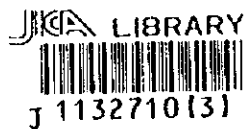


エティオピア国 感染症基礎調査団報告書

平成7年10月



国際協力事業団
医療協力部

医協二
J R
96-08

エティオピア国感染症基礎調査団報告書

平成7年10月

国際協力事業団

LIBRARY

エチオピア国
感染症基礎調査団報告書

平成7年10月

国際協力事業団
医療協力部



1132710(3)

序 文

エチオピア連邦民主共和国は、保健指標が示すとおり、サブサハラ諸国と比較しても保健医療分野の状況は劣悪であり、とりわけ、各種感染症への対策が重要課題となっています。

係る背景から、国際協力事業団は国立仙台病院臨床研究部生理化学室長鈴木宏氏を団長とする感染症基礎調査団を平成7年9月6日から10月5日まで30日間エチオピア連邦民主共和国へ派遣し、アディスアベバ及びその他周辺地域で調査を実施し、関係者との意見交換を行いました。

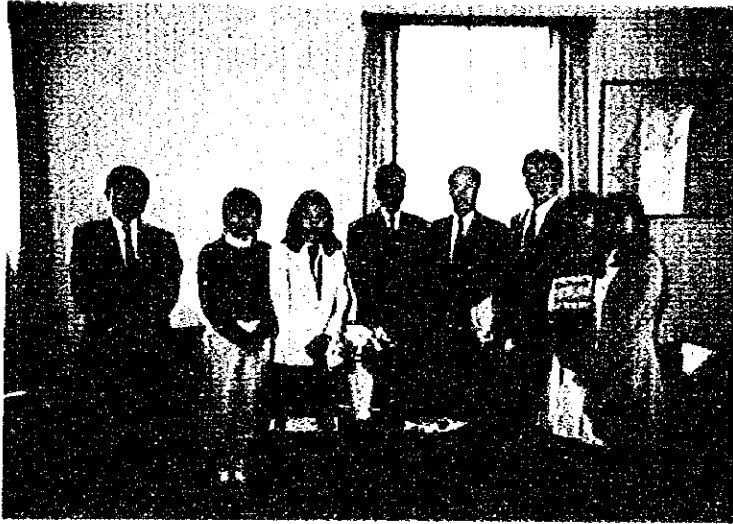
本報告書は現地調査で得られた資料を解析・検討し、ここに完成する運びとなりました。本報告書が今後、同国に対する保健医療協力の推進と同国における優良プロジェクトの発掘のための一助になれば幸いです。

終わりに、今回の基礎調査の実施に当たり多大なご協力を頂きましたエチオピア連邦民主共和国政府、在エチオピア日本国大使館、国際機関、他国援助機関及び国内関係機関各位に対し、深甚なる謝意を表する次第です。

平成7年10月

国際協力事業団

理事 小澤 大二



保健大臣と会談



Yergalem Hospital



アワサの保健所

目 次

序 文
写 真

1. 基礎調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. 要約（総括）	5
2-1 はじめに	5
2-2 政治的背景	5
2-3 エチオピアにおける感染症の現状	5
2-4 総括・所感	5
2-5 保健省訪問	6
2-6 プロジェクトサイト候補地の視察	8
2-7 エチオピア国立保健栄養研究所	9
2-8 感染症分野におけるエチオピア並びにアフリカでの JICA、日本の既存の活動	12
2-9 WHOとの打合せ	12
2-10 協力の可能性（プロジェクト案）	13
3. 国別概況	14
3-1 基本統計	14
3-2 行政	15
3-3 経済状況	16
3-4 国家保健制度	17
3-4-1 行政・政策開発	17
3-4-2 保健立法	22
3-4-3 保健医療制度組織	23
3-4-4 保健医療施設	24
3-4-5 保健医療財政	25
3-4-6 保健医療の質及びアクセス	30
3-4-7 緊急準備・対策	31
3-4-8 公衆情報及び教育	31
3-5 保健状況	32

3-5-1	疾病	32
3-5-2	死亡	33
3-5-3	特定グループの保健	34
3-5-4	栄養	36
3-5-5	環境保健	36
3-6	感染症	38
3-6-1	流行病対策の1994年における実績	38
3-6-2	マラリア	39
3-6-3	結核	45
3-6-4	HIV/エイズ	53
3-6-5	EPI (予防接種拡充事業)	66
3-6-6	ARI	75
3-6-7	CDD	75
3-6-8	肝炎	79
3-6-9	寄生虫症	79
3-6-10	その他の感染症	79
4.	収集資料リスト	80
附属資料		
①	エチオピア国立保健栄養研究所 細菌・ウイルスラボ建屋内概略レイアウト及び写真集	83

図表目次

図 2-1	エチオピア国立保健衛生研究所組織図	10
図 2-2	エチオピア国立保健衛生研究所優先研究項目	11
表 3-1	基本統計	14
表 3-2	人口増加指標の予測	15
表 3-3	経済指標	17
表 3-4	保健医療設備の基本パラメーター	19
表 3-5	1995～2015年の保健医療施設の開発計画	20
表 3-6	地方と都市部の保健医療従事者の配分	21
表 3-7	保健医療従事者数の対人口比	21
表 3-8	エチオピアの人的資源訓練機関	22
図 3-1	組織構造	23
表 3-9	所有者別保健医療機関	24
表 3-10	州別保健医療施設の配分	25
表 3-11	保健機関の建物の状況及びニーズ	25
表 3-12	1988～1991年の国家及び保健医療予算・支出	27
表 3-13	保健医療予算	27
表 3-14	保健支出	28
表 3-15	保健医療ケア普及率指標	30
表 3-16	全ての病院・保健センターの来院患者の主な原因 (1992年)	32
表 3-17	入院患者の死亡の主な原因 (1992年)	33
表 3-18	子供の死亡の主な原因 (1992年)	35
表 3-19	水供給の普及	37
表 3-20	衛生施設普及率	37
表 3-21	1994年中に報告された州ごとの感染症件数	39
表 3-22	報告されたマラリア件数	41
表 3-23	短期コース治療結果 (1994年)	46
表 3-24	1994年アディスアベバ8試験ウオレグでの結核感染届け出	51
表 3-25	病院別エイズ患者数 (1994年12月～1995年4月30日)	54
表 3-26	エイズ患者数の推移	55
表 3-27	年齢別エイズ患者数	55
表 3-28	結婚形態別エイズ患者数	56
表 3-29	職業別エイズ患者数	56
表 3-30	リスク要因別エイズ患者数	57
表 3-31	報告されたエイズ患者の症候	57
表 3-32	ユニセフ・エイズ予防促進プロジェクト予算	60

表 3-33	オランダ政府のHIV／エイズ対策への援助	63
表 3-34	HIV／エイズ・性行為感染症予防及び対策の行動計画 (SIDA)	65
表 3-35	州別予防接種率	68
表 3-36	完全に予防接種を受けた比率 (1995年3月現在)	69
表 3-37	現行の予防接種事業計画	69
表 3-38	必要なワクチン量	69
表 3-39	ユニセフ・EPIプラスプロジェクト予算	74
表 3-40	学術的高等訓練を受けた専門家の目標数	77
表 3-41	ORT促進プロジェクト予算	78

1. 基礎調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 調査実施の背景

エチオピア連邦民主共和国（以下、エチオピアと略す）は 122 万平方キロメートルの国土に 5,310 万人（1992 年）というアフリカ第 2 位の人口を抱える大国であるが、1991 年に社会主義政権が崩壊するまで 30 年間にもわたって内戦や隣国ソマリアとの領土抗争が続き、国家経済及び国民生活に深刻な影響を及ぼしている。加えて同国では数年間隔で大規模な旱魃が発生し、数百万にも及ぶ飢餓難民が発生している。

1991 年には、部族解放戦線の連合体であるエチオピア人民革命民主戦線（EPRDF）を核としたエチオピア暫定政府が成立し、以降同政府は世銀・IMF の支援を受けつつ、民主化及び構造調整政策を含めた緊急復興再建計画（ERRP）を推し進めた。その後、1995 年 8 月 21 日をもってエチオピア政府が成立し、連邦制のもと地方分権化が進められている。

保健医療分野では内戦・旱魃等の長期にわたる国内混乱の影響で医療行政サービスの整備が立ち遅れた結果、コレラ、マラリア、結核、肺炎、赤痢等の伝染病が蔓延し、栄養失調と並んで同国の死亡原因の上位を占めている。各種の保健指数をみても、妊産婦死亡率は 10 万人当たり 900 人、乳児死亡率（出生数千人に対する 1 歳未満乳児の年間死亡数）は 123、1 歳児の予防接種率は 14% と、同国の保健医療はサブサハラ諸国の中でも劣悪な状況にあるといえる。なお、保健医療行政も地方分権化される予定である。

上述の再建計画では医療施設の拡充、農村部での母子保健栄養改善、基礎薬品の配布を通じた基礎保健医療の強化促進がうたわれており、同計画推進に向けて援助機関の支援が求められている。

(2) 調査実施の目的

本調査は、平成 6 年度に実施した医療協力拡充調査によって収集された情報を基に、感染症対策の分野において協力が必要かつ可能と思われる案件を発掘し、具体的計画策定についてエチオピア政府関係機関と協議した。

また、他国援助機関・国際機関・NGO 等関連機関の動向及び関係者の意向の確認も併せて行った。

なお、策定された計画案については公式要請としてエチオピア政府から提出されるようエチオピア側関係者に確認した。

1-2 調査団の構成

	担当	氏名	所属
団長	総括	鈴木 宏	国立仙台病院臨床研究部生理化学室長
団員	感染症	貫戸 朋子	東京女子医科大学国際環境・熱帯医学教室助手
団員	公衆衛生	津曲 兼司	アジア医師連絡協議会事務局次長
団員	地域保健	斉藤 千佳	グローバルリンクマネージメント(株) プロジェクトアドバイザー
団員	協力計画	大野 裕枝	国際協力事業団医療協力部医療協力第 2 課職員

1-3 調査日程

日順	月日	曜	移動及び業務
第1日	9/06	水	移動 成田 (12:00) →フランクフルト (17:05) フランクフルト (22:45) →
2日	7	木	移動 →アディスアベバ (9:15) JICAエチオピア事務所、在エチオピア日本国大使館表敬
3日	8	金	保健省表敬、経済開発協力省、WHO、UNICEF表敬、情報収集 在エチオピア日本国大使館主催レセプション
4日	9	土	資料整理
5日	10	日	アワサへ移動
6日	11	月	アワサ保健局、Yergalem Hospital, Awasa Health Center, Bushelo Hospital 表敬、情報収集 Bushelo Hospital スタッフとの夕食会
7日	12	火	アディスアベバへ移動
8日	13	水	Yekatit 12 Hospital, 保健省 EPI 部門、アディスアベバ大学医学部、 Black Lion Hospital 視察・情報収集
9日	14	木	国立保健栄養研究所 (パスツール研究所)、結核センター、医療機器運営 管理単発専門家視察、情報収集
10日	15	金	保健省感染症・エイズ部門、マラリア部門情報収集、UNICEF協議
11日	16	土	資料整理
12日	17	日	休日
13日	18	月	保健省、対外経済協力省協議
14日	19	火	在エチオピア日本国大使館報告、JICAエチオピア事務所報告 移動 アディスアベバ (22:40) →
15日	20	水	移動 →フランクフルト (6:45) フランクフルト (8:55) →ジュネーブ (10:05)
16日	21	木	WHO訪問
17日	22	金	移動 ジュネーブ (16:15) →パリ (17:20) パリ (19:30) →
18日	23	土	移動 →成田 (14:10)

コンサル団員のみ

第14日	19	火	在エチオピア日本国大使館報告、JICAエチオピア事務所報告
15日	9/20~	水	現地調査
27日	10/02	月	
28日	03	火	移動 アディスアベバ (22:40) →
29日	04	水	移動 →フランクフルト (6:00) フランクフルト (18:40) →
30日	05	木	移動 →成田 (13:55)

1-4 主要面談者

(1) エチオピア側

1) Ministry of Economic Development and Cooperation

Mr. Geremew Getahun, Head, Bilateral Cooperation Department

Mr. Tamirat Kediro, Asia Desk

和田欽次郎 開発計画 (社会経済開発) 専門家

2) Ministry of Health

Dr. Adem Ibrahim

Minister

Dr. Tekele Geresu

Head Epidemiology and AIDS Department

Dr. Daniel Fehade

Associate Professor, Black Lion Hospital

Dr. Teshale Seboxa

Associate Professor, Black Lion Hospital

Dr. Meaza Devissie

Senior Expert in TB Control

Mr. Tarekegn Abose

Malaria Control Unit

Dr. Mekonnen Admassu

Family Health Department

Dr. Worknga Releke

AIDS/STD Team Leader

Mr. Million Adamassie

Planning and Project Department

Mr. Abebe Gesit

Planning and Budgeting Team Leader

3) National Health and Nutrition Research Institute

Dr. Hailu Yenene

Director

Mr. Abeba Gobezie

D/Director

Mr. Bekele Youna

Head Ext. Ser.

Mr. Tilahun Woldemichael

Head Infectious Diseases

Mr. Melaku Umeta

Head, Chem. Laboratory

Mr. Badeg Zewdie

Rabies Vaccine Production

Mr. Hailu W Agegrelu

Vaccine Quality Control Unit

Mr. Workensh Ayele

Virology/Rickettsiology

4) Southern Ethiopia People's Region

Dr. Zeleke Gobee

Deputy Head, Health Bureau

5) Yergalem Hospital

Dr. Sigmund Lende

Med Director

Ms. Lin Myra

Matron

Mr. Abebe Ugamo

Administrator

6) Awasa Health Center

Dr. Thomas

Doctor

Mr. Elias

Nurse

7) Bushelo Health Center

Sister Helen

Sister Kataoka

Sister Oda

Ms. Hiroe Ikeda

JOCV(Pharmacist)

8) National Scientific Equipment Centre

Mr. Abebayehu Mamo

内山 寛

Head Maintenance Services Coordination

医療機器運営管理専門家

9) WHO

Dr. Wedson C. Mwanbazi

Representative

10) UNICEF

Dr. Revelians R. N. Tuluhunga

Representative

Dr. George W. Olwit

Chief, Health and Nutrition Section

Dr. Helena Cholay

Chief, EPI Department

11) USAID

Dr. Carmela Green-Abate

Senior Technical Advisor, Health and Child

Survival Fellows Program

Dr. Victor K. Barbiero

Health, Population, Nutrition Office

12) Royal Netherlands Embassy Ethiopia

Mr. Rienk W. Wiersma

First Secretary, Head, Development Cooperation
Section

Dr. Arnaud Fontanet

Programme Manager, Ethiopian-Netherlands
AIDS Research Project (ENARP)

13) Swedish Embassy

Mr. Anders Ohrstrom

First Secretary, Senior Programme Officer

(2) 日本側

1) 在エチオピア日本国大使館

浜田泰弘 特命全権大使

宮田健二 参事官

大蔵 啓 一等書記官

今田秀穂 医務官・二等書記官

2) JICAエチオピア事務所

松谷広志 事務所長

植原康之 次長

吉村 稔 所員

早坂昌子 JOCV医療調整員

(3) 国際機関

1) WHO Geneva

Dr. J. W. Lee

Director, Global Programme for Vaccines and
Immunization

Dr. Hiroyuki Doi

Medical Officer, "

Dr. Barbara Hull

Medical Officer, "

Dr. Awash Teklehaimanot

Coordinator, Country Programme Support,
Malaria Control, Division of Control of Tropical
Diseases

Mr. Eiichi Seki

Programme for Resource Mobilization

2. 要約（総括）

2-1 はじめに

本調査においては、先方政府の保健・医療政策の現状と問題点の把握、及び派遣前における考察によって重要な着目点となった感染症分野における現状分析及び政府機関の取り組みについて調査するとともに、先方政府からの聞き取り調査を実施することで、今後の感染症分野における我が国の技術協力計画の立案及び実施に活用可能な情報を収集することを目的とし、当国の基礎的情報を含め調査団の所感を調査結果として以下に取り纏めた。

2-2 政治的背景

1995年8月21日をもってエチオピアが成立し、連邦制に基づき9つの州から構成される政治・行政体制となった。これにより、医療保健分野においても、地方への行政権の委譲が進んでいるが、現況では人材不足等、種々の混乱もあり体制の確立までに更に日数が必要であろう。

それ故に、協力の開始時期に関し、JICAエチオピア事務所、在エチオピア日本国大使館と今後とも協議し、慎重に調整していく必要がある。また、活動の地方展開については、専門家の安全確保も必要な要因であるところ、プロジェクト開始前に先方との継続的な協議が必要と感じられた。

2-3 エチオピアにおける感染症の現状

エチオピアにおける乳幼児死亡率は、101（対1,000人）、5歳以下の死亡率は152（対1,000人）と高い。これは1歳までに毎年21万人が死亡し、5歳までには約35万人が死亡することを意味する。これら乳幼児死亡の原因は、46%が下痢症によるものと推測されている。また年齢別の人口構造をみると、国民の約半分は15歳未満であり、子供の感染症対策がいかに重要であるか理解できる。

その他主要な疾患として、急性呼吸感染症、麻疹、マラリア、そして、結核が挙げられる。更には、HIV/AIDSも今後取り上げられるべき課題として考察する必要がある。

以上の状況から、WHOやUNICEFが取り組んでいる、ARI（急性呼吸器感染症）対策、CD D（下痢症）対策、EPI（予防接種拡充事業）等の活動は、当然ながら我が方としても、重要課題及び対策方法として参考にしつつ、プロジェクト形成のための調整が必要である。

2-4 総括・所感

本調査団の結論としては、国際機関が実施している感染症対策との連携を機軸にプロジェクトを展開することにより、更に効果的な活動を推進できる環境を整備し、特にニーズが高い、人材育成、住民参加による組織作りを促進する地域保健型プロジェクトが考えられる。また、最近では、国際機関においても、NGOの参加を助長し、地方における活動の展開に力を注いでいることから、この状況を我が方においても配慮する必要があると考える。

2-5 保健省訪問

保健省からJICAプロジェクトへの意見、希望そして感染症の現状を調査した。

(1) 保健大臣：

大臣の要望の第一はワクチン製造への援助であった。何のワクチンを考えているかが不鮮明なこと、今までにこの国でWHOの標準にあてはまるワクチン製造の経験がない状況より無理であると説明した。

後日エチオピア国立保健栄養研究所を訪問し、狂犬病ワクチンを製造はしているが、ヤギの脳を用い、石炭酸による減毒ないしは弱毒を行う古典的方法を用い、最終段階で精製過程がないことが判明した。これでは副作用は相当強いと思われる。現在の接種対象はヒトではなく動物であった。

プロジェクトでウイルス部門を開始すれば、組織培養法の導入、種々の機材の供与、そして抗原や抗体の検査も可能になる。これらの活動は将来の精製濃縮過程も含まれた組織培養法によるワクチン製造に結び付くものであるとも説明した。

(2) 保健計画局：

感染症の分野に絞って、現状とプロジェクトへの要望と諸外国との協力状況を調査した。なお、WHOとユニセフはこの分野でのリーダーとして活発な活動がなされており、後日この両機関を訪問し、これらとの連携が絶対に必要であることが確認され、JICAプロジェクトへの期待も示された。

ここの会議では1)EPI、2)ARI、3)CDD、4)マラリア、5)微量栄養素、6)サーベイランス、7)HIV/AIDS、8)結核の点で討議した。プロジェクトに興味を示したのはエイズ/疫学局に属するマラリアとサーベイランスの部門であった。

1) EPI：

EPI、ARI、CDDは家族保健局が受け持ちとなるが、国民の健康に重要なわりにはこれに従事する人は少なく、これでは活動に限界があると感じられた。事実、予防接種率は他のアフリカ諸国と比較しても極めて低く、麻疹、新生児の破傷風、ポリオなどの疾患のいずれでも多数の死亡者を出し、大きな問題を呈している（詳細は省略）。

EPIの中でもポリオ撲滅運動については、ほとんど何もされていない。患者報告などのサーベイランスシステムも不備である。コールドチェーンが十分ではなく、それと関連するワクチンの質を検定する設備がなく、どれほどワクチンの温度管理の不備で深刻かのデータもない。また、予防接種率を出す基本となる人口調査も不備である。

以上、国の健康対策の重要基本事業において種々の不備があり、この点の改善が急がれ、また、このプロジェクトの計画に含むべき重要項目であると思われた。なお、本年11月に国際的な専門家による『EPIレビュー会議』が開かれ、今後の指針が示される予定になっている。これを土台にし、プロジェクトの参加可能な部門の検討による効率の良い展開をするのが良いと思われた。

2) ARI、CDD：

呼吸器感染、下痢症ともに乳児死亡の大きな病因となっている。呼吸器感染対策ではWHOケース・マネジメント方式が導入されつつある。下痢症対策ではWHOが推奨しているORS

による治療法が導入され、イタリアの援助によりORSの国内生産工場が作られている。

両疾患に関連した細菌学的病因検索は少なされているが、ウイルス学的なものは極めて少なく、予備実験的な程度に止まる。予防接種を含むより効果的な予防・治療を行うために、これら疫学調査を強化すべきであると思われた。

3) マラリア；

感染症で最大な疾患の1つとされている。WHO、ユニセフ、オランダが協力している。緊急援助要請として多額のを日本に要求したがっていた。内容としては技術協力とは何等関係がなく、車やスプレー器具などであり、無償援助の範疇に入ると思われた。

4) 微量栄養素；

微量栄養素としてはヨウ素、鉄分、ビタミンAが問題とされているが、ヨウ素に関しては、塩分にこれを添加したものをエルトリアから輸入する計画が進行中である。

5) サーベイランス；

ここで得られるデータは国の感染症対策の基本となるものである。しかし、現在はEPI、下痢症、マラリア、エイズ/性病、結核/らい病とで独自のサーベイランス制度を持ち、更にはそのほかの感染症は政府統計局が扱っているなど複雑であり、しかも不備な点が多い。近い将来、これらが統合される予定である。エイズ/疫学局の局長はJICAがサーベイランスの機能強化にぜひ援助して欲しいとの希望であった。

このプロジェクトにおいては実験室診断を主とし、続いて臨床の場との連携を図ったサーベイランス網の強化・拡充を目的とする項目を含むことが必要であると思われた。

6) HIV/AIDS；

米国を始めいろいろの国の援助がある。研究との関連からはオランダが後に触れる Ethiopian Health and Nutrition Research Institute (エチオピア国立保健栄養研究所) のメインの建物を改修して研究設備を整えつつある。ここはエイズ・レファレンス研究所であり、将来はワクチンの野外実験も計画し、P3レベルの実験室も考えている。このように疫学解析等を含む研究活動や人材育成も含む詳細な検討がなされつつある。また、地方展開でも多くの外国研究機関が入っている。

このような現況より、すぐにこの分野をプロジェクトの項目に入れるのではなく、もう少し静観するのが良いとの結論に達した。

7) 結核；

これも感染症で最大な疾患の1つとされている。イタリア、オランダ、ドイツが地方でのコントロール事業に協力している。

JICAの研修事業の1つとして、海外を対象として結核研究所での研修がある。これにエチオピアから毎年2人参加しているとされている。このプロジェクトでは、これらの人々の動向を見極め、状況に応じて、機材の供与や専門家の派遣などで側面からの援助を考えることも可能である。この方が効果的に技術指導がなされると思われる。

2-6 プロジェクトサイト候補地の視察

(1) 地域保健型プロジェクトサイト候補地の視察

1) アワサ地域病院訪問

3つの病院を訪問した。いずれの病院でも入院患者の第一位はマラリアであり、エイズと結核も大きな問題であった。

① Yergalem Hospital :

ノルウェーの医師と看護婦が勤務しており、院長は外科医師で、多くの手術を手掛けていた。種々の施設は素晴らしく、医師も意欲的であった。オスロ、ベルゲン、英国のリバプール大学とも医師の研修、病理組織診断での協力がなされていた。感染症専門の医師は肝炎に興味があり、その病因としてB型肝炎ウイルスを考えていた。特に肝ガンの病理検査と超音波診断がなされており、将来はこれに血清疫学を補足するのみで立派な共同研究ができそうに思えた。

院長やスタッフの能力や立派な施設を併せて考えると、将来は種々の疾患での共同研究が可能な有望な施設であると思われた。

② Beshelo Hospital;

ミッション系の病院であり、日本人の薬剤師とシスターの看護婦が勤務していた。ここも将来の共同研究施設に最適なものと思われた。

③ Awasa Health Center;

ここは、近い将来に新しい施設に移るとのことであった。スタッフではこれという人には会えなかった。エイズではUSAIDが入っていた。

以上の3施設を訪問しての結論としては、この地域の第一線の病院とアディスアベバの研究、検査施設とクイアアップしたプロジェクトが可能であると思われた。すなわち、第一に中央でプロジェクトを開始し、必要に応じ、ここの施設を使い、それを通して地方展開を図ることである。しかし、この地域が最善かの決定には、時間をかけて慎重に検討する必要がある。

(2) アディスアベバ地域の病院

首都でのプロジェクト展開を目的として① Yakatit 12 Hospital、② Black Lion Hospital、③ 結核センター、④ エチオピア国立保健栄養研究所を訪問した。

① Yakatit 12 Hospital

施設は古く、放射線器具は時代物であり、日本から供与された1台だけが動いていた。

検査室にはほとんど検査機材がない。これは医療の改組との絡みであり、全国的な現象として考えても良いであろう。臨床検査の主なものは今まではパスツール研究所で行われていたが、今年より自分の病院で検査しなければならなくなった。検査機材供給がどうなるかの目安がなく、深刻な問題が新たに出てきた。すなわち自立しなければならないが資金はどうするかである。

② Black Lion Hospital

アディスアベバ医科大学の附属病院である。内科の感染症専門の医師と会ったが、仕事は英国リーズ大学との共同研究がなされており、仕事は欧米の雑誌に投稿したりし、ある程度の水準にはあることが窺えた。

現在の活動をみるに、ここは共同研究には向いているが、このプロジェクトの本拠地を置くには適していないと感じた。

③ 結核センター

立派な施設であり、説明からはイタリア、オランダ、ドイツ等との結核対策の共同事業でいろいろの活動がなされていることがわかった。

④ エチオピア国立保健栄養研究所

最終的にはここがプロジェクト本拠地として良いと思われたが、その理由は別項に記す。

2-7 エチオピア国立保健栄養研究所

(1) 背景

つい最近、国立薬剤研究所、国立栄養研究所、国立保健研究所（パスツール研究所）の3施設が合併してエチオピア国立保健栄養研究所と改組されたばかりである（図2-1）。

施設全体の構成からは、将来はKEMRI（Kenya Medical Research Institute、ケニア）、フィリピンのRI TM、そしてガーナの野口研究所に匹敵する研究所に育っていく要素を持っている。前述したようにオランダがエイズの研究施設を整備しつつあり、米国CDCはポリオ撲滅で参加する予定があるように、欧米の諸機関もこの研究所に興味を示している。

(2) ウイルス感染症の分野

研究所から1995～2000年の優先研究項目が示された（図2-2）。感染症の分野では我々の興味とほぼ一致した。

ワクチン検定部、Virology and Rickettsiology部、狂犬病ワクチン製造部がある。ワクチン製造部のところは前に述べたので省略する。

1) ワクチン検定部；

狂犬病ワクチンの検定業務をしている。そこの主任はJICAの第三国研修としてポリオの検査室診断手技をガーナで研修を受けていた。

2) Virology and Rickettsiology部；

活動としては血清を用いての検査が主であり、ウイルス分離は行われていない。現在英国のオックスフォードグループとの共同研究でウイルス性肝炎（主にB型肝炎）、麻疹や他のウイルス性疾患の血清疫学調査を行っている。

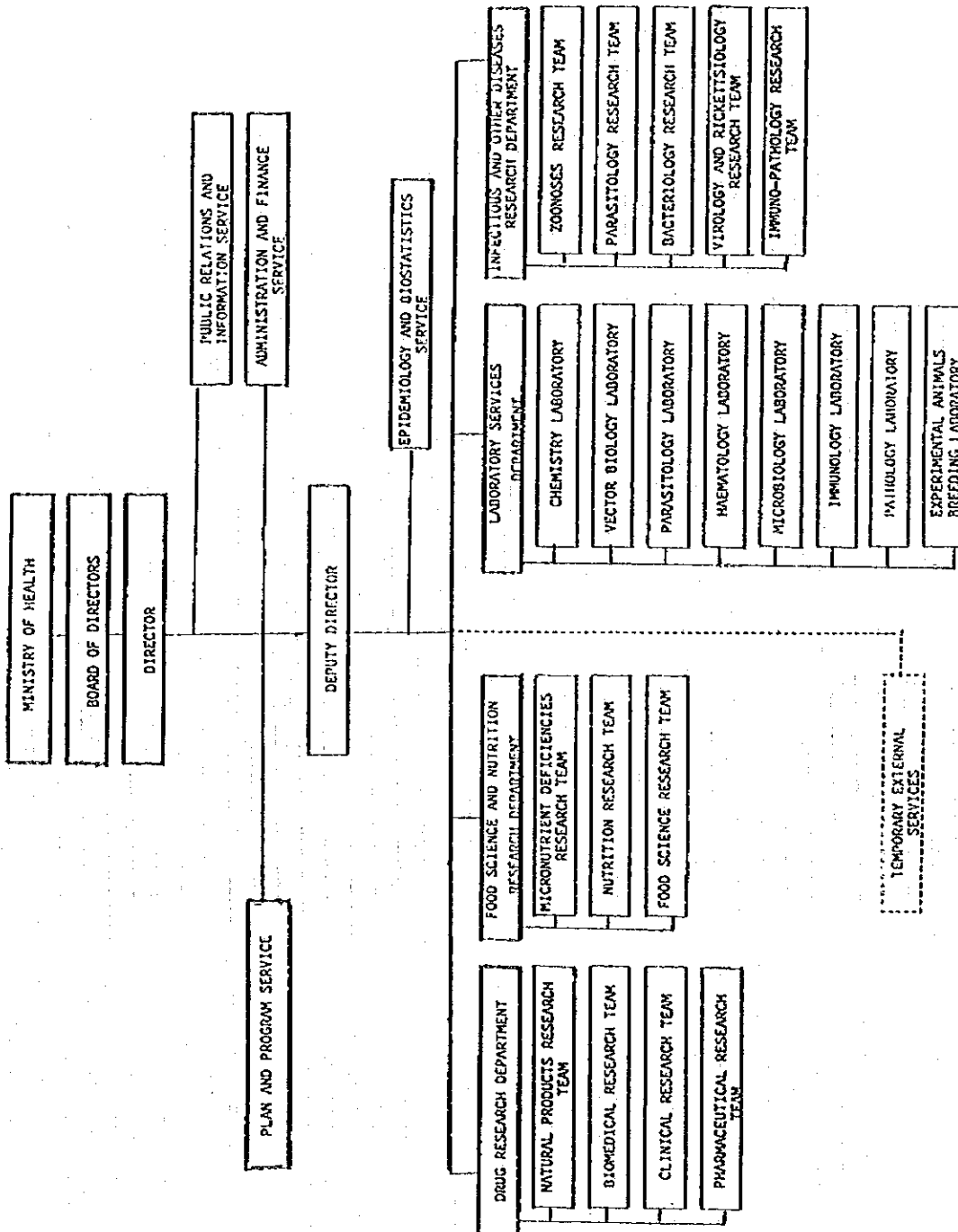
機材の詳細は検討しなかったが、基本的な物は揃っているようであった。

技師としては米国で生まれたという女性技師に会ったが、ウイルス学の基本知識はありそうで、所長の信頼もあり、当初はこの人がカウンターパートに適しているであろう。しかし、医師ではないようであり、将来は医師をカウンターパートとしなければならない。

ここをプロジェクトの中心部署と考えたときに重要なことは、新しいウイルス学的検査、特にウイルス分離などを行うには狭いことである。別の建物にあるワクチン検定部の改築をするか、小さいながらも新しいウイルス検査棟を作る必要がある。

電気の供給事情が問題である。JICAの内山専門家にこの問題の調査をお願いしたが、今までの調査では電圧が160～220Vと変化し、安定していないことである。停電もよくあるとのこと。変圧器などのしっかりした機材の供与も不可欠である。この点に関しては、内山専門

2-1 ETHIOPIAN HEALTH AND NUTRITION RESEARCH INSTITUTE - 1995



ETHIOPIAN HEALTH AND NUTRITION RESEARCH INSTITUTE

*Institutional Research Priorities
1995 - 2000*

1. **Infectious Diseases**
 - Malaria
 - Diarrhoeal diseases
 - ARI
 - Tuberculosis
 - HIV/AIDS/STD + others
 - Vaccine preventable diseases
 - Schistosomiasis
 - Other vector-borne diseases
 - Zoonotic diseases

2. **Nutrition Research**
 - Infection and malnutrition interaction
 - Micronutrient studies
 - Dietary studies
 - Food composition table
 - Energy expenditure
 - Weaning food studies
 - Food security
 - Food preservation
 - Assessment of nutritional status

3. **Drug Research**
 - Antimicrobials
 - Anthelmintics
 - GIT drug
 - Insecticides
 - Reproductive health
 - Antidiabetes
 - Central NS
 - Dermatology
 - Cardiovascular
 - Modern drugs
 - Zoonotic drugs

4. **Population and Health Research**
 - Family health/demographic studies
 - Socio-cultural research
 - Health systems research

5. **Diagnostic Service Oriented Research**
 - Histopathology
 - Normal values
 - Laboratory animal studies

6. **Environmental Health Research**
 - Environmental pollutants
 - Exposure studies
 - Pesticide in food residues

家にいま進行中のオランダのエイズプロジェクトの場合はどう対処しているかを調査して頂き、将来の参考とすべきであろう。

付加価値としては①小動物や馬などの動物施設もあり、抗血清作製等の将来の研究に有用である、②医療技師の研修学校も附属しており、技師育成に何らかの貢献も可能である等が挙げられる。

2-8 感染症分野におけるエチオピア並びにアフリカでの JICA、日本の既存の活動

(1) エチオピア；1)水供給プロジェクト、2)ユニセフを介しての EPI ワクチン供給がある。

(2) 他のアフリカ地域；

1) WHO ポリオ撲滅運動における検査室診断への技術支援；ケニア、ガーナ、ザンビア。ガーナにおける第三国研修は多くの国より高く評価されている。

2) WHO インフルエンザネットワーク；ザンビア。

以上から、この感染症プロジェクトによりウイルス学的分野の実験室診断を行うことは、世界各国の諸研究機関から評価の高いアフリカ地域の JICA のポリオ撲滅運動と連動するものである。しかも既存の EPI ワクチン供給プロジェクトを補強するものであると思われる。

2-9 WHO との打合せ

(1) エチオピア感染症基礎調査について

本調査団は、感染症分野における援助機関の動向及び意向を確認するため、帰路ジュネーブに立ち寄り、関係者との打合せを行った。

打合せでは、まず、調査団からエチオピアの感染症基礎調査の概要と目的について説明した。それに対して、JICA がエチオピアのウイルスラボラトリーの強化とサーベイランスシステムの確立のために協力をする事になれば、WHO としては歓迎し、将来ガーナ野口研究所の第三国研修のように WHO から専門家を派遣することも可能であるとの意見が出た。

また、来月 EPI の調査が行われるので、その結果をもってプロジェクトの計画を立てること、また、最初は目的を絞った小規模なプロジェクトから開始した方が良いとのアドバイスがあった。

(2) Global Programme for Vaccines and Immunization の説明

WHO 内でもこの分野は、S I D A の WHO に対する評価においても高い評価を受けていること、予算も増額されていることが説明された。また、JICA の貢献については特にポリオに関し、ガーナ野口研究所が高い評価を WHO において受けていることが説明された。

(3) マラリア対策

エチオピアのマラリアは季節的な流行があり、マダガスカル、ブルンディ、ルワンダと並んでマラリアの深刻なところである。現在、行政の地方分権化に伴い、オランダの協力により地域保健局のプログラムマネージャーの3カ月研修を行っている。また、自国の国家予算をマラリア対策に当てているアフリカでは数少ない国であるので（その他、ジンバブエ、南アフリカなど）sustainability の面では可能性が高いと思われることが説明された。現在の WHO のマラリア対策の戦略は、①コミュニティレベルでの早期診断・早期治療を促進すること、②政府の疫学調査能力を高めること、③媒介昆虫の駆除、であることが説明された。その他、タンザニア、ガン

ピア、タイ等でワクチンの実験中であるが、その有効性が認められたとしても、その大量生産化、価格、配布方法等、未解決の問題も多く、実用化には時間がかかる見込みであるとのことであった。

なお、来年3月開催予定のマラリアの meeting of interested partners には JICA 医療協力部長宛に招待状が送られてくることとなった。

2-10 協力の可能性（プロジェクト案）

(1) プロジェクトサイト

エチオピア国立保健栄養研究所、Virology and Rickettsiology 部に置く。

(2) プロジェクトの内容

- 1) WHO やユニセフ等の活動との連携を図ることとし、主に5歳以下の乳幼児の重要な疾患の対策として、EPI、CDD、ARI の分野を行う。
- 2) 実験室診断による感染症疫学調査を最初に行う。その第一歩として、1)との関連を基本とする。具体的にはこの国でほとんど手が付けられていないポリオ、麻疹、ウイルス性肝炎、ウイルス性下痢症、ウイルス性呼吸器疾患等のウイルス学的な感染症を主として行い、場合により細菌学的なものも視野に入れて活動することも考えられる。
- 3) 2)とも関連するが全国のサーベイランスシステムの充実に寄与する。また、地方の技師、医療従事者の技術指導も行う。
- 4) 以上の活動を通し、将来の地方展開の可能性を模索する。

調査団の成果として、以上の内容に沿った感染症の分野における計画案が、公式要請としてエチオピア政府から提出されるように働きかけることができた。

3. 国別概況

3-1 基本統計

表 3-1 基本統計

総面積	: 1,088,000 平方キロメートル (1984年C S A)
人口	: 54,938,100 人 (1994年C S A)
地方	: 46,716,100 人
都市部	: 8,222,000 人
性比 (男性/女性)	: 1.006 (1994年C S A)
人口密度 (1 平方キロメートル当たり)	: 50.5 人 (1994年C S A)
年齢構成 (1984年C S A)	
1 歳未満	: 3.5%
2 歳未満	: 6.2%
3 歳未満	: 10.1%
5 歳未満	: 18.5%
15~49 歳女性人口比	: 20.9% (1994年C S A)
1 家庭当たりの人数	: 4.5 人 (1984年C S A)
合計特殊出生率	: 7.5 人 (1990年C S A)
粗出生率 (対 1,000)	: 46.1 人 (1990年C S A)
粗死亡率 (対 1,000)	: 15.2 人 (1990年C S A)
人口自然増加率	: 3.1% (1993年C S A)
乳児死亡率 (出生 1,000 対)	: 105.0 (1993年C S A)
男子	: 112.0
女子	: 98.3
5 歳未満児死亡率 (出生 1,000 対)	: 159.0 (1984年C S A)
男子	: 165.7
女子	: 154.1
0 歳平均寿命 (1990年C S A)	
男性	: 51.81 歳
女性	: 54.10 歳

出所：エチオピア中央統計局 (C S A)

エチオピアの人口の年齢構成は若年層の割合が多いのが特徴である。1984年の国勢調査による年齢の中間値は17歳で、国民の約半分は15歳未満である。1994年における推定人口は約5,500万人で、1984年の国勢調査時と極類似したピラミッド型となっている。限られた資源と急速な土地の衰退に直面している中で、このような人口構成は利用可能な資源へますます大きな圧力をかけている。人口密度は全国平均では1平方キロメートル当たり50人であるが、1平方キロメートル当たり500人という高い数値になっているところ（ウオレイタなど）もある。2000年までにエチオピアの人口は6,700万人から6,900万人の間に達すると推定される。約90%（87%前後）の国民は地方におり、主に自給農業に依存している。

民族構成及び分布は複雑であるが、一般的に次のように要約できる。エチオピアには90以上の

民族がおり、オモロが最大の民族で国民の29%を占める。2番目に大きい民族はアムハラで28%を占める。その他の主な民族はティグレ(9.7%)、グラゲ(4.4%)、ソマリ(3.8%)、シグモ(3.0%)、そしてウォレイタ(2.6%)である。残りの84の民族は国民の約19%を占める。

エチオピアでは出生率が高い上に死亡率が徐々に低下していることから、人口増加率は3.1%と非常に高い。出生率は女性1人当たり7~7.5人である。これらの数値が近い将来低下する見込みはあまりない。

表 3-2 人口増加指標の予測

	1980~85	1985~90	1990~95	1995~2000
年間人口増加率 (%)	2.121	2.910	3.050	2.923
合計特殊出生率 (女性1人当たり、人)	6.500	7.000	7.000	6.510
粗出生率 (対1,000、人)	44.50	49.48	49.08	45.85
粗死亡率 (対1,000、人)	23.50	20.00	18.46	16.57
年間平均出生数 (1,000人)	1,821	2,299	2,647	2,870

出所：WHOジュネーブ

3-2 行政

2つの連邦評議会から成っている。人民代表評議会と連邦評議会は1994年12月に採択された。そして1995年8月21日にエチオピア民主連邦共和国が成立した。同年8月22日にエチオピア議会はネガソ元情報相を名目上の国家元首である新大統領に選出した。任期は5年である。メレス元大統領は23日に首相に選出された。エチオピア新憲法は国防、内政、外交上の権限を首相に与えている。連邦州は次の9つのメンバー州から成る。これらの州(State)は以前の州(Region)に代わるものである。

- 1) ティグレ (Tigray)
- 2) アファール (Afar)
- 3) アムハラ (Amhara)
- 4) オロミヤ (Oromiya)
- 5) ソマリ (Somali)
- 6) ベンシャングル/グメズ (Benshangul/Gumuz)
- 7) 南部エチオピア人民州 (Southern Ethiopian Peoples Regions : SEPR)
- 8) ガンベラ (Gambella)
- 9) ハラーリ人民 (Harari Peoples)

民主憲法案は1994年を通して作成された。憲法委員会によると、憲法案作成の過程には初めから140~160万人もの人々が関与するような形で行われた。代表評議会に提出された憲法案は11章106条から成る。この憲法の主な特徴は次のとおりである。

- ・エチオピアはエチオピア民主連邦共和国として連邦州となる。
- ・国の象徴として大統領がエチオピアを率いる。

- ・実権は首相に帰属する。
- ・9つの自治州 (state/region) 及び1つの中央 (アディスマベバ) が存在する。
- ・州 (state/region) は連邦から独立する権利がある。
- ・憲法は基本的権利及び市民権 (女性、子供、言論、宗教など) を保障する。
- ・政治制度は複数党民主主義に基づくべきである。
- ・司法部は独立していなければならない。

民主連邦共和国成立に伴い新しい各省大臣が任命されたが、現在各省副大臣はまだ決まっていない。また各局長を始め政府機関の人員の移動が今後続けられる見込みである。

地方分権化により、中央政府は政策や財政予算を扱うが、実施は全て地方政府に任される方針である。地方政府の人員不足などで当初は混乱が予想されている。しかし地方の州区分はほぼ民族の分布に合致しており、地方の独自性・自治権確立による利点は大きいとみられている。中央政府から地方政府へ供給すべき資金や人材の不足などの課題がある。

保健省は大臣を筆頭に政策レベルで2人の副大臣が支援するという構造になっている。地方分権化政策の結果、技術的、専門的レベルで保健省は大々的に変革されてきており、また今後も変革が続けられていく。地方分権化に伴い事業専門家や一般職のポストが大幅に削減された。この目的はそれら中央の人員を地方レベルへ再配属することであった。しかし残念ながらこの中央レベルのポスト削減は多くの保健医療従事者が政治的理由により解雇されたのと同時期に行われた。更に、地方へ再配属された人員の多くが配属先へ行かないか、または辞職した。その結果、全てのレベルにおいて専門家の人的資源の不足が悪化した。

3-3 経済状況

1993/94年は1992/93~1994/95政策国家調書(PFP)によって実施が開始された改革に引き続き進展がみられた。計画どおりより慎重な対外、財政及び金融政策が重要な構造改革とともに実施された。対外面ではこの改革の一部として外貨為替競売制度が導入された。この制度は欧州連合、USAID、イギリス政府などのドナーのおかげで非常に効果的に機能した。その結果公式レートと競売為替レートの差が約10%にまで狭まり、平行市場がほぼ壊滅した。貿易制限廃止も引き続き行われ、コーヒーなどに関する輸出業者への障壁と制限が取り除かれた。関税払い戻し制度の導入と輸入税率制度の合理化により輸出業者のインセンティブが大幅に増した。

1993/94年にはGDPが実質1.3%伸びたが、目標の5.8%を大幅に下回った。しかしこれは主に農業部門の業績が悪かったためで、不十分な雨量、害虫の被害、そして肥料の利用が低いことによって実質5.9%低下し、1992年の平価切り下げも伴って価格が上昇する結果となった。他の部門の業績は非常に満足のいくものであった。例えば工業は1993/94年に7.6%伸び、また流通部門、運輸及び通信部門、「その他のサービス」部門はそれぞれ8.8%、5.6%、22.2%の伸び率を達成した。

インフレは下火の方向にあり、1991/92年の21%から1992/93年の10%、そして1993/94年には3.5%と下がり続けた。主にコーヒーの価格上昇(1993年の1ポンド0.71ドルから1994年は1ポンド1.88ドルに上昇)や、特にBOP支援のための海外資源流入によって、国際収支が目標に沿って改善された。

財政面での主な改革は、公共支出が軍事費から社会部門へ大幅に移行されたこと、そして所得税の

強化により歳入收拾が強化されたことである。税金回収努力の改善の結果、歳入状況が向上した一方、会計上の欠損はGDP（贈与を含む）のマイナス10.2%であった。これは見返り資金の不足や、社会部門及びインフラの支出を増加する必要性があったためである。

金融政策は1993/94年においても引き続き厳しかった。金融部門の自由化は民間銀行及び保険部門の出現・奨励により進められた。独立機関であるエティオピア民営化機関（EPA）が1994年2月に設立されたが、その使命は民営化政策を実施することにある。それに加え、政府は政府の住宅を民間セクターに売却することを言及している。

1994/95年以降の経済業績は1994/95～1996/97年のPFP実施に大きく左右される。1994/95～1996/97年のPFPの主なマクロ経済目標として、年6%の伸び率を達成すること、1996/97年までに年間インフレ率を4%に抑ええること、事業期間中に現行国際収支の欠損を2.3%に抑ええること（1996/97年に予定されている航空機購入を除く）などを掲げている。

今のところ様々な分野における業績はだいたい目標に沿っているとみられる。1994/95年のGDPは5.5%の伸びを示すと予測されている。1993/94年に適度な雨量と、特に自作農副部門における肥料の使用が高まったことが記録されていることから、この伸びは農業部門からの貢献によるものと期待されている。上記の期間に工業部門は9%伸びると期待されているが、これは原材料、機械装置、資本機材及び予備部品などの重要な投入へ資金供給するための競売制度を通じて外貨が常に手元にあったためである。海外援助の継続的流入とコーヒー輸出の高利益が重なって公定外貨為替準備高を約4億4,000万ブルまで押し上げた。

表 3-3 経済指標

現市場価格におけるGDP（百万ブル）	: 16,865.3 (1993年MOPED)
現F、CにおけるGDP（百万ブル）	: 15,345.2 (1993年MOPED)
現F、CにおけるGNP（百万ブル）	: 15,037.9 (1993年MOPED)
一定のF、Cにおける1人当たりのGDP	: 321.9 (1993年MOPED)
1人当たりのGDP	: 316.0 (1993年MOPED)
GDP年間成長率	: 7.4% (1992/93年MOPED)
アディスアベバにおける小売り価格指標	: 10.0% (1993年MOPED)
GDPにおける保健支出の割合	: 1.64% (1993年MOPED)
1人当たりの保健支出（ブル）	: 5.28% (1993年MOPED)

出所：企画・経済開発省（MOPED）

3-4 国家保健制度

3-4-1 行政・政策開発

(1) 国家保健政策

1992年から1994年の間、暫定政府は民主的過程や部門別政策合理化を促進するため政策改正事業に従事した。これに関連して保健部門では1993年第3四半期に重要な政策（保健政策及

び基礎医薬品・医薬品産業に関する政策)が採択された。暫定政府は保健医療を優先順位の上位に置き、国内の顕著な保健問題の本質、深刻さ及び根源を慎重に検討した後、新しい保健政策や戦略を作成・採択した。基本原則は民主化及び地方分権化である。国民の85%に当たる比較的特権の少ない地方人口のニーズが的確に強調されている。政府は保健医療開発を人道的観点からのみではなく、社会経済開発のパッケージの基本的要素として、また社会正義と公正を促進する手段としてみている。

制度の全てのレベルにおいて、関係の深い省やサービスを合併させる再構成及び組織造りは完了している。新しい保健政策では国立病院や機関・組織のための運営管理委員会の設置が明確に記されている。

保健政策及び戦略の主な目標は統合的で地方分権化されかつ公正な方法で、予防及び普及的側面に焦点を当てた、容認できる水準を持った総合的基礎保健医療サービスを提供することである。基礎保健と、保健医療の予防及び普及的側面に焦点を絞ることは、資源の配分及びコミュニティベースの保健医療設備建設によって実現される。サービスの統合は草の根レベルの単位に基づいた総合的保健医療サービス提供すること及び縦割り(パーティカル)事業を徐々に廃止することにより達成される。公正と地方分権化は意志決定や保健医療組織、キャンペーン・ビルディング、計画、実施、そしてモニタリングの主な部分を州へ移行することによって保障される。保健医療人的資源の開発及び展開は上記の目標に沿って行われる。国家医薬品政策及び戦略は購入可能な価格でかつ安全で効果的、良質な基礎医薬品の持続的な供給を主な目標としているが、これはこの新しい保健政策の一部となっている。

保健政策は民主化、保健医療制度の予防及び普及的側面、公正かつ拡張するサービスへのアクセス、そして国際及び部門間協力に基づいた一般的ガイドラインを総合したものである。またこの政策は次のようないくつかの特定の優先分野を掲げている。

- ① IEC (情報、教育、コミュニケーション)
- ② 治療及びリハビリ的側面
- ③ 伝統医学
- ④ 基礎医薬品
- ⑤ 人的資源開発
- ⑥ 家族保健(母親の安全及び家族計画)

基礎医薬品及び薬品産業についての政策は国内の医薬品の地元での生産及び登録、輸入、配給の合理化を目指している。同時に処方箋発行や全てのレベルの在庫品管理の問題にも触れている。インフラへの多大な投資も描かれており、20年間にわたり合計153件の基礎保健ユニットが修復され、また3,010件が新設される計画である。

(2) 国家保健計画及び戦略

保健政策の採択に続いて保健省は20年間の保健部門戦略(HSS)を策定した。このHSSの主な特徴は、次に掲げる項目を通して予防、普及、治療及びリハビリ・サービスを強化することである。

- ① 保健サービスの組織化
- ② 4段式総合保健医療サービス制度の創設

- ③ 定期的かつ適切な医薬品の供給
- ④ 管理制度の全てのレベルにおける保健情報室の設立
- ⑤ 適切な種類・容認できる数の保健医療従事者の確保
- ⑥ 研究の強化・開発

HSSは5年間の中期計画として実施される。この主な戦略は次のとおりである。

- ① 保健医療施設の復興及び拡張（修復及び保健センター新設）
- ② 病気の予防及び対策
 - ・疾病及び死亡の12の主な原因に焦点を絞る
 - ・適切な診断及び治療
 - ・統合的アプローチ（縦割り制を減らす）
- ③ コミュニティのエンパワメント及び責任

また、HSSでは次のようなアプローチが取られる。

- ① 保健医療制度の階級組織の再構成：縦列組織の数を減らす
- ② 基礎保健への予算配分：資本予算及び基礎供給品のためのリカレント予算
- ③ 母子保健・家族計画の強調
- ④ 保健省の環境及び住居についての実践に関する規定の権限と基準設定
- ⑤ 保健教育
- ⑥ 下層及び中間層人員を対象とした訓練の増加及び質改善

戦略的保健開発計画は非常に野心的な概要となっている。階級付けられたリファレル病院制度に支えられた草の根レベルの基礎保健医療サービスによって、保健医療供給をよりアクセスしやすく、支払い可能で、高い費用効果、効果的及び持続的にし、総合的保健医療サービス供給を目指す。目的は基礎保健ユニット（PHCU）、地区病院（DH）、州病院（RH）、そして特別病院（SH）の4つから成る4段式統合的保健医療供給制度を創設することである。その基盤にあるのは基礎保健ユニット（PHCU）で、平均5つのコミュニティ保健医療ポスト（CHP）が付加されてある。PHCUの配置は人口数に基づいているが、その配置を公正にする努力が必要である。人口過疎地域では、保健施設までの距離を主なめやすとして配置される。この新しいアレンジにおける基本パラメーターのいくつかを表3-4に示す。

表 3-4 保健医療設備の基本パラメーター

保健医療施設	人口基盤 (千人)	20年後の数	病床数	従事者数		費用 (百万ブル)	
				T	NT	C	R
PHCU	25	4,000	10	8+15	7+5	1.5	0.3
DH	250	400	50	30	20	5.0	0.8
RH	1,000	100	100	60	30	10.0	2.0
SH	5,000	20	20	120	50	20.0	4.0

出所：保健省、1995年

PHCUは保健医療事業の主な実施機関とされており、可能な限り短期間でこれらのユニットを設立して機能させることが最優先事項となっている。このアプローチは需要ではなく供給優先であることは確かだが、基礎保健医療インフラが大幅に欠如している上に国民の健康状態が最悪であることから、これに変わる良策はないとみられている。しかし、ニーズや潜在的需要の規模などを慎重に査定、選択して事業に取り入れていく努力を行っていくことになっている。新しい保健医療制度は融通性があることでコミュニティのニーズに応えるものであるはずなので、本事業が部分的に計画どおりに実施された後にニーズを取り入れ修正していくことも可能である。

表 3-5 1995～2015 年の保健医療施設の開発計画

(費用単位：100 万ブル)

施設の費用	2015 年まで の必要数	現在修復 予定数	新築予定数	推定費資本	推定費経常	合計費用
PHCU	3,163	153	3,010	4,665.0	8,477	13,142
DH	385	50	335	1,675.0	3,260	4,935
RH	95	5	100	1,000.0	790	1,790
SH	19	10	9	350.0	1,100	1,450

出所：保健省

(3) 人的資源

保健医療機関の資金不足と、その従事者に対する適切なキャリア構造が欠けていることが保健医療従事者不足の主な原因となっているようである。更にこのような状況下で数少ない調達可能な従事者は正しく配置されておらず、またしばしば十分に利用されていない。更に、その一部は適切でない技術の組み合わせを持っている。

国内の保健医療従事者の総数はどの標準と比べても絶対的に少なく、また保健医療専門家は都市部、特にアディスアベバに極端に集中している（表 3-6 参照）。中間及び下層のレベルの専門家が相対的に不足しており、また医者と他の保健医療従事者の割合の比率が理想的でない。更に訓練を受けた専門家とその受入れ保健医療施設が適合しておらず、その結果、専門家数の対人口比が最低な国の 1 つであるにもかかわらず（表 3-7 参照）、ある状況下では医者が有効に利用されていない、ということも起こっている。

表 3-6 地方と都市部の保健医療従事者の配分

職 種	都市部合計	アデイスアベバ	地 方	合 計	対地方の都市部 (%)
MD	1,189	1,020	469	1,658	72
HO	84	79	10	94	89
看護婦	2,076	1,646	1,499	3,575	58
保健補助員	4,437	3,460	5,572	10,042	45
調剤技術師	296	276	81	377	79
研究技術師	170	152	113	283	60
研究技術師	374	323	81	377	79
X線技術師	158	127	80	238	66
衛生士	221	196	168	389	57

出所：保健省、1990年

表 3-7 保健医療従事者数の対人口比

職 種	人 数	比率 (対人口 5,500 万人)
医者	2,214	1 : 24,841
看護婦	5,000	1 : 11,000
保健補助員	13,500	1 : 4,074
研究技術師	900	1 : 61,111
薬剤師	650	1 : 84,615
医薬品商	450	1 : 119,565
電波技術師	311	1 : 176,848
衛生士	687	1 : 80,058
合 計	23,722	1 : 2,318

出所：保健省、1994年

この点についての本計画の目的は適切な数の適切な技術の組み合わせを持った保健医療従事者を訓練し、比率と水準を改善し、望ましい動機と効率を備えさせることである。サービス訓練においては、絶えず技術や功績、やる気を向上させるために継続的な教育事業、効果的な監督制度、そして適切なキャリア構造を制度化する必要がある。高レベルの専門的訓練を継続し、保健医療サービスのニーズやそのような技術の必要性について現実的な査定を行い、また国の経済的現状に合致させることが重要である。

多数の看護婦や保健補助員は開放戦争の間EPRDFによって現場で訓練を受けた。これは、これらの開放戦士達が保健医療従事者訓練のための正式な機関にアクセスできなかったためである。そこで、これらの保健医療従事者を解散させる代わりに更に訓練することが良策であると考えられた。したがって、ドナーの資金援助を求めるために約 700 万ドル相当のプロジェクト

案が1994年に作成された。

またエチオピアはWHOから特別研究員事業を通じて強力な人的資源開発の支援を得ている。1990年から1995年の間に合計80人の特別研究員が短期及び長期の訓練の資金を得た。WHOはまた様々な訓練機関に技術的(講師)及び物質的支援を提供することによって機関を強化する、という方法でも人的資源開発事業を促進している。表3-8に保健医療部門の人的資源開発のための既存の機関の種類を示す。

表3-8 エチオピアの人的資源訓練機関

機 関	カテゴリー	期間	終了人数
I 医学学校(3)	アディスアベバ、ゴンダール、ジマ	MD	12+7 150
II 看護学校(7)	アディスアベバ、ゴンダール、ジマ、 ネケムト、メケレ、アッセラ、イルガレム	免許状	12+2.5 360+450
III パラメディカル学校(7)			12+5 10
薬科学校	(アディスアベバ)	B S c.	12+2.5 90
研究技師	(アディスアベバ、ジマ)	免許状	12+1.5 20
X線技師	(アディスアベバ)	免許状	12+2.5 30
調剤技師	(ジマ)	免許状	12+2 80
保健補助員(12)	A.A, Aw, B, D, Met, D.T, B.D, AX, Ai, II, Sh, Y	免許状	10+1.5 730

出所：保健省

3-4-2 保健立法

民主政府の最も重要で正統な機能は国民の健康、安全及び福祉を確保・維持することである。国の確実な健康発展のために、公衆保健、安全及び福祉一般の全ての問題と特に公衆保健の問題をカバーする、時代にあった施行可能な法律の制定が不可欠である。既存のエチオピアの公衆保健法は一般市民や多くの保健員にとって不明確である面が多い。その結果、その解釈及び実施はほとんど認識されていないか、または一部しか理解されていない。9つの保健サービス関連の原則宣言が法令に設定されているが、これらは主に自治体の活動を増大させるのを支援するようにデザインされている。

このような中、以前の公衆保健の法律を検討・改訂し、エチオピアの状況にあった法律案を作成するための委員会が保健省の直接の指導のもとに設置された。この委員会は環境保健課や疫学課、薬局課、保健省のメディコ法律サービス、国立保健研究機関、エチオピア栄養機関、第14州の保健局、そしてエチオピア基準局の職員により発足された。

1994年末にはプロジェクト案「エチオピアにおける既存の公衆保健医療法律の見直し・アップデート及び新公衆保健法案作成」が完成した。WHO/AFROはこのプロジェクトの資金・技術支援の要請を受け、技術支援を行うことが確定されている。

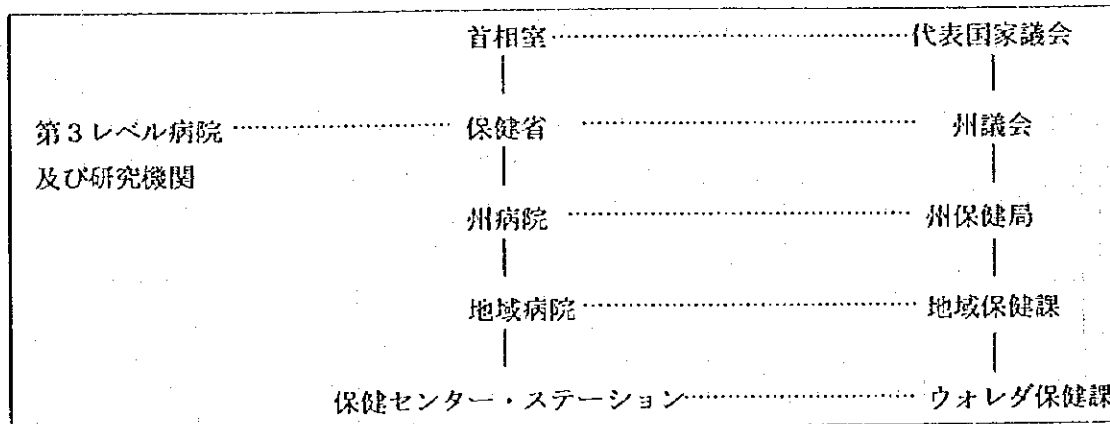
3-4-3 保健医療制度組織

地方分権化政策及びその過程により保健省の構造及び機能はいくらか変わった。保健省の下の中央省は以下を行う。

- ・ 規範的政策の開発、調整、及びモニタリング
- ・ 基準設定、外的資源動員
- ・ 各州を国家計画や中央における分析、評価に統合する

保健省は更に高等学習及び研究機関や、特殊及び他の第三ケアレベルの病院の役務を制御する。

州レベルの管理下では保健医療部門は各州の社会時事を扱う議会の代表が長を勤める。しかし保健医療制度の方向性や管理運営は州保健局 (RHB) の局長に委ねられる。州保健局は州病院や地域保健課 (ZHD) を監督、州病院や地域保健課はウォレダ (地区) 保健課の病院や保健センター・ステーション (クリニック) を監督する (図 3-1 参照)。



出所：Ethiopia Health Sector Profile, WHO/Ethiopia, July 1995

図 3-1 組織構造

照会制度は 1994 年の時点では次の 6 つのレベルの制度の組織に基づいていた。

- ・ 第 3 レベルの病院
- ・ 州病院
- ・ 地域病院
- ・ 保健センター
- ・ 保健ステーション
- ・ コミュニティ保健ポスト

現在、これは次の 4 つのレベルの組織に代えられている。

- ・ 基礎保健ユニット (PHCU)
- ・ 地区病院 (DH)
- ・ 州病院 (RH)
- ・ 特別病院 (SH)

3-4-4 保健医療施設

保健省は独自の病院や保健センター、保健ステーションの制度を通してエチオピアにおける主な保健医療供給者となっている。ミッションや他の部門の役割は最小限である。前政府下ではほとんどの民間やミッションの病院が国営化されていたため、民間部門の保健医療サービスは主にあまり目立たない民間開業医により行われていた。当時でさえ民間セクターの保健医療活動が重要だったのはアディスアベバとハラールの大都市においてのみであった。保健省の保健医療供給制度は強力な調整や照会リンク・支援を備えた6段のピラミッドの形にアレンジされていた。1994年には新しい保健政策に基づいたこの改訂版が出された。現在の再構成のもとでは中央照会病院及び訓練病院は中央の下に、その他は州の下に置かれている。

1994年現在、エチオピアには72の病院、152の保健センター、及び2,094の保健ステーションと、合わせて約2,541の保健医療供給機関がある。表3-9に示すように、保健医療供給の大部分は政府によるものである。また地理的配分に関しては、表3-10に示すように50%以上の施設が都市部、特に首都周辺にある。30%以上の施設が大規模の改修または改築を必要としている（表3-11参照）。

表 3-9 所有者別保健医療機関

所有者	保健機関		
	病院	保健センター	保健ステーション
保健省	60 (83.2%)	147 (96.9%)	1,805 (78.8%)
他の政府機関	6 (6.7%)	5 (3.1%)	348 (15.2%)
ミッション	4 (5.6%)	—	131 (5.7%)
その他	2 (2.5%)	—	8 (0.4%)
合計	72	152	2,292

出所：保健省、1994年

表 3-10 州別保健医療施設の配分

州名	病 院		病床	保健センター		保健ステーション	
	保健省	他		保健省	他	保健省	他
ティグレ	6	—	864	12	—	131	7
アフアール	1	—	60	3	—	21	3
アムハラ	9	1	1,299	39	1	421	40
オロミヤ	16	5	2,126	49	—	632	169
ソマリ	3	—	206	4	—	88	—
ベンシャングル	2	—	203	5	—	52	3
SEPR	9	1	827	24	—	286	24
ガンベラ	1	—	145	1	—	30	—
ディレ・ダワ	1	1	206	1	—	18	7
ハラール	3	—	331	3	—	11	—
アディスアベバ	5	2	1,359	13	2	23	121
中央	7	—	1,970	—	—	—	—
合計	63	10	9,596	154	3	1,713	374

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

表 3-11 保健機関の建物の状況及びニーズ

保健機関	良好	マイナー 修理	メジャー 修理	建て替え	利用不可能	合計
病院	22(29%)	17(19.3%)	37(42%)	6(6.8%)	6(6.8%)	88
保健センター	45(28.7%)	66(42%)	31(19.7%)	7(4.5%)	8(5.1%)	167
保健ステーション	765(36%)	443(29.8%)	393(18.51%)	221(14.7%)	313(14.7%)	2,126

出所：保健省、1989年

3-4-5 保健医療財政

(1) 現行の保健医療財政

保健医療サービス供給に関する公式な責任はほとんど全て政府に置かれている。しかし過去17年間その制度は徐々に悪化の一途をたどり、最良に見積もっても保健医療サービスは国民のたった40%をカバーしているにすぎない。保健及び人口統計学指標にはエチオピアが深刻な母子保健や疾病の問題を抱えていることが明確に現れている。更に保健分野への資金不足により、増加し続ける保健医療サービスへの需要を政府が満たすことができず、事態を悪化させている。

1978年度の保健省の支出傾向をみると、政府の歳出全体に占める割合が1980年代の4%から1989年度の2.6%に減少している。この割合は1992年度に再び上昇し始め、1994年度には6%弱に達した。1988～1991年の間の国家リカレント予算総額に占める保健リカレント予算の割合

は3.3%であった(表3-12参照)。同期間の国家資本予算に占める保健の資本予算の割合は2.1%であった。1988~1991年の国庫歳出に占める保健医療サービスの割合は政府予算において平均2.9%、政府支出において平均3.1%であった。保健医療セクターへの政府支出は歴史的にみても非常に低い。1988~1991年の国民1人当たりの平均保健医療支出は1.10ドルにとどまっている。これは1991年のGDPの1%にしかすぎない。1994年には2.3%に上昇したが、それでも他の低所得発展途上国がGDPの約3%または国民1人当たり21ドル費やしているのから比べるとまだ非常に低い。

保健医療予算の割合が非常に低いことに加え、歴史的にアディスアベバや治療関係への予算配分が多いことが事態を悪化させている。全エチオピア人口のわずか5.5%しかいないアディスアベバにエチオピアにおける病床の35%、医者60%、看護婦16%、そして保健補助員の34%が存在する。1991年現在、經常予算に占める地方の保健医療センターやステーションの割合は約20%であるのに対し、病院は50%以上も占めている。しかし、1994年に經常予算に占める病院の割合は42%に減少した。

エチオピアはサービス料徴収の歴史が長い。料金体制が近年見直されていないことや、貧民のための料金免除の割合が増え続けてきたため、効果的な財源確保が難しくなってきた。保健医療經常支出のうち政府の料金徴収で賄われた割合は、1981年の約19%から1994年の7.9%に低下した。現行の政府の規定によると回収された料金は一般財源として財務省へ返還されなければならない。それにより保健医療セクターの財源がなくなり、下層のレベルにおけるイニシアティブを阻止し、州が各保健医療制度を改善しようというインセンティブを起こさないという結果になっている。

政府は財政困難であるということを証明する書類を揃えられる市民へは無料で保健医療を提供している。また、国家公務員へは保健省の施設で実費の50%の料金で保健医療サービスを提供している。政府に雇用された保健医療人員もまた医薬品を除いた保健医療の補助金を受けている。この他囚人、子供たち、愛国者、難民、軍人など数多くの社会の一員も無料で保健医療を受けている。

最近入手された情報によると医療費免除の患者と収益の割合は各保健医療施設によって大きく異なる。主観的推定によると医療費免除の患者の割合は30~80%である。政府の病院では過去5年間(1989~1993年)の全支出に対する収益の割合は平均18.0~46.3%であった。しかし、Attatなどの非政府のミッションによる病院では同割合は52.5%である。これにはアディスアベバ大学アディスアベバ病院や海外ミッションの人員の給料は含まれていない。同期間の給料以外の支出に対する平均収益の割合は69~125.3%であった。この数字は収益が多かったことを示しているのではなく、むしろ給料以外のリカレント費用への予算配分が低いことを反映している。ほとんどの病院で収益額に変動がみられるが、特に政府の病院で減少の傾向がみられている。

医薬品販売による収益もまた直接中央の財務省へ入れられる。しかし、ごく最近では都市居住者団体(Urban Dwellers Association)とエチオピア赤十字協会のもとにある薬局では回転医薬品基金制度による費用回収が一部行われている。パマコ・イニシアティブもいくつかのウオレダで開始されている。この限られた経験は今後保健医療財政の1つの可能性として公衆保健医療施設へ適応されていくかもしれない。

表 3-12 1988~1991 年の国家及び保健医療予算・支出

年 予算の種類	保健医療		国 家		国家予算における 保健医療の割合(%)
	予算	支出	予算	支出	
1988 年合計	187,668,469	154,680,744	6,060,627,386	4,997,437,560	3.1
リカレント	133,157,111	117,645,563	3,803,698,306	3,596,102,307	3.5
資本 (国内)	29,143,851				
貸付	7,252,300				
海外援助	18,110,207	37,035,181	2,256,929,080	1,401,335,253	2.4
1989 年合計	207,415,799	169,655,369	7,467,788,025	5,912,302,398	2.8
リカレント	141,426,262	125,943,000	4,372,301,123	3,972,649,947	3.2
資本 (国内)	36,441,966				
貸付	3,068,600				
海外援助	26,478,971	43,712,369	3,095,486,902	1,939,652,451	2.1
1990 年合計	215,300,698	174,414,722	7,709,131,155	6,369,222,574	2.8
リカレント	151,643,235	132,598,243	4,953,841,628	3,929,103,590	3.1
資本 (国内)	30,297,145				
貸付	13,360,318				
海外援助	19,816,600	41,816,479	2,755,289,527	1,440,118,984	2.3
1991 年合計	194,328,736	149,732,819	6,965,452,876	4,912,991,797	2.8
リカレント	157,673,888	128,398,802	4,724,439,344	3,698,904,352	3.3
資本 (国内)	9,709,831				
貸付	10,215,817				
海外援助	16,729,200	21,334,017	2,241,013,532	1,214,807,445	1.6

出所：Ethiopia Health Sector Profile, WHO/Ethiopia, July 1995

表 3-13 保健医療予算

(単位：ブル)

1993/94 年度	合計：500,287,100
	資本 : 196,517,700
	リカレント合計 : 303,769,400
	ランニングコスト : 83,065,900 (27.35%)
	医薬品費用 : 54,161,400 (17.83%)
	給料 : 166,542,100 (54.82%)
1994/95 年度	合計：561,782,300 (100%)
	資本 : 223,213,300 (39.7%)
	リカレント : 338,569,000 (60.6%)

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

表 3-14 保健支出

(単位：ブル)

年	人口 (百万人)	保健支出合計			1人当たりの支出	
		国庫拠出	海外拠出	合計	国内財源	総計
1988	48.6	142.2	12.5	154.7	2.9	3.3
1989	50.1	145.4	24.4	169.8	2.9	3.1
1990	51.6	157.0	17.4	174.4	3.0	3.1
1991	53.3	139.1	15.3	154.4	2.6	2.9

出所：Ethiopia Health Sector Profile, WHO/Ethiopia, July 1996

民間セクターの保険はエチオピアではまだ未発達であり、エチオピアの保険会社はほんの少数のエチオピア人しかカバーしていない。バマコ・イニシャティブのようなコミュニティのプリペイド制度が最近試されているが、国内のごく小さな地域しかカバーしていない。更に、民間の雇用者が被雇用者のための保険を設けているところもあるが、それがどの程度をカバーしているのかは知られていない。政府が財源となる国家健康保険は何年間もオプションとされてきている。

保健医療の重要な財源はWHOなどの援助機関である。保健医療インフラの復興及び建設のためにWHOはアフリカの角特別緊急アピール（SEPHIA）を通じて保健医療施設のための資源を動員させることができた。1993年後半に作業が開始され、1995年中旬に完了した。国際援助機関が高い関心を寄せていることからエチオピアの保健セクターへの大規模な海外資源流入の可能性は少なくない。多くの援助機関やNGOは様々な種類の国家及び地域保健活動を支援している。しかしここでの大きな問題の1つは資金消化・実施率が低いことである。計画や推定時期より大幅に遅れて資金が利用されずに残っている傾向がみられている。

1994年における主な業績は保健医療政策において保健医療サービス財政の課題を整理したことである。新しい保健医療セクター財政案は1995年に討議・採択されている。

(2) 次期10年の保健医療財源案

エチオピア暫定政府の保健政策（1993年9月）によると、「人道的観点からのみでなく社会経済開発パッケージの基本的要素として、また社会正義と平等の手段として」、保健医療サービス改善のために「全ての入手可能な内外資源を利用する」ことは国家政策となっている。この政策のもとに保健省は、政府及び民間資源の動員による自己救済を強調した新しい10カ年保健財政イニシャティブに乗り出した。このイニシャティブは保健医療制度改善のみでなく、支払い可能な価格で国及びエチオピア国民へ許容できる質の保健医療サービスを提供できるようにそのキャパシティを拡張することを目的としている。

保健医療財政戦略の目標はエチオピア国民への治療、予防、普及及びリハビリのための保健医療サービスへ注ぎ込むことができる資源を発掘し入手することである。資源の絶対的増加や保健セクター内で発生・確保した資源の有効利用は保健医療セクターの予算不足の解消及び持続性の強化促進へつながる。これらの資源は保健医療サービスの量や質を向上しエチオピア国民の健康状態を改善促進するために使用される。

新保健医療財政制度は10年間にわたり2段階を経て開発される。最初の2年間は準備段階で、その後引き続き統合段階へ入る。確固たる手順と活動が企画されている。最初の2年間の実施期間に保健省は以下を行う。

- ① 国家政策としての保健医療財政戦略を議論・採択するために技術ワークショップ及び国家ワークショップを開催する。
- ② 利用者料収益会計や料金徴収が弱者に与える影響をモニタリングするための制度の開発を含んだ有料事業の改訂及び拡張。
- ③ 保健医療財政改正事業を監督するために保健省本部に執行委員会、保健医療財政事務局及び技術支援チームを設置する。
- ④ 次の6つの調査研究を行う。
 - ・治療のための保健医療と、その質のギャップの調査研究。
 - ・基礎及び予防保健医療サービスのギャップの調査研究。
 - ・本改正の経済的分析。
 - ・民間セクターの保健医療への介入のための方法・手段及び健康保険の開発を含んだアディスアベバにおける保健財政代替法の調査研究。
 - ・医薬品回転資金の計画案の検討に関する調査研究。
 - ・国内でサービスの行き届いていない地域のための財政手段に関する調査研究。
- ⑤ 保健医療施設の足りない地域において、基礎保健施設の数を増やすことによって保健医療へのアクセスを増加させる。

次期5年間に於いて達成されるべき目的は次のとおりである。

① 効率改善

- ・治療サービス供給機関の収益を利用して基礎・予防サービスを強化する。
- ・患者が基礎、第2、第3レベルの保健医療を適切に利用できるような効果的的患者照会制度強化の方法を適応する。医薬品の合理的利用のメカニズム及び訓練の開発。
- ・職場環境を整え、また適切な診断設備や十分な医薬品、医療機器を供給することによって関係者の保健医療支援のための動機付けを行う。

② 収益創出

- ・有料事業：次期5年間の収益は政府の保健のリカレント総予算の10%に上ると期待されているが、施設レベルで回収された収益は次のように使われる。
 - 中央病院の施設総リカレント予算の10%
 - 州・地域病院の施設総リカレント予算の15%
 - 保健医療センターやステーションの施設総リカレント予算の20%
- ・医薬品回転資金：最初は試験的に少なくとも4州で医薬品回転資金制度を実施する。
- ・援助機関及びNGOの支援：次期5年間に援助機関の資金拠出額はエチオピア年度の1987年度における保健支出に対し50%上昇となる。
- ・社会保険：アディスアベバで民間セクター保険を開発し、また被雇用人ベースの保険を普及することによって社会保険でカバーされる国民を増やす。

次期の5年間エチオピア保健省は次の保健財政目的を達成することを目指している。

- ① 保健に向けられた政府の資源の有効活用の促進。
- ② リファレル制度を改善することによる特に中央・州レベルでの病院医療の合理化。
- ③ 緊急及び生命救済のための医薬品を購入し、それらの保健施設や薬局への配布を改善することによって医薬品供給の合理化、増加を行う。
- ④ より厳格な医療費免除の政策や利用者料金の改定、施設レベルで保持できるような回収方法の採用や制度の改善によって収益を増加させる。

3-4-6 保健医療の質及びアクセス

様々な保健医療普及率の指標はまだ低いままである（表 3-15 参照）。1993～1995 年の間においては女性の破傷風の予防注射（TT2）の完全接種率は 13%、子供の DPT3 の完全接種率は 28%、出産後のケアの普及率は 13%、安全な出産の割合は 6%、家族計画普及率は 4%となっている。そして全体的には保健医療施設にアクセスできるのは国民のわずか 40%にも満たない。保健医療施設及び保健医療従事者の対国民比が低いことは保健医療従事者の仕事が過重となっている原因の 1 つである。保健医療の質及びアクセスはあらゆる面における絶対的・相対的欠如により悪化している。保健医療セクターの資金不足とサービスの欠如、質の悪さといった長期的な悪循環が繰り返されている。保健医療従事者の不足及びその不適切な配置は、保健医療の質が良くないこととそのサービスへのアクセスが困難であることの原因になっている。

表 3-15 保健医療ケア普及率指標

予防接種を受けた女性（TT2）	: 13% (1993 年、保健省)
予防接種を受けた子供（DPT3）	: 28% (1993 年、保健省)
出生前ケア	: 13% (1993 年、保健省)
出産（於保健医療施設）	: 6% (1993 年、保健省)
家族計画	: 4% (1993 年、中央統計局)
保健医療サービスの潜在的普及率	: 38% (1993 年、保健省)

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

特に医薬品と医療機器の不足が著しい。1991/92 年にはこの事態が深刻であることが発覚し、早急に対策事業を考案しなければならなかった。緊急復興再建事業（ERRP）のもと、3,700 万ドル相当の医薬品供給の部分は世界銀行、アフリカ開発銀行、オランダ政府、USAID、WHO、ユニセフが支援を行った。ERRP が最終段階となるのは 1994/95 年中であるとみられている。ERRP の期間中に 2 つの重要な開発が行われている。まず、国家医薬品政策が開発・採択された。第 2 に、WHO 及びオランダ政府の支援により保健省はエチオピア国家医薬品事業を開発した。この 2 つの行動の主な目的は医薬品の供給を確実に定期的で適切なものにするることである。事業の推定費用は 5 年間で約 1 億 1,000 万ドルである。

3-4-7 緊急準備・対策

過去 20 年間エチオピアにおいて最も頻繁にみられた緊急事態は戦争及び市民闘争、旱魃、洪水、そしてイナゴの大群による被害であった。過去 3 年間、国際・国連機関の支援を受けて政府は緊急準備・対策（1993 年）の政策を設定した。それに続いて災害対策・緩和ガイドラインが用意され国内外に配布された。

現在平和が達成され、エチオピアにおける農業は完全に雨に依存していることから旱魃が主な定期的な緊急事態の原因になると予測される。雨のパターンや量のいかなる変化も必然的に農業生産高に悪影響を与える。このような事実を踏まえ政府は旱魃や災害対策として次のようないくつかの制度を設けた。

- ① 復興及び再建委員会、及び全てのレベルにおけるその副委員会。
- ② 戦略的食料保存。
- ③ 初期警告制度。
- ④ 緊急救済基金。

エチオピアにおける国連制度に関しては、災害対策チーム（DMT）に加え UNDP のもとのエチオピア国連緊急室（UN/EUE）で様々な専門家や技術者が活動している。

3-4-8 公衆情報及び教育

健康促進、病気予防、病人治療及び障害者リハビリのために中央、州及び地方での保健医療サービスの一環として保健教育の分野を開発することが重要である。保健教育活動は、感染症及び栄養問題といった国内の主な保健問題に直接かつ十分な注意を払う必要がある。保健教育（IEC）に関してはエチオピアでは保健医療供給制度の中で長い歴史がある。1980 年代には 1 人の課長と、エチオピアのような広大かつ多人口の国をカバーするため 3 つの可動保健教育チームのある課であった。しかし 1980 年代末及び 1990 年代初頭には保健教育は更に注目を浴びようになり、相対的に大きな人力と設備を備えた部に昇格した。その良効率に加え、保健資料制作センター（HLM）が設立された。WHO は保健教育事業一般や特に HLM への主な資金及び技術援助機関であった。何人かの専門家が大学院レベルのトレーニングを受けた。HLM センターはまた視聴覚やビデオ機材の供給も受けた。1995 年初頭、保健教育部はナミビアから 2 人の保健省専門家を受入れ、2 週間の職場における訓練を施した。これ以前にも同様の支援が他のアフリカ諸国へも、開発途上国間技術協力の精神に則って何回も行われた。したがってエチオピアで保健教育サービスを強化し続ける必要性は大きい。

現在、保健教育事業は再構成がなされている最中である。保健教育部は今は独立した機関となり、独自の活動を行うための資金を生み出している。これに加え州及び地区の保健教育室が新しく設置された。これらの室の強化が必要であるため WHO の支援はこれらのレベルに焦点を当てる必要があるかもしれない。そのため次の分野の支援が考えられる。

- ① 保健教育の理論、原則及び手法についてのセミナー、ワークショップ、短期トレーニング開催への支援。
- ② 地元でのインターベンション事業のための IEC 教材の企画、開発及びプリテストへの支援。
- ③ IEC 活動のモニタリング、評価及び報告のメカニズム開発への支援。
- ④ 州 HLM センター開発への支援。

3-5 保健状況

3-5-1 疾病

エチオピアは保健状況が世界でも最悪な国の1つである。感染症や伝染病が大々的に広がっており、また栄養素欠乏症も多くみられる。表3-16に示すように、感染症が風土病的流行をみせており、主な問題としては呼吸器感染症、下痢症、マラリア、結核、そして梅毒等の性行為感染症などがある。中でもマラリアは現在疾病における死亡の最大原因となっており、しばしばその大流行が起こっている。結核は第2の死因であり、最近では死因として上昇の傾向にある。これに比較するとエイズはまだ大きな保健問題とはなっていないが、その傾向をみると警告を要する問題で、予防対策が取られなければ深刻な影響を及ぼすことも考えられる。失明の有病率は推定約1.5%であるがトラコーマ、白内障、緑内障、麻疹、そしてビタミンAの欠乏がその主な原因となっている。

表3-16 全ての病院・保健センターの来院患者の主な原因（1992年）

順位	診断	件数	%
1.	急性上部呼吸器感染症	138,341	5.42
2.	その他の不特定マラリア	110,965	4.35
3.	皮膚及び皮下組織感染	107,663	4.22
4.	胃炎及び十二指腸炎	90,204	3.54
5.	その他の蠕虫類	90,127	3.53
6.	その他の全ての泌尿器系疾患	78,461	3.08
7.	気管支肺炎	66,681	2.61
8.	不明熱	61,937	2.43
9.	眼の炎症性疾病（除トラコーマ）	57,863	2.27
10.	アメーバ症（除症状のない感染者）	59,384	2.33
11.	その他の全ての感染症・寄生虫疾病	57,804	2.27
12.	回虫	57,644	2.26
13.	筋肉系及び不特定のリュウマチ	54,722	2.15
14.	眼のその他の疾患及び状況	54,176	2.12
15.	皮膚のその他の疾患の全て	52,669	2.07
	上記合計	1,138,641	44.64
	全ての件数合計	2,550,499	100.0

出所：保健省、1991年

エチオピアはまたアフリカで回帰熱が引き続き広範囲に広まっている唯一の国で、時にはその大流行もみられる。過去4年間に報告された回帰熱の件数は約30万件にも及ぶが、この病気を撲滅するための戦略は特には現在取られていない。

エチオピア政府は新生児破傷風、急性灰白髄炎、ドラカンクルス、よう素欠乏症、らい病などの

世界的撲滅・除去の達成のために積極的に努力を重ねている。

非感染症の主な病気は糖尿病、心臓系疾患、そして事故による外傷である。

3-5-2 死亡

エチオピアで初めて行われた1984年の国勢調査は人口動態統計のデータを改善するのに役立つ。乳幼児死亡率の傾向に現われているように、エチオピアにおける保健状況の変化は時代の変化よりかなり遅い。乳幼児死亡率は1980年以前の推定では出生1,000当たり141と高かったが、1990年には110に低下した。現在は97~105の間で様々な数値が報告されている。周産期死亡率及び新生児死亡率はあまり知られていないが、乳児の死亡の50%は出生2カ月後までに起こっているようである。

5歳未満児死亡率も明確には記録されていない。5歳未満児死亡率は以前使用されていた指標である死亡率といまだに混同されている。この2つは完全に異なった分母を用いるにもかかわらず、子供死亡率が5歳未満児死亡率の代わりに使われていることが多い。1990年の子供死亡率は1~5歳の子供1,000人当たり99と報告されている。これを基に推定すると5歳未満児死亡率は出生1,000当たり130~140となる。

妊産婦死亡率はサンプル人口の間では10年以上前に把握されたが、その後の確で大規模な調査は行われていない。しかし、妊産婦死亡の背景となる状況、要因及び直接の原因は一般的に変わっていない。したがって妊産婦死亡率は出生10万当たり500~700のレベルでほぼ変わっていないといえる。病院及び保健センターにおける死亡原因のいくつかを表3-17に示す。

表 3-17 入院患者の死亡の主な原因 (1992 年)

順位	診 断	件 数	%
1.	全ての種の結核	959	15.1%
2.	全ての種のマラリア	944	14.8%
3.	急性呼吸器感染症	574	9.0%
4.	外的障害合計	473	7.4%
5.	胃腸炎及び赤痢	320	5.0%
6.	妊娠・出産・産じょく関連の原因	299	4.7%
7.	心臓及び循環器系疾患	250	3.9%
8.	回帰熱	219	3.4%
9.	栄養失調症合計	214	3.4%
10.	不明熱	207	3.3%
	上記合計	4,455	70.0%
	全ての死亡合計	6,358	100.0%

出所：Ethiopia Health Sector Profile, WHO/Ethiopia, July 1995

3-5-3 特定グループの保健

(1) 女性

エチオピアの女性は一般的にみてアフリカの中でも最も不利な立場にあるといえる。女性の社会経済的地位はまだ非常に低い。国民の半数を占める女性は男性に比べ教育、土地やその他の生産への投入資源、そして有給雇用へのアクセスが非常に限られている。こういった状況は女性の置かれている重要な全ての社会経済及び保健の状態に悪影響を及ぼしている。女性の0歳平均寿命は54歳で、男性の51歳よりは少し高いものの、まだ低いといえる。識字率は女性21%、男性41%と低い。これは家族計画、育児、衛生などに関する不適切な保健行動の要因ともなっている。

エチオピアでは避妊法利用率が4%と低く、特殊出生率(7.5)が最も高い国の1つとなっている。このため人口増加率も低下する兆しをみせない。また、周産期検診のサービスを受けている女性の割合は13~16%と非常に低い。更に出産に関する悪状況として挙げられるのは、訓練を受けた保健医療員に付き添われている出産はわずか6%である、という事実である。エチオピアでのほとんどの出産は家庭で行われている。破傷風トキソイドに関しては、その予防(TT2)を完全に受けている女性はわずか13%である。このように女性が経済的、社会的に非常に不利な立場にある社会では性行為感染症及びHIVは特に懸念されるが、エチオピアの女性はまさにこの立場にある。子供時代の早婚及び性行為はエチオピアの女性の妊娠併発症や一般的疾病の大きな要因となっている。それに加え、ほとんどのエチオピアの文化では女子の割礼がいまだに広範囲で行われている。またよく知られているようにエチオピアの好産婦死亡率は非常に高い(出生10万当たり500~700)。

このような悪状況の中、将来の見通しには明るい兆しがみられる。女性の立場の改善の第1歩としてエチオピア暫定政府は初めての女性に関する国家政策(1993年)を採択した。この政策は首相室に新しく創設された女性関連室及び州政府や中央各省によって実施される。更に、新しく採択された憲法(1994年)には女性の権利が明確に記されている。女性に関する国家政策の目的は次のとおりである。

- ① 所有権や資源へのアクセスについて女性の平等な権利を確保する。
- ② 女性の経済的自立を可能にするための環境を築く。
- ③ 女性を全ての基礎サービスの対等な受益者とする。
- ④ 女性は男性に劣るという根深い伝統的差別の態度及び信念を取り除く。

今や多くのNGOが女性の保健や社会経済的立場に影響を与えている事項に関してコミュニティを積極的に促進・動員している。

(2) 子供

子供の健康状態は母親の社会経済及び健康状態に密接に関連している。エチオピアにおける子供の健康の全ての指標は「全ての人々に健康を」やその他の短期目標にまだほど遠い。

エチオピアの子供の栄養状態は極めて悪い。低出生体重の割合は8~15%と報告にばらつきがあるが極めて高い。栄養失調症や微量栄養素欠乏症などの栄養障害の率も極めて高くなっている。1人当たりのエネルギー摂取量は推定わずか1,760カロリー(7,330Kj)であり、これは1日の最低必要量の80%である。およそ65%の5歳未満児は発育不全で、1%はビタミンA欠乏

症におかされている。およそ5%は消耗症の兆しがあり、47%は標準体重（年齢別標準体重）に満たない。よう素欠乏症も広範囲で報告されている。母乳育児はエチオピア、特に地方でまだ一般的に行われている。約97%の結婚経験のある女性が最後の子供を母乳で育てたという統計が出ている。都市部や教育を受けた女性の間では予想されるとおり母乳育児の割合が低い（86%）。エチオピアでは「赤ちゃんにやさしい病院イニシアティブ（BFI）」はまだ広範囲で推進されていない。母親と赤ちゃんのパッケージなどの数々の努力により今後ますます関心が高まるとみられる。

予防接種を受けるべき子供の間接種率は非常に低い。1980年代にかなり速い割合で上昇していた予防接種率は戦争、安全の欠如、そして保健施設の破壊によって大きな妨害を受けた。しかし予防接種事業は再び回復し始め、ユニセフから多大な資金援助を受けている。1994年には本事業に関して政府はユニセフと1,000万ドル単位の事業に署名した。

5歳未満児の死亡率は「2000年までに全ての人に健康を」の目標を大幅に上回る。新生児死亡率は完全に調査されたことはまだない。エチオピアでは乳児死亡率の方が他の指標に比べよく理解されている。乳幼児死亡率は出生1,000当たり105前後（男子112、女子98.3）である。数々の関連調査によると新生児死亡率は非常に高い。表3-18に子供の主な死亡原因を示す。

表3-18 子供の死亡の主な原因（1992年）

診 断	件 数	%
急性呼吸器感染症	88,151	20.0
胃腸炎及び赤痢	77,516	17.6
腸内寄生虫感染	48,849	11.1
皮膚及び皮下組織感染	38,160	8.7
全ての種のマラリア	25,164	5.7
上記合計	277,840	63.1
死亡合計	440,075	100.0

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

(3) 青少年

エチオピアの青少年の健康は低年齢での性行動、妊娠、違法中絶、そして少なくない性行為感染症の影響を受けている。薬物の悪用も増えてきている。適切な職業につく機会が得られないまま学校に通っていない若者が数多くいる。病院で行われる出産の20%前後は20歳以下の母親によるものと推定されている。更に、妊産婦死亡の10~12%はこの年齢である。1989年に労働・社会事業省が行った調査によると調査された若者の53%は失業者であった。そのうち38%は男性で61%は女性であった。最近では1993年の調査によると登録している求職者の70%が15~29歳の若者であった。

1994年には重要な対策が実施された。まず、保健省の中に初めての青少年の保健室と家族保健部が設立された。また、若者、保健及び薬物についての初めての国家ワークショップがWHO、

ECA、そして保健省により共催された。これには28の機関や団体、政府部局、NGOから60人が参加した。更にこれに引き続き12月に青少年保健の国家行動計画のワークショップが開催された。全ての州から60人が参加し、セクター別及び州別の計画を策定した。この2つの会議からは重要で実践的な勧告が出されたが、それを実際に行うにはかなりの資源投入が必要である。

3-5-4 栄養

栄養障害もまた疾病及び死亡の重要な原因である。この分野での主な問題は蛋白質・エネルギー源欠乏症、栄養失調、そして鉄分、よう素、ビタミンAなど微量栄養素欠乏症である。1人当たりの平均エネルギー源摂取量は1日の平均必要量の約80%である。最近のサンプル人口の栄養状態に関する研究によると、5歳未満の子供の約5%が消耗の兆候をみせ、47%は平均体重に満たず、64%は発育不良児であった。子供の人口の約1%がビタミンA欠乏症の兆候をみせ、17%の妊産婦及び授乳を行っている母親が貧血症である。寄生虫感染症（蠕虫類）は風土病的流行をみせている。

過去20年間戦争や繰り返す旱魃及び流民、農業政策や技術の不備、そして食習慣に関する有害な文化的慣習によってエチオピアは慢性的な食料不足国となっている。したがって食料確保・流通は政府の開発事業においても最優先事項となっている。上記の背景に加えエチオピアにおける食料不足の主な原因としては次の事項が挙げられる。

- ① 雨量に依存する農業。
- ② 低い生産性と限られた余剰。
- ③ 農場外の雇用が限られていること。
- ④ 不適切な道路施設によって地域市場が信頼できる輸送から孤立されていること。

3-5-5 環境保健

エチオピアの主要な環境保健問題には伝統的な本質がある。環境保健問題は感染症発生の80%以上の要因となっている。安全で適切な食料及び水の供給、安全で適切な人的及び他の排泄物の処理制度の供給、媒介動物対策、そして個人、家族、隣人及びコミュニティの衛生促進など簡単な衛生対策を通してその予防や対策を行うことができる。しかし、都市化、工業化及び農業の機械化など近代的開発計画に根源を置く複雑な環境保健問題が新しく出現している。このような工業計画を承認する前に環境への影響の査定を義務付ける法律は現在ない。

(1) 水の供給

安全な水の供給を受けている人口の割合は特に地方ではごく低い。水供給及び衛生局(WSSA)による最新の情報によると家庭及び市で使用するためのきれいな水の供給を受けている人口の割合は全人口の約19%にすぎない。国民1人当たりの水の平均消費量は推定1日20リットルである。しかし、水及び衛生関連の病気が主な保健医療問題となっている地域では水の平均消費量は1日6リットルまで下がっている。更に、多くの人々、特に女性は安全ではない水源から家庭で消費するための水を得るために毎日長距離歩かなければならない。表3-19に示す安全で信頼できる水の供給に関する状況は世界でも最低な国の1つである。

表 3-19 水供給の普及

供給分類	受給人口 (100 万人)	受給人口の割合 (%)
地方における水供給	5.2	11.5
都市部の水供給	4.9	80.0
国全体	9.7	19.0

出所：水供給及び衛生局 (WS S A) 及びユニセフ、1990/91 年

(2) 衛生

ほとんどのエチオピア国民は適切な衛生施設を持っていない。人間の排泄物処理に使われている方法は公衆保健を脅かしている。特に国内の混みあったスラムや無断居住区では基本的な衛生施設がなく、それが多くの人間の生命を奪う原因となっている。保健医療施設からの報告によると国内のわずか 7% の家庭しか衛生施設へアクセスできないと推定される。最新のデータによるとアディスアベバ郊外の町や都会では 48% の家庭が衛生施設を全く持っていない。衛生状態は世界で最も悪い国の 1 つである。現在衛生についての信頼できる全国的なデータはないが、様々な報告書や調査、研究によると全般的に衛生施設の普及は非常に低い。表 3-20 に国内の衛生施設の普及率を示す。都市部での普及率が高いのは、主に都市人口の約 3 分の 1 が住んでいるアディスアベバでの普及率が比較的高いことによる。

表 3-20 衛生施設普及率

サービスの種類	カバーされる人口 (100 万人)	(%)
地方部衛生施設	0.5	1.0
都市部衛生施設	3.4	60.0
全国	3.9	8.0

出所：水供給及び衛生局 (WS S A) 及びユニセフ、1990/91 年

(3) 固形廃物処理及び住宅

環境保健部の査定によると地方と都市部のコミュニティにおける衛生施設の普及率はそれぞれ 1% と 4% である。衛生施設や排泄物処理施設の欠如に加え、家庭及び市の廃物に関する適切な管理が行われていないことは、特にアディスアベバなどの大都市で環境保健問題になっている。全人口の推定約 2% のみが固形廃物処理にアクセスできる。村や町、市、大都市に人口が集中しているため固形廃物処置の責務が多大になっている。国内の都市中心部における人口は膨大に増加し、また社会が要求する生産物はより多くのもので廃棄可能となっている。その結果、毎年国民 1 人当たりの廃物量が増加している。今後この傾向が衰えるという兆しはみられない。したがって社会の廃物処理の必要性は高まり続けるであろう。

3-6 感染症

エチオピアにおいて最も問題である疾病領域が、感染症であることは述べるまでもない。これは、一言でいってしまうと、貧困によるものであるが、公衆衛生の貧弱さとその概念の欠如、栄養状態の悪さ、医療施設の不備とアクセスの悪さは明らかである。1994年には州保健局から保健省へ4万32件の感染症例が報告されている。

アディスアベバの中心に位置し、第14州で最大のYAKATIT-12病院では、1994年1年間の外来患者数、述べ10万6,000人(新患5万5,000人、再患5万1,000人)のうち75%が感染症患者であった。その内訳は以下のとおりである。

- ① 急性呼吸器感染症
- ② 寄生虫症
- ③ 下痢症
- ④ マラリア
- ⑤ 回帰熱
- ⑥ エイズ

入院患者は、5,305人であったが、その病因は、以下のとおりであった。

- ① 流産(自然、人工)：人工流産は違法であるため闇の非衛生的な手術を受け、出血感染等の合併症、後遺症のため入院する症例が大多数を占めている。
- ② 結核(全ての結核だが、主として肺結核)
- ③ 肺炎
- ④ 回帰熱
- ⑤ 糖尿病

3-6-1 流行病対策の1994年における実績

感染症は引き続きエチオピアにおける主な保健問題であり、国内の異なった地域で季節的変化を伴った大流行が起こっている。1994年中には州保健局から保健省へ4万32件の感染者が報告された。表3-21に示すように第4州(オロミヤ)から最高の件数が報告された。同期間には全ての種の急性下痢症及び他の8つの主な流行病が報告されている。また、驚異的な数の麻疹のケースも報告されている。

表 3-21 1994 年中に報告された州ごとの感染症件数

病名	州								合計
	1	3	4	5	6	7~11	12	デルゲラ	
髄膜炎-C.S.	9	--	--	--	--	40	15	--	64
回帰熱	28	--	848	--	44	63	--	--	983
発疹チフス	67	22	--	--	24	--	--	--	113
腸チフス	--	--	332	--	--	--	--	--	332
赤痢	52	44	1,236	--	174	1,586	6	--	3,098
麻疹	7,396	--	33	--	--	--	--	--	7,429
百日咳	543	--	--	--	--	--	--	11	554
他の急性下痢症計	--	--	23,328	2,187	--	418	--	1,526	27,459
合計	8,095	66	25,777	2,187	242	2,107	21	1,537	40,032

出所：保健省疫学局、1994 年

活動実績としては急性下痢症対策として全てのレベルでのサーベイランス活動の強化が行われ、地方の管理職員も参加した。また中間及び周辺レベルの保健活動員を対象とした疫学の基本についての訓練が行われ、それに続き国及び州のマネージャーの訓練が行われた。

3.6.2 マラリア

(1) 現状

エチオピアでいちばんの死亡原因であり、保健省でも感染症の中で最も深刻な問題の 1 つとして認識されている。海拔 2,000 メートル以下の低地では、マラリアが風土病的流行をみせている。国土の 75% がマラリア汚染地域で、そこには全人口の 65% (約 3,800 万人) が住んでいる。流行に季節性がみられるため国民がマラリアに対する免疫に欠けており、高い死亡率となる原因となっている。年間罹患率は 1,000 人当たり 350 人、1989/90 年の統計によると外来患者の 9.6% (10 万 5,217 人) がマラリア感染者であった。感染者は全年齢にわたってみられ、34% が 14 歳以下、53.5% が 15~44 歳、12.5% が 45 歳以上であった。

エチオピアでは 4 種全てのマラリア原虫がみられるが、その中で疫学的に重要なのは熱帯熱マラリア原虫と三日熱マラリア原虫の 2 種である。熱帯熱マラリアは全マラリア感染の 60~70% を占め、残りの感染者のほとんどが三日熱マラリアである。主なマラリア媒介蚊は *Anopheles arabiensis* で、*A. pharoensis*、*A. funestus* 及び *A. nili* が 2 次的媒介蚊であるとみられている。1994 年には診察を受けた 47 万 1,472 人の患者のうち 37% がマラリア感染者であったが、その感染者のうち 57% は熱帯熱マラリア、42% は三日熱マラリア、残りの 1% 未満は四日熱マラリアであった。

エチオピア国内では主なマラリア感染時期は年 2 回ある。主要な感染は多量の雨が降る雨期の終わる 8、9 月から 11 月にかけて起こり、またマイナーな感染時期は 1、2 月の少量の雨の後の 3、4 月である。アディスアベバではマラリア感染者が流入するため、標高 2,400 メートルで

あるにもかかわらずマラリア患者が少なくない。また他のアフリカ地域と異なりエチオピアではマラリアの発生に定期的な大流行がみられ、1958年、1972/73年、1982/83年、1987/88年などにおける大流行が記録されている。

エチオピアでの季節的なマラリアの大流行は主要な媒体蚊である *A. arabiensis* の降雨に関連した繁殖が主な原因であるが、過去には異常気象変化がしばしば大きな流行を招いている。それらの大流行は通常免疫を持たない人口の間で高い死亡率を出している。マラリア大流行の影響を受けているのはほとんどが高地または高地周辺地区で、その住民はマラリアの免疫性に欠けるためあらゆる年齢層が頻繁に感染している。周期的な様相の大流行は異常に高い雨量と異常に長引く乾期及び旱魃状況の両者に関係がある。例えば、1994年にはエチオピアの多くの地区で旱魃と飢饉が起こり、飢饉に加えてマラリアの大流行が2月から6月まで特に南部エチオピアで起こった。南部エチオピア（ウォレタ）における調査でその大流行の原因は異常に長引いた乾期であり、そのため河底が恰好の蚊の繁殖地となったことが判明した。このことは様々な保健ステーションからの臨床データの分析からも確認された。他の数多くのマラリア患者も川や小川の周辺の住民であった。激しい雨が降り始めた直後に死亡率が急激に減ったのは、川や小川のほとんどの繁殖地が破壊されたためであった。これらの事実は、長引いた乾期により小川や川がハマダラ蚊の繁殖地と化し、更に高い気温と湿度が蚊の成虫が長く生き残るのに恰好の条件となったことを明確に裏付けている。

継続的な対策努力にもかかわらず近年マラリアの大流行はますます頻繁に広域で起こるようになってきている。1992年にはリフト渓谷のズワイ、ホサエナ及びアラバ地区で何百万人もマラリア大流行の影響を受け、推定70万人がマラリア感染の危険にさらされた。ズワイ地域では人口1万3,000人のうち759人がマラリアで死亡した。この流行で70万人がマラリアの危険にさらされた。雨によってマラリア媒介蚊が増加したことがこの大流行の主な原因であった。またアンワンでは研究所で確認されただけでも1993年に20万件、1994年に30万件のケースを記録、48%の増加となった。この数字には基礎保健サービスデータが含まれておらず、実際のマラリアの件数はこの数字の3~4倍に上ると推定される。毎年300万の臨床件数が記録されている。

1994年には1月及び2月の小雨の後にマラリア大流行が国内北西部（バハルダール及びゴンダー）、西部（ジマ）及び南部で起こった。更に、乾期が長引いたために蚊が増え、南部で流行が起こった。1994年中旬以来、第3州と第4州及びPeople's Administrative region (SEPAR)の一部で流行の兆しが現われ始めた。そして主要な感染時期にマラリアの大流行がウォロ（第3州）、中央部（主に第4州）にあるリフト渓谷のズワイ、ナザレス及びメテハラ地区と、南部エチオピアのブクジラ及びアラバ地区で起こった。北ウォロ（第3州）にある3つのウォレダで得られた数値によると、1994年9月13日から10月28日の間に4万1,396人の感染者がでたことが報告され、その死亡率は0.5%であった。1994年中には7つの州地区がマラリア流行の影響を受け、36万4,255人がマラリア感染の危険にさらされた。そして7万9,848人がマラリアに感染して治療を受けた。同期間に多くの村で何回かの大流行がみられ、それらのマラリア汚染の村では2万2,110件の熱病のケースのうち1万306件（47%）がマラリア感染者であった。

1995年には2、3月の小雨の後、適度な雨量と高温のために第3州（アフダール）及び第4州（ジマ）で大流行が起こり、高い死亡率を記録した。人口1万1,500人のバハルダール（第3州）だけでも、4～6月に検査を受けた1万1,588人の熱病患者のうち5,944人がマラリア寄生虫の陽性であることが顕微鏡で確認された。人口2万5,000人のジマ（第4州）では1994年7月から1995年6月までに検査を受けた2万5,300人のうち1万3,472人が陽性であった。この流行の原因は、これらの地区で当時特徴的であった断続的降雨に高温が重なったことであるとみられている。この大流行は深刻なものであり、影響を受けた地区で非常に高い死亡率を記録した。

必要な薬が不足しているので治療が行き届いていない。また、chloroquine耐性種も問題を更に深刻にしている。ガンベラ（第12州）でのマラリア感染者の最高30%、そしてディレ・ダワでは45%もがchloroquine耐性種によるものと推定されている。

1993年及び1994年にNOCMVDへ報告された確認されたマラリアの件数を表3-22に示す。

表3-22 報告されたマラリア件数

年	検査件数	陽性件数	種類 (%)		
			熱帯熱	三日熱	四日熱
1993	607,199	206,262	53.9	45.5	0.6
1994	783,062	305,616	61.8	38.0	0.2

出所：Emergency Request for the Control of Malaria Epidemics in Region 3, 4 and Other Areas in Ethiopia、保健省、1995年9月

(2) マラリア対策事業の現状

エチオピアにおけるマラリア対策は約40年の歴史がある。エチオピアでは1958年に300万のケースと15万人の死者を出すという最悪のマラリア大流行を記録した。1959年に国家マラリア撲滅サービス(NMES)が設立された。国は4地域に分けられ、キャンペーンは1971年まで続けられた。そのキャンペーンで最も力を入れて行われたのは家庭における殺虫剤の散布であった。1969年の第22回世界保健会議決議案の勧告と、それに続いて行われたNMESの見直しを受けて、マラリア対策戦略はマラリア対策事業へと昇格された。そしてそれまでの総括的散布に代わり1971年に選択的散布が導入された。1985年に本事業には他の媒介動物による病気の対策の責務も加えられ、マラリア及び他の媒介動物による病気対策のための国家組織(NOCMVD)と改名された。NOCMVDは国内のほとんどの地域で活動しており、マラリア対策を第1目的としている。1993年7月以前はNOCMVDは17の地区(ゾーン)と72のセクター事務所、100以上の診断ラボラトリー、1,487のマラリア検出・治療ポストを備えた縦割り(パーティカル)組織であった。

現在、国の保健医療サービスが地方分権化され、保健医療供給制度の再構成が行われている。したがって、各州は国家保健政策の枠内で保健医療の組織作り、キャパシティ強化、事業の企画、

実施及び評価において主な意志決定を行うよう強化されている。これに伴いマラリア対策事業も1993年7月をもって地方分権化された。現在各州のマラリア対策事務所は各々の州の保健局の管轄にある。この地方分権化制度では広大な地方部に保健医療施設を設置することや、保健の予防・普及面、特にマラリアなどの病気の予防及び大流行の効果的対策を重視している。

現在州マラリア対策事業の運営管理のいちばん下のレベルはセクター事務所である。これは主に地域 (District) レベルに置かれている。ほとんどの場合、セクター事務所は保健ステーションまたは保健センターに患者検出及び治療のポストを設置することによりサービスを拡大しようと試みてきた。今後数年はセクター事務所は地域や地区の保健医療管理チームや保健センター・保健ステーションと協力して州内のマラリア対策活動 (特に媒介動物対策関連) を調整していく。将来の保健医療サービス供給制度の再構成は必ずしも現在のセクター事務所が行っている活動に合致するとは限らないが、少なくとも今後数年間は大々的な変革が行われない見通しである。現在マラリア対策全般はセクター事務所が調整しているが、特に一般保健医療サービスの下のレベルは日々の病気対策予防活動に今後より一層深く関与していくと思われる。保健医療サービスの全てのレベルの関係者及びセクター、マラリア対策事務所の活動は、保健省や州保健局から必要な技術・ロジ支援を受けることによって強化されてきている。

保健省マラリア対策局はマラリアによる死亡の減少を目標に医療サービスの拡充・強化を図ってきた。1959年以来、蚊対策機関 (Mosquito Control Organization) が縦割り事業を推進してきた。1994年10月、WHOの資金協力による国家マラリア対策ワークショップ (National Malaria Workshop) がアディスアベバで開催され、保健省や州保健局、医科大学、NGOなどから120人が参加した。国内のマラリアの現状と対策が協議され、それを受けて州保健局に新たにマラリア対策部が設置された。そして、この対策部の責任のもとにマラリア対策は医療サービス強化の形で行われることになった。現在地方分権化政策のもとに地方分権化された縦割り事業を進めている。

本事業ではマラリア対策世界戦略をエチオピア国内の状況に合わせて採用している。予防としては殺虫剤 (DDT) を毎年80万戸、5,000の地域に散布しており、約250MTの殺虫剤を使用している。主に (95%の汚染地域で) DDT 75% WDP が使われ、耐性種がみられる場合は malathion 50% WDP が使われている。幼虫駆除には temephos 50 EC も使っている。また幼虫対策としては環境対策として村ベースのコミュニティによる幼虫生育源削減対策を行っている。治療には主に chloroquine などを使用している。

1994年にはマラリア対策としてマラリアの風土的流行がみられる地域で住居に対する殺虫剤の散布が行われ、またマラリア予防のための環境措置も積極的に取られた。様々な村でのマラリアの大流行は国家レベルからの支援を受けた各州保健局が対応・処置を行った。また、WHOと保健省が共同で1994年10月10~21日に2週間にわたる媒介動物対策の訓練ワークショップを開催した。エチオピアの他ボツワナ、イエメン、エリトリア及びナミビアから10人が参加した。

現在第3及び4州でマラリアが大流行していることから日本政府に緊急援助を要請するところである。殺虫剤 (DDT、malathion、temephos)、予防薬 (chloroquine、sulphadoxine)、研究器具 (顕微鏡)、散布用ポンプ及びキャンプ用具 (テントやベッド、毛布) の供給を含む緊

急援助案は総額約 279 万ドルとなっている。更に、マラリア対策戦略に基づいた 5 年計画の無償資金協力案も日本政府に提出する予定である。この案件は国内全ての地域を対象とするもので、総額 1,000 万～1,500 万ドルである。また、現在マラリア対策を行っている保健機関には 223 人の研究技術師がいるが、病院や保健センターにおける研究技術師の訓練への援助も必要である。

(3) マラリア対策戦略

エチオピアではマラリア対策世界戦略が適応されている。特にマラリア対策アプローチの主要な要素には患者の診断と治療、媒体蚊の選択的対策手法の適用、そして予防、早期発見及び大流行対策のための情報システムの強化が含まれる。

第一線の医薬品は chloroquine である。sulphadoxine-pyrimethamine は第二線の医薬品である。quinine は重く併発症を伴うマラリアのケースのみに使用されている。また、primaquine は三日熱マラリアの基本治療などに使われている。

媒体蚊対策は環境的、化学的及び生物学的な手段を講じて行われており、現地の疫学的状況に応じて単独または統合的に適応されている。マラリア対策やその他の保健員の技術指導によりコミュニティが積極的にマラリア蚊の発生源を減らすことに参加している地域もあるが、対策活動に一般大衆の常時の参加を維持することが難しい地域もある。このような対策手段はいくつかの都市中心部、再定住村、軍キャンプ場、建設現場、農工業センターで満足いく結果を出している。マラリア蚊発生源の削減策に関しては、temephos と自動車油が幼虫駆除に使われている。

住居内用殺虫剤は限られた場合に適用されている。入手可能な疫学的データを基に地区を 3 種類に分類する査定を毎年行っている。マラリアの流行する恐れがある中度及び高度のマラリア汚染地区ではそれぞれ毎年 1 回及び 2 回殺虫剤散布を行う。マラリア感染の少ないその他の地区は散布対象から除外される。エチオピアでは DDT が約 40 年間にわたり使用されており、いまだに殺虫剤として選ばれている。主なマラリア媒体蚊が DDT への対抗性を発達させた地区では、代替りの殺虫剤として malathion が適用されている。ほとんどの散布作業は主な感染時期の直前である 6 月または 7 月に行われる。

その他の対策としては、幼虫駆除のための地元の魚が発見され、実験室及び野外において水中に生息する段階のハマダラ蚊に対する飼養効率についてスクリーニングが行われた。また、水槽や井戸の中に *Aphanius dispar* を使って満足な結果が得られた。他の種 (*Oriochomis spilururs spilururs*) の実用化はオガテン地域とエチオピア南東部で進められている。

細菌性幼虫駆除剤である *Bacillus thuringiensis israelensis* や殺虫剤をしみこませた蚊帳などを利用した他の媒介蚊対策方法も小規模に試行されているが、その結果の分析は現在、調査官により行われている。

エチオピア北部 (第 1 州) ではコミュニティベースのマラリア対策戦略が取られており満足のいく結果が表れている。本地区ではコミュニティ保健員が訓練や必要な医薬品の支給を受け、マラリア汚染村で常時発熱の治療を施している。治療に伴い疾患・死亡に関する基本的情報を収集し、それぞれが所属するセクター事務所やその他の保健医療サービス機関へ報告している。更に、それらの保健員は媒体蚊発生源削減などの媒体蚊対策へのコミュニティ動員に積極的に携わっている。これらの地区でのコミュニティの参加は驚異的に高い。

(4) 主な問題点

全ての州で現場におけるロジの欠如が大きな問題である。特に車両や、散布用ポンプなどの散布用品、キャンプ用品が不足している。またほとんどの場合資金、特に散布活動資金が不足している。更に大流行に侵されている場所ではマラリア患者の治療や重い合併症を伴ったマラリアの対処に必要な抗マラリア医薬品が現在ひどく不足している。

また媒体蚊対策のための住居用散布に使用する殺虫剤も不足している。マラリアの診断のための研究所用供給品も不足している。

(5) マラリア対策事業への支援

1) WHO

WHOはマラリア対策の主要な支援機関である。マラリアはエチオピアではいまだに主な公衆保健問題であることから、1993年には医療従事者の訓練などで112万4,414ブル相当の支援を行った。また、1994年にも対策事業にかなりの予算を割り当てた。WHO支援による主な活動は次のとおりである。

- ① 殺虫剤散布活動支援のため燃料クーポンを購入し州に送付した。
- ② 事業活動の効果を高めるための一環として車両を購入した。
- ③ 予備の部品と散布用ポンプも購入した。
- ④ プログラムマネージャーが1994年9月26日～10月にかけてイクリアで行われたマラリア対策管理国際コースに参加した。
- ⑤ WHO本部から小規模研究無償としてティグレにおけるコミュニティベースのマラリア対策研究へ1万5,000ドルが供与された。
- ⑥ 1994年10月にアディスアベバで行われたマラリア対策ワークショップへ資金協力を行った。

また特別緊急支援の一環として1994年には1992/93年に開始された結核及びマラリアの急激な大流行の対策及び風土病的流行の予防・対策活動への資金援助が継続された。抗マラリア薬、医薬品、散布用具、その他基本的備品合計68万3,485ブル相当がWHOにより海外で購入され対策事業へ供給された。これらの品はマラリア流行の可能性の高い州へ配給されたほか、中間レベルにおける研究所の強化のために供給された。

現在短期コース、抗マラリア薬供与、海外短期訓練及び地元での訓練の支援を行っている。マラリア対策の問題は耐性種で、耐性のサーベイランスへの支援も今後の援助対象となる可能性の1つである。

2) ユニセフ

ウォレダ統合的基礎サービス(WIBS)事業のもとでマラリア対策などのコミュニティベース保健サービスの質向上及びアクセス改善のための支援を行っている。ユニセフが支援しているWIBS事業実施地域ではコミュニティの積極的な参加によるマラリア流行対策が行われる。伝統的にマラリアの原因はいくつかの迷信上の自然力によるものと信じられてきた。したがって最初の認識向上活動はコミュニティを教育しマラリアの原因に関する迷信と態度を変えることを目的としている。マラリア蚊対策としては、殺虫剤をしみ込ませた蚊帳や散布剤の使用、水源の保護、池や水溜まりの排水などが奨励される。コミュニティ保健員などの保

健人員はマラリア予防法及び患者の治療の訓練を受ける。

またコミュニティは基礎保健の枠内で医薬品や器具、備品の供給やロジの支援を受ける。

3) オランダ政府

WHOを通じて州保健局におけるマラリア対策のキャンペーン・ビルディングの支援を行っている。D f l 307,360の予算配分のうち1994年にはD f l 269,000が拠出された。1994年には保健省に25万ドルの無償資金援助を行う同意書に調印したが、政府の構造改革のため全ての活動は1995年後半まで延期されている。

4) イタリア政府

1994年にティグレにおける緊急マラリア対策事業のためにWHOに合計500万イタリア・リラを拠出するとともにイタリア人専門家による技術支援を行った。ティグレでのマラリア対策支援として500のミクロ・ダム建設を行っている。これには灌漑設備も含まれている。

5) NGO

キリスト教救済・開発協会(CRDA)はそのメンバーNGOの緊急要請に応え、1994年に食料不足にみまわれた地域の1つであるサワラにおけるマラリア対策のための医薬品を供給した。

3-6-3 結核

(1) 現状

結核はエチオピアにおいて深刻な公衆保健問題となっている。しかし、その罹患率や有病率、死亡率についての信頼できる推定値がなく、結核問題の大きさは十分知られていない。更にH I V感染が結核問題に及ぼす影響も不明確である。このような中でH I V感染を伴った結核が今後増え続け、国家結核及びらい病対策事業に重大な負担となることは確かである。

現在結核は病院患者の死亡の最大の原因となっている。年間平均1,900人の感染者がでており、合計30万人の感染者がいるものとみられている。1994年には2つの州の病院で合計99,329人の患者を記録した。感染者のほとんどは経済的生産性の高い25~49歳で、男性対女性比は1対1である。2つの調査によると、結核患者の44%及び40%がH I V陽性であった。H I V陽性の結核患者にも治療成果は大きく現れており、それらの患者の死因は結核ではなく、それ以外の感染症である。1994年の短期コースによる治療結果は次のとおりである。治療失敗率とは、治療開始5カ月後にまだ陽性の患者の割合である。

表 3-23 短期コース治療結果 (1994 年)

	アルシ	バレ	アデイスアベバ
治癒率	63.0%	78.0%	80.0%
治療完了率	7.0%	10.0%	15.0%
治療不履行率	25.0%	15.0%	10.0%
死亡率	6.5%	6.0%	8.6%
治療失敗率	1.8%	2.8%	2.3%

出所：結核センター

15%はなんらかの医薬品に耐性である。全ての医薬品に耐性なのは0.6%である。入院患者のための治療所には200の病床があり、結核センターの外来患者からのみ受け入れている。入院期間は2カ月である。保健省は結核患者を隔離することを奨励していない。治療には短期で4~5ドル、長期で25ドルかかる。

(2) 結核対策事業

1976年に保健省の下に組織的な結核対策事業が設置された。結核対策事業はWHOのガイドラインを基にしたガイドラインを全国で使用しており、また段階をおって拡張されている。本事業は全人口5,500万人のうち1,000万人をカバーしている。

アデイスアベバではWHO支援による試験事業が行われており、バレ地区における事業はイタリア政府が支援している。南部の州ではAll African Leprosy Controlが支援している。また、南部の3地区ではドイツの救援機関が訓練を開始した。第3州ではセーブ・ザ・チルドレンUKが支援している。オランダ政府は結核対策事業へ2年間の資金援助を行っている。

1994年7月には結核及びらい病対策事業(NTLCP)の見直しが行われた。その結果によると、結核対策は一般の保健医療サービス統合されている。一方、らい病対策はらい病患者治療のための縦割り組織が整っており、そのサービスの供給は既存の保健医療設備があるところではそれらに統合されている。結核対策の部分へ配分されている資源及び予算は、全ての結核患者に診断及び治療を行うには不十分である。国家結核及びらい病対策事業のらい病対策の部分はドイツらい病救済協会(GLRA)の支援により十分な供給を受けている。一方、結核対策への海外支援はWHO、イタリア政府及びオランダ政府により見直しが行われている。資金不足から結核対策への海外支援を最優先とするよう勧告されている。

WHOの支援で結核対策事業5カ年計画が作成された。地方分権化に伴い新しい保健政策下では、患者は歩ける距離以内で治療を受けられるべきであるということが掲げられている。人口25万人あたりに結核・らい病診断ラボラトリー施設を備えた病院1軒を、また2万5,000人あたりに保健センター1軒を確保する目標である。

(3) 国家結核及びらい病対策事業 1996~2000年結核対策プロジェクト開発計画最終案

1) プロジェクト開発計画の目的

- ① 新しい結核対策戦略及び政策の全国的実施のための組織的枠組みを設定する。

② 統合的国家結核及びびらい病対策事業の一部である結核対策の実施に関する段階的計画を策定する。

③ 結核対策のための資源の調整・動員を活性化する。

2) 背景

1994年7月、エチオピア保健省とWHOはエチオピア統合的国家結核及びびらい病対策事業（NTLCP）の一部である国家結核対策の見直しを行った。それによると毎年9万件もの感染ケースが報告されており、結核はエチオピアにおいて主要な公衆保健問題であることが確認された。結核は出産に次いで入院の主な原因となっており、また病院での主な死因の1つとなっている。今後10年間に約100万件の新しいケースが現れるものとみられている。試験事業実施地域以外ではいまだに結核の診断、治療及びモニタリングの画一化されたアプローチが取られていない。基礎サービス供給のレベルで効果的かつ効率的な結核対策戦略が実施されなければ、多くの結核患者は20～30年寿命が短い人生を送るであろう。

このような深刻な状況の中、地方及び都市部での試験プロジェクトでは新しい結核対策戦略（直接監視付き短期コース化学療法：SCC）実施に関して非常に良い結果が出ている。最良の保健センターでは治癒率は80%と高い。この結果は、適切な資源を備えた的確な企画及び訓練を行うことによりエチオピアで結核を抑制できるということの証である。

この見直しを行ったチームは次のような勧告を行っている。まず、現行及び将来の全てのNTLCPへの援助資金はNTLCPが管轄するべきである。また政府は結核対策を最優先し、NTLCPへの適切な資金を確実に確保するべきである。中央結核対策管理運営部を強化する必要もある。更に、基礎サービス供給のレベルで結核患者を発見し治療を容易に行えるよう、州、地区及びウォレダのレベルで結核を扱うための強力なインフラを開発するべきである。最後に本チームは次の5年間に新しいNTLCPを拡張する計画を立てるよう勧めている。

3) エチオピアにおける結核対策の目標、戦略及び政策

NTLCPの政策は効果的結核対策のWHOの枠組みに基づいている。本事業は結核対策の世界的目標である、感染者の85%の治癒に向けて力を尽くしている。しかしHIV関連の病気など結核関連以外の病気による高い死亡率や移住者の割合が高いことが、結核の治癒率にも悪影響を及ぼしている。したがって、新しい結核対策戦略を採択しているウォレダにおいて、喀痰検査陽性の結核ケースの平均治癒率を75%とすることがエチオピアにおける現実的な国家目標である。

この目標を達成するための新しい戦略は、規格化された、監視付き短期コース化学療法を全ての喀痰検査陽性の結核患者及び病状の悪化した結核患者に適用することである。SCCによる効果的な治療により患者を治癒すれば、結核菌の更なる感染を予防することができる。すなわち、治癒が最良の予防である。また、医薬品投与を直接見守ることを伴ったSCCにより医薬品耐性種の出現を予防することもできる。

4) NTLCPの組織、構成及び機能

新しいNTLCPにおいては結核ケース・マネジメントのサービス提供はウォレダのレベルで行われる。そこでは保健センターまたは昇格されたクリニック（保健ポスト）からの保健員が結核の疑いのある者を一番近い周辺域のラボラトリーに顕微鏡検査のため確実に照会する

ようにする。結核と診断された患者には保健センターの保健員が直接監視して治療を行う。地方の住民がアクセスでき受け入れられるようなサービスを保障する保健センターは国内に少なすぎる。周辺域の保健ポストは「クリニック」に昇格される。これらのクリニックの人員は患者へ監視付き S C C 及び通常の S S C を施すための訓練を受ける。顕微鏡検査のサービスは保健センターの基礎保健医療ラボラトリーに統合される。それに加え本事業の一部であるらい病対策の顕微鏡検査サービスや、今後 5 年間に設置される計画の保健センターの顕微鏡検査サービスも結核対策に利用される。このようにして、1カ所の顕微鏡検査場は約 20 万人の国民をカバーする。

ケース・マネジメントは既存の保健制度に完全に統合される。中央部は州へ定期的なモニタリングと技術支援を行う。各州では州が地域（ゾーン）を、そして地域及び地区（エリア）はウォレダを監督する。このように州の結核及びらい病対策調整員は結核のケース・マネジメント（結核の疑いのある者の発見、喀痰検査、そして監視付き治療）を監督する。

医薬品の保存や流通といったロジ制度は中央結核室が調整する。本事業の一部であるらい病対策の倉庫も利用できる。画一化された記録・報告制度によって、サービス提供のレベルから中央結核対策運営管理室に至るまでの結核の現状に関する情報の流れを確実なものにする。この情報制度は、簡単な登録及び 3 カ月ごとの患者発見及び治療結果（コホート分析）の報告に基づくものである。

5) 実施及び拡張

1995 年末までに現在の試験プロジェクト地区が 1,460 万人の人口（アディスアベバの一部及びバレ、ショア、ティグレ、そしてハラルゲ）へ拡張される。これらの試験プロジェクトは新しい結核対策戦略及び政策に準ずる。

試験プロジェクト地区での経験に基づき新しい戦略は段階を追って実施される。1 段階ごとに実施を行うことによって、新しい実施地区で確実に適切な監督が行われるようになるからである。移住が激しく人口過疎の地区は、効果的な結核対策が最も困難であるため最初の 5 年間の実施地区には入っていない。

1996 年には 6 カ月以上にわたる綿密な準備の後に南部エチオピア人民州（SEPR）で S S C が実施され、これによって 700 万人の住民がいる地区が S S C に加えられることになる。その頃には、本事業は約 350 万人の住民がいるティグレ州の 4 つの地区にも拡張される。この過程は 1997 年、1998 年、そして 1999 年にも繰り返され、2000 年までに S C C は約 4,600 万人の人口の地区で実施されることになる。これは、2000 年までのエチオピアの人口が 6,300 万人に達すると推定されることからその 73% に当たることになる。

6) 費用

費用査定はコンサルタントが推定した地元及び海外での経費に基づいている。5 年間の結核対策の段階的実施の経費は合計 1,820 万ドルで、そのうち 530 万ドルがエチオピア政府の負担となる。政府はこれらの S C C がまだ実施されていない地区における職員の給料、病院サービス、そして抗結核剤を負担する。したがって約 1,300 万ドルが海外支援として動員されなければならない。費用の内訳は医薬品 68.6%、顕微鏡検査サービス及び診断用具 9.6%、訓練 3%、結核情報制度 1.1%、ロジ 2.2%、外部評価及び技術支援 4.2%、予備・経常費 11.4% となつて

いる。また本事業のらい病対策の部分も既存のインフラがあることからNTLCPの強化、特に監督に関して大きく貢献できる。

全国民の73%に拡張された後は本事業の年間実施費用は総額約520万ドルで、これは年間推定8%上昇するとみられる。

7) 2000年におけるNTLCPのプロファイル

新しい結核事業の実施が進行するに従い効果的な結核対策の成果は多大であると期待されている。2000年までに全国的な統合的NTLCPはエチオピアの人口の73%をカバーする。実践が成功して既存の保健医療サービスに統合された後は、本事業は最も困難な地区へ拡張される。全ての患者(HIV陽性者及び陰性者)が、正確な診断と全ての結核ケースの効果的な治療を受けることができるようになる。HIV非感染者にとってこれは結核の効果的な治療及び労働力の回復を意味する。またHIV感染者の人生は延長され、少なくともある一定期間はその人生の質も改善され、家族やコミュニティにおける役割に再びつくことができる。また、効果的に完治されるとHIV感染者・非感染者両方がコミュニティにおける感染源ではなくなる。更に、サービスの供給は自宅近くで行われるので、患者が結核の治療を求める時に患者の経済的負担が軽減される。中央の結核対策室によって全ての治療所で継続的な医薬品の供給が確立・維持される。検査で結核と診断された患者の少なくとも75%は化学療法的全过程を完了する。それら患者の治療は細菌学的に証明され情報制度に記録される。

本事業はまた女性の健康にも特別な効果を与える。治療を受けなければ50%の女性は死亡し、25%は一生障害に苦しむかまたは感染源となり続ける。アフリカの母親は、何代もの大家族で住んでいる場合でも一家の生計を支えていることが多い。母親たちは農作業を行い子供を育てる。したがって死や生涯の障害、そして更なる感染を効果的な結核治療で予防することは家族やコミュニティの構成を復元させることに大いに貢献する。

効果的な結核対策の成果は、既に効果を上げている試験プロジェクトに支えられた事業の全国に及ぶ段階的な実施によって現れてくる。二国間援助機関やNGOはこの実施において特に重要な役割を果たす。これらの機関は持続的資源を供給し、周辺域の保健医療制度の強化を支援し、エチオピアにおける結核対策の認識を高める。外部からの支援は政府のリーダーシップとNTLCPとの調整によって効果が高められる。

費用効果及びエチオピアにおける結核対策の全般的な利益については次のように正当化されている。本事業の費用は当初の5年間で1,820万ドル、その後の10年間は年間約520万ドルの実施費用と査定されており、莫大である。しかし健康的な人生1年が得られる費用として平均2ドルという計算になり、結核対策は現在可能な最も費用効果の高い保健医療対策であるといえる。本事業の潜在的利益は多大である。毎年7万人もの命が救われる。複数の医薬品への耐性という問題や治療不可能な結核が減少し、コミュニティにおける結核感染が低下する。このようにSCCによる効果的な結核対策はエチオピア人の健康に多大な効果を及ぼし、またコミュニティの繁栄を再現させるものである。

8) 次の段階

- ① 1995年中旬までに国家事業の主要人員が保健省の企画委員会や援助機関代表と会ってプロジェクト開発計画実施について話し合う。

- ② 1995 年末までに N T L C P 中央室の設置が完了し、職員の配置やその T O R (T E R M S O F R E F E R E N C E) 設定などが終了する。
- ③ 1995 年末前に中央室は州保健局と共同で南部州での入手可能な資源の目録を作成する。また同時に N T L C P の準備及び実施の計画も行う。W H O は企画を支援する。
- ④ 1995 年末までに中央照会ラボラトリーは既存のラボラトリー・サービスの目録を作成し、結核の顕微鏡検査サービス強化に必要な査定を行う。
- ⑤ 訓練も同様な手順で行われる。まず、南部州の訓練の必要性の発掘と 1996 年の訓練活動準備である。1996 年 1 月から N T L C P 事業の人員の訓練は国家訓練計画に沿って行われる。
- ⑥ 試験プロジェクト地区の技術監督は 1995 年に 2 回にわたって行われ、そのうち 1 回は W H O のチームが支援する。1996 年以降は全ての S C C 地区は少なくとも年 2 回、定期的にモニターされなければならない。
- ⑦ 1995 年末までに結核情報制度のための登録及び報告の用紙を全国的に導入する。
- ⑧ 1995 年末までに W H O コンサルタントの支援を受けて N T L C P は結核マニュアルの改訂版案を作成する。全ての監督官や、医学学校及び 1996 年初期の結核対策の関係者がそのマニュアルを入手する。
- ⑨ 1996 年以降は S C C の実施はプロジェクト開発計画に沿って段階を追って行われる。

(4) 結核対策支援

1) W H O

W H O は一般予算及びその他の予算源 (アフリカの角特別緊急事業 : S E P H A) から結核対策事業支援を続けている。国家結核対策事業は W H O / S E P H A の支援により 1993 年に組織的な結核対策活動を開始した。国家事業の一環としてアディスアベバでは短期コース化学療法が行われ、前南シヨア州でも治療が開始された。この試験事業は 1994 年月中旬に国際及び国内の専門家により見直しが行われた。それによると試験地域では他の地域と比較してより良いサービスが行われているようであるが、この見直しは 1 回限りのものであるのでその結果から結論付けるには注意が必要である。また、地元及び海外短期コースでの訓練への支援も行っており、毎年 2 人日本へ訓練のため送っている。エチオピアでは以前は国家的な結核対策事業が行われておらず、個々のプロジェクトが存在するだけであった。そこで 1994 年に W H O 、オランダ政府及びドイツの救援組織が共同拠出して国家結核対策事業を設立し、5 カ年計画の国家事業を設定した。

W H O は 1994 ~ 95 年の 2 年間に 6 万 6,800 ドルの予算を割り当てている。また、保健分野の人的資源開発の一環としてエチオピア人 1 人に結核対策のフェローシップを提供した。

アディスアベバの 8 つの試験ウォレグにおける結核感染者届け出は次のとおりであった。

表 3-24 1994 年アディスアベバ 8 試験ウオレダでの結核感染届け出

肺結核検査陽性					検査陰性		その他の肺結核		合計		
新ケース			再発		男	女	男	女	男	女	計
男	女	計	男	女							
514	375	889	23	16	600	466	130	140	1,267	997	2,264

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

1994 年 6 月には結核対策事業がどのように強化されるかについての 2 日間にわたるワークショップがアディスアベバで開催された。このワークショップは州保健局のマネージャーが対象であった。また、1994 年 21 日から 26 日までナザレスで 6 日間の国際訓練が開催された。この訓練では、地区の結核対策コーディネーター用の WHO モジュールが使われた。

新しい戦略施行に関する国家結核及びらい病対策事業の進展を査定するために 1994 年 7 月にエチオピア政府と WHO が共同で事業の見直しを行った。その目的は次のとおりである。

- ① エチオピアにおける結核の状況を査定及び見直しする。
- ② NTLCP における結核対策の基本的側面を分析する。
- ③ 政府公務員や現在及び将来の援助機関とともに本事業における海外援助の役割を探る。

このレビューには WHO、結核及び肺病対策国際同盟 (IUATLD)、そして国家結核対策事業からの専門家が参加した。

1994 年 9 月に合計 4 人のエチオピア人スタッフが隣国を視察した。国家事業中央局の 2 人の専門家はタンザニアの結核及びらい病対策事業を視察した。また他の 2 人の事業スタッフはケニアの結核対策事業を視察した。また、結核・らい病対策の国際ワークショップが開催され、エチオピア人医者や看護婦、研究所技術師合計 10 人が結核のケース・マネジメントや結核・らい病対策の統合について学んだ。更に抗結核剤が調達された。また、プログラムマネージャーは南アフリカのプレトリアで行われた「2000 年に向けての結核」会議に参加した。

また特別緊急支援の一環として 1994 年には 1992/93 年に開始された結核及びマラリアの急激な大流行の対策及び風土病的流行の予防・対策活動への資金援助が継続された。1994 年には基礎医薬品や医療機器合計 50 万 2,814 ブル相当が調達され、試験事業地域やその他の州へ配給するために対策事業に供給された。

2) オランダ政府

WHO/エチオピア政府の結核対策 5 カ年計画へ一部資金援助している。特に、結核の治療のモニター改善を重視している。これは、不完全な治療は特に HIV 感染者にとって医薬品耐性の問題を深刻にし、危険だからである。

3) イタリア政府

1980 年代に開始されたイタリア政府によるエチオピア保健機関支援の一環として国家結核対策事業への技術及び資金援助を行っている。プロジェクトはイタリアン・コーポレーションが直接実施しており、新しい治療法制度 (短期コース治療) 導入のための技術・資金援助や医薬品・試薬品・研究所用品の支給を行っている。このプロジェクトの主な目的は、新しい結核患

者の85%を完治するために2つの試験地域(アルシとバレ)に「短期コース治療法」を導入することと、医薬品を確実に定期的に供給することである。本プロジェクトの合計費用は約300万ドルである。

4) NGO: ベルギー国境なき医師団

ジジマで統合的保健医療サービスのための長期的復興事業への支援を行う中で、結核対策事業を開始する予定である。

5) NGO: Save the Children Fund (UK)

1994年には南ウオロ保健プロジェクトの一環として結核対策事業監視への支援及び関連医薬品や器具の供給が続けられた。しかし、この種の支援には限界があることが判明したため次期の調停期間においてはフェーズアウトを行う予定である。

(5) らい病

1) 現状及び対策

エチオピアはらい病が長年風土病的流行をみせている国の1つである。このらい病の問題はいくつかの国際援助機関及び二国間援助機関の関心を引き寄せた。らい病対策事業はユニセフ及びWHOの支援を得て1955年に開始された。現在らい病対策事業は主な海外援助源となっているドイツらい病救済協会(GLRA)の支援を受けている。本事業の主な目的は次のとおりである。

- ① 感染の危険性を削減する。
- ② 身体障害を予防する。
- ③ 患者のリハビリを支援する。

本事業は縦割り組織で行われており、国内の全ての地域に拡張されている。エチオピア政府はこの全てのスタッフの給料を払っている。結核対策とらい病対策は現在統合されている。

1983年には3万6,000人以上の患者が登録された。1960年代から1983年までは単独薬治療法を行っていた。その後WHOの勧告に従い複数薬治療法を行っている。対策事業は地域的には60%をカバーしており、1万人の登録患者が治療を受けているが、100%が複数薬治療法を受けている。

現在、地方分権化に伴い各州がらい病患者のケアの責任を負うことになった。各州は訓練や技術的支援を受けている。5年間の行動計画案が策定されている。らい病患者数は12年前は合計1万人当たり最高50人であった。現在1万人当たり1.7人であるが、目標は1万人当たり1人で、2000年までにらい病撲滅を目指している。新しく登録されるケースは年間3,000~4,000件で、完治の割合は79~85%である。また、再発の割合は平均1以下である。子供の身体障害の割合は10~12、新しいケースにおける身体障害の割合は12.8である。治療には患者1人当たり2~5ドルかかる。

2) WHOによる支援

WHOはらい病対策支援として1994~95年の2年間に4万9,000ドルの予算を割り当てている。WHO支援による1994年の主ならい病対策活動としては、次に掲げる目的を持った訓練が挙げられる。

- ① MDTのカバーを拡張する。
- ② らい病対策活動を一般の保健医療サービスに統合する。
- ③ 対策事業がほとんど行われていない地域で組織的対策事業を設立する。

これらの目的を踏まえて訓練はアルバ・ミンチ、ギンビ及びジマ地域で行われ、各地域から26人、合計78人の一般医療保健スタッフが訓練を受けた。この訓練は次のような成果を上げた。

- ① MDT普及率が77%から85%に上昇した。
- ② ジマ、イルバポール及びガモ・ゴファ地域でらい病対策活動が一般サービスに統合された。
- ③ ティグレ地域でも対策事業が組織された。

これに加え、過去の功績を評価し、また来年1年間の行動計画を策定するため医者と監督員を対象とした5日間のワークショップが1994年8月に開催された。

3-6-4 HIV/エイズ

(1) 現状

他の感染症と比較して、保健省ではエイズは優先課題としては認識されていない。しかし都市部から地方へ問題が広がりつつある。都市中心部から40~50km離れた地方でのHIV感染率は3~5%である。妊婦の感染率は5~10%、売春婦の感染率は20~50%にまでも上る。1995年現在HIV感染者は推定60~90万人である。1986年1月から1995年4月30日までの間に国内の57の病院から合計1万8,049人のエイズ患者が認定されたと報告されている。しかし病院にアクセスできない人口が多いので、実際のエイズ患者数は推定9万人に上る。認定された患者のうち7,491人(41.48%)はアディスアベバの住民である。エイズ患者の平均年齢は女性27.1歳、男性32.6歳、全体で30.4歳で、93.2%が15~49歳である。15歳未満は1.92%、61歳以上は0.90%であった。既婚者は36.35%、男性対女性比は1.6対1である。主な症状としては体重の10%以上の減少(87.56%)、1カ月以上の長期的な発熱(84.31%)、1カ月以上の継続的な咳(68.12%)、1カ月以上の慢性的な下痢(59.23%)が報告されている。主な感染ルートは異性間性交(86.99%)である。エイズ患者認定にはHIV抗体の血清反応及びWHOの認定基準を用いている。

1994年12月から1995年4月までの間だけでも合計2,483人のエイズ患者認定が報告されている。そのうち1,330人(53.6%)はアディスアベバにある病院から、残りの1,153人(46.4%)は地方の病院から報告された。

保健省はセンティナール・サーベイランス制度を設け、4カ所の性行為感染症クリニック及び妊産婦検診クリニック、それに献血所からHIV感染の報告を受けている。献血者の間のHIV感染率は11~12%で、妊婦検診受診者の間でも11~12%である。認定されたエイズ患者の中の母子感染率は1.5%である。しかし、乳幼児の多くの病気はエイズの症状と区別がつかないため、乳幼児の間のエイズ患者数は報告されている数より実際にはもっと多いものとみられる。運輸省で調査を行っている売春婦の間ではHIV感染率は60%、長距離トラック運転手の間でも感染率が高い。また、60万人以上にも上る元兵士の間でも感染率が15~20%、最高50%以上であ

るとみられ、今後これらの兵士達が復員に伴い全国的に散らばるためHIV感染が地方に全国的に広がる事が懸念されている。

表 3-25 病院別エイズ患者数 (1994年12月~1995年4月30日)

	病院名	患者数	%	
アジアド	ALERT	23	0.93	
	CENTRAL PRISON	55	2.22	
	GANDHI	13	0.52	
	KOLFIE TBC	166	6.69	
	MENELIK II	26	1.05	
	ST. PAUL	195	7.85	
	TATEK	3	0.12	
	TIKUR ANBESSA	271	10.91	
	RAS DESTA	339	13.63	
	YEKATIT 12	239	9.63	
地方	ANBO	19	0.77	
	ARBAMINCH	7	0.28	
	ASSELA	31	1.25	
	AYTAT	74	2.98	
	BUSHULO	99	3.99	
	GIMBI	64	2.58	
	DIRE DAWA	89	3.58	
	GONDER COLLEGE	254	10.23	
	HOSSANA	78	3.14	
	HEROES CENTER	5	0.20	
	JIMMA	93	3.75	
	METEHARA	10	0.40	
	MEKELLE	25	1.01	
	HIZAN	20	0.81	
	NAZARETH	64	2.58	
	NEKENT	168	6.77	
	W. SODO	10	0.40	
	RONJI	43	1.73	
	合 計		2,483	100.00

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-26 エイズ患者数の推移

年	男性	女性	合計	男性：女性	%
1986	1	1	2	1：1	0.01
1987	12	5	17	2.4：1	0.09
1988	67	18	85	3.7：1	0.47
1989	128	62	190	2.1：1	1.05
1990	292	156	448	1.9：1	2.48
1991	586	300	886	2.0：1	4.91
1992	1,984	1,272	3,256	1.6：1	18.05
1993	3,187	1,937	5,124	1.6：1	28.40
1994	3,309	2,249	5,558	1.5：1	30.82
1995(推定)	1,476	1,000	2,476	1.5：1	13.72
合計	11,042	7,000	18,042	1.6：1	100.00

注：性別不明の患者7人を除く

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-27 年齢別エイズ患者数

年齢	男性	女性	合計	%
0～4	155	144	299	1.66
5～14	20	22	42	0.23
15～19	221	744	965	5.35
20～29	4,086	3,760	7,846	43.49
30～39	4,071	1,612	5,683	31.50
40～49	1,800	518	2,318	12.85
50～59	555	171	726	4.02
60+	134	29	163	0.90
合計	11,042	7,000	18,042	100.00

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-28 結婚形態別エイズ患者数

	男性	女性	合計	%
未婚者	5, 226	2, 704	7, 930	43. 95
既婚者	4, 397	2, 161	6, 558	36. 35
離婚者	530	1, 271	1, 801	9. 98
死別	101	453	554	3. 07
小児 (15歳未満)	166	151	317	1. 76
不明	622	260	882	4. 89
合計	11, 042	7, 000	18, 042	100. 00

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-29 職業別エイズ患者数

	男性	女性	合計	%
軍人	1, 961	51	2, 012	11. 15
酒場所有者	0	7	7	0. 04
酒場雇用人	101	219	320	1. 77
日雇い労働者	549	166	715	3. 96
運転手	1, 204	11	1, 215	6. 73
農民	348	20	368	2. 04
国家公務員	1, 833	499	2, 432	13. 48
主婦	0	1, 496	1, 496	8. 29
機械工	302	5	307	1. 70
商人	1, 243	279	1, 522	8. 44
音楽家	0	2	2	0. 01
その他	768	440	1, 208	6. 70
囚人	80	1	81	0. 45
使用人	26	422	448	2. 48
売春人	0	943	943	5. 23
学生	300	469	769	4. 26
Tolla Seler	13	213	226	1. 25
無職 (15歳未満)	136	128	264	1. 46
無職 (大人)	547	617	1, 164	6. 45
不明	1, 531	1, 011	2, 542	14. 11
合計	11, 042	6, 999	18, 041	100. 00

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-30 リスク要因別エイズ患者数

	男性	女性	合計	%
複数の性行為パートナー経験者	9,743	5,954	15,700	87.01
輸血経験者	78	51	129	0.71
HIV母子感染または授乳	142	133	275	1.52
違法注射剤使用経験者	88	97	185	1.03
静脈性薬物悪用者	4	2	6	0.03
不明	991	758	1,751	9.70
合計	11,046	6,995	18,046	100.00

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

表 3-31 報告されたエイズ患者の症候

主な症候：	男性	女性	合計	%
体重の10%以上の減少	9,672	6,127	15,804	87.56
1カ月以上の長期的発熱	9,286	5,927	15,218	84.31
1カ月以上の慢性的下痢	6,544	4,142	10,680	59.23
マイナーな症候：	男性	女性	合計	%
全身性Lymphadenopathy	2,658	1,466	4,125	22.85
1カ月以上の継続的咳	7,687	4,650	12,295	68.12
皮膚発疹	126	78	204	1.13
結核（肺・播種性）	1,488	874	2,363	13.09
再発性帯状疱疹	1,566	875	2,441	13.52
全身性そう痒性湿疹	1,822	1,233	3,057	16.94
Oropharyngeal candidiasis	2,241	1,466	3,708	20.54
肺炎（PCPを含む）	466	265	732	4.06
慢性単純疱疹	126	101	227	1.26
中枢神経障害	138	60	198	1.10
寝汗及び全身性身体衰弱	114	68	182	1.01
食欲不振	21	11	32	0.18
カボジ肉腫	35	10	45	0.25

出所：AIDS Update、保健省疫学及びエイズ局、1995年4月30日

(2) HIV/エイズ対策事業

エイズ対策事業は1987年に設置された。また2年前に各副大臣による国家エイズ委員会が発足した。現在疫学局とエイズ対策局が統合されて保健省疫学及びエイズ局となっている。本局の下には、エイズ/性行為感染症、マラリア及び媒介動物による病気、失明予防(トラコーマ、栄養素欠乏、麻疹、眼障害、白内障)、感染症、非感染症の5つの課がある。流行病にはサーベイランス制度を設け、ガイドラインを発行している。EPIや下痢症関係の非流行的病気やマラリア対策事業は各々独自のサーベイランス制度を持っている。HIVのサーベイランスは弱い。現在これら個々のサーベイランスを1つのサーベイランス制度に統合するよう再構成を行っているところである。これらのサーベイランスはエイズ、下痢症、EPI関連の病気など病気予防事業に関係のあるものだけを扱っており、他の病気については政府統計局が扱っている。将来は他の病気もこのサーベイランス制度に取り入れて行きたい意向である。コレラと黄熱病は24時間以内に、また髄膜炎や、ポリオ、狂犬病は週ごとまたは月ごとに報告することが義務付けられている。スクリーニングは赤十字が行っている。現在地方分権化に伴い州の研究所を発展させる必要があり、研究所技術師の訓練が必要である。

売春婦は身分証明書を発行され、2週間ごとに性行為感染症のスクリーニングを受け、もし感染している場合は活動を止めなければならない。もしこの規定に反した場合、罰金が課せられる。そしてこれが3回重なると投獄される。

現在地方分権化を進めている中、各州保健局にエイズ及び性行為感染症対策を設けている。各州は中央の保健省を通じて資金援助を受け、独自でHIV/エイズの問題に取り組むことになっている。各州のエイズ/性行為感染症及びIECの調整員が各州保健局におけるエイズ/性行為感染症予防活動を調整・実施する中心人物である。

様々なハイリスク・グループの調査が行われてきた。センティナル・サイトを設け、妊婦などのHIV/エイズ感染に関する状況をモニターしている。

男女とも不摂生が目立つ。現在エイズ教育・性教育はカリキュラムに加えていない。第7学年から家庭科の一環として生物学・解剖学的な授業があるのみである。第7学年の生徒は通常13歳であるが、地方では18歳の生徒もいるところもあり、これでは遅すぎる。性教育を開始する計画がある。

エイズ予防に関しIEC及び血液スクリーニングのプロジェクト案を日本政府へ提出する予定で、現在JICAからそのプロジェクト案へのコメントを受け、修正しているところである。

(3) HIV/エイズ対策支援

1) ユニセフ

ユニセフは計画過程の強化、保健管理情報制度の開発、保健目標に関係のある国家データの分析、セクター政策の促進、そして保健教育の強化のための支援を保健省を通じて全国的に行っているが、その活動の焦点の1つが若者を対象としたエイズ予防である。10~19歳の学生及び学校に通っていない子供両方を対象に情報へのアクセスを促進している。女性の感染者数のピークが19~29歳で、その中でも特に24~25歳に大きなピークがみられている。したがって女子は12歳くらいから性行為を開始しているものとみられている。現在文部省がエイズ対策のカリキュラム開発・テキスト作成を行う上での助言を行っている。また、学校に通ってい

ない子供を対象とした事業を、NGOを通して支援している。ウォレダ統合的基礎サービス(WIBS)事業の下でも、エイズ予防などのコミュニティベース保健サービスの質向上及びアクセス改善のための支援も行っている。

1994～99年のエチオピア政府・ユニセフ国家事業協力におけるエイズ予防促進プロジェクトの全般的な目的は、学校に通っている者、いない者両者の10～19歳の若者の80%の間でHIV/エイズの感染を予防することである。この目的の成果として、上記の若者の間でHIV/エイズの一般的認識が高まるはずで、その結果1999年中頃までに次の2つが達成される計画である。まず、80%の学校に通っている、または通っていない10～19歳の若者の間でHIV/エイズの知識及び認識があるということである。もう1つは、国内のエイズ流行の規模の大きさ及び状況に関する知識が向上される。また全ての対策活動は予防の実践が中心となる。

同プロジェクトはまた、次の戦略を取る。

- ① 保健省がエイズ対策のための政策ガイドラインを更に改善するのを支援する。
- ② HIV/エイズや性行為感染症の大衆教育を広める。
- ③ 学校内外の若者に焦点を絞り、特に10～19歳に注目する。
- ④ HIV感染の危険に身をさらさないような行動、特にそのような性行動を開発し持続させるよう若者に技術を身に付けさせ、またそのための支援体制を整える。
- ⑤ 初等、中等教育においてエイズ教育を強化する。
- ⑥ 若者の教育に貢献するNGOや宗教団体を支援する。
- ⑦ 定量的・質的両方の指標を用いて保護されていない性行為がどの程度起こっているのかを計ることができる制度を設置する。これは十代の妊娠や性行為感染症の減少が保健施設から報告されることや、若者の自己申告による行動変化などの代替測量法を含む。
- ⑧ 若者の間でエイズ関連の孤児の問題がどの程度大きいのかを見極める。

次に掲げるプロジェクトの活動が上記の目標達成のために計画されている。

- ① 各州の500の学校でHIV/エイズ教育活動のための演劇グループを作ることを支援する。
- ② 各州の500の学校で対エイズ・クラブを設立することを支援する。
- ③ 5,000人の教師、1万人の同胞グループ・リーダー、また2万1,000人の中心グループ訓練者を対象とした性行為感染症/HIV/エイズについての訓練を実施する(教師訓練は学校の生徒のためのみであるが、同胞グループ・リーダーや中心グループ訓練者の訓練は学校に通っていない若者にも関与してくる)。
- ④ 予防のための用具の使用の奨励。
- ⑤ 「生存の知識」の中のエイズについての章を拡張し、HIV感染を軽減するようなエチオピアの文化的行動の促進をその章に入れる。
- ⑥ 行動の変化を測定する指標を築く。
- ⑦ 学校を対象としたHIV/エイズに関するニュースレターを発行する。

このプロジェクトの予算は表3-32に示す。

表 3-32 ユニセフ・エイズ予防促進プロジェクト予算

(単位：1,000 ドル)

資金源	1994 年中旬	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年中旬	合計
通常事業予算	243.4	393.0	246.0	246.0	246.0	126.0	1,500.4
補充資金	459.8	124.5	128.0	130.7	132.0	71.0	1,046.2
合計	703.2	517.5	374.0	376.7	378.0	197.0	2,546.6

出所：1994-1999 Country Programme of Co-operation between the Government of Ethiopia and UNICEF: Master Plan of Operations for Basic Services for Children and Women, 1994 年

2) WHO

1994 年には、HIV/エイズ/性行為感染症対策のための事業へ多くの資金を受けた。HIV/エイズ対策の主なパートナーは UNDP (60~70 万ドル拠出)、オランダ政府 (3 年間で 300 万ドル、研究、予防、対策を含む)、SIDA、USAID (12 カ月で 100 万ドルの事業が現在完了したところ) である。USAID は物品の援助を 100% 行い、医薬品に関しては必要量の 10% を供給している。1994 年には 2 件の無償資金援助を行った。1 件は前年の 50 万ドルの延長である。もう 1 件は新規の 1994/95 年の無償資金援助 100 万ドルで、両方とも WHO が実施した。1994 年に訓練者のトレーニング、教材の作成、マスコミによる大衆教育などの IEC 活動がいくつか行われた。情報省及び教育用マスメディア・エージェンシーと共同で 218 のラジオ・スポット、ドラマ、及び詩が 3 つの地域言語で放送された。また 5 つのテレビ・ドラマやインタビュー、テレビ・スポットが放映された。また、他の省と IEC 活動を調整・協調するために、州を対象とした共にエイズと戦う (FAIV) ガイドラインを作成中である。

更に、輸血の際の血液の安全性を確保するために州の病院や血液銀行に 60 の HIV スクリーニング・センターを開設している。そのうち 25 カ所では ELISA を使用することができるようになり、残りの 35 カ所では HIV スポットなどの簡単な迅速テストを行っている。この 60 の新設研究所には血液スクリーニングと疑わしいケースの診断のために合計 954 の Wellcozyme Elisa と 584 の HIV テストキットが供給されている。これに伴い州及び国立エイズ・リファレンス研究所 (NRLA) で 2 万 5,000 の血液と 5 万 4,347 人が HIV のテストを受けた。

また、保健医療施設における滅菌消毒活動を強化するため、合計 44 万本の使い捨て注射器及び針と 2 万 3,400 組の再使用可能な手袋、2,500 組のヘビーデューティー手袋が配給された。更に保健医療施設における HIV の感染を予防するために 220 人の保健医療専門員を対象に世界共通の感染予防策、特に滅菌消毒についての教育が行われた。

また、1993 年に行われたエチオピアにおける HIV/エイズの社会・経済における影響についての調査研究の最終報告書を作成しているところである。世界エイズの日には中央及び州レベルのエイズ/性行為感染症対策事業が記念行事を行った。事業の中心が地方に移行されたことから、地方の人々を教育するための大集会、ドラマ、展示会やその他の認識向上事業が開始された。約 250 万人がエイズ及びエイズ予防に関するメッセージを受けた。1994 年 12 月には国際機関、ドナー、NGO 及び関係各省からの参加者によるエイズ対策事業の外部レビューが行われ、業績、問題点、そして改善のための提言及び勧告の報告を行った。

3) UNDP

保健分野において国家エイズ対策事業 (National AIDS Control Programme) への資金援助 (71 万ドル) を行っている。1993 年度にはエイズの社会・経済インパクト調査及びWHOが実施機関となった国立研究所・ネットワーク (National Laboratory Network) への資金協力を行った。1994 年度は引き続きエイズ対策及びその関連研究所への支援を行っている。地方分権化されたエイズ/HIV対策を支援するために本対策のための計画・管理の訓練への援助を行っている。また、HIV診断・スクリーニングに関して5つの州研究所の強化のための援助も行っている。更に、エチオピア政府が1993年に策定した持続的資源開発利用のためのキャパシティ・ビルディング国家事業 (National Programme on Capacity Building for Sustained Human Resources Development) への技術支援も行っている。当事業には「重要疾病の予防と対策/州・地区の検査室におけるHIV診断能力の強化」が含まれている。サーベイランス強化への支援としてUNDPは第1段階には機関を強化するための支援を行っている。これは、HIVの分野に限らず、研究所員に博士号を取らせて、それらの所員が州の研究所員に教育を行う、という支援である。このように州の研究所への支援を重視しており、1994年には2人が免疫学の訓練を受けた。

4) UNFPA

1973年にエチオピアへの援助を開始した。保健分野への援助としては1993~97年度にわたる母子保健/エイズ対策事業及びマスメディアを通じたIECを行っている。1994年度の保健分野への援助は総額1,574万3,500ブルで、母子保健/エイズ対策や、IEC・保健教育、コンドーム供給などへの支援を行った。

5) UNHCR

保健分野への援助として難民キャンプとその周辺における基礎保健の改善、難民の感染症対策、HIV/エイズ・試験事業及び基礎医薬品管理への支援を行っている。1994年度には難民を対象とした基礎保健、南西部におけるエイズ対策、基礎医薬品管理などへの支援を行った。

6) EEC

保健分野への援助として性行為感染症/エイズ対策への支援などを行っている。

7) USAID

プロジェクト活動の1つとして国家HIV/エイズ対策事業を強化するための支援を行っている。このプロジェクトの成果はプロジェクト対象地域においてHIV/エイズ予防・対策サービスをより多くの人が利用できるようになる、ということである。

1991年の前政権の崩壊と市場経済導入を機に、内戦により荒廃した国家の再建に向けて保健分野を含む支援を再開した。1993年にアディスアベバにUSAIDの事務所を開設して、「エイズ予防及び治療計画」を含む事業を開始した。同時に各種保健調査に基づいて、南部エチオピア州のモデルゾーンにおいて母子保健を中心とした医療活動の準備を進めていった。現在、「時機を得た予防保健」事業を行っており、特に家族計画やエイズ、母子保健事業に力を入れている。南部の地域を中心に事業を行っている。

エチオピアは人口が多いことからUSAIDの優先国になっている。人口モデリングによると今後25年間に人口が1億~1億4,000万人になると推定されている。

現在、基礎保健サービス及びHIV/エイズ対策を含んだ新しい保健・人口事業の同意書をエチオピア政府と交わしたところである。7年間で合計7,000万ドル(年間1,000万ドル)の事業で、プロジェクトとプログラムの2部から成る。プログラムには次の支援が含まれる。

- ① エチオピア政府の政策改正を支援する。これには5年間で3,000万ドルの資金援助を政府に直接行う。政府の保健セクターへの拠出金を増やすことが目的である。
- ② エチオピア政府が政策として基礎サービスを強調するよう支援する。
- ③ 家族計画へのアクセスを拡張する。これも国家政策の一環である。現在はアクセスが限られている。口経避妊法入手には医者の方箋が必要である。
- ④ 国家ケア財政制度を実施する。
- ⑤ サービス供給におけるNGOの役割を増大する。

プロジェクトには次の項目が含まれる。家族計画及びエイズ対策が優先事項で、子供の生存も含まれている。カウンターパートと協力し、USAIDは技術支援及び物品供給を行う。物品供給には避妊具、医薬品、車両が含まれており、総額1,300万ドルである。

- ① HIV/エイズ対策。
- ② NGOを通じた家族計画。避妊具供給はUNFPAが行っているが、必要であれば避妊具供給も行う。
- ③ 地方におけるサービス供給。これは人口1,500万という高い人口密度の南部(アワサ)地域を対象とし、持続可能なサービス供給(アクセスの拡張)を目指すものである。2年間で25~30台の車両供給を行うが、車両は維持管理が問題であるので、その車両(トヨタ)維持管理に日本の支援を得られないだろうかと考えている。

8) オランダ政府

1993年に国立保健研究所内に「アフリカ・エイズ研究所(African Institute of AIDS Research)」を設置するための調査団を派遣した。そして1994年にアフリカにおける大規模なHIV/エイズ研究事業であるエチオピア・オランダ・エイズ研究事業(ENARP)が開始された。アフリカにおけるエイズは疫学的にも、また既存のウイルス種に関しても世界的に関心事となっている。しかし、HIV/エイズの研究はほとんどが欧州や米国、日本で行われている。したがって、これら欧州や米国で行われている研究結果はアフリカにおける状況には適合しないという恐れが多い。ENARPではオランダの専門家とアフリカの研究所が共同でアフリカにおけるHIV/エイズの疫学やウイルス種についての研究を行う。研究コホートの治療も含まれる。この研究はアフリカ全土のための研究で、本研究所設置にはいくつかの国の候補があったが地理的位置の適性や優良人材の存在などの理由からエチオピアが選ばれた。アフリカにおけるHIVの種は他の地域とは異なるためアフリカにおける研究所が必要である。この研究所では十分な背景・基礎データを集集し、将来エイズの治療が実施可能になった時にそのテストができるようにすることを目指している。本事業のためにオランダ政府は最初の4年間にDfI 1,400万相当の支援の予算配分を行っている。この最初の期間の結果によって、本事業の期間は最高9年間まで延長される見込みである。最初の期間の主な活動は、国家保健研究機関(NRHI)における研究所の設置、研究の実施、エチオピア人専門家の専門的訓練、そして世界的エイズ研究ネットワークにおけるそれら専門家の地位を強化することで

ある。

また上記の研究事業の補足としてオランダ政府は国家エイズ対策事業も支援している。WHOを通じて保健省のエイズ対策事業に3年間、年間200万グッチギルドの資金援助を行っている。したがってオランダ政府の支援は研究や長期的エイズ対策に焦点を当てているのみではなく、エチオピア国民の間の確固とした予防対策及び教育・知識普及活動にも焦点を当てている。これらの支援はWHOを通じて行われている。しかし予算の消化率は悪く、実際の活動は実施されず、進展は思わしくない。地方分権化に伴ってエイズ予防対策事業の責任は各州に任されているが、各州はこの責務を負えるだけのキャパシティがないのが問題である。

表 3-33 オランダ政府のHIV/エイズ対策への援助

(単位：D f l)

プロジェクト名	国際・政府関係機関	国内関係機関	予算合計	1994年支出
国家エイズ対策事業	WHO	保健省	6,000,000	2,000,000
エイズ/HIVリファレンス・センター (投資)	GGDアムステルダム	NR IH/保健省	2,957,480	0
エイズ/HIVリファレンス・センター (研究)	GGDアムステルダム	NR IH/保健省	8,924,867	700,000
エイズ/HIVリファレンス・センター (訓練)	GGDアムステルダム	NR IH/保健省	2,190,921	400,000

出所：World Health Organization Ethiopia: Annual Report 1994, July 1995

ENARPは3つの部分から構成されている。第1は機関の強化で、このためエイズ・リファレンス研究所の設置を行う。第2は訓練で、最初の5年間オランダの研究所でエチオピア人科学者6人(PhD)の訓練を行う他、生物学及び免疫学の生徒それぞれ2人ずつの訓練を行う。第3はHIV感染に関する研究で、1,500人のHIV感染者及び非感染者を8~10年間フォローアップし、4カ月ごとに健康診断を行い、感染の生物学的推移等を研究するものである。この研究はオランダで行われた研究を複製するもので、アムステルダムの3つの機関(保健省、アカデミック・メディカルセンター、輸血のための中央研究所)が関与している。また、研究対象者にはHIV/エイズやその他の病気に関する教育(IEC)も行う。

オランダからはプロジェクトマネージャー、ラボラトリーマネージャー、データマネージャーの3人の専門家が派遣されている。また、エチオピア側からもプロジェクトマネージャー、ラボラトリーマネージャー、データマネージャーの3人のカウンターパートがついている。

電気関連の問題対策としては、HIV/エイズ研究所が設置されるメインビルディングには新しいジェネレーターが取り付けられる。また生物学研究所用の既存のジェネレーターの修繕も行う。電圧安定化のためには各機材にUPSを取り付ける。

建物の改築は最初の計画には入っていなかったが、改築が必要なことが後でわかり、それに6カ月費やしている。最初はオランダ人の研究所デザインの専門家が1週間入り、改築実施に

は地元の建設業者が入っている。床などの資材はオランダから輸入しているものもある。また、必要な資機材のリストを完成させるだけでも6カ月かかった。研究所に必要な機材は全て供給し、またコンピュータ10~15台とプリンター5~10台も入れる。コンピュータネットワークも利用できるようにする。

HIV/エイズ研究所設置に加え、研究に関連のある免疫学や血液学、微生物学の研究所も支援する。また、HIV/エイズの他にも将来熱帯の感染症の研究、特に結核、そしてその他のウイルスや住血吸虫症の研究も考えている。アディスアベバ大学も3人の生徒を送るなど、関与している。

エチオピア科学技術法令など政治的なサポートがあり、また良い人材が揃っている的確なカウンターパートもいる。問題は予算取り扱いに関する規則・法則が厳しいことである。エチオピアで資機材購入等のために現金を扱うのは難しい。したがって、なるべく資機材や供給品は海外(援助国)で購入してエチオピアに送り、エチオピアでの現金の扱いは経常費用のみに限る等の工夫が必要である。

9) SIDA

エイズ予防・対策事業におけるプロジェクト及び1994~95年度予算は次のとおりである。

① サーベイランス及び対策プロジェクト

保健カウンセラー訓練 : 5万5,000 ブル
州・地域・地区監督 : 2万ブル

② 保健教育プロジェクト

エイズコミュニケーター訓練 : 4万5,000 ブル
教材開発・制作・配布 : 11万ブル
社会動員実施 : 11万ブル
州・地域・地区監督 : 2万ブル
専門家コンサルタント : 1万ブル

③ 研究所開発プロジェクト

研究所用供給品

テストキット : 50万ブル
注射器・針 : 24万ブル
グローブ・エプロン・ガウン : 24万ブル

研究所用機器

映写装置 : 11万ブル
殺菌消毒機 : 10万ブル
洗浄機 : 4万ブル
消毒殺菌剤(アルコール等) : 1万5,000 ブル

表 3-34 HIV/エイズ・性行為感染症予防及び対策の行動計画 (SIDA)

活動内容	四半期			
	I	II	III	IV
1. 研究所技術師訓練	*			
2. HIV/STD研究所設置		*	*	*
3. 保健カウンセラー訓練	*		*	
4. 教材開発・生産・配布		*	*	
5. エイズコミュニケーター訓練	*	*		
6. 社会動員	*	*	*	*
7. 最新情報提供	*	*	*	*
8. 機器・供給品購入・配布	*	*	*	*
9. モニタリング・評価	*	*	*	*

出所：SIDA資料

10) NGO : CRDA

キリスト教救済・開発協会 (CRDA) は 1994 年にはそのメンバー NGO の HIV/エイズ及び性行為感染症などの問題に焦点を当てた基礎保健医療事業に資金援助した。アワサにあるカトリックの教会は CRDA の資金援助により 1994 年にエイズ教育事業を開始した。このプロジェクトの目的はカウンセリング・サービス関係の人々にエイズ教育を施すことによって HIV/エイズ感染が広がるのを抑さえることである。Guji Sidamo, Gedeo、及び Borena のゾーンをカバーする目標である。訓練事業は 3 つの異なるグループを対象にしている。第 1 週は 25 人の訓練を受けたエイズミッション教育者のフォローアップで、第 2 は学校の先生、そして第 3 は教会関係者のカウンセリング訓練である。カウンセラーの訓練は、CRDA のエイズカウンセリングコースを用いて行われた。また 1993 年に設置された CRDA 訓練及びワークショップ部門でも人的資源開発の一環として、HIV/エイズカウンセリングの訓練事業や現在問題になってきている HIV/エイズ関連の孤児についてのワークショップ、そして HIV/エイズカウンセリングのフォローアップ・ワークショップを行った。

11) NGO : Save the Children Fund (UK)

1994 年に南ウオロ保健プロジェクトの一環として保健教育及び HIV/エイズに関する活動が強化された。ZHD へ HIV/エイズ問題の認識向上活動の開発のための総合的支援を行った。エイズ問題に取り組んでいる第一線の地元の NGO である OSSA の活動を支援するための総合的プロポーザルを作成し欧州連合へ共同支援のために提出した。その中で OSSA の事業への支援は継続され、OSSA の地域活動拡大のため車両の貸し付けや事務所及び倉庫の改造コンテナ供給などを行った。また、エチオピアの全ての SCF 及び JTO スタッフを対象とした HIV/エイズ認識形成のためのワークショップを開催している。