 のとおりである。

1999 年 6 月に完成した ESDP の Action Plan において、日本は教育メディア庁 (EMA) に対して協力することが明記されている。

表 2-3 ESDP の予算内訳 (1997/98~2001/02 年)

項目	予想支出額 (百万 Birr)	(百万 US ドル) ※	割合 (%)
初等教育	6,652	832	59.8
中等教育	1,258	157	11.3
教員訓練	428	54	3.8
遠隔教育	138	17	1.2
成人・ノンフォーマル・特殊教育	171	21	1.5
職業教育	202	25	1.8
高等教育	1,306	163	11.8
キャパシティ・ビルディング	122	15	1.1
管理運営	635	79	5.7
教育省	210	26	1.9
小計	11,122	1,389	100.0
臨時出費分 (1割)	1,112	139	—
合計	12,234	1,528	—

※実勢レートに基づき 1 US ドル = 8 Birr で換算

出所：ESDP Action Plan, MOE, 1999 および亀井里美企画調査員資料より作成

既述のとおり、ESDP はドナー機関の協調と協力の効率化を目指したものであるが、プログラムの整合性を保つのに汲々とするあまり、援助・被援助側双方ともそのメリットを十分に生かしきれていないのが実情である。その理由の一つとしては、ESDP がキャパシティ・ビルディングを指向しているにもかかわらず、その行政を進めるべき職員・組織のベース能力が低すぎる事が挙げられる。したがって、中央および地方政府レベルで資金運用のスピードとアカウントビリティを確保することが困難となっており、そのゆえ、ただでさえ複雑で融通のきかない ESDP 全体の進捗が滞っている感は否めない。

### 2.3.2 ESDP による資金拠出方法

ESDP による資金拠出の特徴は、いわゆるコモンバスケット方式であり、これをエチオピアでは「チャンネル 1a」と呼んでいる。「エ」側は最終的にドナー資金をすべてチャンネル 1a に一本化することを希望しているが、上述のとおり「エ」側の行政能力の問題や、従来のスキームを簡単に変更できないというドナー側の事情もあり、実際には以下の 4 つのチャンネル分類されている。ただし、推進役の世銀ですら「エ」側の行政能力には懸念を抱いており、現在のところチャンネル 1a を使っているドナーは皆無である。

表 2-4 チャンネルの種類

チャンネル 1a (用途特定なし)	ドナーが資金をエチオピア大蔵省に拠出し、拠出金はドナープール分としてまとめられ、大蔵省が管理する。
チャンネル 1b (用途特定あり)	ドナーは資金をエチオピア大蔵省に拠出するが、ドナーの口座別に管理され、資金の用途を特定した上で大蔵省からプロジェクトを実施する州の財政事務所に送金される。

チャンネル 2	ドナーが資金をエチオピアの教育省や州・ゾーン政府に直接拠出する方法。
チャンネル 3	ドナーがより直接的に資機材をエチオピア側実施機関に供与したり、資金を契約業者に支払う方法。

出所：ESDP Implementation Manual, Government of Ethiopia, 1998

1998 年 11 月のドナー会合で、各ドナーが表明した資金拠出の方法を参考までに以下に示す（ただし、エチオピア政府関係者不参加のため公式に確認されたものではない）。

表 2-5 各ドナーが表明した資金拠出方法

チャンネル	ドナー機関
チャンネル 1a	欧州連合、イギリス、スウェーデン、ノルウェー
チャンネル 1b	世銀、AfDB、欧州連合、アイルランド、イギリス、イタリア
チャンネル 2	国連各機関、アメリカ、イタリア
チャンネル 3	国連各機関、アメリカ、オーストリア、ドイツ、日本 <sup>3</sup>

出所：原田陽子、「エチオピア国におけるセクター開発計画策定作業」、アジア経済、2000 年 4 月

## 2.4 遠隔教育の位置づけ

エチオピアの遠隔教育の歴史は、1964 年に試験的に行われたラジオ識字教育（Pilot Radio Literacy Program）にまで溯る。その後、公教育の中に積極的にメディアを取り入れたという点で、エチオピアはアフリカで最も経験豊富な国の一つであり、今回の調査でも明らかになったとおり、遠隔教育は初等・中等教育の中に完全に溶け込んでいると言ってよい（調査結果の詳細は添付資料 8 参照）。

遠隔教育については、ESDP の Action Program の中でその重要性が謳われており、1) 対面教育を補完する、2) 中退者、青年、成人に教育の機会とアクセスを提供するという点でより一層の拡充を行うことが表明されているほか、教員訓練、識字教育、生涯教育、女子教育、僻地への教育サービスの提供といった点でも大きな役割が期待されている。そもそも ESDP の中で最大の重点項目は、全予算の 6 割を投入する初等教育であり、これに中等教育と教員訓練を合わせた金額は 7 割を超える（表 2-3 参照）。遠隔教育は、まさにこれらを補完・支援するものであることから、極めて重要な位置を占めていると言える。また、教育省が 2000 年 4 月に作成した Education For All (EFA2000) においても、同種の記述がなされており、今回の経済開発協力省訪問時にも、遠隔教育はエチオピアの優先分野であり、非常にタイムリーな協力であるとのコメントがあった。

<sup>3</sup> 無償資金協力の資金は日本政府から相手国政府（実施機関）が日本に開設した銀行口座に振り込まれ、相手国政府が契約業者に支払うこととなっている。

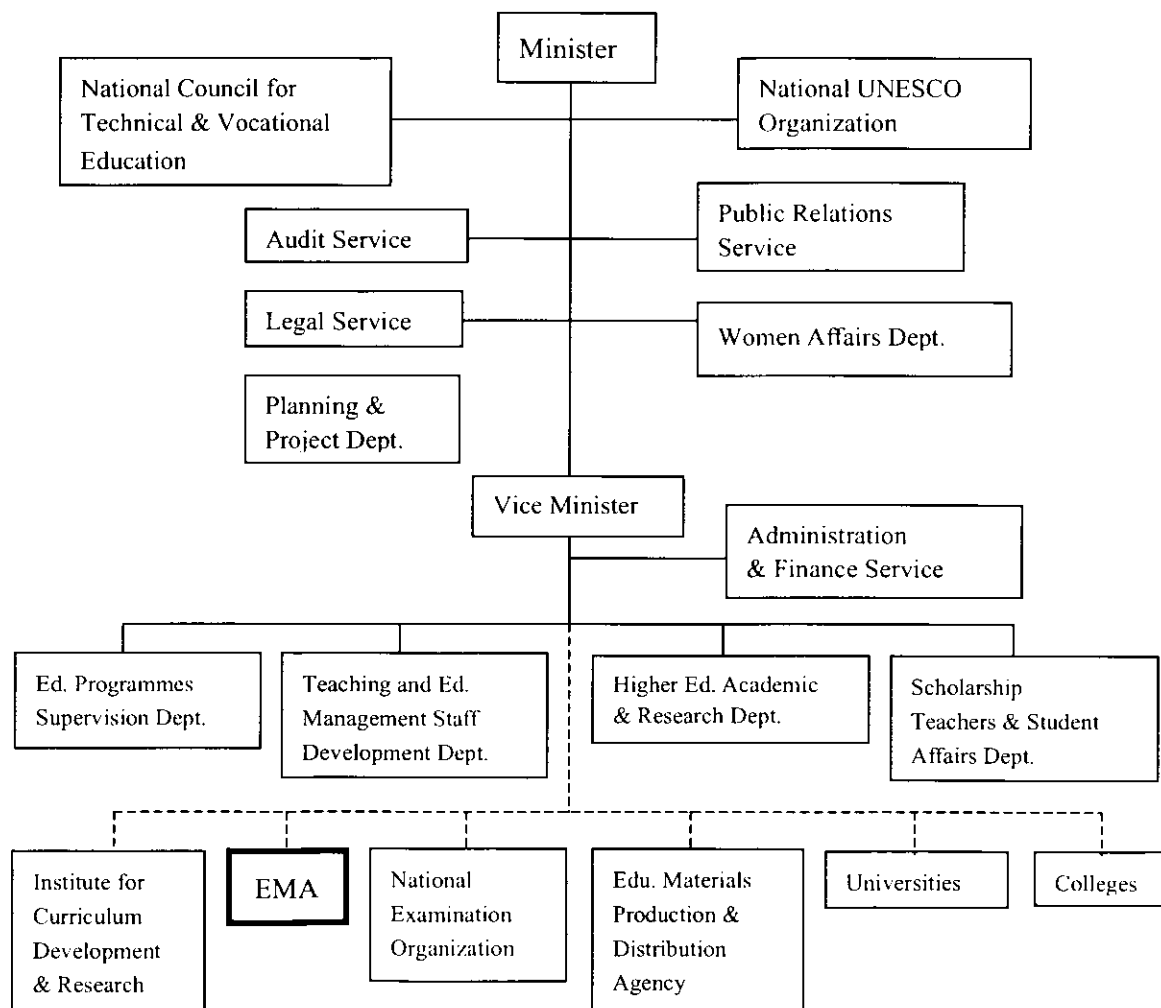
## 第3章 教育セクターの概況

### 3.1 教育行政

#### 3.1.1 組織

教育省の組織図は以下のとおりとなっている。初等・中等教育に関しては、1993年の布告第41号の施行以降<sup>1</sup>、地方分権化が大幅に進み、現在では各州の教育局（REB：Regional Education Bureau）で計画策定、運営、モニタリングが行われている。

図 3-1 教育省組織図

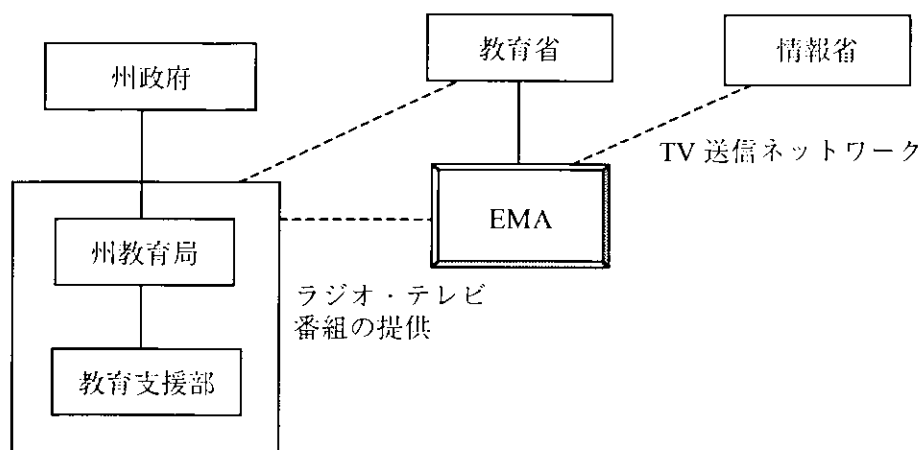


出所：教育省資料

遠隔教育に関しては、EMA を中心に計画が行われており、関連機関の関係を示した図を次に掲げる。

<sup>1</sup> エチオピア・ウガンダ教育分野プロジェクト形成調査結果資料、JICA 基礎調査部、1997年

図 3-2 遠隔教育関連機関の関係



出所：聞き取り調査により作成（予備調査団ミニッツ Annex-II）

### 3.1.2 財政

全政府予算に対する教育予算の割合を表 3-1 に示した。この表を見る限り教育分野において安定した予算が継続的に配賦されていることが理解できる。

表 3-1 (百万 Birr)

年	全政府予算	教育予算	割合 (%)
1992/93	5,931.90	724.9	12.2
1993/94	8,447.10	1,102.5	13.1
1994/95	9,964.60	1,297.2	13.0
1995/96	9,667.35	1,339.2	13.9
1996/97	10,923.00	1,496.6	13.7
1997/98	11,360.00	1,563.5	13.7
1998/99	13,676.30	2,098.1	15.3

出所：Education For All, MOE, 2000

また、表 3-2 は 1997/98 から 2001/02 年に渡る ESDP の年ごとの予算内訳を示したものである。本予算の 73%がエチオピア政府の自己資金、27%がドナー機関の援助資金によって賄われることになっている。

図 3-3 は、その内訳の割合を円グラフで示したものであるが、初等教育、中等教育、教員訓練、そしてこれらを支援する遠隔教育を加算した割合は 76.1%に達する。

表 3-2 ESDP の予算内訳

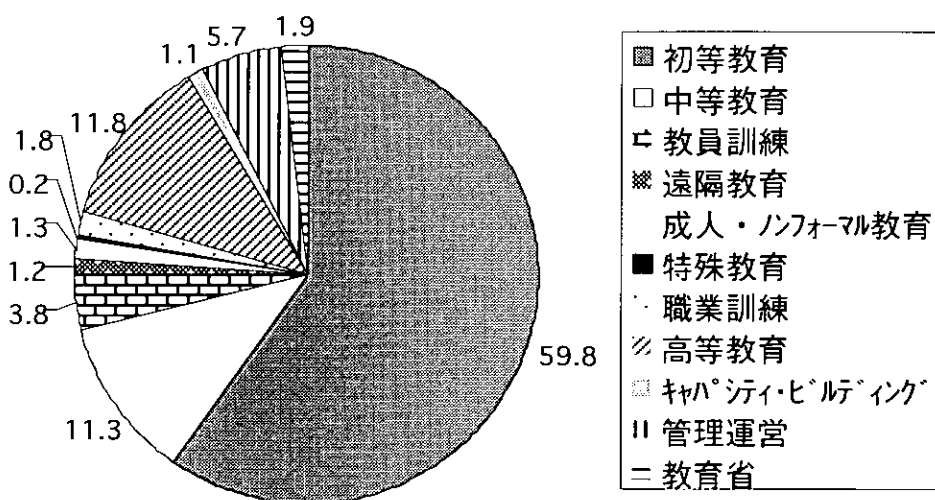
(千 Birr)

項目	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	合計	割合 (%)
初等教育	954,536	1,337,197	1,379,695	1,426,654	1,553,998	6,652,080	59.8
中等教育	182,125	245,374	270,308	280,620	279,324	1,257,751	11.3
教員訓練	69,841	128,137	93,566	73,656	62,673	427,873	3.8
遠隔教育	14,195	47,884	34,599	20,714	20,469	137,861	1.2
成人・ノンフォーマル教育	17,158	26,247	33,149	33,559	34,485	144,598	1.3
特殊教育	2,743	5,512	5,749	6,259	6,396	26,659	0.2
職業訓練	21,593	47,290	42,504	51,148	39,336	201,871	1.8
高等教育	262,284	478,965	195,254	184,165	185,827	1,306,495	11.8
キャパシティビルディング	7,304	24,294	40,053	32,980	17,333	121,964	1.1
管理運営	107,601	124,058	136,013	134,401	133,401	635,474	5.7
教育省	64,815	45,537	31,265	33,121	35,111	209,849	1.9
小計	1,704,195	2,510,495	2,262,155	2,277,277	2,368,353	11,122,475	100.0
臨時出費分	170,419	251,049	226,215	227,727	236,835	1,112,245	10.0
合計	1,874,614	2,761,544	2,488,370	2,505,004	2,605,188	12,234,720	110.0

※各項目の予算は資本支出と経常支出を合わせたものであり、後者には給与なども含まれる。

出所：ESDP Action Plan, MOE, 1999

図3-3 教育予算の割合

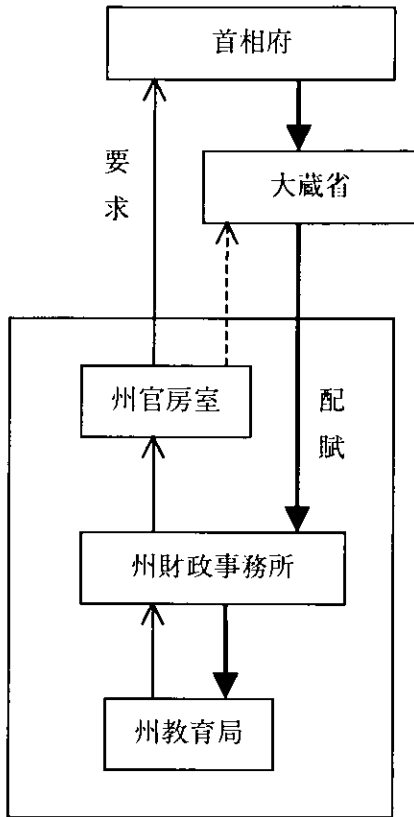


出所：ESDP Action Plan, MOE, 1999

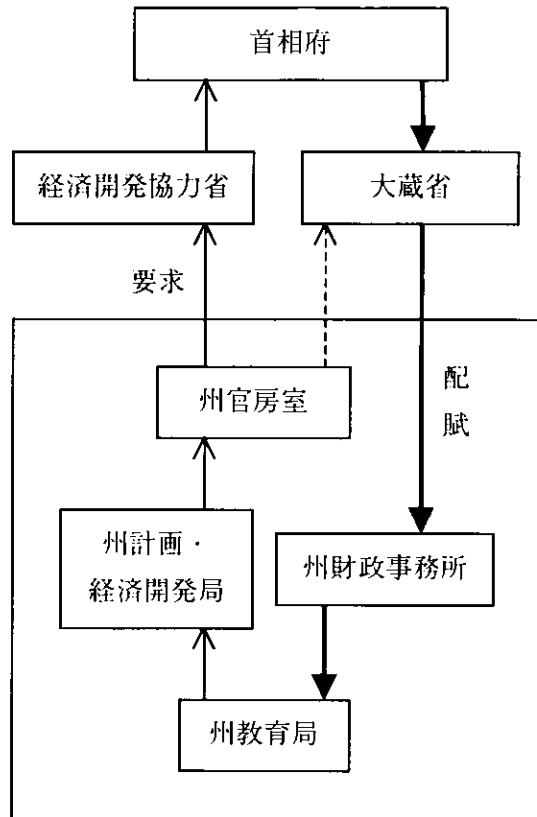
予算要求・配賦の流れは図 3-4 のようになっており、経常予算と資本財予算とで流れが異なっている。今後エチオピア側の予算が滞るような場合には、どこで流れが止まっているのかを踏まえる必要がある。

図 3-4 予算要求・配賦の流れ（全国共通）

<経常予算>



<資本財（開発）予算>



出所：ディレダワ州教育局での聞き取り調査により作成

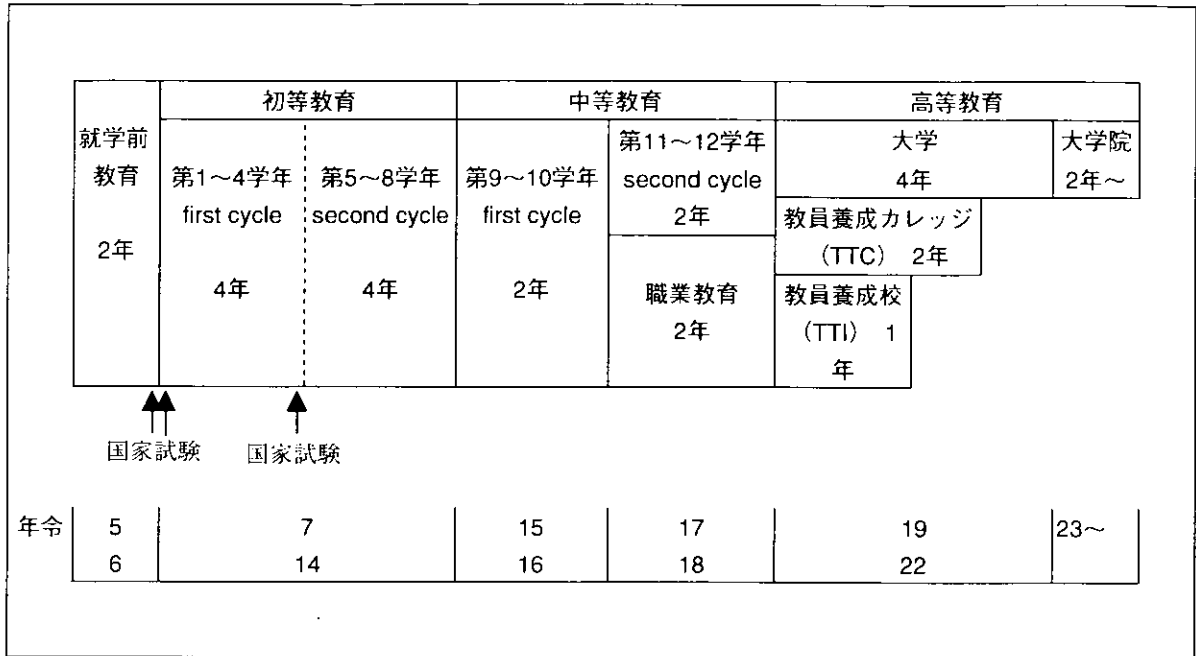
### 3.2 教育制度

エチオピアの教育制度は、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。同国は 2015 年までに初等教育の完全普及（UPE：Universal Primary Education）の達成を目指しているものの、学齢児童の就学は法的に義務づけられていないため、わが国のような「義務教育」の概念そのものが存在しない。初等教育では前半 4 年間（第 1～4 学年）を first cycle、後半 4 年間（第 5～8 学年）を second cycle と呼んでいる。また、中等教育においても、前半・後半各 2 年間で同様に呼んでいる。

職業訓練校への進学は中等教育の second cycle から分岐する形となる。また、教員養成校（TTI：Teacher Training Institute）への進学は、現在はのところ中等教育 second cycle（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 first cycle 修了後に変更することが検討されている。



図3-5 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

なお、学業カレンダー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。

9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
---	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

### 3.3 初等・中等教育の現状

#### 3.3.1 初等教育

エチオピアの教育統計 (ESAA : Education Statistics Annual Abstract) 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3,098,422人だった就学児童数は、1999年には5,702,233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9,463校から11,051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校あ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3-6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%)<sup>2</sup>と倍以上の伸びを見せている。

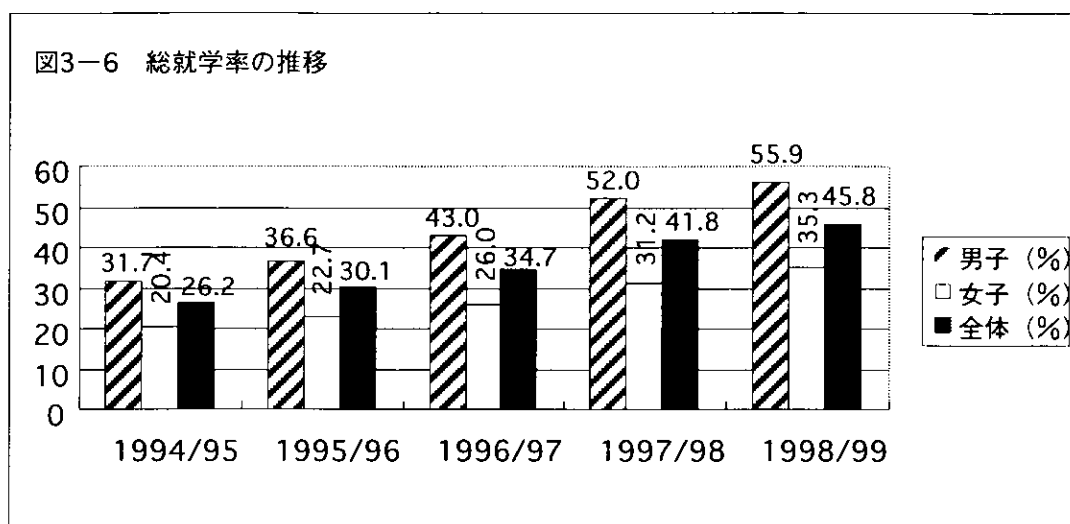
しかし、男女格差はむしろ拡大傾向にあり、今回視察した幾つかの学校においても、就

<sup>2</sup> Education For All, MOE, 2000より引用。なお、本数値はユニセフ資料を出所とした数値とは異なる(表2-1参照)。

学者数、成績とも男子生徒のほうが女子に勝っていることが確認された。そ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 才で殆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。



※本数値はユニセフ資料を出所として作成した表 2-1 の数値とは異なることに注意。  
出所：ESAA, MOE, 1999

表 3-3 は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いていないことなどがある。ちなみに、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<sup>3</sup>。こうした数値が示すように、エティオピアでは良質・均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。

表 3-3

	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

<sup>3</sup> ESAA, MOE, 1999

合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

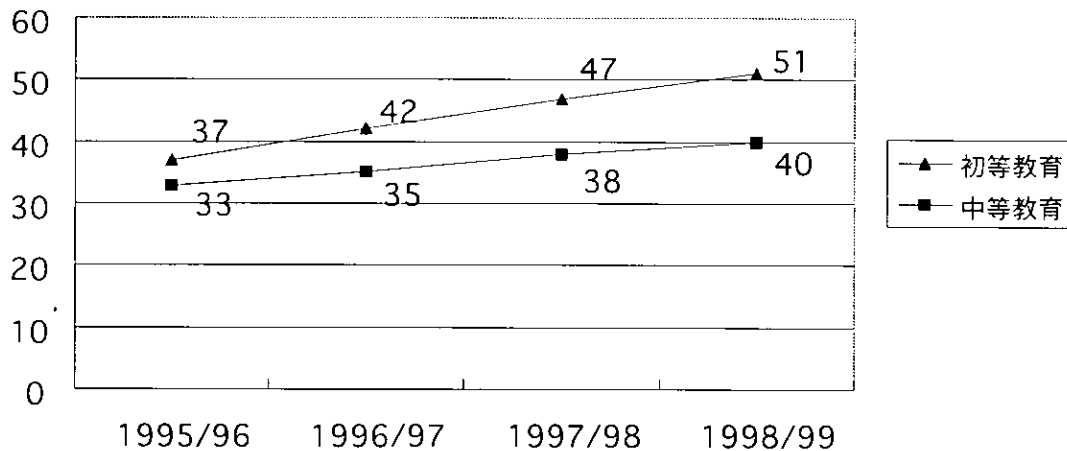
出所：ESAA, MOE, 1999

### 3.3.2 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370,916人だった就学者数は、1999年には521,728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%）<sup>4</sup>に伸びたが、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%）<sup>5</sup>から大きく遅れをとっている。なお、EMAでは通常の対面形式の中等教育以外に、学校に通学しない、いわゆる遠隔形式の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（詳細は第6章参照）。

下の図は、最近4年間の「教員1人あたりの生徒数」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。

図3-7 教員1人あたりの生徒数



出所：ESAA, MOE, 1999より作成

### 3.4 カリキュラム

1994年に作成されたEducation and Training Policy<sup>6</sup>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

<sup>4</sup> ESAA, MOE, 1999より引用。なお、本数値はユニセフ資料を出所とした数値とは異なる（表2-1参照）。

<sup>5</sup> 「教育1999」、財団法人ユニセフ協会、1999年

<sup>6</sup> Education and Training Policy, Transitional Government of Ethiopia, 1994

間割を見ても、教育に使用する言語、週あ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、SNNP 州（南部諸民族州）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、近々 15 言語まで増やす計画がある。番組には採用されないものの、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のぼると推察される。

次表は、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。

表 3-4 初等教育限度カリキュラム／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	母語 (部族語)	5	5	4	4	3	3	3	3
	英語	5	5	5	5	5	5	6	6
	国語 (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
美学・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：Minimum Quality Standard of the Elementary School, MOE, 1996

なお、中等教育のカリキュラムについては、文書・印刷物による情報を教育省から入手できなかったため（存在自体が不明）、現地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。

【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。

### 3.5 教員養成・資格

エチオピアの教員養成は、主に教員養成校（TTI：Teacher Training Institute）と教員養成カレッジ（TTC：Teacher Training College）で行われている。修了レベルと取得資格等の関係は以下のとおりである（教育制度は図 3-5 を参照）。

表 3-5 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5～8学年
大学(学部)	4年間	degree	中等教育 第9～12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

TTI は Amhara 州 2 校、Gambella 州 1 校、Harari 州 1 校、Oromia 州 4 校、SNNP 州 2 校、Tigray 州 1 校の計 6 州で 11 校である。1999 年度の卒業生数 5,378 名のうち男性は 53.7%、女性は 46.4%であった。

また、TTC は Amhara 州 1 校、Oromia 州 2 校、SNNP 州 1 校、Tigray 州 1 校の計 4 州で 5 校である。いずれの場合も、面積、人口ともに大きな Oromia 州に多く所在している。1999 年度の卒業生は 993 人であるが、男性 83.7%、女性 16.3%と TTI に比べて男女の差が著しく大きいのが特徴である。

ESAA（教育統計）によれば、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（表 3-6 参照）、second cycle（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<sup>7</sup>。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。

表 3-6 有資格教員の割合

		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：ESAA, MOE, 1999

### 3.6 地域間格差

エチオピア各州の教育格差は非常に大きく、通常、Afar、Somali、Benishangul-Gumuz、Gambella が後進 4 州と言われているが、そのなかでも特に Afar 州と Somali 州の遅れが目立っている（各州の面積と人口については表 2-2 を参照）。

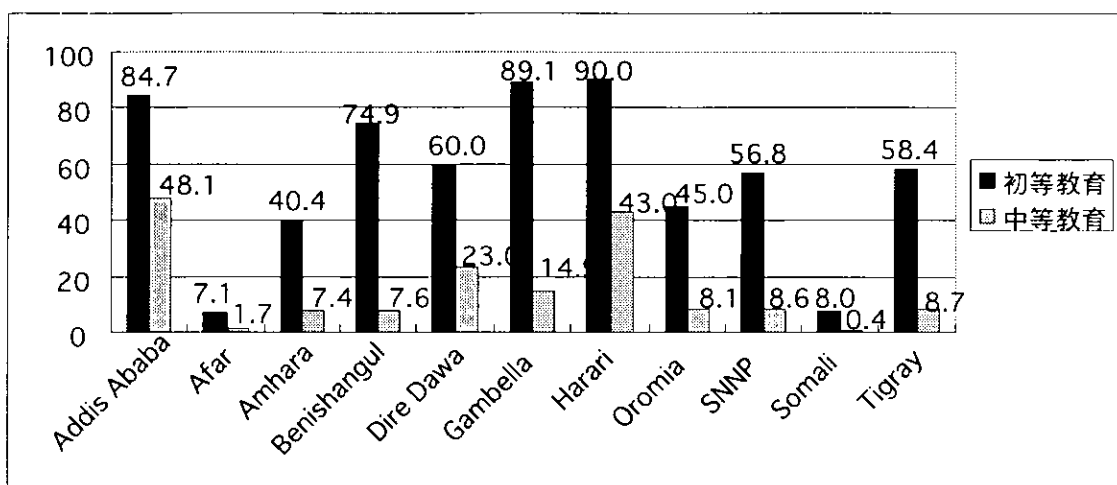
<sup>7</sup> Project for Upgrading 17,000 Under Qualified Second Cycle Teachers to Qualification Level through Distance Education, EMA, 2000 および Newsletter, IICBA, 1999 (Sep.)

図 3-8 は、各州の初等・中等教育の総就学率を示したものである。この図から明らかのように、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。なお、Somali 州の状況は最も厳しいものの、現在、自州でラジオのスタジオと送信所を建設中であり（表 4-2 参照）、今回の要請サイトの対象とはなっていない。

また、図 3-9 は各州の識字率と定住型家屋の居住率を示したものであるが、Afar 州と Somali 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。

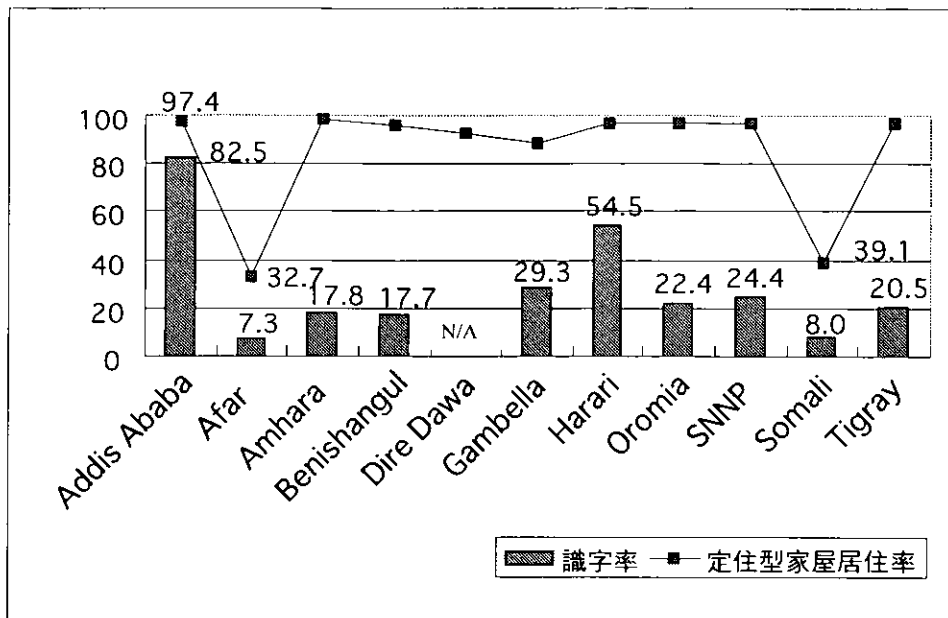
さらに、この二つの率には強い相関関係が認められるが、その理由として、この 2 州が遊牧民の多く住む地域であり、一定の期間、基礎教育を受ける機会が乏しく、それゆえに識字率が低いという文化・歴史的背景があるものと考えられる。

図 3-8 州別の初等・中等教育の総就学率



出所：ESAA, MOE, 1999

図 3-9 各州の識字率と定住型家屋居住率



出所：Statistical Abstract 1998, Central Statistical Authority, 1999

### 3.7 他ドナーの援助動向

エチオピアに対する援助動向の特徴としては、まず各ドナーとも ESDP 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、次に前節で見たように教育分野における国内の知識格差 (knowledge gaps) 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が挙げられる。下表は他ドナーの援助動向を整理したものである。

表 3-7 教育分野における他ドナーの援助動向

	遠隔教育分野	その他教育分野
世界銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政官トレーニング (衛星 TV、インターネット)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小中学校建設</li> <li>小学校アップグレード</li> <li>就任前教員研修</li> <li>教科書印刷支援 など</li> </ul>
UNESCO-IICBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>後期初等教員アップグレード</li> <li>遠隔教育修士課程の提供 (Indira Gandhi National Open University との連携)</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員教育のカリキュラム開発</li> <li>語学、理数科教育の改善</li> <li>コンピューター教育の導入と改善</li> <li>モニタリング及び評価のための大学との連携強化 など</li> </ul>
UNICEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>後期初等教員アップグレード</li> <li>IRI 支援</li> <li>教育番組制作者養成</li> <li>非就学児童・青年への教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>女子教育</li> <li>州レベルの行政能力強化 など</li> </ul>

	生活指導	
USAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 後期初等教員アップグレード</li> <li>・ IRI 支援</li> <li>・ 教育番組制作者養成</li> <li>・ 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</li> <li>・ EMA へのデジタル方式の録音・編集用機材の供与（検討中）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノンプロジェクト支援</li> <li>・ プロジェクト支援（Tigray 州と SNNP 州対象） <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 行政能力強化</li> <li>－ TTI 強化</li> <li>－ カリキュラム開発</li> <li>－ 学校レベルでの教育環境支援（NGO の活用）など</li> </ul> </li> </ul>
フィンランド	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 後期初等教員アップグレード</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教育行政官トレーニング</li> <li>・ カリキュラム開発</li> <li>・ スクールマッピング</li> <li>・ 職業技術教育</li> <li>・ 障害者教育</li> <li>・ ノンフォーマル教育</li> <li>・ 小学校建設（予定）など</li> </ul>
SIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 後期初等教員アップグレード</li> <li>・ 教育番組制作者養成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学校建設</li> <li>・ 教科書作成</li> <li>・ カリキュラム開発など</li> </ul>

※IRI は Interactive Radio Instruction のこと。

出所：ESDP Action Plan, MOE, 1999 および聞き取り調査により作成

### 3.7.1 世界銀行

- ・ 世銀は 1998 年度に ESDP 支援のために 1 億ドルの融資を承認した<sup>8</sup>。拠出金額の実績と予定は以下のとおりである。

年 度	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002
拠出金額（百万ドル）	5	35	35	未定

- ・ 現在チャンネル 1B<sup>9</sup> により、9 州、2 地方自治体、1 連邦政府を支援中である。世銀は毎会計年度末に翌年度の詳細計画を「エ」側から聞き、吟味した上で拠出予定額を決定する。
- ・ ESDP に関しては各州が独自に作成しており、例えばアムハラ州では、世銀ファンドを利用して以下のような活動を実施中である。
  - － 中学校 3 校の建設
  - － ファースト・サイクル（1～4 年生）しかない小学校 20 校をセカンド・サイクル（5～8 年生）までの完全な小学校にアップグレードする。
  - － 就任前教員研修
  - － 教科書 1 千万冊の印刷

<sup>8</sup> World Bank Annual Report, World Bank, 1999

<sup>9</sup> チャンネルの説明は表 2-4 を参照。



- ・ 1999-2000 年度は拠出予定額 35 百万ドルに対し、エチオピア側の利用実績額は 20 百万ドル程度に留まる見通しである。その理由は、中央および地方レベル双方で 1) 行政官の能力が低いこと、2) そのため各種手続きが遅く資金活用が低調であることである。
- ・ 「エ」側の資金活用に関する報告 (Financial Reporting) は非常に遅く、会計年度終了後、各州から大蔵省への報告に 8 ヶ月、世銀への報告に 15 ヶ月を要しており、このような状態では IA の拠出はできない。
- ・ これに対応すべく、世銀はキャパシティ・ビルディングのプロジェクトをデザインし、EU が 790,000 ユーロの融資に合意済みである。プログラムの内容は、中央および地方政府において、1) 調達 (procurement)、2) 報告 (reporting)、3) 会計 (accounting)、4) 融資手続き (financial flows and disbursement) の 4 分野において行政官のトレーニングを行うものである。
- ・ また、州教育局 (REB) とゾーン教育部 (ZED) の標準会計プログラムのコンピュータ化を図るため、各教育局から 4 名のトレーニングを行うプロジェクト (316 千 US ドル) をデザインし、既にイタリアから協力の合意を得ている。
- ・ さらに、世銀はエチオピア政府と共同出資で ESRDF (Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund) を創設・運営しており、この 5 年間で 300~400 の小学校建設を実施済みである。

#### 【遠隔教育分野の援助】

- ・ ESDP の枠外であるが、世銀は遠隔教育でアジスアベバにある Civil Service College (首相府管轄) から、5 州 (アムハラ、オロミア、ソマリ、他 2 州) の 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に協力する予定である (2000 年 7 月から 3 年間)。
- ・ EMA に対しても過去にラジオスタジオへの機材整備を支援し、また、ソマリ州の Gode に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て行われたもので、小学校教員の再訓練もコンポーネントのひとつにあった。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 年かって 1998 年 12 月に終了した。

#### 【日本の援助への要望】

- ・ 世銀の見解としては、チャンネル 3 による支援は、エチオピア政府を信用していないというドナーの意思表示になるとも考えられるため、日本には少なくともチャンネル 2 を使ってほしいとのことである。

### 3.7.2 UNESCO-IICBA (International Institute for Capacity Building in Africa)

- ・ IICBA 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 Capacity Building 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。

- ・ IICBA はアフリカ諸国の Capacity Building 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。昨年、第一フェーズとして、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 ヶ国が選定されたが、幾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 (Internet-based Networking)。
- ・ 具体的には以下のような目的・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)

#### 【遠隔教育分野の援助】

1. インドの Indira Gandhi National Open University 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、Indira 大学の Distance Education のコースを遠隔教育モードで提供する。授業内容は Distance Education の歴史、コンセプト、効果、活用方法などである。履修期間は一年間で本コース修了の際には Diploma in Distance Education が付与される。
2. 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、second cycle (小学校 5~8 年生) を担当している非資格教員 17,000 名のアップグレード (certificate→diploma) であり、UNICEF、USAID とともに資金面での支援である。

### 3.7.3 UNICEF

- ・ 1994-1999 年の UNICEF の重点項目は以下のとおりである。
  - 1) 学齢児童 (特に女子) の初等教育へのアクセスの増大
  - 2) 適切な初等教育の実現と質の向上
  - 3) 地域環境に即した教材開発のための州レベルでの行政能力強化
  - 4) 遠隔教育の質の向上と範囲 (coverage) の拡大
  - 5) 現職初等教員のトレーニング

なお、2002 年に政府の新開発計画が策定される予定であり、それまでの間 (2000-2001 年) は実施中の活動を継続していくことになっている。
- ・ ESDP に係る資金拠出方法として、UNICEF は実施機関である州政府や EMA に対し、

直接資金を拠出する方法をとっている（チャンネル 2）<sup>10</sup>。

#### 【遠隔教育分野の援助】

##### 1) 教室内での教え方（classroom instruction）の改善

・ IRI（Interactive Radio Instruction）という BESO<sup>11</sup>のサブプログラムとして USAID と共同で教員向けのガイドブックを作成した。ラジオを使っていかに双方向的に授業を進めるかについての指導書である。また、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。

##### 2) 現職初等教員のトレーニング

・ ラジオと印刷物を使った遠隔教育（通信教育）により、second cycle（小学校 5～8 年生）を担当している非資格教員 17,000 名のアップグレード（Certificate→Diploma）を目指す USAID との協調案件。2000 年にスタートしたばかりである。

##### 3) 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 HIV/AIDS の予防・管理のための教育などを施す一般的なプログラムである。

・ UNICEF の基本姿勢は、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。ラジオ番組の受信者支援のため、1995-1999 年に太陽電池付きラジオ 2,000 台を全州に供与した（援助期間中に価格が値上がりしたため平均価格は 300～400 ドル/台）。ちなみに、UNICEF の 1997-1998 年の予算は 400,000US ドルであった。

#### 【日本の援助への期待】

- ・ 本件は機材供与案件であるが、それはあくまでも手段であり、主目的は EMA 及び州教育局の番組作りのキャパシティを強化することにあると思う旨コメントがあった。また、メディアを使った放送教育・遠隔教育は、エチオピアにとってとりわけ重要な位置づけにあり、UNICEF 自身もこれまで積極的に支援してきている。
- ・ 特にテレビによる視聴覚教育のポテンシャルは極めて高いと思われるので、ラジオ・テレビ両方の番組制作に対する支援があることは大いに歓迎すべきものである。本件は UNICEF と日本の双方にとって互いに相乗効果を期待できるものであり、機材整備は番組の充実、ひいては初等教育の向上に大きなインパクトを与えるものになるだろうとの期待が寄せられた。

### 3.7.4 USAID

- ・ USAID は 1995 年から 2001 年まで 7 年間の BESO (Basic Education System Overhaul) Project

---

<sup>10</sup> 面会した UNICEF のオフィサーはこの方法をチャンネル 2 方式と認識しているが、EMA に対する直接拠出はチャンネル 3 に分類されると思われる。

<sup>11</sup> BESO (Basic Education System Overhaul Program) は、1995 年から 2001 年にかけて実施中の USAID のプログラムである。

(Program とも言う) を実施中である。

- ・ BESO による拠出金は二つに分かれており、一つは以下のようなコンディショナリティを「エ」側に課したノン・プロジェクト支援 (50 百万 US ドル) である。
  - －年間予算における教育分野への割り当てを少なくとも 16% 以上にする。
  - －全教育予算に占める初等教育への割り当てを BESO 終了までに 60% に到達させる
  - －インプットを高めるため、学校レベルでの非給与支出を増加する
  - －初等教員の資格付与政策を実施するための行動計画を作成する
  - －教員養成学校のカリキュラム改善のための計画を作成する
- ・ もう一つは、以下のような具体的なプロジェクト支援 (30 百万 US ドル) である。
  - －教育省における政策立案・分析の支援
  - －Tigray 州と SNNP 州における
    - ・ 政策立案・分析の支援、予算執行管理、及びカリキュラム開発
    - ・ 教育養成学校のカリキュラムと組織改革
    - ・ 就任前及び現職初等教員のトレーニング
    - ・ NGO を活用したコミュニティ、教員、教育行政官を巻き込んだ学校レベルでの教育環境支援

#### 【遠隔教育分野の援助】

- ・ 以下の 3 つの活動を行っており、1) と 2) の「エ」側カウンターパート機関は EMA である。
  - 1) 現職初等教員のトレーニング
    - ・ ラジオと印刷物を使った遠隔教育 (通信教育) により、second cycle (小学校 5~8 年生) を担当している非資格教員 17,000 名のアップグレード (certificate→diploma) を目指す UNICEF との協調案件。2000 年にスタートしたばかりである。
  - 2) ラジオの「英語」番組の改善
    - ・ 初等教育の教科としての「英語」番組の内容を毎日放送できる内容に改善するものである。スクリプライターとプロデューサーを養成するとともに、IRI という BESO のサブプログラムにより UNICEF と共同で教員向けのガイドブックを作成した。ちなみに USAID は 1974 年にニカラグアで IRI に関する協力を開始して以来今日まで 15 カ国で支援を行っている<sup>12</sup>。
  - 3) アジスアベバ大学教育学部の通信制修士課程の開設
    - ・ 教育計画・管理、カリキュラム開発に関して、印刷物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。
- ・ また、EMA に対する今後の支援としては、デジタル方式で録音・編集をする機材 (2

<sup>12</sup> Perraton, H. (2000). *Open and Distance Learning in the Developing World*. Routledge

百万ドル) を供与することを検討中とのことである。

- ・ ESDP の枠組みにおける資金拠出方法としては、以前はチャンネル 1 と 2 を通じて行っていたが、現在はエリトリアとの国境紛争の影響で、チャンネル 3 を通じて行っている。今は ESDP の過渡期にあり、落ち着くまでにはしばらく時間がかかると見ている。

### 3.7.5 フィンランド

フィンランドはエチオピアに対する援助を長年にわたり行ってきた。近年の教育支援は以下のようなものである。なお、FINNIDA はすでに外務省の中に吸収されており、既に援助機関としては存在していない。

- ・ 1996-1999 年にかけて教育行政官のトレーニングやカリキュラム開発の支援を行った。教育省に 1 名のコンサルタントを常駐させ、フィンランドからの拠出金の管理と、すべての協力活動を監督した（フィンランドはローカルコンサルタントを一切使わない方針をとっている）。
- ・ また、Amhara 州、Benishangul-Gumuz 州においてノンフォーマル教育のカリキュラム作りと評価、校長および学校管理者の訓練、州教育局の行政官のキャパシティビルディング、初等教育のカリキュラム開発と普及、教育再訓練、障害児担当の教員訓練などに資金を拠出している。
- ・ フィンランドは、昨年 10 月に「エ」国首相府から教育セクターへの貢献度が低いとして Not on Board (=ESDP の合同評価ミッションへの参加を認めない) と名指しされた。同国はそれ以前にはチャンネル 1 への移行を表明していたのだが、現在では資金拠出のあり方に関して非常に慎重な姿勢をとっている。今回面会した参事官は、「エ」側のすべて（国および地方レベル）の行政組織の脆弱性を指摘し、拠出方法としてはチャンネル 2 と 3 を併せた形態がベストであると思うと述べていた。
- ・ 2000-2001 年度案件として、20 百万フィンランドマルク（≒3.2 百万 US ドル）をかけて以下の 5 州で 51 校の小学校建設を計画している（未決定）。拠出方法はチャンネル 2 とし、1)建設状況のモニタリング、2)予算の執行管理、3)教育（効果）のモニタリングに特に留意したいとのことである。

州 名	建設予定数
Amhara	14
Benishangul-Gumuz	7
Oromia	8
SNNP	14
Tigray	8
合 計	51

#### 【日本の援助へのコメント】

本案件（遠隔地教育機材整備計画）に関しては、特に供与後の機材について、引き続き

活用状況をモニタリングすることを勧める旨コメントがあった。

### 3.7.6 SIDA

- ・ SIDA の 1997-2000 年の活動は以下のとおりである。
  - 1) Amhara 州および Benishangul-Gumuz 州での小学校 42 校の建設 (20 百万 Birr)
  - 2) 教科書作成のための紙の輸入 (22 百万 Birr)
  - 3) 非資格から有資格にアップグレードするための教員訓練 (8 百万 Birr)
  - 4) カリキュラム開発 (6 百万 Birr)
- ・ SIDA としては、これらの案件を 2000 年以降も継続していく意向はあるが、エチオピアとエリトリアの国境紛争が長期化する場合には、理科教材 (science kit) の供与をもって一旦すべての援助を打ち切ることも考えている。
- ・ SIDA は小規模ながらもチャンネル 1a 方式に賛同していた。しかし、飢餓に苦しむ人々を放置して紛争に国家予算をつぎ込む国に対し、なぜ援助する必要があるのかという疑問が国民 (= 納税者) から出てくるのは当然であり、紛争が終了しない限り、これ以上踏み込んだ援助はできない (これに対するエチオピアの反論は、飢餓に直面している国だからといって不法占拠された領土の主権を主張できないのはおかしい、というものである)。
- ・ 紛争はスウェーデンの対「エ」援助の大きな障害でとなっているが、ESDP をタイムリーに進めていくことのできない「エ」側の行政能力 (capacity) の低さもまた大きな問題である。したがって、キャパシティが強化されない限り、過去にノルウェーと共にチャンネル 1a 支援をいち早く表明したとはいえ、不安を拭い去ることはできないとのことである。

#### 【遠隔教育分野の援助】

- ・ ラジオを活用した教員の訓練のため、UNICEF と同様に、番組の台本と教材を作成するスクリプトライターとプロデューサーの育成を支援している。

#### 【日本の援助へのコメント】

- ・ Gambella 州のように高温多湿の地域では、空調設備が必要であり、「エ」側のランニングコスト確保が肝要である旨コメントがあった。また、供与機材を使って番組を制作する各州のスタッフのトレーニングも重要である旨指摘された。

## 第4章 プロジェクトの概要

### 4.1 要請の背景

エチオピアの人間貧困指数は 174 カ国中 89 位、人間開発指数は 172 位と、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一つである<sup>1</sup>。1999 年小学校の総就学率も 45.8%と低く、その男女格差も大きい（男子 55.9%、女子 35.3%）。

また、エチオピアは多種多様な部族を抱える多民族国家であり、アムハラ語を公用語としながらも、初等教育においては部族語で授業を行っている地域も数多くあり、このような複雑な事情が各種教育指標を改善することを一層困難にしている。

こうした特色を持つ「エ」国の問題に対処するため、各ドナー機関は EMA の長年の実績と運営能力に着目し、初等教育から高等教育まで、さらに教員訓練、行政官トレーニングなど、様々な協力を本分野で行ってきた。今回の要請は、教育のアクセス、質、公正、効率の改善に対する既存の障壁を打ち破る手段としての遠隔教育をより一層拡充するため、ラジオおよびテレビスタジオの機材整備をわが国に求めてきたものである。

なお、遠隔教育は ESDP の中でも明確に位置付けられており、EMA は遠隔教育を「学校向けラジオ・テレビ教育番組、教員訓練、通信制中等教育、非就学者および成人向けノンフォーマル教育番組など、遠隔モードを用いたあらゆる形態による教育（instruction）の提供（delivery）」と定義している<sup>2</sup>。

### 4.2 要請内容

本件無償資金協力要請書は、1997 年 12 月にエチオピア政府から「遠隔地教育機材整備計画」（ラジオ録音スタジオとテレビ番組制作スタジオ機材）として提出されたものである。

プロジェクト実施サイトは Addis Ababa にある EMA 本部と地方 7 州である。そこにラジオ教育番組制作スタジオ機材、EMA 本部とティグレ州にテレビ番組制作機材を整備してほしいというものである。

要請書の記述によると、スタジオ設備機材を必要とする地域は次のとおりである。

#### ラジオ録音スタジオ設備機材要請 8 サイト (9 ヶ所)

Addis Ababa 州、Afar 州、Benishangul-Gumuz 州、Dire Dawa 州、Gambella 州、Harari 州、SNNP 州の各 1 ヶ所、EMA 本部内の 2 ヶ所

#### テレビ番組制作スタジオ設備機材要請 2 サイト (2 ヶ所)

Tigray 州、EMA 本部の各 1 ヶ所

<sup>1</sup> 「人間開発報告書 1999」、UNDP

<sup>2</sup> ESDP Aid-Memoire, Joint Donor Technical Assistance Mission, 1997

・ 要請書に記載されている設備機材リストと見積価格

ラジオ録音スタジオ機材見積価格

1. 録音スタジオ設備機材	US\$357,500	(・ 37,537,500)
2. 保守用機材	US\$ 30,000	(・ 3,150,000)
3. 備品類	US\$ 20,000	(・ 2,100,000)
合 計	US\$407,500	(・ 42,787,500)
x 8 放送局 =	US \$ 3,260,000	(・ 342,300,000)

テレビ番組制作スタジオ機材価格見積り

1 スタジオ番組制作機材		
1.1 スタジオカメラ	US\$250,000	(・ 26,000,000)
1.2 映像調整装置	US\$130,000	(・ 13,650,000)
1.3 録画システム	US\$152,000	(・ 15,960,000)
1.4 モニター機材	US\$ 46,000	(・ 4,830,000)
1.5 音声システム	US\$ 69,000	(・ 7,245,000)
1.6 映像分配、同期信号装置	US\$ 43,000	(・ 4,415,000)
1.7 照明システム	US\$ 80,000	(・ 8,400,000)
1.8 空調設備	US\$ 86,000	(・ 9,030,000)
2 ポストプロダクションシステム	US\$300,000	(・ 31,500,000)
3 ポータブル録画システム	US\$145,000	(・ 15,225,000)
4 MC 装置、マイクロリンク装置	US\$185,000	(・ 19,425,000)
5 ビデオ複製システム	US\$ 73,000	(・ 7,665,000)
6 放送記録システム	US\$ 70,000	(・ 7,350,000)
7 補修部品類	US\$ 82,000	(・ 8,610,000)
8 システム設計、据付け工事	US\$198,000	(・ 20,790,000)
9 据付け工事材料	US\$ 82,000	(・ 8,610,000)
10 訓練 (工場)、引渡試験費用	US\$ 83,000	(・ 8,715,000)
合 計	US\$2,074,200	(・ 217,770,000)
x 2 放送局 =	US\$4,148,400	(・ 435,540,000)

総合計見積額 : US\$7,408,400 (・ 777,840,000)



### 4.3 要請内容の確認結果

聞き取り調査および現地調査を通じて次のとおり確認された。しかし、エチオピア側の見積金額については確たる根拠が無い事が判明したので基本設計調査では根拠のある積算作業が必要である。

#### 4.3.1 プロジェクトサイト

プロジェクトサイト及びラジオ・テレビスタジオ建屋の先方準備状況は以下のとおりである。

表 4-1

州名等	都市／町名	ラジオスタジオ		テレビスタジオ		
		数	準備状況	数	準備状況	
1	Addis Ababa	Addis Ababa	1	B		
2	Afar	Semera	1	D		
3	Benishangul	Assosa	1	A		
4	Dire Dawa	Dire Dawa	1	C		
5	Gambella	Gambella	1	A		
6	Harari	Harar	1	D		
7	SNNP	Mizan Teferi	1	D		
8	Tigray	Mekelle			1	D
9	EMA	Addis Ababa	2	A, A	1	A
合 計			9	4A, 1B, 1C, 3D	2	1A, 1D

注釈) A: スタジオ建屋建設済み。

B: スタジオ用建屋建設済み。

C: スタジオ建屋建設未着工。建設予定サイトは州教育局によって選定・取得済み。暫定スタジオ室は州政府によって選定・承認済み。

D: スタジオ建屋建設未着工。建設予定サイトは州教育局によって選定済みだが、未取得。暫定スタジオ室は州政府によって選定・承認済み。

出所：聞き取り調査および現地調査により作成（予備調査団ミニッツ Annex-VI）

先方との協議の結果、世界銀行の融資を受けラジオスタジオ用機材を整備することとなったベニシヤングル州マソサは、本件候補州から除外することとなった。同サイトの代替サイトとして先方からオロミヤ州アレマヤの要請があった。またティグレ州メケレについては治安上の理由により候補州から除外する旨申し入れたが、エチオピア側から強い抵抗にあった（ミニッツ参照）。

また、教育省管轄の全国のラジオ・テレビスタジオと送信所の有無は表 3-2 のとおりである。

表 4-2 教育省管轄のラジオ・テレビのスタジオと送信所

州 (Region)	都市名	ラジオ		テレビ	
		スタジオ	送信所	スタジオ	送信所
Oromia	Robe	×	○	×	×
	Goba	○	×	×	×
	Alamaya	×	○	×	×
	Ghimbi	○	○	×	×
	Gore	×	○	×	×
	Sendafa	○	×	×	×
	Legedadi	×	○	×	×
Amhara	Dese	○	○	×	×
	Debre Markos	○	○	×	×
	Gondar	○	○	×	×
	Bahar Dar	×	○	×	×
SNNP	Sodo	○	○	×	×
	Mizan Teferi	× (D)	×	×	×
Tigray	Mekele	○	○	× (D)	×
Addis Ababa	Addis Ababa	× (B)	×	×	×
	EMA	○○ (A)	×	○ (A)	×
Dire Dawa	Dire Dawa	× (C)	×	×	×
Harari	Harar	× (D)	×	×	×
Afar	Assita	× (D)	×	×	×
Gambella	Gambella	× (A)	建屋のみ完成	×	×
Benishangul	Asosa	× (A)	建屋のみ完成	×	×
Somali	Godie	建設中	建設中	×	×
合 計		10	11	1	0

※網掛け部分が今回要請のあったスタジオ。EMA においては機材の更新を求めている。

A~D は、前頁の注釈に準じる。

出所：聞き取り調査および現地調査により作成

#### 4.3.2 機材内容

要請のあった主要設備機器の構成は次のとおりである。

##### I . Radio Programme Production Equipment

###### 1) Radio Recording Studio (for each studio)

- Microphone and cable with connectors 5 sets
- Audio mixer (10 input, 6 output and monitor) 1 set
- CD Player 2 sets
- CD Recorder 2 sets
- CD disk 1 lot
- Cassette tape recorder 1 set
- Audio monitoring equipment (Amp & SP) 2 sets
- Operation desk 1 set
- Cable and connector 1 lot

- 2) CD Duplication Room** (for each site)
- 1 master, 11 slaves with reserves (1 master & 3 slaves) 1 set
  - Audio monitoring equipment 1 set
  - Operation desk 1 set
  - Cable and connector 1 lot
- 3) CD Editing Room** (for each site)
- CD editing system 1 set
  - Audio monitoring equipment 1 set
  - Operation desk 1 set
  - Cable and connector 1 lot
- 4) Maintenance Workshop Room** (for each site)
- Volt/Current multi meter 2 sets
  - Oscilloscope 1 set
  - Audio signal test generator 1 set
  - Tool kits 5 sets
  - Reserve CD player 2 sets
  - Reserve CD recorder 2 sets
  - Reserve cassette tape recorder 2 sets
- 5) Power supply equipment** (for each site)
- Non stop power supply unit 1 set
  - Automatic voltage regulator 1 set
  - Engine-generator 1 set
- 6) Transmission studio equipment** (for each site)
- CD Player 6 sets
  - Cassette tape recorder 2 sets
  - Cable and connector 1 lot
- 7) Installation materials** (for each site) 1 lot

## **2. Television Programme Production Equipment** (for each studio)

### **1) TV studio**

#### **a) Video Equipment**

- Vision Production Mixer 1 set
- Colour TV Studio Camera Chain 3 sets
- VTR 3 sets
- Character Generator 1 set

- Colour Bar Generator		1 set
- Sync. Generator	1 set	
- Vector Scope		1 set
- Waveform Monitor		1 set
- TBC		1 set
- Video Distribution Amp.	1 lot	
- 20 inch Colour Picture Monitor		4 sets
- 14 inch Colour Picture Monitor		15 sets
- Monitor Shelf		1 set
- System Rack		1 set
- Lighting controller		1 set
- Lighting house & lamps	1 lot	
- Operation desk		1 set
- Cable with connector		1 lot
- Installation materials		1 lot

**b) Audio Equipment**

- Audio Mixer		1 set
- Microphone & cable with connectors		10 sets
- CD Player		2 sets
- CD Recorder/Player		2 sets
- Cassette Tape Recorder		2 sets
- Audio Monitor Amp.		3 sets
- Audio Monitor Speaker		3 sets
- Audio Monitor Speaker with Amp		2 sets
- Audio distribution amplifier		1 lot
- Sound effector		1 set
- Inter Communication System Unit	1 set	
- Tally Control Unit		1 set
- On-Air Light Control Unit	1 set	
- System Rack		1 set
- Operation Desk	1 set	
- Cable with connector		1 lot
- Installation Materials		1 lot

**2) Portable Video recording system** 2 sets

**3) Master control room**

- Audio/Video Matrix Switcher	1 set
- Monitor Select Switch	1 set
- VTR	3 sets
- TV Signal Generator	1 set
- Sync. Generator	1 set
- Vector Scope	1 set
- Video Distribution Amplifier	1 lot
- Audio Distribution Amplifier	1 lot
- Waveform Monitor	1 set
- Colour corrector	1 set
- TBC	1 set
- 20 inch Colour Monitor	1 set
- 14 inch Colour Monitor	1 set
- 9 inch Colour Monitor	3 sets
- Audio Monitor Speaker with Amp	2 sets
- Microwave System	2 sets
- System Rack	1 set
- Monitor Shelf	1 set
- Cable with connector	1 lot
- Installation materials	1 lot

#### 4) Video Tape Editing Room

##### a) A/B room Editing System

- VTR (Player)	2 sets
- VTR (Recorder)	2 sets
- Video Switcher with multi digital effector	1 set
- Vector Scope	1 set
- Waveform Monitor	1 set
- TBC remote controller	3 sets
- Editing Controller	1 set
- Character generator	1 set
- Audio Mixer	1 set
- 14 inch colour Monitor	4 sets
- Audio Monitor Speaker with Amplifier	2 sets
- System Rack	1 set
- Operation Desk	1 set
- Cable with connector	1 lot

- b) Tape to Tape Editing Room**  
(2 editing room required)
- VTR (Player) 2 sets
  - VTR (Recorder) 2 sets
  - Editing controller 2 sets
  - 14 inch colour monitor 4 sets
  - Audio monitor speaker with amplifier 4 sets
  - Operation desk 2 sets
  - Cable with connector 1 lot
- c) Non Linear Editing Room**
- Driver 1 set
  - Computer display 1 set
  - Reference monitor 1 set
  - VTR 1 set
  - Key board 1 set
  - Effect generator 1 set
  - Cable with connector 1 lot
- 5) VHS Video Tape Duplicator**
- Master VTR with reserves 1 set
  - VHS Video Recorder with reserve 4 sets
  - Audio distribution amplifier 1 set
  - Video distribution amplifier 1 set
  - Remote control unit 1 set
  - Monitor switcher 1 set
  - Audio monitor 2 sets
  - 14 inch picture monitor 2 sets
  - Cable with connector 1 lot
- 6) Video Tape logging room**  
(preview equipment)
- VTR player 3 sets
  - 14 inch colour monitor 3 sets
  - VTR controller 3 sets
  - Cable with connector 1 lot
- 7) Power supply equipment**
- Automatic Voltage regulator 1 set
  - Non Stop Power supply unit 1 set

- Engine generator	1 set
- Installation materials	1 lot
<b>8) Workshop</b>	
- Recommended measuring equipment for TV studio	1 lot
- Recommended tool kit	5 sets
<b>Recommended Spare Parts for Radio and TV</b>	1 lot

#### 特記事項

- 1) オープンレールテープ録音再生機は CD 録音再生機に変更する。
- 2) 主要ラジオ・テレビ録音録画番組制作設備機器はデジタル仕様とする。
- 3) CD 録音再生機に変更することに伴って、既存 11 送信所にも CD 録音機再生機を導入したい旨の追加要請があった（ミニッツ参照）。

#### 4.4 プロジェクトの目標

短期的な目標は、教育ラジオ・テレビ番組の質の向上と、量およびサービス網の拡大である。

また、中長期的な目標としては、教育の公正（equity）を実現するための、遠隔地に対する良質・均質な教育番組の提供であり、さらにそれぞれの地域に根ざした（relevant）教材の作成、カリキュラムの開発を支援することである。

要請書によれば、EMA はスタジオ機材の整備・増強により、具体的に以下のような政策課題に資することを目指している。

- (A) 地方への技術支援の提供
- (B) 番組制作と放送のスタンダードの確保
- (C) 非就学児童、青年に対する遠隔教育の実施
- (D) 中等教育のためのラジオ・テレビ番組の制作
- (E) 女性の問題（women s issues）に関するドキュメンタリービデオの制作

添付資料 3 に、5 年後の目標と 2001 年までに期待される効果を掲載（翻訳）してあるので参照されたい。

## 第5章 プロジェクトの実施体制

### 5.1 教育メディア庁 (EMA)

#### 5.1.1 沿革

EMA は 1953-54 年に USAID の協力により Audio-visual Center として設立され現在に至る。その主目的は学校や開発機関に写真、フィルム、図表、ポスターなどを供給することであった。その後、新しい印刷所が出来て多くの機械がそこに移された。従来の施設には写真機材だけが残され現在は学生の ID カードを作るだけに使用されている。

その後、映像に対する関心が徐々に高まり、エチオピアでも 1964 年に首都 Addis Ababa でテレビ放送が始まった。この時、エチオピア政府はテレビ放送の目的は優先度順に、教育、情報、娯楽であると表明している。したがって、教育省はこの政府の政策に沿って直ちにアクションを起こし、教育サービスのための新しい放送メディアを利用する計画を策定した。そして 1965 年 10 月に情報省の送信及びスタジオ設備を使って首都 Addis Ababa の高校向けの教育テレビ番組を制作し放送を開始した。現在は情報省傘下のテレビ放送網はエチオピア全土の主要な町をカバーするまでに拡充されている（標準送信所 25 ヶ所、TVRO 利用中継送信所 21 ヶ所）。

教育ラジオ放送の開始は、1962 年 Addis Ababa の南方地区ワライタの農業開発活動に利用するためにオランダ政府からラジオ送信設備が援助されたことに始まる。これが教育省 EMA 最初の教育ラジオ放送局の開局であった。その後、刑務所内での試験的な識字教育プログラムなどが実施されるなど教育を目的とした放送が活発化し、オランダ政府、英国政府、世界銀行の援助で教育ラジオ送信所が次々と各地に建設された。現在、全国 11 ヶ所（Legedadi, Wollita/Sodo, Alemaya, Robe, Deebre Markos, Bahir Dar, Dese, Gore, Gimbi, Mekele, Gondar）に送信所を持っている。更に 1 ヶ所（Gode）建設中で間もなく運用開始となる。その全国人口カバレッジは 89~91%である。各送信所は 3 周波数が割当てられているが、現在は 2 周波数放送のみの放送を実施している。すなわち理論的には全国で 22 種類の番組の放送が可能である

エチオピアでは 225 言語が話されている。そのうち主要言語は 85 である。現在、各州の初等教育は地方語、部族語で授業を実施することになっている。SNNP 州では 12 言語、その他各州での放送言語を含めると全国的には 17 言語で教育番組の放送が行われている。

#### 5.1.2 主要業務

EMA の主要業務は以下の通りであることを確認した。

- 1) 支援インフラの提供
- 2) 遠隔教育用機材及びソフトウェアの設計・制作、評価基準、指針、手引書の作成
- 3) 教育メディアプログラムの制作配布及びコース設定
  - カリキュラム処理業務

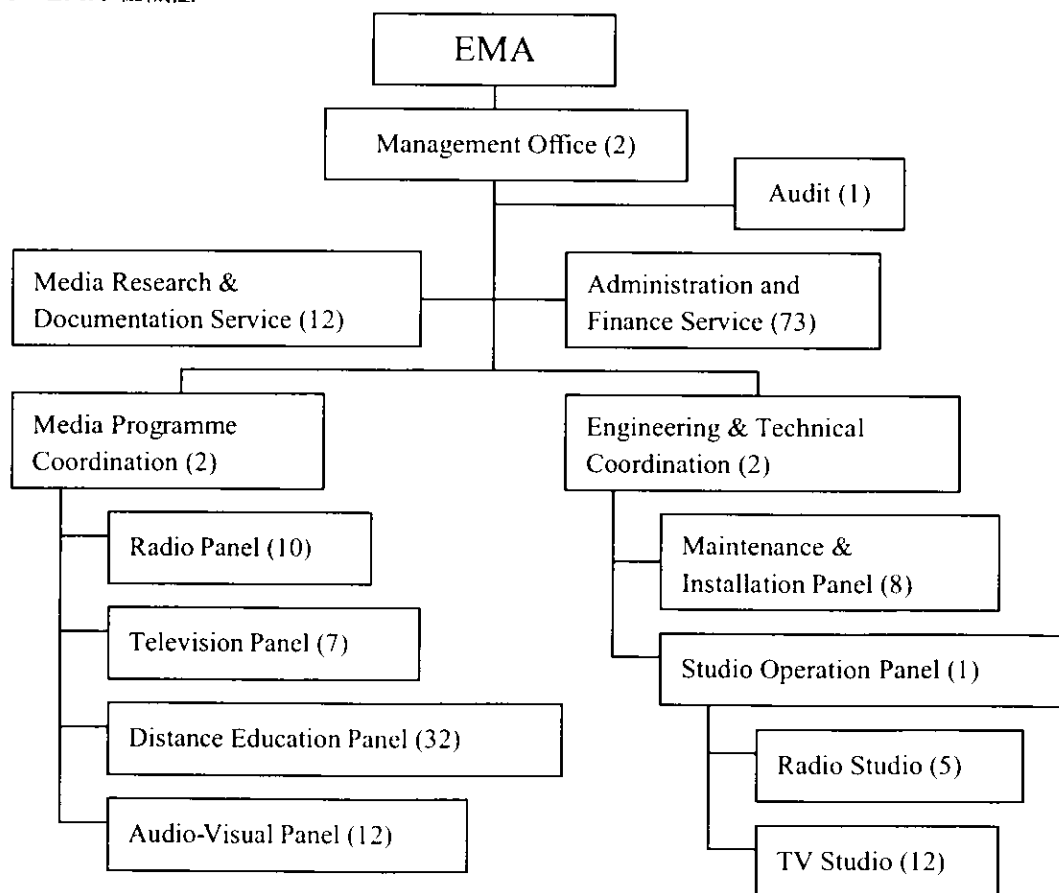


- 教師の教育訓練
  - 非公式教育及び地域社会向け教育（性、母子保健、環境、人口、その他を含む）
  - 新制度モデル改革の推進
- 4) 教育メディア研究の実施（組織、視聴者、番組研究）
  - 5) 支援番組モニター及び評価、教育教材の補足、機材の利用、視聴者とその他の資源
  - 6) 情報及び刷新のための利用者と資料センターへのサービス、
  - 7) 教育メディアの人材確保
    - 地方の人材確保のための組織、訓練に携わる指導者の研修訓練
    - 中心的メディア専門家の研修訓練

### 5.1.3 組織

EMA の組織図を以下に示す。全職員数は 179 名である。

図 5-1 EMA 組織図



※( )カッコ内は人数

出所：正式要請書および EMA 聞き取り調査により作成

### 5.1.4 人員

EMA の人員体制は以下のとおりである。

表 5-1

Type of Profession	Radio Panel	TV Panel	Distance EduPanel	AV Panel	Radio Studio	TV Studio	Install Panel	Coordination	Research & Docu. Serv.	Admi. & Finance Serv.	Management	Audit	Total
Producer	8	5		1									14
Course Editor			9										9
Student Support Service			21										21
Researcher									3				3
Trainer									1				1
Librarian									4				4
Computer Programmer									1				1
Video/Film Editor				3									3
Cameraman				3		3							6
Studio Technician					5	9							14
Engineer							1						1
Electro-mechanic							6						6
Film Lab. Technician				1									1
Graphic Artist				2									2
Head	1	1	1	1		1	1	2	1	1	1		11
Secretary	1	1	1	1				2	2	2	1		11
General Service										70			70
Audit												1	1
Total	10	7	32	12	5	13	8	4	12	73	2	1	179

出所：EMA 資料および聞き取り調査により作成

## 5.1.5 予算

EMA の 1997/98～2001/02 年度の予算は下表のとおりである。

表 5-2

(単位：Birr)

	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	合計
給与	1,374,800	1,447,756	1,515,533	1,591,220	1,670,691	7,600,000
活動費	1,107,870	2,830,889	2,607,578	1,192,684	710,347	8,449,368
運営維持費	664,880	577,900	552,925	291,101	191,703	2,278,509
合計	3,147,550	4,856,545	4,676,036	3,075,005	2,572,741	18,327,877

※1997/98 年度予算には内部収入およびドナー援助額 Birr 612,224 は含まれていない。

出所：ESDP Five Year Plan 1997/08-2001/2, EMA, 1998

EMA は 1997/98～2001/02 年の 5 カ年計画の中で、a)遠隔教育による初等教員訓練、b)ノンフォーマル教育、c)調査研究、d)モニタリングと評価、e)各州のキャパシティビルディングを重点事項とする旨謳っている。

## 5.1.6 活動概要

### 5.1.6.1 ラジオ放送教育

EMA は地方 11 ヶ所に 1kw 及び 10kw 中波ラジオ送信機を設置して学校向け教育放送を実施している。地方各地に設置されている 11 の教育ラジオ送信所はそれぞれ 3 チャンネル (3 系統) 用意されており、国土のほとんどをカバーすることになっている。しかし、現在は各送信所共に設備機器の都合上、2 系統放送しか実施していない。11 地方ラジオ送信所の内 8 サイトが自前の録音スタジオを持っているに過ぎない。録音スタジオを持たない州教育局は Addis Ababa の EMA 本部スタジオを借用する方法で、1 年生から 8 年生までの教育ラジオ放送番組を EMA 本部と地方 8 ヶ所のスタジオの両方で制作し、学校の授業時間中カリキュラムに合わせて毎日放送している。

各学校には EMA からオールバンド・ラジオ受信機が供与されている。学校自身でも学校独自予算で受信機を購入している。

### 5.1.6.2 テレビ放送教育

EMA は 3 年前まで 7 年生と 8 年生の教育テレビ番組を制作し、情報省傘下のテレビ放送局 (ETV) の放送網を通じて学校向け教育放送を実施していた。しかし、番組制作設備機器老朽化のため番組制作が不能になり過去 2 年間番組制作は勿論、教育テレビ放送も中断のやむなきに至っていた。幸いにも EMA 技術者の努力による設備機器の暫定的修理とスタジオカラーカメラの調達に成功し昨年度末から細々ながら教育番組制作が可能となり、今年度から 9 年生向けの番組の一部が放送できるようになった。

### 5.1.6.3 オーデオビジュアル利用による学校向け及び成人教育

録音テープや録画テープを複製して学校等利用機関に配布し、放送番組の補完や非放送番組のみならず、非公式教育や性、母子、環境、人口関連を含む地域社会成人教育教材として活用しようとしているものである。現在は複製テープ制作設備機器の不足のため、また、市場での複製業務発注には莫大な資金が必要とあって、オーディオ・ビジュアルの十分な活用が成されていないのが実情である。EMA では将来はオーディオ・ビジュアルの活用を促進したい意向のようである。

#### 5.1.6.4 教育支援教材の制作と配布

EMA は、放送番組の教師ガイド、遠隔教育教材などの教育支援教材を制作し、各学校及び遠隔教育受講生に配布し受講者を支援している。

#### 5.1.7 番組制作

ラジオ第一スタジオでは、EMA の制作する全国共通のラジオ教育番組及び全アフリカ向けラジオ番組（各国で分担制作し南アフリカから衛星経由デジタル回線で全アフリカに配信されているが、エチオピアは受信装置を持たないので今のところ受信できない）を制作している。

ラジオ第二スタジオは、現在スタジオを持たない州教育局（Addis Ababa, Afar, Benishangul, Dire Dawa, Gambella, Harari）の番組制作に当てられている。

したがって、両ラジオスタジオとも日曜日～土曜日まで休む暇ない稼働状態にあり、両スタジオともに1日各3～4本の制作をこなしている状態である

テレビスタジオでは現在9年生用化学、生物、物理、数学の4科目を英語で制作している。番組制作は1日1本の割合である。来年度からは10年生向けの科目のテレビ放送も開始されるので1日当りの番組制作時間も増えるものと考えられる。

過去5年間にEMAの制作した教育番組の内訳は以下のとおりである。

表 5-3 EMA 制作の教育番組数（過去5年間）

教育の種類	教育番組の数	
	ラジオ	テレビ
初等教育	448	0
中等教育	450	375
教員訓練	100	0
成人教育	0	0
保健、環境 等その他一般	12	25
合計	1,010	400

←EMA では制作せず州レベルで制作

出所：EMA 聞き取り調査により作成

さらに表 5-3 のうち、初等・中等教育について教科別に制作番組数を整理したものが表 5-4 である。

表 5-4 初等・中等教育番組数の教科別内訳（過去 5 年間）

教育の種類	教科	教育番組の数	
		ラジオ	テレビ
初等教育	英語	224	0
	アムハラ語	224	0
	小計	448	0
中等教育	英語	75	75
	アムハラ語	75	0
	生物	75	75
	数学	0	75
	化学	75	75
	物理	0	75
	歴史	75	0
	地理	75	0
	小計	450	375
合計		898	375

出所：EMA 聞き取り調査により作成

### 5.1.8 放送体制

EMA は自分のスタジオで制作したラジオ教育番組及びテレビ教育番組を直接送信する施設は持っていない。したがって、EMA で制作したラジオ教育番組はまず、① 11 本の録音テープに複製され全国 11 サイトの各中波ラジオ送信所に配布される。② 更に作成されたラジオ番組は全国州教育局の数だけ複製テープが作られ、その録音テープは番組台本と共に各州教育局宛配布される。③ オリジナル録音テープはテープライブラリーに保管される。

テレビ教育番組に関しては、EMA はエチオピア国営テレビ放送局の全国テレビ送信網をリースし、番組伝送はエチオピアテレコムマイクロ回線と衛星回線が利用されている。EMA はそれら番組伝送回線、放送施設の借用料を支払っている。その借用料金額（1999 年度の例）は次の通りである。

- ETV 送信施設借用料 : 960,000 Birr
- テレコムへの回線料 : 360,000 Birr
- TVRO 借用料 : 342,000 Birr
- 小電力中継送信施設借用料 : 109,440 Birr

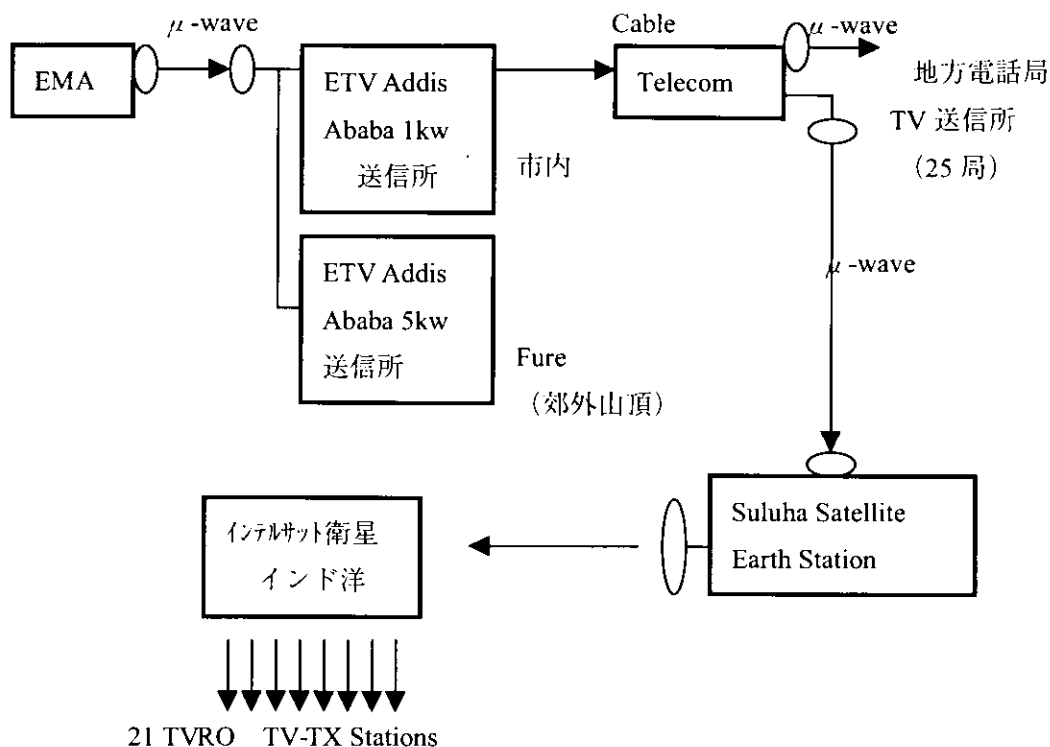
(TVRO 接っている中継送信設備 21 局)

$$\begin{aligned} \text{テレビ放送施設関連借用料合計} &= 1,771,440 \text{ Birr} \\ &= \text{US\$}221,430 = \text{約 } 23,250,150 \text{ 円} \end{aligned}$$

注] 為替換算レート 1US\$=105円)

この金額は EMA 側にとっては莫大な経費であると EMA のジェネラル・マネージャーは言っているが、ETV 及びテレコム側の言い分は「大赤字だが国民教育のための国家政策であるからしかたがない」とのことである。

図 5-2 教育テレビ全国送信系統概要図



出所：EMA 聞き取調査により作成

## 5.2 州教育局 (REB: Regional Education Bureau)

各州の組織、人員、予算等に触れる前に、各州に共通する番組の制作・送信体制等について述べることにする。

まず、スタジオ施設を持つ各州教育局は、教育省のカリキュラムに沿って教科ごとにその州が必要とする言語のラジオ放送番組を制作し、それを必要数複製し、各ラジオ送信所に送り届けている。

また、録音スタジオを持たない州教育局 (Addis Ababa, Afar, Benishangul, Dire Dawa, Gambella, Harari) は、EMA に線表を組んでもらって EMA の第二スタジオに出張してラジオ番組の制作をする。各州によって異なるが、一回 1 ヶ月～2 ヶ月の期間、約 10 人のスタッフを連れて、年間 2 回～3 回 Addis Ababa に滞在してラジオ番組を制作する。この経

費が大きな負担になっている。

次に、各州教育局はこの録音テープ及び台本をマスターとして州内各部族語のラジオ番組を制作する。録音スタジオを所有する州教育局は既述のとおり教科ごとに必要な部族後のラジオ番組を制作した録音テープを自分の州に関係する部族向けの放送をするために放送をしてもらう送信所の数の複製録音テープを作成し、関連送信所に送付し、放送を依頼する。

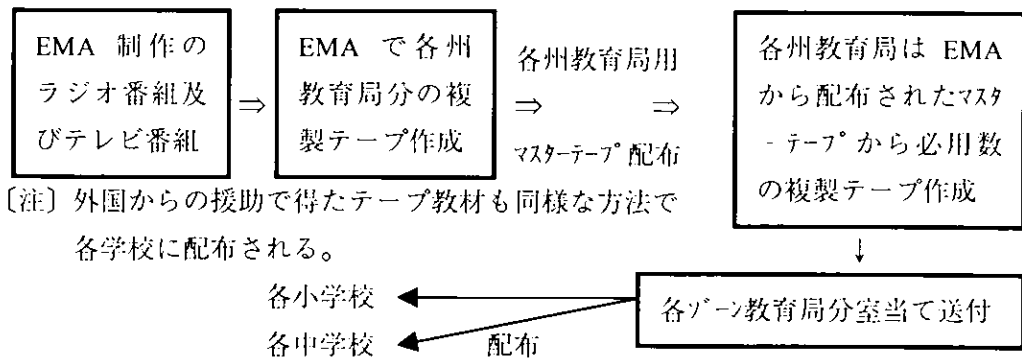
表 5-5 各州教育局と送信所の関係

	州教育局	放送担当送信所
1	Addis Ababa	Legedadi
2	Afar	Mekele, Dessie, Legedadi, Alemaya
3	Benishangul	Ghimbi, Gore, Debre Markos
4	Dire Dawa	Alemaya
5	Gambella	Gore, Ghimbi
6	Harari	Alemaya
7	SNNP	W.Sodo, Gore
8	Tigray	Mekele, Gondar, Debre Markos
9	EMA 本部	全国 11 送信所

出所：EMA 資料

一方、ラジオ電波の届きにくい地域の学校向けにはカセットテープを配布している。現在はその複製コストの点で全科目について実施することは不可能な状態となっているが、将来はこの方法も積極的に推進して行きたいとしている。

#### 録音カセットテープ及び録画ビデオカセットテープ配布ルート方法



特に SNNP 州西南部の僻地且つ山岳地帯（現在ラジオ電波到達は極めて弱い。また、テレビ電波は到達していない）の学校に対しては当分の間（送信所建設完了までの間）カセットテープで各学校宛に録音・録画カセットテープによるラジオ・テレビ番組の配布促進を強化する予定である。

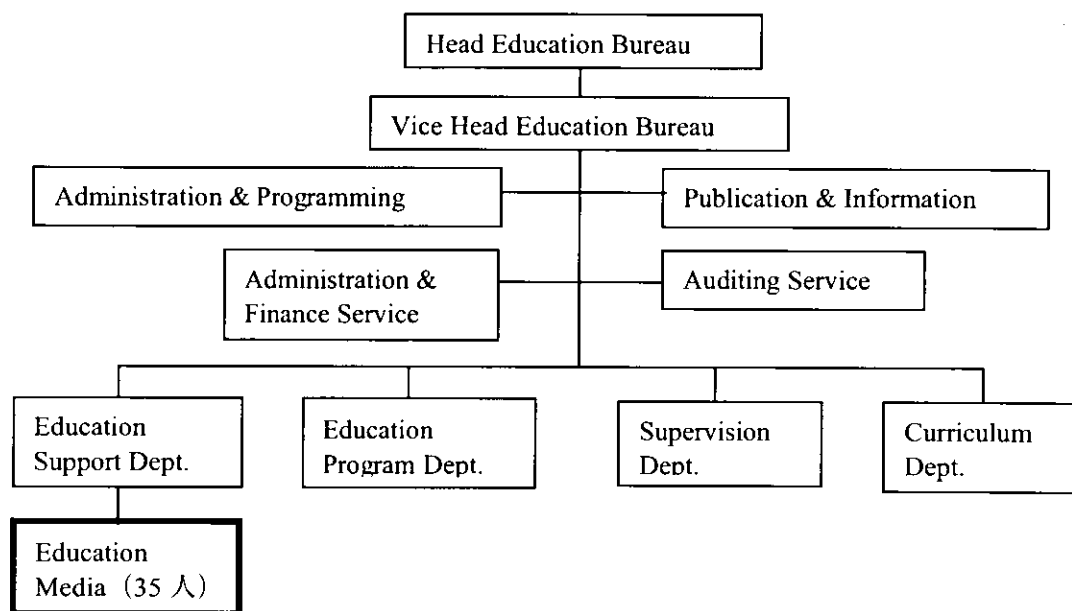
なお、ESDP に基づく各州の教育予算の内訳は、添付資料 10 を参照されたい。

## 5.2.1 Addis Ababa 州（特別区）

### 5.2.1.1 組織

Addis Ababa 州の教育局の組織は以下のとおりであり、遠隔教育を担当する教育メディア（Education Media）セクションは教育支援部（Education Support Dept.）の下に位置している。

図 5-3 Addis Ababa 州教育局組織図



出所：Addis Ababa 州教育局教育メディア・セクション資料

### 5.2.1.2 人員

教育メディア・セクションの職員数は 35 人であり、以下のような陣容になっている。

表 5-6 教育メディア・セクションの陣容

役職・職種	職員数
課長	1
パネル・コーディネーター	4
トレーニング・オフィサー	1
番組制作者	18
技術者	5
オーディオ図書館員	1
課員（雑役係）	5
合計	35

出所：Addis Ababa 州教育局教育メディア・セクション資料



### 5.2.1.3 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。教育メディア・セクションの今年度および来年度予算については下に掲げる。

表 5-7 教育メディア・セクションの予算

<1999-2000 年度>

給与	334,700Birr
施設維持費、物品購入費	171,400Birr
合計	506,100Birr

<2000-2001 年度 (申請ベース)>

給与	535,000Birr
施設維持費、物品購入費	815,042Birr
合計	1,350,042Birr

←ミニバス 1 台の購入を含む

出所：Addis Ababa 州教育局教育メディア・セクション資料

### 5.2.1.4 番組制作実績

教育メディア・セクションはラジオ番組の制作に 20 年の歴史を有する。過去 5 年間に制作した教育ラジオ番組は以下のとおりである。

表 5-8 番組制作実績 (過去 5 年間)

教科	対象学年と本数	番組数
英語	Grade1-6 (28 本×6)	168 本
アムハラ語	Grade1-8 (28 本×8)	224 本
理科	Grade1-6 (28 本×6)	168 本
社会	Grade1-8 (28 本×8)	224 本
合計	—	784 本

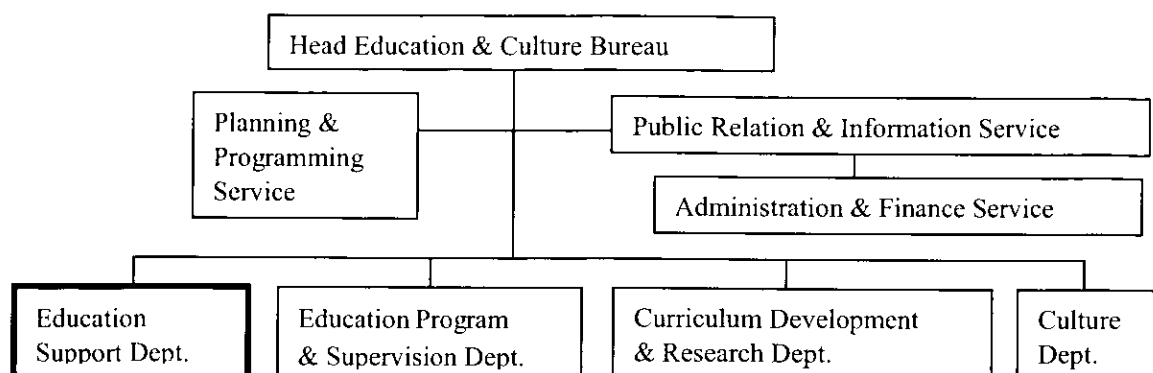
出所：Addis Ababa 州教育局教育メディア・セクション聞き取り調査により作成

## 5.2.2 Afar 州

### 5.2.2.1 組織

Afar 州の教育局の組織は以下のとおりであり、遠隔教育については図 5-4 左下の教育支援部 (Education Support Dept.) が担当している。

図 5-4 Afar 州教育局組織図



出所：Afar 州教育局資料

### 5.2.2.2 人員

部門別の職員数を以下に示す。

表 5-9 Afar 州教育局の人員

部 門 名	職員数
局長	1
企画サービス部門	4
広報部門	3
事務管理部門	23
教育支援部	7
教育プログラム監理部	7
カリキュラム開発・調査研究部	8
文化部	7
合 計	60

出所：Afar 州教育局聞き取り調査により作成

### 5.2.2.3 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。遠隔教育に関する予算内訳は表 5-10 のとおりとなっている。

表 5-10 遠隔教育関連予算

(単位：Birr)

予算用途	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	合計
スタジオおよび送信システムの設計	0	202,500	6,600	0	0	209,100
スタジオ建設	0	1,500,000	0	0	0	1,500,000
送信システム建設	0	525,000	262,500	0	0	787,500
据え付け	0	0	25,200	0	0	25,200
番組制作	0	40,300	0	0	0	40,300
機材（録音スタジオ機器を含む）	0	13,273,413	232,122	222,546	231,946	13,960,027
什器備品	0	251,000	87,500	0	0	338,500
トレーニング	0	194,480	0	0	0	194,480
合計	0	15,986,693	613,922	222,546	231,946	17,055,107

出所：ESDP, Afar National Regional State, 1997

この表によれば、スタジオ建設は昨年度に実施されていたはずであるが、現時点で建屋建設は未着工である。州教育局はその理由として、機材が日本側から入るかどうかが不明の段階でスタジオ建設を始めるのはリスクが大き過ぎるとしている。すなわち、予算的には建設には問題ないものの、日本の援助により機材が入るという確証が得られなかったため、今日まで（手続きも含めて）建設に着手することができなかったとのことである。なお、今回のインタビューの間、先方は、スタジオを建設する強い意図があることを何度も表明した。また、今回調査団が結ぶ予定のミニッツを署名後 EMA から入手し、州政府に働きかけたい意向である。なお、スタジオ建設に要する期間は長くて1年間とのことである。

#### 5.2.2.4 番組制作実績

過去5年間に教科としてのアムハラ語の教育ラジオ番組を3本制作している（表 5-11 参照）。制作本数は他州と比べて少なく<sup>1</sup>、教育支援部に7名の人員を有しているが、制作に関する体制・能力に関しては改善の余地はあると思われる。

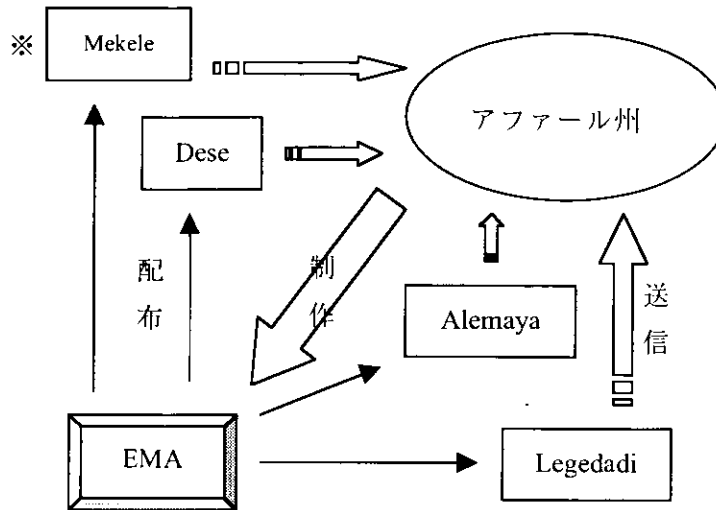
表 5-11 制作・送信の概要

制作教科	アムハラ語
制作者	Afar 州教育局
制作場所	EMA（アデイスアベバ）
送信所	Amhara 州（Dese）、Oromia 州（Alamaya、Legedadi） （送信費は無料）
受信者	州内および他州の小学校

出所：Afar 州教育局聞き取り調査により作成

<sup>1</sup> Afar 州教育局は州教育局の中で最初の訪問先であり、踏み込んだ聞き取り調査はできていない。そのため、アムハラ語の3本以上の番組制作実績もあるものと考えられる。

図 5-5 番組の制作・配布・送信の流れ



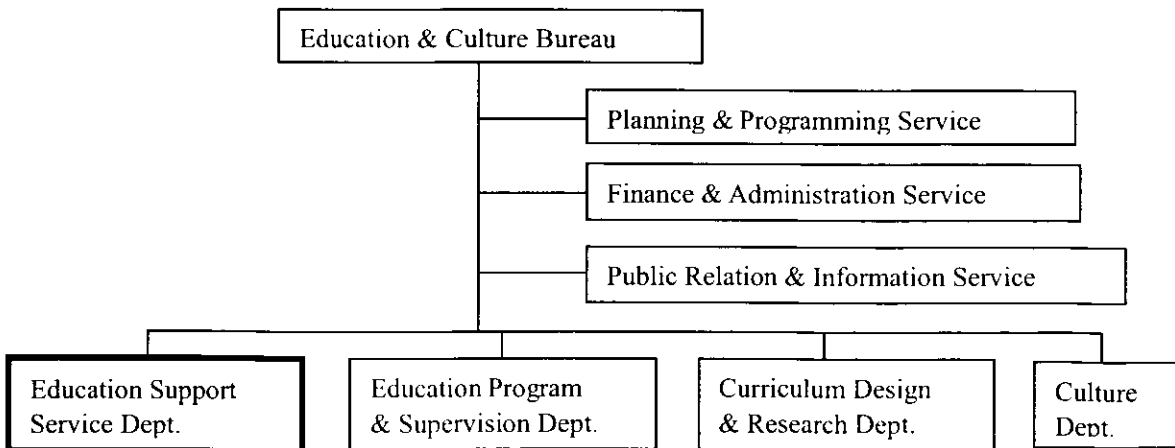
※Mekele 送信所はエリトリアとの国境紛争の影響で現在は機能していない。  
出所：Afar 州教育局聞き取り調査により作成

### 5.2.3 Benishangul-Gumuz 州

#### 5.2.3.1 組織・人員

Benishangul-Gumuz 州教育局の組織は以下のとおりであり、総職員数は 115 名である。遠隔教育については左下の教育支援サービス部 (Education Support Service Dept.) が担当している。

図 5-6 Benishangul-Gumuz 州教育局組織図



出所：ESDP, Benishangul-Gumuz National Regional State, 1997

要員確保状況：次の要員が確保済みとなっている。

制作技術者	3名
送信技術者	3名
プロデューサー	8名
成人教育担当	2名
アムハラ語担当	2名
社会科学担当	2名
自然科学担当	2名
財政及び評価専門家	1名
マルチメディア・ライブラリアン	2名

### 5.2.3.2 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。同州ではすでにラジオスタジオと送信所建屋は建設済みであり（表 3-1 参照）、今後必要な機材について以下のとおり予算計上している。

表 5-12 機材予算 (単位：Birr)

予算用途	金額
録音スタジオ機材	2,422,092
ワークショップ機材	98,184
什器備品	69,120
送信システム	5,909,778
合計	8,499,174

出所：図 5-3 と同じ

なお、同州ではすでに世銀の融資を期待して公示手続きを進めていることから、教育省と予備調査団との協議の結果、日本の援助対象サイトから外すこととなった（ミニッツに Other Relevant Issues として記載済み）。

### 5.2.3.3 番組制作実績

過去 2 年間に制作した教育ラジオ番組は表 5-13 のとおりである。また、併せて制作・送信の概要（表 5-14）と番組の制作・配布・送信の流れ（図 5-7）を以下に示す。

表 5-13 番組制作実績（過去 2 年間）

教 科	対象学年と本数	合計
アムハラ語	Grade3-6 (28 本×4)	112 本
理科 (Science)	Grade5-6 (28 本×2)	56 本
社会 (Social Science)	Grade5-6 (28 本×2)	56 本
生活科 (Environmental Science)	Grade3-4 (28 本×2)	56 本
合 計	—	280 本

※生活科とは理科と社会を合わせたもので、低学年 (Grade1-4) 向けの教科である。番組はすべてアムハラ語で制作されている。

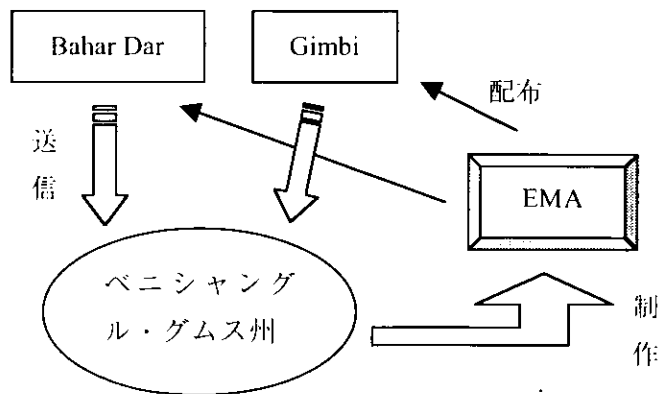
出所：Benishangul-Gumuz 州教育局聞き取り調査により作成

表 5-14 制作・送信の概要

制作教科	アムハラ語、理科、社会、生活科
制作者	Benishangul-Gumuz 州教育局
制作場所	EMA (アディスアベバ)
送信所	Amhara 州 (Bahar Dar)、Oromia 州 (Gimbi)
送信費	今年度までは無料だが、来年度から有料。 各送信所に 105,000Birr を支払う。 さらに 105,000Birr を EMA が負担する。
受信者	州内および他州の小学校

出所：表 5-13 と同じ

図 5-7 番組の制作・配布・送信の流れ



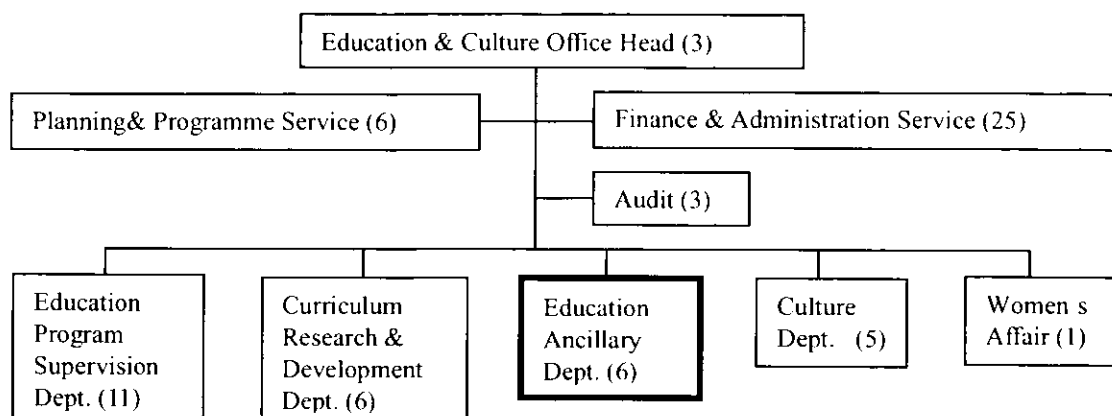
出所：表 5-13 と同じ

## 5.2.4 Dire Dawa 州

### 5.2.4.1 組織・人員

Dire Dawa 州の教育局の組織は図 5-8 のとおりであり、総職員数は 66 名である。遠隔教育については教育支援部 (Education Ancillary Dept.) が担当している。

図 5-8 Dire Dawa 州教育局組織図



出所：Dire Dawa 州教育局

要員確保状況：次の要員が確保済みとなっている。

制作技術者（Sendafa で研修中）	3 名
プログラム・プロデューサー	5 名
スクリプト・ライター	3 名
編集者	2 名
コーディネーター	2 名
ライブラリアン	1 名

#### 5.2.4.2 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。教育マス・メディアに関する予算内訳は以下のとおりとなっている。

表 5-15 教育マス・メディア関連予算

(単位：千 Birr)

予算使途	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	合計
番組制作者トレーニング	17.00	0	0	0	0	17.00
教育ラジオ番組制作	13.50	84.00	84.00	148.00	148.00	477.50
機材・文具購入	6.75	194.09	36.19	79.17	84.95	401.15
教育番組サンプル評価	0	5.00	105.00	105.00	5.00	220.00
その他	0	0	80.00	0	0	80.00
録音スタジオ設立等	0	50.25	604.00	76.25	4.00	734.50
合計	37.25	333.34	909.19	408.42	241.95	1,930.15

出所：ESDP, Dire Dawa Administrative Council, 1997/8-2001/2

州教育局は既にスタジオ建設用地を取得済みであり、上記予算とは別に建屋建設費として 2,004 千 Birr を 2001/02 年度に見込んでいる。また暫定スタジオも 2000 年 9 月開校予定の中学校内に確保している（表 3-1 参照）。

### 5.2.4.3 番組制作実績

州教育局がこれまでに制作した教育ラジオ番組は表 5-16 のとおりである。また、併せて制作・送信の概要（表 5-17）と番組の制作・配布・送信の流れ（図 5-9）を以下に示す。

表 5-16 番組制作実績

教科	対象学年	番組数
生活科 (Environmental Science)	Grade3	28
理科 (Science)	Grade5	28
社会 (Social Studies)	Grade5	28
合計	—	84

※番組はすべてアムハラ語で制作されている。来年度（2000年7月～2001年6月）から、Grade4 に生活科、

Grade6 に理科と社会を制作・放送予定。

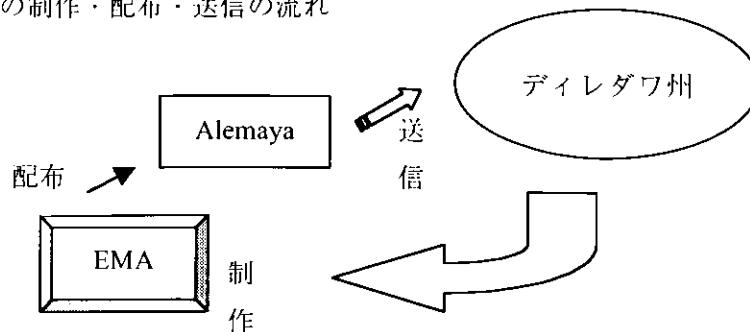
出所：Dire Dawa 州教育局聞き取り調査により作成

表 5-17 制作・送信の概要

制作教科	理科、社会、生活科
制作者	Dire Dawa 州教育局 スクリプトライターには1プログラムあたり 225.22Birr 支払う。
制作場所	EMA (アデイスアベバ) スタジオ借用料は 10,000Birr。
送信所	Oromia 州 (Alemaya)
送信費	今年度までは無料だが、来年度から有料。 Oromia 州に 30,000Birr/年を支払う。 送信費は1分につき 295Birr。
受信者	州内および他州の小学校
教員用がト	ラジオの番組制作の対象学年、教科に合わせて作成

出所：表 5-16 と同じ

図 5-9 番組の制作・配布・送信の流れ



出所：表 5-16 と同じ

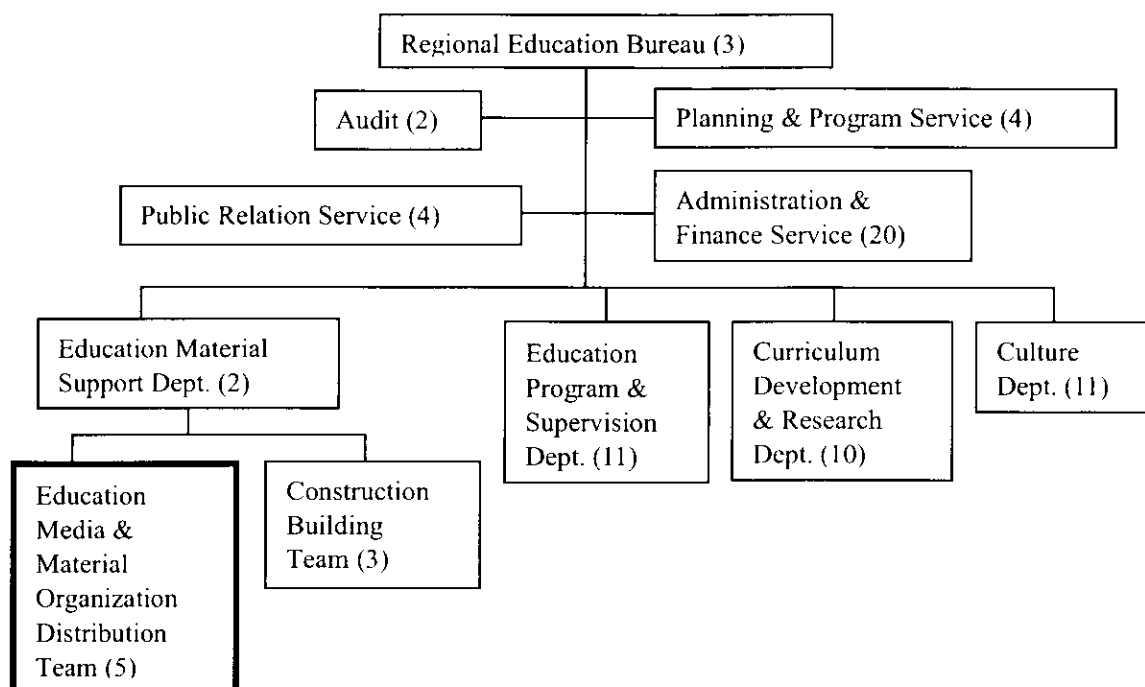


## 5.2.5 Gambella 州

### 5.2.5.1 組織・人員

Gambella 州の教育局の組織は図 5-10 のとおりであり、総職員数は 75 名である。遠隔教育については教育教材支援部 (Education Material Support Dept.) 下の教育メディア・教材整備配布チーム (Education Media & Material Organization Distribution Team) が担当している。

図 5-10 Gambella 州教育局組織図



出所：Gambella 州教育局資料

要員確保状況：次の要員が確保済みとなっている。

制作技術者 (Sendafa で研修中)	2 名
プログラム・プロデューサー	5 名
スクリプト・ライター	2 名
編集者	2 名
コーディネーター	1 名
ライブラリアン	1 名

### 5.2.5.2 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。同州ではすでにラジオスタジオと送信所建屋は竣工・引き渡し済みである (表 3-1 参照)。同州の遠隔教育に関する予算 (1997-2001 年度) は以下のとおりである。

表 5-18 遠隔教育関連予算 (5 年度分) (単位: Birr)

予算使途	金額
スタジオ建設	907,990
スタジオ機材整備	2,100,000
ソーラー・ラジオ購入	44,000
テレビ・セット及びビデオデッキ購入	16,000
スタジオ職員の訓練	195,000
運営・維持費	977,000
合計	4,239,990

出所: ESDP (1997/98-2001/02), Gambella Peoples National Regional State, 1997

### 5.2.5.3 番組制作実績

州教育局がこれまでに制作した教育ラジオ番組は表 5-19 のとおりである。また、併せて制作・送信の概要 (表 5-20) と番組の制作・配布・送信の流れ (図 5-11) を以下に示す。

表 5-19 番組制作実績

教科	使用言語	対象学年	本数
社会 (Social Studies)	アニューア語、ヌエル語	Grade1	56
	アニューア語	Grade2	28
	英語	Grade5, 6	56
理科 (Science)	アニューア語、ヌエル語	Grade1	56
	アニューア語	Grade2	28
	英語	Grade5, 6	56
アニューア語	アニューア語	Grade1, 2, 5, 6	84
ヌエル語	ヌエル語	Grade1, 5	56
合計		—	420

※番組はアニューア語、ヌエル語、英語で制作されている。来年度 (2000 年 7 月～2001 年 6 月) はさらに教科、使用言語、対象学年を広げる予定。

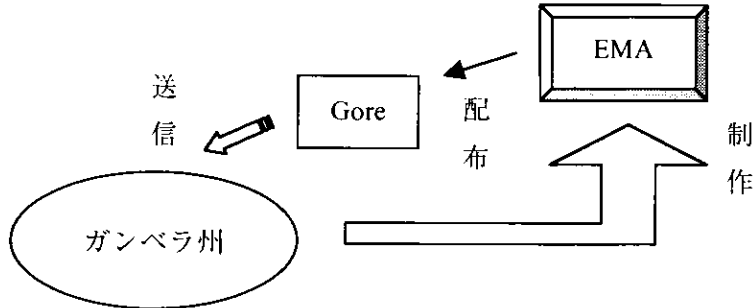
出所: Gambella 州教育局聞き取り調査により作成

表 5-20 制作・送信の概要

制作教科	社会、理科、アニューア語、ヌエル語
制作者	Gambella 州教育局
制作場所	EMA (アデイスアベバ) スタジオ借用料は 12,000Birr。
送信所	Oromia 州 (Gore)
送信費	今年度までは無料だが、来年度から有料。 Oromia 州に 137,000Birr/年を支払う。
受信者	州内および他州の小学校
教員用がト	ラジオの番組制作の教科、使用言語、対象学年に合わせて作成

出所: 表 5-19 と同じ

図 5-11 番組の制作・配布・送信の流れ



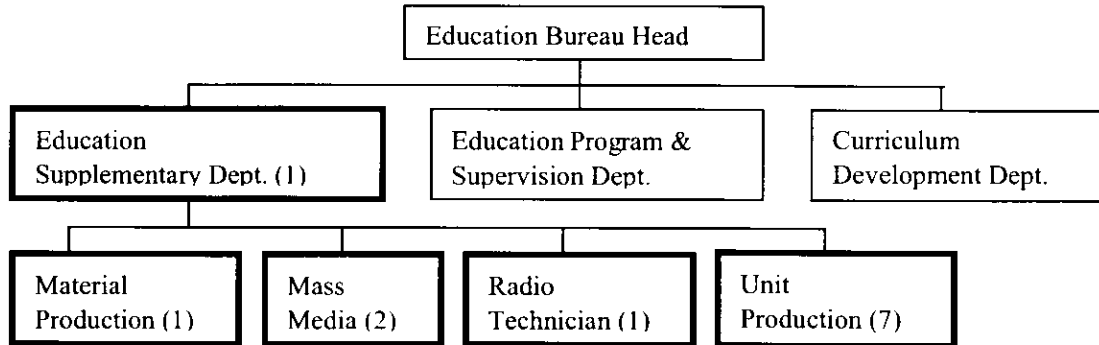
出所：表 5-19 と同じ

## 5.2.6 Harari 州

### 5.2.6.1 組織・人員

Harari 州の教育局の組織は図 5-12 のとおりである。遠隔教育については教育支援部 (Education Supplementary Dept.) が担当している。

図 5-12 Harari 州教育局組織図



※()カッコ内は人数

出所：Harari 州資料<sup>2</sup>

要員確保状況：次の要員が確保済みとなっている。

制作技術者 (Sendafa で研修中)	3 名
プログラム・プロデューサー	5 名
スクリプト・ライター	2 名
編集者	2 名
ライブラリアン	2 名

<sup>2</sup> 本資料は聞き取り調査中に先方が手書きで提出してきたものであり、管理部門などが抜けていることから、極めて簡略化された組織図である。

### 5.2.6.2 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。ここでは遠隔教育に関する予算を取り上げる。

表 5-21 遠隔教育関連予算

(単位：Birr)

予算用途	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	合計
スタジオ内施設・維持	0	0	0	0	4,150,000	4,150,000
オーディオ機器	450,000	450,000	450,000	450,000	225,000	2,025,000
マルチメディア図書館整備	0	500,000	0	0	0	500,000
番組制作等運営費	250,500	250,500	102,000	70,000	70,000	743,000
合計	700,500	1,200,500	552,000	520,000	4,445,000	7,418,000

出所：Education Sector Five Years Development Plan, Harari Peoples Region, 1997

本件要請に関するスタジオ建設（エチオピア側負担）は未着工であり、その理由としては Afar 州と同様に日本の援助が得られるという確証なしに建設を開始することはできなかったとしている。教育セクター 5 カ年計画には、スタジオに関するトータルコストとして 6 百万 Birr が必要との記述があるが、上の表を見る限りスタジオ建設に関する予算は見当たらず、仮に「スタジオ内施設・維持」(Internal facilities of radio recording studio and maintenance) が建屋建設を指しているとしても、割り当てが 2001/02 年度となっている点が不明である。

他方、州教育局は建設用地を小学校の敷地内に確保しているほか、暫定スタジオも州政府広報部の入居しているビルディング内に確保しており、いかようにも対応できるとしている（表 3-1 参照）。

### 5.2.6.3 番組制作実績

過去 3 年間に制作した教育ラジオ番組は表 5-22 のとおりである。また、併せて制作・送信の概要（表 5-23）と番組の制作・配布・送信の流れ（図 5-13）を以下に示す。

表 5-22 番組制作実績（過去 3 年間）

教科	対象学年と本数	合計
ハラリ語	Grade1-3、Grade5-7 (28 本×6)	168 本
理科 (Science)	Grade5-6 (28 本×2)	56 本
社会 (Social Science)	Grade5-6 (28 本×2)	56 本
生活科 (Environmental Science)	Grade1-3 (28 本×3)	84 本
合計	—	364 本

※番組はすべてハラリ語で制作されている。

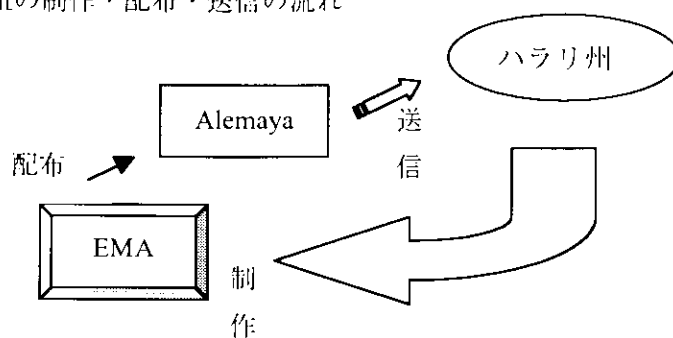
出所：Harari 州教育局聞き取り調査により作成

表 5-23 制作・送信の概要

制作教科	ハラリ語、理科、社会、生活科
制作者	Harari 州教育局
制作場所	EMA (アデイスアベバ)
送信所	Oromia 州 (Alemaya)
送信費	今年度までは無料だが、来年度から有料。 Oromia 州に 60,698.75Birr/年を支払う。
受信者	州内および他州の小学校
教員用が体	ラジオの番組制作の対象学年、教科に合わせて作成

出所：表 5-22 と同じ

図 5-13 番組の制作・配布・送信の流れ



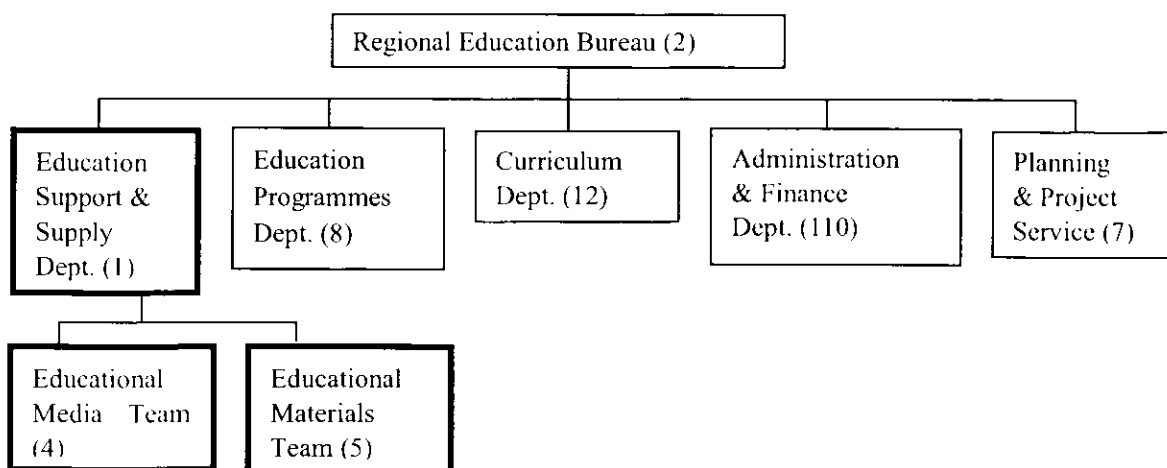
出所：表 5-22 と同じ

## 5.2.7 SNNP 州

### 5.2.7.1 組織・人員

SNNP 州の教育局の組織は図 5-14 のとおりであり、総職員数は 149 名である。遠隔教育については教育支援提供部 (Education Support & Supply Dept.) 下の教育メディア・チーム (Educational Media Team) と教育教材チーム (Educational Materials Team) が担当している。

図 5-14 SNNP 州教育局組織図

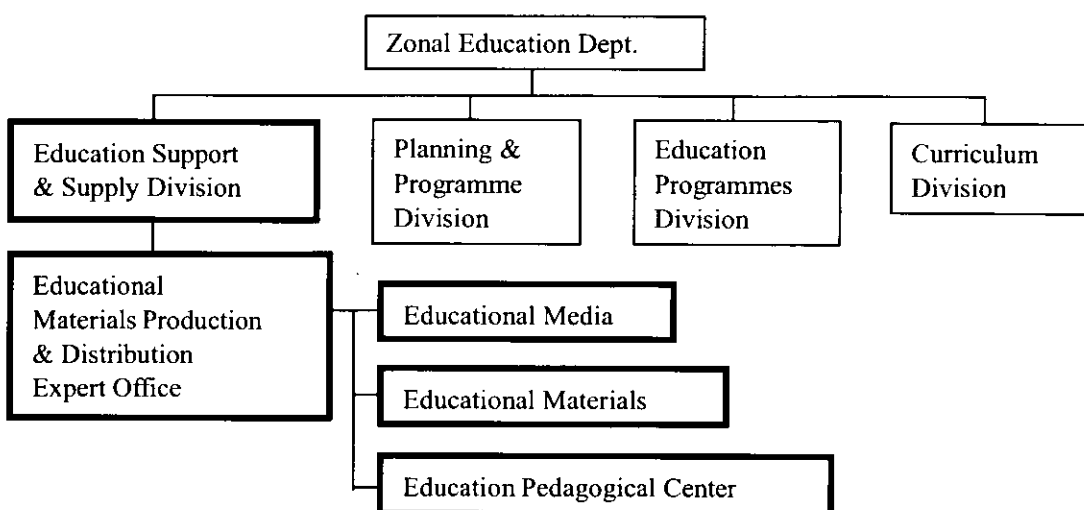


※( )カッコ内は人数

出所：SNNP 州教育局資料

エチオピア側はラジオスタジオを Bench Maji ゾーンの Mizan Teferi に設置する予定であることから、今回調査で実際に訪問したのは州都 Awassa にある SNNP 州教育局ではなく、Bench Maji ゾーンの教育部（ZED：Zonal Education Dept.）であった。同教育部の組織図を以下に示す。

図 5-15 Bench Maji ゾーン教育部組織図



出所：Bench Maji ゾーン教育部資料

要員確保状況：すでに番組制作スタッフ（Producer）5名の教育訓練は終了している。

技術要員は機材導入が決定した段階で EMA で教育訓練することになっている。

### 5.2.7.2 予算

ESDP に基づく州の教育予算については添付資料 10 を参照。入手した資料<sup>3</sup>（部分コピー）には遠隔教育に関する予算額が掲載されていなかったため詳細は不明。

スタジオ建設予定地は、Benchi Maji ゾーン教育部の敷地内で、暫定スタジオ・ルームを同建物内に 2 部屋用意している。先方はスタジオ機材について日本の援助が得られるかどうか判然としなかったため、建設に着手することができなかったとしている。建屋と機材の管理は、実際には州教育局ではなくゾーン教育部が行うことになるため、ゾーンレベルでの予算措置についてさらなる把握が必要である。

### 5.2.7.3 番組制作実績

SNNP 州では 4 年ごとに教育ラジオ番組を制作しており、前回に制作した番組は表 5-24

<sup>3</sup> ESDP, SNNP Region, 1997

のとおりである。また、併せて制作・送信の概要（表 5-25）と番組の制作・配布・送信の流れ（図 5-16）を以下に示す。

表 5-24 番組実績

教 科	使用言語	対象学年と本数	合計
生活科 (Environmental Science)	12	Grade1-4 (28本×4)	112
理科 (Science)	12	Grade5, 6 (28本×2)	56
社会 (Social Studies)	12	Grade5, 6 (28本×2)	56
	英語	Grade7, 8 (28本×2)	56
生物	英語	Grade7, 8 (28本×2)	56
合 計	—	—	336

※12言語は、英語、アムハラ語、Hadiya, Wolyta, Sudama, Gedeo, Kambata, Kafnono, Dawro, Gofa, Gamo, Silti である。近い将来、さらに Amaro, Burgi, Benchi の3言語を追加したい意向である。

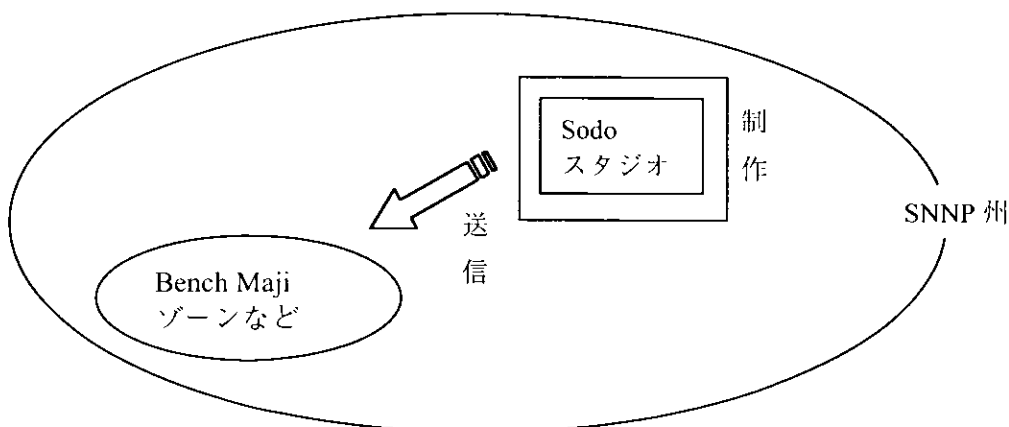
出所：SNNP 州教育局関係者からの聞き取り調査により作成

表 5-25 制作・送信の概要

制作教科	生活科、理科、社会、生活科
制作者	SNNP 州教育局
制作場所	SNNP 州 Sodo スタジオ
送信所	SNNP 州 Sodo 送信所
受信者	州内の小学校
教員用ガイド	ラジオの番組制作の教科、使用言語、対象学年に合わせて作成

出所：表 5-24 と同じ

図 5-16 番組の制作・配布・送信の流れ



出所：表 5-24 と同じ

## 第6章 遠隔教育の実状

### 6.1 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、そのデマケーションは以下のようになっている。

	ラジオ番組		テレビ番組
	初等教育	中等教育	中等教育
EMA	○	○	○
州教育局	○	×	×

各州の番組制作の状況については第5章で取り上げたので、

本章では EMA について述べることにする。現在、EMA の実施する遠隔教育は、ラジオによるプログラムが3つ、テレビによるものが1つである。

<ラジオ>

1. 初等教育および前期中等教育を補完するための番組制作と放送
2. 通信制中等教育を補完するための番組制作と放送【Out of School Youth Program】
3. 後期初等教員資格 (diploma) を得るための現職教員訓練のための番組制作と放送

<テレビ>

4. 前期中等教育を補完するための番組制作と放送

これらをまとめると以下のようになる<sup>1)</sup>。

	媒体	初等教育 Grade1-8	前期中等教育 Grade9-10	後期中等教育 Grade9-10	教員教育
1	ラジオ	○	○		
2			○	○	
3					○
4	テレビ		○		

さらに、これらを遠隔教育のタイプに分けて再整理すると以下のようになる<sup>2)</sup>。

遠隔教育のタイプ	教育水準	Grade1-8	Grade9-10	Grade11-12	Diploma
対面授業補完型	初等	ラジオ	—	—	
	中等	—	ラジオ、テレビ	—	
独立型	中等	—	ラジオ	ラジオ	
	教員				ラジオ

※「独立型」とは、通学を義務づけた対面授業を補完するタイプとは異なり、通学を義務づけずに学習継続・資格取得が可能なタイプの遠隔教育を指す。

### 6.2 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 6-1 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

<sup>1)</sup> 正確には Grade10 向けの番組放送は 2000 年 7 月から行うことになっている。



それを上回っていることは、遠隔地にある小規模校ほど遠隔教育を活用していることを示していると言える。

表 6-1 遠隔教育の活用状況は以下のとおり。

媒 体	学校数 (割合)	生徒数 (割合)
ラジオ番組 (初等教育補完型)	※ 8,934 校 (85.0%)	※ 2,669,531 人 (70.5%)
テレビ番組 (中等教育補完型)	EMA にて調査中	EMA にて調査中
ラジオ番組 (中等教育独立型)	—	8,497 人 (1.6%)

※学校数は 1998 年度、生徒数は 1996 年度の統計数を引用。

出所：ESAA, MOE, 1998 および 1999、EMA パンフレットより作成

上の表にもあるとおり、中学校でのテレビ番組の活用状況については今回調査では情報を得られなかったため、EMA が調べて 2000 年 6 月末までに JICA エチオピア事務所に通報することになっている (ミニッツに Other Relevant Issues として記載済み)。

なお、州の教育局等で聞き取り調査や学校視察をした限りでは、中学校でのテレビ番組の活用状況は以下のとおりであった。

表 6-2 中学校 (第 9 学年) でのテレビ番組の活用状況

州 名	学校数	活用校数	割合 (%)
Addis Ababa	41	0	0.0
Benishangul-Gumuz	10	2	20.0
Dire Dawa	4	4	100.0
Gambella	6	3	50.0
Harari	3	3	100.0
SNNP (Benchi Maji Zone)	5	0	0.0
合 計	69	12	17.4

出所：学校視察、聞き取り調査により作成

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。また、受像機があっても受信状況 (映像) が悪い場合、授業で使うことができない。
- 3) Addis Ababa のように一つの中学校の平均生徒数が約 5,000 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、テレビ番組の活用を見送らざるを得ない<sup>3</sup>。

### 6.3 遠隔教育番組の内訳

EMA では、教育水準や教科に応じて、番組の媒体や活用方法を使い分けており、その内

<sup>2</sup> 同上。

<sup>3</sup> 州教育局からは約 5,000 人との説明があったが、統計上は 3,000 人強である。

訳は以下のように整理される<sup>4</sup>。

(1) 初等教育補完型：番組の制作、放送、配布の状況（対象：Grade1～8）

媒体	教科	制作及び放送	制作及びテープによる配布のみ
ラジオ	1 英語	○	—
	2 アムハラ語	○	—
	計	2教科	0教科

(2) 中等教育補完型：番組の制作、放送、配布の状況（対象：Grade9）

媒体	教科	制作及び放送	制作及びテープによる配布のみ
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

←英語については、ダビング  
機材調達後は、放送を止めて  
テープの配付で対応したい意  
向

※2000年7月からはGrade10に対するラジオ番組も制作、放送、配布する予定。さらにGrade9と同じ教科に加えて「公民」を放送する予定。また、2001年7月からはGrade9-11を対象に「技術科」をラジオとテレビで放送する予定。

(3) 中等教育独立型：番組の制作、放送、配布の状況（対象：Grade9-12）

媒体	教科	制作及び放送	制作及びテープによる配布のみ
ラジオ	1 英語	○	—
	2 アムハラ語	○	—
	3 生物	○	—
	計	3教科	0教科

<sup>4</sup> 本頁掲載の表の出所は、すべてEMAでの聞き取り調査による。

## 6.4 遠隔教育の仕組み

### 6.4.1 対面授業補完型遠隔教育

#### (1) ラジオ教育番組

EMA や州教育局が制作するラジオ番組を聞くか聞かないかは、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教科やそのコマ数は異なる。

表 6-3 は、Gambella 州 Ras Gobena 小学校の 2 年生 A 組、表 6-4 は同校の 7 年生 A 組の時間割であり、網掛け部分はラジオ番組を聴講している教科を示している。

表 6-3 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	アニューア語
2	8:40-9:20	アニューア語	理科	理科	英語	英語
3	9:20-10:00	英語	アニューア語	算数	算数	理科
4	10:15-10:55	社会	英語	社会	アニューア語	保健体育
5	10:55-11:35	芸術	算数	アニューア語	音楽	算数
6	11:35-12:15	算数	保健体育	音楽	芸術	社会

表 6-4 7 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	アムハラ語	化学	アニューア語 ヌエル語	算数	社会
2	8:40-9:20	保健体育	物理	物理	アムハラ語	アムハラ語
3	9:20-10:00	生物	社会	算数	物理	英語
4	10:15-10:55	社会	英語	生物	保健体育	算数
5	10:55-11:35	アニューア語 ヌエル語	生物	アムハラ語	化学	保健体育
6	11:35-12:15	英語	算数	英語	英語	化学
7	12:15-12:55	算数	アムハラ語	英語	社会	アニューア語 ヌエル語

ラジオ番組の長さは、20 分（全国共通）で、この学校の場合は、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り、その場合、録音されたカセットは幾つかの学級（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、同じ学年の学級数分のスピーカーを各教室に設置し、同時に番組を聴講するケースもある（Addis Ababa 州 Balcha 小学校の場合）。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一つの広い部屋に集めなければならない、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、キメ細かな授業運営に支障を来しているのが現状である。

## (2) テレビ教育番組

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、2000 年度（2000 年 7 月から 2001 年 6 月）には第 10 学年に拡大されることになっている。

表 6-5 は、Benishangul-Gumuz 州 Assosa 中学校の 9 年生 A 組の時間割、表 6-6 は EMA の放送番組の時間割を示している。網掛け部分は視聴している教科と番組で、時間帯が一致していることがわかる。

表 6-5 9 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
8:10-8:50	アムハラ語	公民	歴史	数学	地理
8:50-9:30	物理	保健体育	化学	アムハラ語	歴史
9:30-10:10	公民	数学	英語	歴史	化学
10:10-10:50	英語	英語	地理	生物	英語
11:00-11:40	生物	化学	数学	英語	数学
11:40-12:20	保健体育	生物	生物	物理	物理
12:20-13:00	数学	物理	—	化学	—

表 6-6 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)

※月曜日の午前中以外はすべて再放送。(r)は再放送を示す。月曜日から金曜日まで午前と同じ順番で午後に番組に繰り返す。

出所：EMA 資料

### 6.4.2 独立型遠隔中等教育

独立型の遠隔中等教育はエチオピアで 20 年以上の歴史を有する。本プログラムは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、印刷物の作成・配布、サポート体制の構築・運営を行っている。

表 6-7 Out of School Youth Program の概要

提供する教育水準	中等教育 (Grade9~12)、 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	後期初等教育課程修了
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"> <li>・ 上記 8 科目のうち 5 科目以上を修了する。</li> <li>・ 英語、アムハラ語、数学は必修科目。</li> <li>・ 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"> <li>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)。</li> <li>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。</li> </ol> </li> <li>・ 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。</li> </ul>
学習方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 印刷物に基づく自己学習 (全教科)</li> <li>2. ラジオ番組に基づく自己学習 (英語、アムハラ語、生物)</li> <li>3. 課題の提出</li> <li>4. 中間試験と期末試験の受験 (各 1 回/年)</li> </ol>
サポート体制	<ol style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>2. 対面チューターによるとの質疑応答 (年 1 回 1 週間、全国 7 ヲ所のテュートリアルセンターで実施)</li> </ol>
受講料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現職 (非資格) 教員 1 教科あたり 25.75Birr</li> <li>2. 一般受講者 1 教科あたり 11.00Birr</li> </ol>

※通常中等教育では、公民と保健体育を含む 10 教科の修了を卒業条件としているが、本遠隔教育では、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 教科の修了で卒業できることを教育省で認めている。

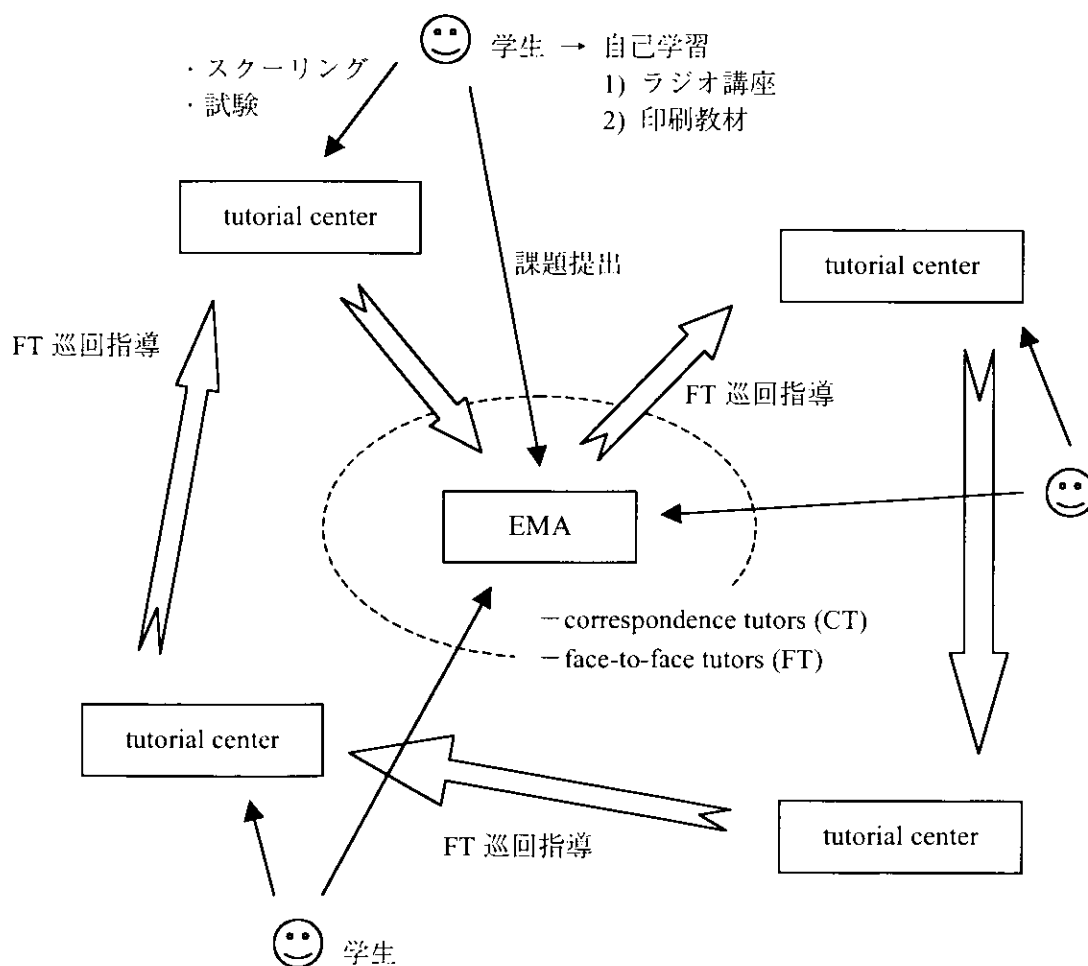
・ 印刷教材のユニット数

	教科	ユニット数			
		Grade9	Grade10	Grade11	Grade12
印刷教材	1 英語	10	10	10	10
	2 アムハラ語	8	8	10	8
	3 地理	8	10	10	7
	4 数学	12	9	10	12
	5 生物	7	7	7	10
	6 化学	8	7	6	5
	7 物理	10	7	8	8
	8 歴史	不明	不明	不明	不明

・ ラジオ番組のプログラム数

		教科	プログラム数			
ラジオ番組	1	英語	26	26	26	26
	2	アムハラ語	26	26	26	26
	3	生物	26	26	26	26

・ Out of School Youth Program の仕組み



※ correspondence tutors (CT)は、アディアベバにおいて学生から EMA に提出された課題（レポート）を添削指導する者。

※ face-to-face tutors (FT)とは、アディアベバから地方の tutorial center を巡回し、対面形式で学生を指導する者。

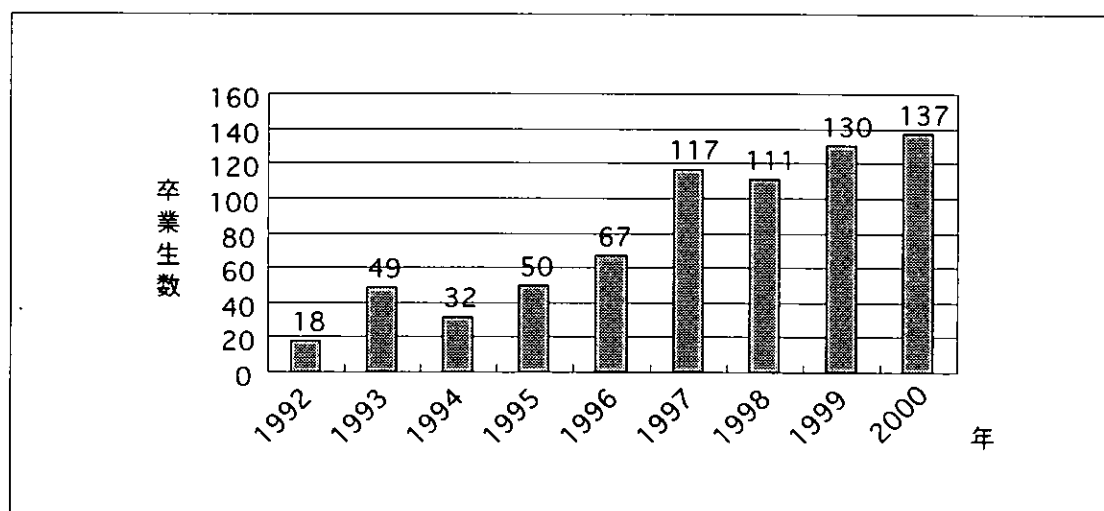
・ 州別の Out of School Youth Program の受講者（在籍者）数

州名		1995			1999		
		男性	女性	計	男性	女性	計
1	Tigray	348	40	388	445	78	523
2	Afar	54	5	39	67	12	79
3	Amhara	1387	143	1530	1776	308	2084
4	Oromia	2240	227	2467	2949	497	3446
5	Somalia	34	3	37	44	8	52
6	Benshangul-Gumuz	91	9	100	113	20	133
7	SNNPR	798	84	882	1005	174	1179
8	Gambella	70	7	77	88	15	103
9	Harari	12	1	13	15	3	18
10	Addis Ababa	729	72	801	744	121	805
11	Dire Dawa	--	--	--	15	--	15
合計		5763	591	6354	7261	1236	8497

・ 卒業生数

1979 年に初めて 6 名が卒業し、以来これまでに 1589 名の卒業生を輩出している。1992 年以降の卒業生数の推移は以下のとおり。

図 6-1 Out of School Youth Program 卒業生の推移



出所：EMA 資料

#### 6.4.3 遠隔教員教育（後期初等教員資格を得るための非資格教員の訓練）

エチオピアでは、後期初等教育（second cycle）に従事する教員は、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が、実際にこの資格を有する者は教員全体の 25% に過ぎず、これまで質の高い教育を提供できなかった原因の一つとなっている。

本プロジェクトは、こうした問題に対処するためにラジオと印刷物を使った遠隔教育（通

信教育)により、second cycle (小学校 5~8 年生)を担当している非資格教員 17,000 名のアップグレード (certificate→diploma) を目指すもので、資格取得期間は 2 年半 (93 コース) である。

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り、各ドナーもこの学習者中心 (learner-centered) のアプローチに着目し、途上国でのラジオ教育 (IRI: Interactive Radio Instruction) で 25 年の実績を持つ USAID、視聴覚教育を重視する UNICEF らが中心となって、2000 年にスタートしたばかりのプロジェクトである。

学習の仕組みは、「Out of School Youth Program」と類似しており (6-7 頁参照)、チューターと連絡を密に取って双方向性を確保しながら、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る。なお、本プロジェクトの正式名称は次のとおりである。

Project for upgrading 17,000 under qualified Second Cycle Primary School teachers to qualification level through Distance Education

## 6.5 遠隔教育の評価・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、番組制作能力は問題ないと言える。また、各州においても地域特性や部族語による独自の番組制作を行っており、スタジオ機材が整備されることによって一段とオーナーシップが高まり、さらにより魅力ある番組作りが可能になると思われる。

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、日本へのスタジオ機材の要請と並行して、同省の予算で送信所の建設を進めている。

今回調査で学校視察、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として完全に定着しており、そのコンテンツ・仕組みは利用者間で高く評価されていることが確認された。その結果をまとめたものが表 6-8 である。

今後の課題としては、ハード面、特に、送信所 (各州に一つ以上) の整備、受信機・受像機の整備など、遠隔教育の利用者がより良い音質・画質で番組を享受できるような環境作りが必要である。



## 第7章 既設ラジオ・テレビ放送施設の現状

### 7.1 既存放送施設の現状（演奏所、送信所の建物、設備機材、老朽程度等）

#### 7.1.1 EMA 本部の番組制作施設・設備機材

EMA 本部内のテレビ・ラジオ番組制作施設・設備機材の現状を調査した。調査の結果、EMA 本部所属の教育番組制作施設はテレビ番組制作スタジオ1室、ラジオ番組制作スタジオ2室がある。EMA 本部スタジオは、1942年技術学校として建設された建物である。その後 Teachers Training Institute として使用されていたものを1966年に現在の形に改造してテレビスタジオとしたものである。以下その調査結果を述べる。

##### 7.1.1.1 テレビ教育番組制作スタジオ

###### (1) テレビスタジオ

テレビスタジオの床面積は、103.4 m<sup>2</sup> (11m×9.4m)、スタジオ壁面は背景用設備（青色に塗装された空などの背景を作り出す壁面、これを Horizont 言う）は無く、厚手のカーテン生地が吊るされているだけである。天井は低い（約 4m）ので照明器具を吊り下げる装置は付けられないため、天井にパイプが格子状に設置され、これに照明器具が直接吊るされている。照明器具は日本の RDS 製 0.5kw、1kw、2kw がそれぞれ 5～6 台準備されているが、これだけでは高品質の番組制作は困難であろうと思われるが、スタッフの工夫によりこの少ない照明器具で比較的質の良い番組を制作している。照明器具の他にスタジオには9台のテレビカメラが置かれているが、その内使用可能なカメラは3台である。

1970年フィリップ製白黒カメラ	3台	使用不能（補修部品調達不能）
1986年日本電気製カラーカメラ	3台	使用不能（補修部品調達不能）
1997年 JVC 製カラーカメラ	3台	稼動中
ピクチャーモニター	1台	
オーディオスピーカー	1台	

以上の他にスタジオには使用に耐えるマイクロフォンが2本及びマイクスタンドがある。

###### (2) テレビスタジオ副調整室設備

副調整室設備のほとんどは日本電気及び SONY 製品で構成されている。

● Vision Mixer	1986年 NEC 製	1台	機能の一部故障、稼動中 (補修部品調達不能)
● Picture Monitor	1996年 NEC 製 12吋	9台	機能低下、稼動中
	1990年代 SONY 製 20吋	2台	内1台故障中 (補修部品調達不能)
● Lighting Control 装置	1986年 RDS 製	1台	機能低下、稼動中

● Audio Mixer	1986年 TAMURA 製	1台	機能の一部故障、稼動中 (補修部品調達不能)
● オープンリール録音再生機	1986年 REVOX 製	3台	機能低下、稼動中
● Audio Monitor	1986年 製造会社不明	1台	稼動中
● VTR (UMATIC SP)	1991年 SONY 製	3台	機能低下、稼動中
● VTR 室			
- VTR (UMATIC HIGHBAND)	1991年 sony 製	2台	機能低下、稼動中
- VTR (1吋)	1986年 AMPEX 製	1台	故障中 (補修部品調達不能)
● 番組送出室			
- VTR (1吋)	1986年 AMPEX 製	1台	故障中 (補修部品調達不能)
- STL 装置 (7.2GHz)	1986年 NEC 製	1台	稼動中
- システムラック	1986年 NEC 製	1台	稼動中
● ビデオテープ編集室			
- Editing Controller		1台	稼動中
- U-Matic VTR	1980年代 SONY 製	2台	機能低下、稼動中
- 14吋カラーモニター		2台	稼動中
- オペレーションデスク		1台	稼動中

### 7.1.1.2 ラジオ教育番組制作スタジオ

#### (1) ラジオスタジオ

EMA 本部はラジオ番組制作スタジオ2室を持っている。このスタジオは1988年に整備された。スタジオ2室は隣り合わせに配置され、広さはほぼ同じである。

第一スタジオ           スタジオフロア -           31.85 m<sup>2</sup> (7.0m x 4.55m)

第二スタジオ           スタジオフロア -           31.85 m<sup>2</sup> (7.0m x 4.55m)

スタジオ内は汎用の発砲スチロール板を技術者が加工しスタジオ内の音響特性を良くするような工夫がなされている他、スタジオの3方に吸音効果をよくするための羅紗布のカーテンが張り巡らされている。

スタジオフロア - にはアナウンステーブルが1脚置かれ、テーブルの上には卓上型スタンド付きの旧式マイクロフォンが3本置かれている。その他の設備は音声スピーカーが1台設備されている (第一、第二スタジオとも同じ)。

#### (2) ラジオスタジオ副調整設備

ラジオスタジオ副調整室の広さは第一、第二スタジオ共同である。

第一スタジオ           副調整室                   16.24 m<sup>2</sup> (3.6m x 4.45m)

第二スタジオ           副調整室                   16.24 m<sup>2</sup> (3.6m x 4.45m)

副調整設備は以下に示す通りである。

### 第一スタジオ副調整室設備

● Audio Mixer (音声調整装置)	1990年 HARRIS 製	1台	稼動中
● オープンリールテープ録音再生機	1992年 OTARI 製	3台	稼動中
● カセットテープ録音再生機	1992年 TASCAM 製	1台	稼動中
● コンパクトディスク CD-RW5000	1999年 TASCAM 製	1台	稼動中
● コンパクトディスク CDP XE500	1999年 SONY 製	1台	稼動中
● マイクロフォン		3式	稼動中

### 第二スタジオ副調整室設備

● Audio Mixer (音声調整装置)	1990年 HARRIS 製	1台	稼動中
● オープンリールテープ録音再生機	1992年 OTARI 製	3台	稼動中
● カセットテープ録音再生機	1992年 TASCAM 製	1台	稼動中
● マイクロフォン		3式	稼動中

### テープ複製室

● Audio Mixer		1台	機能低下、稼動中
● オープンリール録音再生機	1991年 OTARI 製	4台	稼動中
● オープンリール録音再生機	1986年 AMPEX 製	11台	故障中 (補修部品調達不能)
● カセットテープ複製機		1台	故障中 (補修部品調達不能)

#### 7.1.1.3 教育番組衛星受信装置

この装置は 1999 年アメリカ大使館から寄贈されたものである。この装置は、米国 SCIENTIFIC ATRANTA 社製のパラボラアンテナと受信機から構成されている。この装置によりアメリカの Global Net で 24 時間世界中に配信されている教育、教養、文化等の番組を受信し、これを EMA 教育テレビ番組の素材として使用している。受信料、衛星回線使用料、著作権料等すべてはアメリカが負担する形で番組は無料で供給されている。

● 衛星信号受信装置 (デコーダー)	1999年 Scientific Atranta 製	1台	稼動中
● 1.2m パラボラアンテナ	同上	1台	稼動中
● Picture Monitor		1台	稼動中
● VTR (VHS)		1台	稼動中
● VTR (U-Matic)		2台	稼動中

#### 7.1.1.4 資料室 (図書室)、テープライブラリー、フィルムライブラリー

資料、図書は旧来のカードによりデータベース管理されているが、管理体制は良好で

ある。

## 7.1.2 既設ラジオ送信所及び州スタジオ

### 7.1.2.1 Legedadi ラジオ送信所

Mr. Amsalu Amente、Head of Studio Operation Panel, EMA の案内で同送信所を視察した。

- 設置場所：首都 Addis Ababa の EMA 本部から国道1号線を北東に約 35km (ラジオスタジオ施設のある Sendafa の町から約 2 km Addis Ababa 寄りに位置する Oromiya 州に設置されている。
- 敷地面積：約 4 ~ 5 万 m<sup>2</sup> に 128m 高のアンテナ鉄塔、アンテナ整合器舎、送信機及び番組送出スタジオ舎、予備電源 (E-G) 舎、オペレーター用住居が設置されている。
- 同送信所の開設：1980 年
- 設備機器

- 1) 1 kw 中波送信設備 (1980 年 Harris 製) DX-10, 720kHz
- 2) 10kw 中波送信設備 (1991 年 Harris 製) 1188kHz
- 3) 送出スタジオ 3 室 (内 1 室は設備機器未整備)

#### 第 1 送出スタジオに設置されている機器

● Audio Mixer (音声調整装置)			
	1980 年 Harris 製	1 台	稼動中
● Audio Pachpanel (信号接続盤)			
	1980 年 Harris 製	1 台	稼動中
● オープンリール録音再生機			
	1991 年 REVOX 製	1 台	稼動中
● オープンリール録音再生機			
	1991 年 TASCAM 製	2 台	稼動中
● カセットテープ録音再生機			
	1991 年 TEAC 製	1 台	稼動中

#### 第 2 送出スタジオに設置されている機器

● Audio Mixer (音声調整装置)			
	1980 年 Harris 製	1 台	稼動中
● Audio Pachpanel (信号接続盤)			
	1980 年 Harris 製	1 台	稼動中
● オープンリール録音再生機			
	1991 年 REVOX 製	3 台	稼動中
● カセットテープ録音再生機			

1991年 TEAC 製

1台 稼動中

### 第3 送出スタジオ

空室（保守部品倉庫として使用）

- 4) アンテナフィーダーは3周波数分が準備され、3重給電アンテナ整合器を通して1本のアンテナ鉄塔（128m）に接続されている。このアンテナシステムは英国製である。
- 5) 電源は商用電源が使われているが、停電に備えて予備電源設備とし、25kw エンジン・ジェネレーターが設置されている（イタリア製）、この他に、1999年イタリア製エンジン発電機（50kVA）1台が据付工事中である。この機材は1999年度アメリカの援助で供給されている。これと同種の物が当放送所だけではなく、EMA 既設送信所11サイト全部に供給されたとのことである。
- 6) 送信及び送出スタジオ設備機器共に設置後10年～20年を経過した古い機器でかなり老朽化が進行しているものの維持管理状態が極めてよく、正常な機能を保持している（機構部分、電子回路部品共に補修部品の製造中止）。
- 7) 当放送施設は構内の付属住居に配属された6名の技術者によって運用・維持管理が行われている。

#### 7.1.2.2 Sendafa ラジオスタジオ

Mr.Assefa Demeke, Head of Engineering & Technical Coordination 及び Mr. Amsalu Amente, Head of Studio Operation Panel の案内で当施設の視察を行った。Sendafa ラジオスタジオは最近新規に建設された施設である。当サイトは Legedadi ラジオ送信所から北に約2kmの地点にある。

建物の内外装はすでに完成し、設備機器の設置も完了しているが、現在建物周りの整備工事が進行中である。従って、未だ運用はされていない。

- 1) 敷地面積：約1000 m<sup>2</sup>、国道1号線に面した場所にある。
- 2) スタジオ施設：EMA 標準建築設計に基づく建物設計。
- 3) スタジオに設備されている機器（全て新品）

- 8-CH Audio Mixer  
1999年 STUDER 製、Model 961 1台
- オープンリール録音再生機  
1999年 STUDER 製 Model A807 4台
- カセットテープ録音再生機  
1999年 TASCAM 製 122MK 1台
- Audio Pachpanel  
1999年 TASCAM 製 1台

● Audio Distribution Amp	1999年 TASCAM 製	1台
● Studio Monitoring 装置	1999年 JBL 製	2台

- Sendafa 新ラジオ録音スタジオ建物、機器調達共に Oromiya 州政府の予算で建設したものである。
- スタジオ施設運用要員：現在要員訓練中。  
近々仮運用を開始する予定である。仮運用要員は全国のスタジオから短期出向体制で実施する。現在短期出向要員の人選中である。更に現在同施設において全国から30名の技術者を集めて1ヶ月コースの番組制作技術新人研修が実施されている。新人の訓練完了後同施設の運用も彼等によって開始される。
- 同スタジオで制作されるラジオ教育番組は、Oromiya 州の全送信所に複製テープで配布され放送される予定である。

## 7.2 施設利用状況

### 7.2.1 ラジオ録音スタジオの利用状況

教育番組衛星受信装置を除く、EMA の上記番組施設に設置されている設備機器はかなり老朽化が進行している中で、既述の如く、テレビ番組は一日1本程度、ラジオ番組は各スタジオで一日3～4本程度制作している。

第一スタジオは、原則的に EMA 制作番組用として使用され、第二スタジオはスタジオを持たない他 Region (Afar, Benishangul, Gambella, Somale, Addis Ababa) の番組制作のために効率的に使用されている。スタジオ施設は年中日曜日～土曜日まで休む暇なく稼働している。

### 7.2.2 ラジオ送信所利用状況

ラジオ放送番組は、原則として学校の授業時間に合わせた番組編成となっている。学校によっては午前・午後の二部制授業を行っているところもあるため午前中放送された番組は午後再放送されている。したがって、月曜日～金曜日までは学校向け教育放送、土曜日と日曜日は成人向け教育・教養・文化番組の放送を実施している。

資料は多少古いがエチオピア暦 1988 年 (西暦 1995 年) の各送信所別放送時間統計を以下に掲載する。

各送信所別年間放送時間統計一覧表（1995年）

送信所名	主使用言語別放送時間			放送時間合計
	アムハラ語	英 語	その他の言語	
W. Sodo	341:20	506:40	1232	2080
Gore	341:20	506:40	392	1240
Robe	285:20	506:40	518	1310
Alemaya	285:20	506:40	448	1240
Legedadi	691:20	766:40	882	2340
DebreMarkos	733:20	778:40	672	2184
Ghimbi	733:20	574:40	672	2080
Dessie	397:20	610:40	336	1344
Mekele	243:20	674:40	426	1344
Bahar Dar	733:20	506:40	-	1240
放送時間合計	4805:20	6544:40	5578	16402

上記放送時間の他に番組間連続用ブリッジ音楽を各放送局毎に477時間放送した。

### 7.2.3 テレビスタジオ利用状況

テレビ教育番組の放送はラジオ同様月曜日～金曜日まで化学、生物、物理、数学の4科目（各15分番組）放送が1日3時間放送されている。毎日の放送は通常番組送出室から放送されテレビスタジオは使用されないのであるが、現在EMAの番組送出室の送出用VTRが老朽化のため使用不能になっているため、テレビスタジオのVTRを使って放送を行っている状態にある。したがって、月曜日～金曜日までこの3時間のテレビ教育番組放送時間中はVTRだけではなく付随的にテレビスタジオ全体の機能が拘束され番組制作が不能となる。テレビ教育番組の制作は必然的にこの3時間を除く時間帯に実施され、教育番組の制作は1日1本しか出来ないのが現状である。

## 7.3 放送カバレッジの現状

### 7.3.1 ラジオ教育放送カバレッジ

現在運用中の中波ラジオ送信所11サイトには1kw及び10kwの2系統の送信設備が設置されている。EMAは標準電界強度計を持っていないため、そのカバレッジの調査は一般的ラジオ受信機による聴感試験で確認している。その調査結果データによると添付資料4「1kw中波送信電波カバレッジ地図」及び、添付資料5「10kw中波ラジオ送信電波カバレッジ地図」に示す通りである。

全国土を完全カバーするためにはラジオ送信所（中波、FMの併設）の更なる増設が必要であろう。

### 7.3.2 テレビ教育放送カバレッジ

テレビ教育放送は EMA 自前の放送網を持たず、エティオピア国営テレビ (ETV) の放送網を利用して実施している。カバレッジ地図は軍事秘密とのことで入手することは出来なかったが、地局サイト名とその送信所のサービス対象町名が判明したので以下の表にまとめた。諸条件を勘案しながらカバレッジの概算をして見ると、全人口の 60%強はカバーしているようである。

No	Region	Site Name of Transmitting Station	Output Power	Coverage Area (Towns)
1	Addis Ababa	Furi (Addis Ababa)	5kw	Addis Ababa, Alemgena, Sebeta, Tefki, Teji, Asgori, Tulubolo, Dilella, Akaki, Mojo, Debre Zeit, Sululta, Chancho, Fiche, Komando, Menagesha, Holeta, Addis Alem, Wolenkomi, Aleltu, Sheno, Koka, Alemtena, Meki, Ziway, Oinchi, Asela, Bekoji, Melkawakena, Walkite
2	SNNP	Arba Minch	1kw	Arba Minch, West Abaya, Dorfe, Chancha, Gidole, Kongsso
3	Afar	Aysa-eta	1kw	Aysa-eta, Logia, Dubti, serdo, Semera, Tendaho, Mille
4	Beni-shangul	Assosa	1kw	Assosa, Bambis, Mendi, Sharkole, Kurmuk, Gizen
5	Tigray	Axum	1kw	Axum, Adwa, Wukuro, Adi Abun
6	Amhara	Bahar Dar	1kw	Bahar Dar, Wolota, Hamusit, Addis Zemen, Meshenti, Tis Abay, Adet, Durbefe, Meraw
7	Amhara	Debre Markos	1kw	Debre Markos, Dejin, Kuyu, Lumame, Amber, Yejube, Dembecha, Bersheleko, Amanuel, Gohatsion, bure Finotaselam, Jiga, Elias
8	Amhara	Dese	1kw	Dese, Kombolcha, Tifa, Harbu, Hayk, Chaffa
9	Oromiya	Debre Zeit	1kw	Debre Zeit
10	SNNP	Dilla	1kw	Dilla, Wonago, Kebado, Tegerikella, Wolayta Sodo, Boditi, Humbo, Fiseha Genet
11	Dire Dawa	Dire Dawa	1kw	Dire Dawa, Melkajebdu, Shinile, Gersa
12	Bambela	Gambela	1kw	Gambela, Itang, Bonga, Pako
13	Oromiya	Goba	1kw	Gaba, Robe, Ali, Gasera, Sheneka, Ginir, Hirero, Agarfa, Farming Institute
14	Somale	Gode	1kw	Gode, West Gode, Kelafo, Denan
15	Amhara	Gondar	1kw	Gondar, Azazo, Koladiba, Choayt, Gorgora, Tada, Maksagnit, Aykel, delgi
16	Harar	Harar	1kw	Harar, Babile, Gursum, Amharsa, Kombolcha, Awaday, Alemaya, Bisidimo
17	Oromiya	JiJiga	1kw	Jijiga, Hadaw, Kebribaya, Lafiessa, Chinaksan



18	SNNP	Jima	1kw	Jima, Dembi, Toba, Agaro, Gibe, Haro, Dabisa, Dedo, Saka
18	SNNP	Jima	1kw	Haro, Dabisa, Dedo, Saka, Deneba, Asandabo, Sarbo, Bulbula,, Guchi, Limusha, Gilgalgibe, Omonada
19	Tigray	Mekele	1kw	Mekele, Kuha, Sankara, Hawuzen, Idaga Hamus, Agara Selam, Wukro, Aynealem, Adigudom
20	Oromiya	Metu	1kw	Metu, Gore, Supa, Nopa, Hurumu, Alege, Masha
21	Oromiya	Nazereth	1kw	Nazereth, Meki, Sire, Huruta, Wonji, Mojo, Awasha, Melkasa, Dera, Wolnchiti, Alemtena, Koka, Asela, Itaya
22	Oromiya	Nekemte	1kw	Nekemte, Arji, Oute, Gudetu, Dedessa
23	SNNP	Sha Shamane	1kw	Sha Shamane, Awasa, Kuyera, Wondogenet, Arsimnegele, Aje, Bulbula, Adami Tulu, Ziway, Alaba Kuluto, Hosana
24	SNNP	Warragalma		Yirgalem, Chuko, Laku, Aleta Wondo
25	Amhara	Debre Berhan	1kw	Debre Berhan, Chancho, Mendida, Tarma Ber, Mezezo, Molale, Shano, Deneba, Inewari, Mehalmeda
26	Tigray	Shire Indaselasie	100w	Shire Indaselasie 及び町周辺
27	Tigray	Adwa	100w	Adwa 及び町周辺
28	Tigray	Maichew	100w	Maichew 及び町周辺
29	Tigray	Korem	100w	Korem 及び町周辺
30	Tigray	Alamata	100w	Alamata 及び町周辺
31	Amhara	Woldia	100w	Woldia 及び町周辺
32	Amhara	Nefas Maucna	100w	Nefas Maucna 及び町周辺
33	Amhara	Debre Tabor	100w	Debre Tabor 及び町周辺
34	Oromiya	Fiche	100w	Fiche 及び町周辺
35	Oromiya	Woliso	100w	Woliso 及び町周辺
36	Oromiya	Ambo	100w	Ambo 及び町周辺
37	Oromiya	Ghimbi	100w	Ghimbi 及び町周辺
38	Oromiya	Dembi Dolo	100w	Dembi Dolo 及び町周辺
39	Beni shangul	Assosa	100w	Assosa 及び町周辺
40	Oromiya	Asebe Teferi	100w	Asebe Teferi 及び町周辺
41	Afar	Asaita	100w	Asaita 及び町周辺
42	Tigray	Abiadi	100w	Abiadi 及び町周辺
43	Tigray	Adigrat	100w	Adigrat 及び町周辺
44	Gambela	Gambela	100w	Gambela 及び町周辺
45	Amhara	Sekota	100w	Sekota 及び町周辺
46	Tigray	Axum Ethiopi	100w	Axum Ethiopi 及び町周辺

#### 7.4 施設機材の維持管理体制

教育番組衛星受信装置を除く、設備機器はかなり老朽化が進行しており、教育番組制

作機能が低下している。EMA は古い設備機器を優秀な技術者による適切なメンテナンスで使いこなしていることから、26 名の EMA 所属技術者の技術力の高さが窺い知れる。しかし、最近の急速な技術革新の波の中、これら旧式機器の補修部品は勿論この種の設備機器自体も数年を待たずして製造中止になり、補修部品の調達も困難になることは明白である。設備機器の新規導入にあたっては、技術革新の流れを見据えた対応が不可欠である。

使用不能になった設備機器（1970 年代に導入された物）が廊下に保管されている。これは学校等に移管され教材として使用する計画であるが、引き取る学校が無い場合には廃棄処分にするとのことである。廃棄処分関連法律及び関連規定はすでに整備されているとのことである。

特に設備機材の保守管理に関してエティオピア国営テレビの指導を得て実施している関係から極めて整然と補修部品管理、修理作業、定期的事前保守点検が行われている。

## 7.5 補修部品類の調達管理

設備機器の補修部品の調達は可能な限り事前調達を実施しているが、現在彼らが使用している設備機材は旧式であり、今後、これらの設備機材の補修部品は通常ルートで調達することは困難になっている。即ち特別注文となり調達期間も長くなるばかりか、購入金額も極めて高価になり今後の運営経費の高騰を招かざるを得ない。

Addis Ababa 市内に放送設備機材関連補修部品を取扱っている代理店は 10 社以上あるそうだが、EMA の過去の取引先を調査してみると次のような代理店が使われている。

- \* Trade & Development Services International PLC (Sony Agent)  
P.O.Box 22508 Addis Ababa, Tel: 251-1-51-0100, Fax: 251-1-51-4800
- \* Axis International  
P.O.Box 2472 Bole Woreda / KF.18, Kebele 36, House No.803 Addis Ababa,  
Tel: 251-1-51-2030, 2060, Fax: 251-1-51-5066  
E-Mail: axis@telecom.net.et
- \* Liaison Office of Mitsui & Co. LTD (Sony Agent)  
P.O.Box 1300 Addis Ababa, Tel: 251-1-51-4464 or 1583  
Fax: 251-1-51-0065
- \* Advanced Semiconductor (Europe) LTD  
P.O.Box 3869 Addis Ababa, Tel: 18-0881, Fax: 61-3490
- \* BETA ELECTRICAL CONTROL AND SERVICE ENGINEERING  
P.O.Box 41149 Addis Ababa, Tel / Fax: 61-0775, 18-9098

なお、EMA は予備品発注に際して、上記代理店を通さず直接製造会社に発注するケースも多いということである。

EMA が現在使用している設備機材は旧式のものであるため今後の補修部品の調達が困難となり、数年の後にはその機能を停止することになる。また、現在使用している 16m 録音テープも数年後には製造中止になる。したがって、今後、テープレス化の方向で更新計画を策定しなければならない。

## 第8章 プロジェクト計画サイトの現状

### 8.1 既存放送施設の現状（演奏所、送信所の建物、設備機材、老朽程度等）

州	都市(町)名	EMA 標準スタジオ	暫定スタジオ
1	Addis Ababa	Addis Ababa	
2	Afar	Semera	EMA 本部 GM の説明では、Semera に建設中の州教育局の建物の中に暫定スタジオが確保されている。今一度現地調査をやって欲しいとの申し出があった。
3	Dire Dawa	Dire Dawa	暫定スタジオとして、今年9月に開校する現在建築中の High school の1室が確保されており、スタジオ用内装がされる。
4	Harari	Harar	暫定スタジオは、州情報広報局のテレビスタジオ建物の1部をラジオスタジオとして使用する。広さとしては充分である。
5	Benishangul	Assosa	すでに建築完了機材据付待ち状態にある。但し電気水道引込未完。この附帯工事は来年度予算(2000年9月)で実施することになっている。
6	Gambela	Gambela	すでに建築工事完了し引渡も終わっており、設備機材の据付け工事待ち状態にある。 電気、電話線の引込工事は未完であ

			るが設備機材供給決定次第来年度予算(2000年9月)で実施する。	
7	SNNP	Mizan Teferi	建設予定地は、現在の Bench Maji ゾーン教育局構内に準備されている。予定地には現在空倉庫が建っているが近々撤去作業をするとのことである。EMA 標準仕様のスタジオ建設建設用地としての土地の広さは充分である。	現在使用中のオフィスの2室が用意されている。この2室間の壁を改修してガラス窓にし、その1室をスタジオ、他の1室を副調整室(機器室)とする。
8	Addis Ababa	EMA	スタジオ施設(建物)は既に存在し、ラジオスタジオとして使用している。	

## 8.2 テレビ教育番組制作スタジオ・プロジェクト計画サイトの現状

	州	都市(町)名	EMA 標準スタジオ	暫定スタジオ
1	EMA	Addis Ababa	テレビ番組制作スタジオはEMA 本部門内に現存する。	
2	Tigray	Mekele	エリトリアとの交戦地帯のために、安全場の理由のため、今回は現地調査できなかった。したがって詳細は不明。	

### 具体的追加情報

#### (1) Addis Ababa (Addis Ababa Region)

##### ラジオ録音スタジオ土地・建物

第1候補地：住所 Higher (wreda 4) Kebele 40

大きな道路から現地までやや登りの石畳の狭い道(約4m幅)を約300m入る。敷地面積は約4000㎡、建坪は約168㎡であり、延べ床面積は約450㎡である。電気、水、電話等インフラは問題ない。

EMA 本部から約1km北に位置する住宅地の中、小学校用建物として建築したが、手狭になり空ビルになっている。建物は3階建、

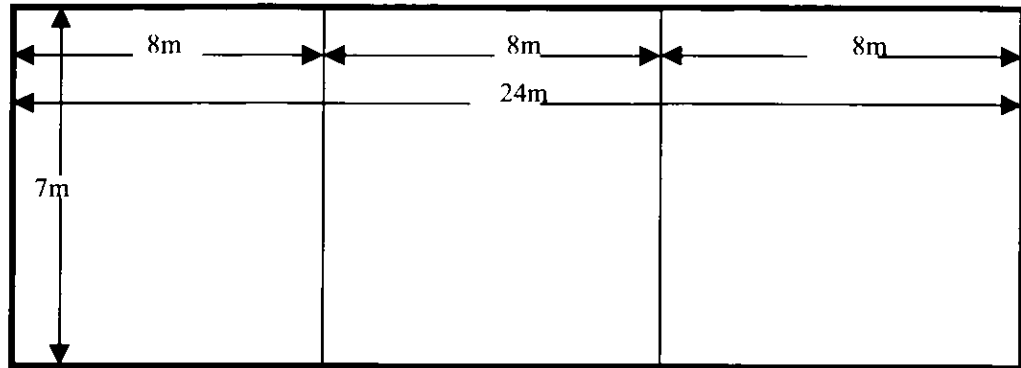
1階：2室(7m×8m、56㎡/室)、2階：6室(7m×4m、28㎡/室)

3階：6室(7m×4m、28㎡/室)

ラジオ録音スタジオは1階の2室をスタジオ用に内装して使用する予定である。

多少の内装工事で立派な録音スタジオとなると考えられる。

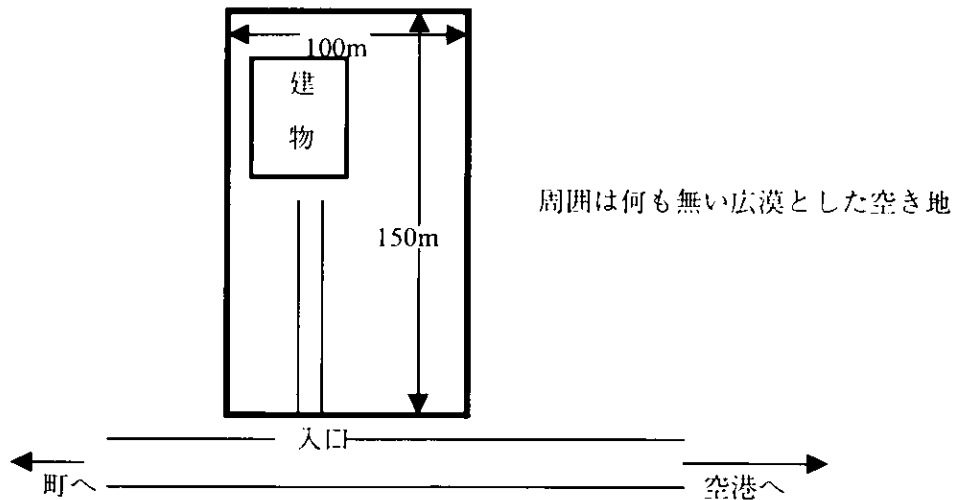
1 階部分現在の部屋割り



(2) Assosa (Benishangul Region)

スタジオ建物：すでに完成（1999年）しているが引渡は未だ実施されていない。

送信所建物：上記に同じ



- 敷地面積：約 15,000 m<sup>2</sup> (100m×150m)
- 建物：EMA 標準仕様
- 位置：空港から町に向かって 1 km (州教育局まで約 3 km)
- 建築業者：Addis Ababa の “DABUS CONSTRUCTION” という会社が請負った
- 建築費：1 million Birr = 125,000US\$ = 13,750,000 円

送信所土地・建物

- 略図：省略

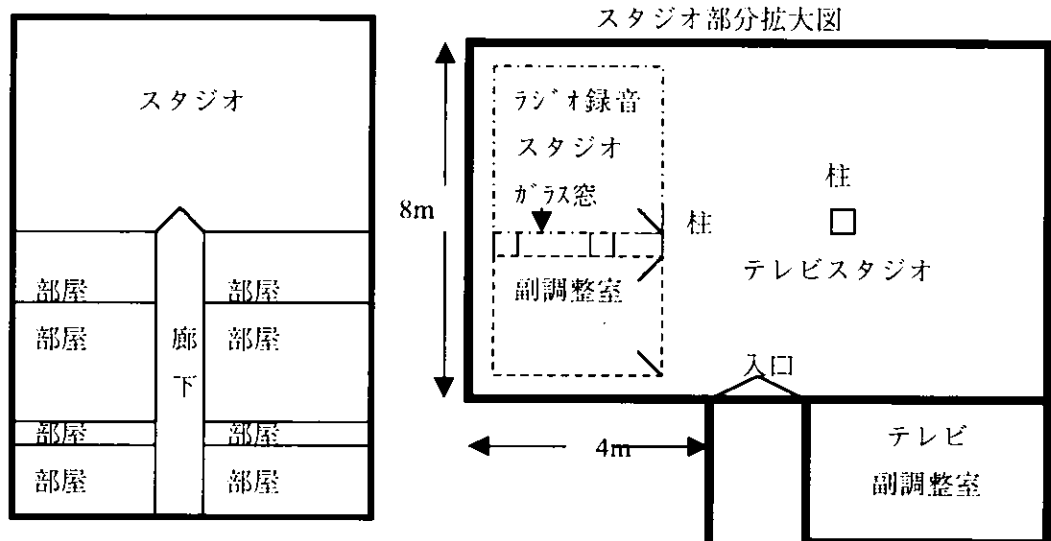
- 敷地面積：約 30,000 m<sup>2</sup> (200m×150m)
- 建物：EMA 標準仕様
- 位置：小学校敷地に隣接 (スタジオから約 7 km)
- 建築業者：Addis Ababa の “DABUS CONSTRUCTION” という会社が請負った
- 建築費：2 million Birr=250,000US\$=27,500,000 円

その他情報：日本からの援助実施が遅いので、IDB に援助申請手続き中である。

申請金額は、2,000,000 Birr=250,000US\$=27,500,000 円

### (3) Harar (Harari Region)

#### 暫定スタジオ建物

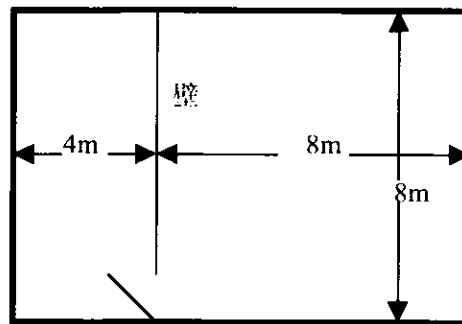


### (4) Dire Dawa (Dire Dawa Region)

スタジオ建設予定地は空港の近くに確保している。土地面積は 3,640 m<sup>2</sup> (現地調査結果、四隅に基石が打ち込まれていた) この土地確保に関する証拠書類として Urban Work Department の確保証明書 (1999 年 4 月 6 日付) を入手した (JICA 事務所コピー保管)。

建設開始時期確認：計画通り来年度予算で 5.5 million Birr 確保済 (州政府が 2 million Birr、中央政府が 3.5 million Birr 負担)。新スタジオ建物建設工事遅延の予備的措置として、現在世銀援助の下に建設中 (今年度完成決定) の High School 建物の中の一室にラジオ番組制作スタジオを準備する (現場視察の結果、ラジオ番組制作機材設置場所及び録音スタジオとして十分なスペースである)。

暫定ラジオ番組制作スタジオ見取り図



(5) Gambella (Gambella Region)

スタジオ土地・建物

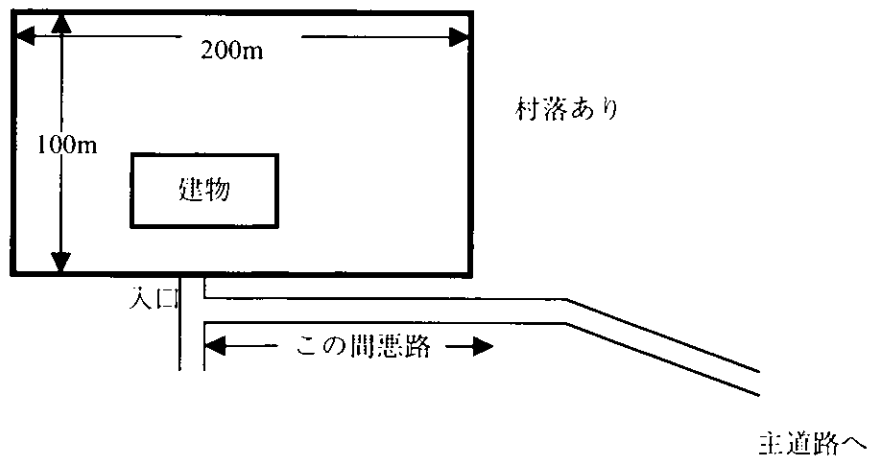
録音スタジオ建物はEMA標準仕様、1999年11月に完成し引渡も完了している。

工期：1年

建設費：州政府予算で実施、送信所建物を含めて 2.5 million Birr、土地は州政府が無償提供。

工事業者：Gambellaにある“YOHANIS ALDO”という会社が請負って建設、主用建設資材はAddis Ababaから運んできたとのことである。

土地の広さ：20,000 m<sup>2</sup> (100m×200m)、周囲に村落あり



- 主道路から約 300m 側道に入るが、この間スタジオ近くの 100m 程が未整備の泥濘道である
- 水道施設はタンクが設置され配管も完了している。
- 電力は未だ引きこまれていない。最短電柱から約 200m。来年度予算（2000年7月予算年度）で工事实施を計画している。



### 送信所土地・建物

- この送信所は上記スタジオサイトから数キロ離れた雑木林の中にある。
- 建物はEMA標準仕様
- 土地の広さは 90,000 m<sup>2</sup> (300m×300m)、そこに送信機及び送出スタジオ3系統分を含む送信局舎、予備発電機舎、受電舎、技術者6名分の住居建物2棟、守衛舎が建設され機材の搬入を持っている。
- スタジオ建物と同時に1999年11月に完成し引渡も完了している。

工期：1年

建設費：州政府予算で実施、録音スタジオ建物を含めて 2.5 million Birr、土地は州政府が無償提供。

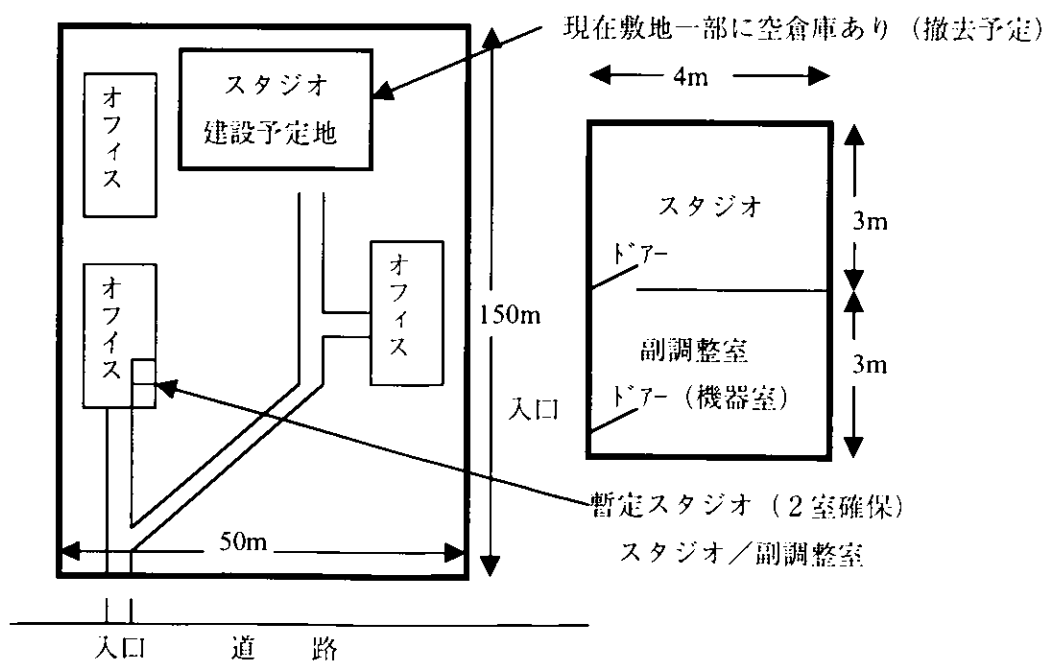
工事業者：Gambellaにある“YOHANIS ALDO”という会社が請負って建設、主用建設資材はAddis Ababaから運んできたとのことである。

- 電力線は未だ引き込まれていない。最短電柱まで約1km。来年度予算で電力線の引き込み工事を計画しているとのこと。
- 周波数割当：申請中

### (6) Mizan Teferi (SNNP Region)

#### スタジオ建設予定地

スタジオ建設予定地は、Mizan教育局敷地内に確保されている。また、その他に暫定スタジオ用として2室がBench Maji Zone (Mizan)教育局既設建物内に準備されている。この2室は多少の内装改修で充分録音スタジオ及び副調整室(機器室)として機能する。



## 現在までスタジオ建設を実施しなかった理由

機材の援助の確約が無かったためである。州政府では機材援助の確約あり次第予算措置をして建設を開始する用意があるとのこと。

### 8.3 サイトまでのアクセス

Addis Ababa から Dire Dawa 経由 Djibouti の港間に鉄道が通じているが、その輸送力、信頼性、輸送時間等に関してのデータ収集は出来なかったためその詳細は不明である。

調査機材の荷揚げ場所は船便であれば Djibouti の港、航空貨物便ならば Addis Ababa になると思われる。Djibouti 港から首都 Addis Ababa までの国道はアスファルト舗装の比較的良質な道路である。今回の調査で Addis Ababa から Afar 州の Assaita まで4輪駆動の自動車で行ったがこの間約 670km、9.5 時間の行程であった。したがって、Afar 州の新州都 Semera までのアクセスは問題は無いと考えられる。

Dire Dawa, Assosa, Gambella, Mizan Teferi の各サイトへは安全面を配慮し航空機を使用したため陸路でのアクセスは不明である。運転手の情報を総合すると、道路は未舗装、雨が降ると泥濘になるとのことである。Dire Dawa と Addis Ababa 間は自動車でも1日の行程であるが、その他の地方は自動車でも2～3日行程である。地方の町にはタクシーや雇い上げの自動車が無いため現地での移動用の車両は必ず Addis Ababa から持って行く必要がある。

Dire Dawa から Harari までは自動車でも約 2.5 時間を要する。Dire Dawa のテリトリーを出る峠の上までの道路はアスファルト舗装道であるがその先は工事途中の悪路である。兎に角地方へのアクセスはあまり良くない。しかし、国内航空便は発達しており小さな町にも芝生の滑走路の空港がある。飛行機は FOKKA50 (50 人乗りのプロペラ機) と TWIN OTTA (17 人乗りのプロペラ機)、航空機が発達していると言えども毎日運行していないのでフライトスケジュールには十分気を付ける必要がある。

## 第9章 提言

### 9.1 提言

エチオピア国は最も開発が遅れた国の一つであり、教育指数においてもサブ・アフリカ諸国の平均値を大幅に下回っている。一方、同国における遠隔教育の歴史は1964年に試験的に行われたラジオ識字教育に遡ることができ、公的教育において積極的にメディアを取り入れており、遠隔教育についてはアフリカ諸国において先進国に位置付けられる。今回の調査においても、ラジオ、テレビを通じた遠隔教育は初等・中等教育の現場等において活用されていることが確認された。

エチオピア国が推進中のESDPの活動計画には遠隔教育の重要性が謳われており、通学できない青少年に対する通信教育、教員訓練、識字教育、生涯教育、僻地への教育サービスの提供等にも多大な貢献が期待されている。同計画に基づきエチオピア国は、多数のドナーの支援のもとに遠隔教育のソフト・ハード両面の強化拡充を推進しており、本案件もその一環として位置付けられている。

エチオピア国は地方分権化を推進している。教育行政についても初等・中等教育の実施に係る権限が大幅に各州教育局に移管され、各州教育局では新カリキュラムに添った新たな教科書、教員向け指導書、シラバス等の開発に取り組んでいる。また、初等教育においては地方言語による教育を行うこととし、各州教育局ではその地方の言語によるラジオ教育番組の制作に着手したところである。本案件において州教育局に配備を計画している機材は、地方言語による教育番組制作に活用されることとなる。要請されている機材は、グレード（仕様）、数量等についてさらに詳細に検討する必要があるが、いずれもラジオ及びテレビ番組制作に必要な機材である。

本案件の実施機関である教育省傘下の教育メディア庁（EMA）は、遠隔教育を含む教育メディアに関する総合的な事業を1953/54年の設立以来行っている機関である。本件要請では州教育局にもラジオおよびテレビ教育番組制作用機材の導入が計画されているが、テレビ教育番組を除けば、すべての対象州教育局はEMAのスタジオを借用しラジオ番組を制作している。また、制作された教育番組の放送、或いは録音テープの配布システムも全国的に確立されている。

以上のような背景・内容のもとに本案件が策定・要請されており、日本の無償資金協力事業として実施する妥当性についてさらに詳細に検討するため基本設計調査を実施することが望まれる。

### 9.2 基本設計調査にあたっての留意事項

本案件に係る基本設計調査が実施される場合は、次の諸事項に留意して調査を実施することが望ましい。

(1)「3-7. 他ドナーの援助動向」で記述したとおり、ESDPに基づき遠隔教育分野でもUNICEF、USAID、SIDA等が各種の協力を行っている。本件協力内容の検討にあたっては、ESDP全般の動向とともに特に遠隔教育分野に支援を行っている他ドナーの協力内容を十分把握する必要がある。

(2)本件は機材調達案件であり、機材を設置するための施設（スタジオ）の準備はエチオピア国側の負担事項となる。エチオピア国側（特に教育省）は、別添資料に掲げたスタジオ標準設計に基づき施設を建設する計画である。しかしながら予備調査の段階では州によって施設建設の準備状況は異なっており、機材到着までに建設が間に合わない場合を考慮して暫定的な施設を準備している州もあった。基本設計調査では、各州の施設建設の進捗状況の確認と暫定的な施設の活用を技術的な面を含め妥当性を検討することが必要である。

(3)当初要請サイトの内、①世銀の融資を受けてラジオスタジオ用機材を整備することになったベニシャングル州アソサは、本件計画の候補サイトから除外することを確認したが、

エチオピア国側からアソサの代替サイトとして、オロミヤ州アレマヤの要請があった。予備調査では当該サイトを現地調査していないため候補サイトとしての検討を行っていない。②ティグレ州メケレについては、治安上の理由により現地調査を行うことができず、また、当分の間は同地域の治安状況は改善の見通しがないため、候補サイトから除外することとしたい旨、エチオピア国側に申し入れしたが、特に本件担当省庁の教育省から政治的理由により同サイトの除外には強い抵抗を示した。また、同サイトだけがテレビ放送機材を要請しているのかエチオピア国側と意見交換を行っていないので不詳である。

基本設計調査団の派遣に際しては、①、②の取り扱いを検討する必要がある。

(4)予備調査では要請機材の確認に止まり、機材内容の詳細や活用計画等についてはエチオピア国側と十分な意見交換を行っていない。機材ごとの妥当性、数量、仕様については教育番組の制作及び放送計画、維持管理計画、予算措置等に基づいて検討するとともに既存機材の活用についても検討する必要がある。また、既存の11送信所に対するCDプレイヤーの追加要請があったが、調達される機材の仕様、機材を導入するEMA及び各州スタジオと送信所との関係、送信所の既存機材等に基づき検討する必要がある。

(5)本案件の実施機関であるEMAについては、ラジオ、テレビ用機材の維持管理体制はほぼ確立されているものと判断されるが、州教育局については初めて導入されることもあり機材の維持管理体制を確立する必要がある。また、エチオピア国側から、機材の導入にあたって操作維持管理に関する技術指導の要請があった。エチオピア国側の技術水準、日本を含め他ドナーの本分野に係る協力等を踏まえ、より効果的な技術指導の方法を検討する必要がある。

(6)エチオピア国で実施中の無償案件の事例から推察すると、無償資金協力事業に基づいて輸入される調達機材に係る関税は、EMAと各州が教育省を通じ一括して国税当局に支払うこととなる。本件の場合、対象となる州も多いので、基本設計段階からEMA及び各州毎に配布機材リストを作成して輸入機材の概算経費を計算し、ドラフト説明時にはEMA及び州毎に負担すべき税金の概算経費を提示し、予算措置の状況を確認することが肝要である。

(7)エチオピア国内における機材の輸送は、地方の道路事情が非常に悪いことを念頭に輸送計画を策定するとともに、ラジオ番組制作用機材の据え付け工事は簡単な作業であり、また、当該機材の価格が安価なことに鑑み、費用対効果に配慮してエチオピア側技術者への技術移転を兼ねた据え付け作業を行う等の検討も必要であろう。