

ザンビア国
エイズおよび結核対策プロジェクト
短期調査報告書

平成 12 年 12 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ザンビア共和国は、世界で最も深刻なエイズ禍にみまわれている南部アフリカ地域に位置する人口約1000万人の内陸国です。エイズウイルスの感染率は、成人人口の実に5人に1人という高率であり、エイズがザンビア共和国の社会経済に与える負の影響は計り知れません。すでに1980年代の半ばからは、子供や成人死亡率の上昇という形で、その影響が顕在化してきています。国連人口部によると、ザンビア共和国においては、主にエイズのために、1980年から2000年にかけて平均寿命が10年以上低下するものと予測されています。

エイズの蔓延に伴って、ザンビア共和国国民の健康に対する最大の脅威となりつつあるのが、結核です。ザンビア共和国においては、人口比でみた結核発生率は、1960年代から1980年代初頭まで10万人当たり100例前後でほぼ一定していました。ところが、1980年代中盤から急上昇を始め、最近では10万人当たり500例に迫る勢いです。不完全な対策・治療を原因とする薬剤耐性結核菌の増加も、特に都市部を中心として問題となってきています。

当事業団の「ザンビア国エイズおよび結核対策プロジェクト」は、これまでのザンビア共和国に対するわが国の協力経験を踏まえ、中央から地方に至るすべてのレベルにおけるエイズおよび結核検査体制を強化することを中心に据え、ザンビア共和国における2大疾患対策に貢献することをねらったものです。本件短期調査は、周辺情報の収集および参加型ワークショップの開催を通じて、同プロジェクトの基本計画についてザンビア共和国側と合意するために、2000年11月6日から11月25日まで派遣されました。

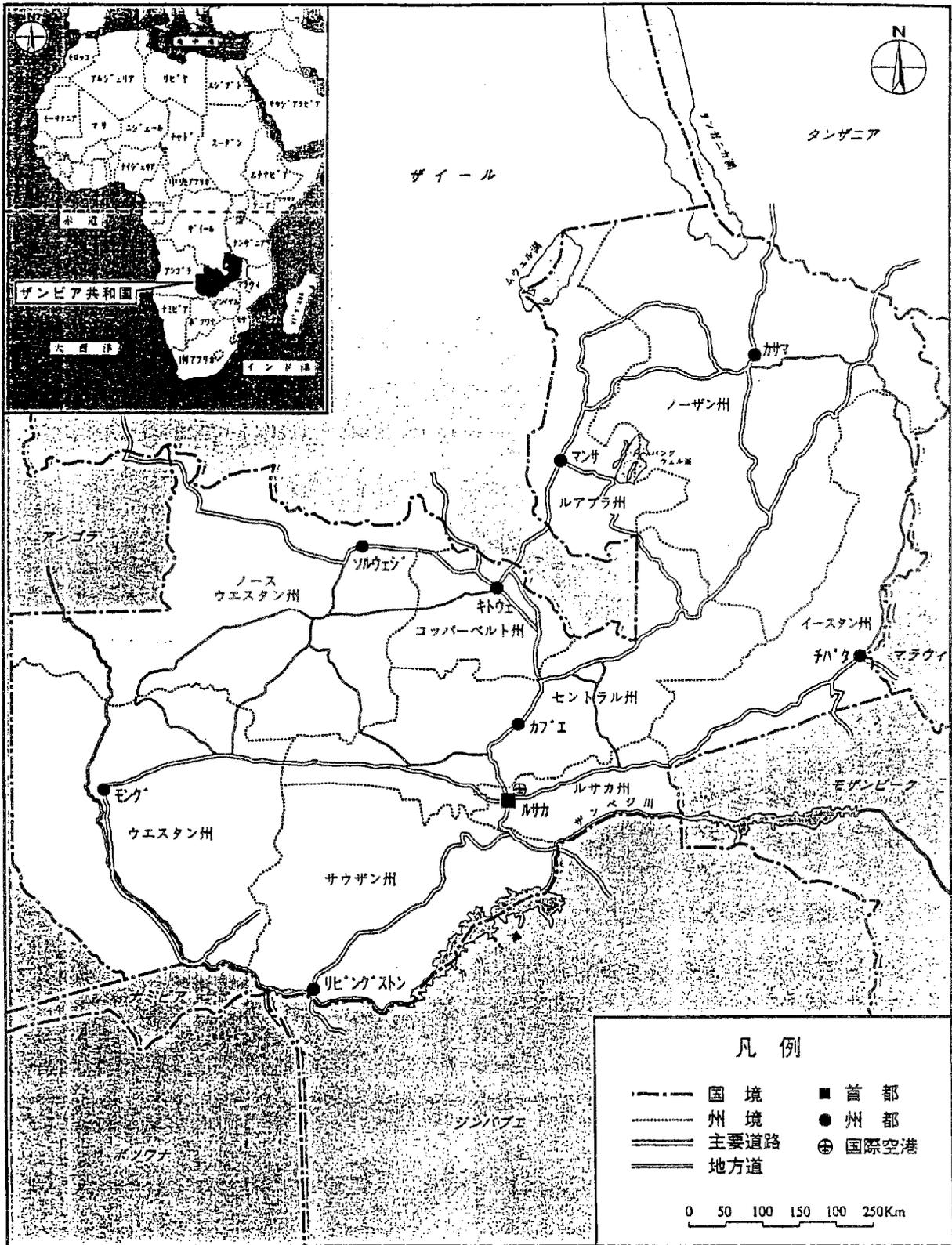
本報告書は、同調査結果を取りまとめたものです。本調査にあたり、多大なご協力を賜りました内外の関係各位に対し、深甚なる謝意を表します。

平成12年12月

国際協力事業団

医療協力部長 遠藤 明

ザンビア共和国全国地図



目 次

序 文

地 図

1. 短期調査の派遣	1
1 - 1 調査の目的	1
1 - 2 調査の背景・経緯	1
1 - 3 調査員の構成	2
1 - 4 調査日程	3
1 - 5 主要面談者	4
2. 調査結果の要約	6
3. 協力実施の背景	8
3 - 1 社会経済の状況	8
3 - 2 保健分野の状況	10
3 - 3 直接関連領域(エイズおよび結核)の状況	15
3 - 4 先方政府による対応の状況	19
4. 協力戦略および具体的協力計画	21
4 - 1 協力戦略	21
4 - 2 プロジェクト実施体制	22
4 - 3 プロジェクト目標および活動目的	22
4 - 4 プロジェクト活動内容	22
5. 懸案事項	27
5 - 1 実施体制に関連して	27
5 - 2 活動計画に関連して	28
5 - 3 プロジェクト・ドキュメントに関連して	28
5 - 4 他の協力スキームと合わせたプログラム・アプローチの展開可能性について	28
5 - 5 その他	29

6 . 調査員による報告	30
6 - 1 若杉なおみ調査員(国立国際医療センター研究所).....	30

附属資料

プロジェクト・ドキュメント(ドラフト、英文)	39
PCM ワークショップ実施報告書(英文)	99
National Tuberculosis Care and Control, Strategic Plan 2001-2003 (Central Board of Health).....	123

1. 短期調査の派遣

1 - 1 調査の目的

(1) 2000年度中の開始を予定している新規プロジェクト(エイズおよび結核対策プロジェクト(仮称))に関し、先方関係者も交えて参加型の意見交換を行い、プロジェクトの基本計画を策定する。調査結果については、プロジェクト・ドキュメント、プロジェクト・デザイン・マトリックス(Project Design Matrix : PDM)(それぞれ英文・和文)として取りまとめる。

(2) プロジェクト開始までの必要準備事項について、先方関係者も交えて確認する。

1 - 2 調査の背景・経緯

(1) 南部アフリカ地域に位置するザンビア共和国(以下、ザンビア)は、916万9000人(2000年、国連中位推計)、南部アフリカ10カ国中、第6位の人口を擁する。1980年代半ば以降、子供および成人死亡率の上昇を経験しており、5歳未満児死亡率(U5MR)および乳児死亡率(IMR)は、それぞれ197/1000、109/1000(1992~96年、Zambia Demographic and Health Survey 1996(ZDHS96))と推計されている。ザンビアは、国連推計により、10年以上の出生時平均余命の低下が示唆されている国のひとつである。その背景には、1970年代初頭のオイルショックおよび国際銅価格の下落以降の長引く国民経済の停滞と、それによる国民栄養状態の悪化および各種社会サービス(環境衛生、保健医療)の低下等の構造的な要因があるとともに、最近のHIV/AIDSの急激な蔓延がある。

(2) ザンビア政府は、15歳以上のHIV感染率を、全国19.9%、都市部27.9%、農村部14.8%(1997年)と推計している。UNAIDSによる最新(1999年末)の国際比較推計によれば、ザンビア(19.95%)は、ボツワナ(35.80%)、スワジランド(25.25%)、ジンバブエ(25.06%)、レソト(23.57%)に次いで、世界で5番目に15~49歳人口におけるHIV感染率の高い国であり、今後HIV/AIDSが同国の社会経済に与える負の影響は計り知れない。ただし、妊婦を対象としたセンチネルサーベイランスによれば、ルサカ市を含む主要都市部の15~19歳層においては感染率の低下が観察されており、感染予防対策が効果をあげつつある兆候とみられている。

(3) HIV感染の蔓延に伴い、ザンビアでは、主要な日和見感染症である結核も急増している。保健省によれば、1964年の独立以降、1980年代半ばまでは、人口10万人当たり年間100例前後の発現率で安定的に推移していたが、その後急増し、人口10万人当たり500例(1996年)近くにまで上昇している。加えて、不十分な対策に起因する薬剤耐性菌の出現も新たな問題とし

て浮上している。前プロジェクト(感染症対策プロジェクト)派遣専門家の報告によれば、ザンビア大学付属教育病院(University Teaching Hospital: UTH)患者からのサンプルを用いた調査で4.8%の多剤耐性菌(初回耐性)が検出されている。WHOによる国際比較調査によれば、ボツワナ0.2%(1995～96年) コートジボアール5.3%(1995～96年) ケニア0.0%(1995年) レソト0.9%(1994～95年) シエラ・レオネ1.1%(1995～96年) スワジランド0.9%(1994～95年) ジンバブエ1.9%(1994～95年)であり、国全体を対象としたサンプルサーベイとの差異を考慮する必要はあるが、アフリカ大陸においてはきわめて高い集積をみせている。

(4) JICA は、ザンビア政府の要請に基づき、1989年4月から1995年3月まで実施した「感染症プロジェクト」において、UTHにウイルス検査室を設置し、ウイルス学的検査技術の基礎づくりに対し支援を行った。同プロジェクトは、ポリオのウイルス診断技術の確立やインフルエンザのウイルスサーベイランス等の具体的成果として結実した。続いて1995年4月から2000年3月まで実施した「感染症対策プロジェクト」では、ウイルス検査室の機能強化を図り、HIVを新たな活動対象として加え、遺伝子検査技術(PCR)および免疫学的検査技術(フローサイトメトリー)を導入するとともに、結核検査室の新設を行った。これら過去の協力実績を踏まえ、両検査室のさらなる機能強化を目的とした要請が、ザンビア政府よりわが国に対し提出された。同要請をもとに、これまで現地JICA事務所、関連分野でUTHに派遣中の個別専門家(御手洗氏、市山氏)および東京医科歯科大学山本氏、山梨医科大学照沼氏(いずれも前プロジェクト派遣専門家)等を通じ、先方関係者と公式・非公式な意見交換を行ってきた。

(5) JICAとしては、今やザンビアを含む南部アフリカ地域最大の開発課題ともいえるHIV/AIDSおよび結核に焦点をあて、長期的な効果のみならず、今現在の予防・対策につながる案件を形成していきたい。両検査室については、すでに基礎的な検査技術は十分に確立していることから、ザンビア政府(保健省および中央保健庁)の実施する国家プログラムとの連携をさらに強化し、その機能をHIV/AIDSおよび結核対策プログラムにおいて最大限に活用することに力点を置きたい。また可能な限り、特別機材供与等の予算も組み合わせ、裨益効果の高いプログラムの一環として本プロジェクトを位置づけたい。

1 - 3 調査員の構成

担 当	氏 名	所 属
HIV / AIDS 免疫学	照沼 裕	国立山梨医科大学医学部微生物学講座講師
HIV / AIDS 母子感染対策	若杉 なおみ	国立国際医療センター研究所疫学統計研究部長

参加型計画手法	釜谷 寛之	国際協力事業団医療協力部特別嘱託
プロジェクト運営管理	瀧澤 郁雄	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課職員
案件事前評価	薄田 栄光	コンサルタント(アイ・シー・ネット株式会社)

1 - 4 調査日程

日順	月日	曜日	移動および業務	
1	11/6	月	移動 成田→香港	
2	11/7	火	移動 ジョハネスバーグ→ルサカ JICA 事務所訪問・打合せ	
3	11/8	水	保健省計画局長表敬・協議 中央保健庁総裁表敬・協議 日本大使館表敬・協議 財務経済開発省表敬・協議 UTH 院長表敬・協議 保健分野企画調査員との協議	
4	11/9	木	UNAIDS および UNICEF との協議 国家エイズ・性感染症・結核対策事務局長表敬・協議 ノールウェー援助庁(NORAD)との協議 WHO との協議	
5	11/10	金	プライマリーヘルスケア(PHC)プロジェクト派遣専門家との協議 オランダ援助庁および英国国際開発省(DfID)および Zambia AIDS Related TB (ZAMBART)との協議 日本側関係者によるプレ・ワークショップ	
6	11/11	土	収集資料整理	
7	11/12	日	報告書作成	
8	11/13	月	米国国際開発庁(USAID)との協議 プロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)ワークショップ	
9	11/14	火	PCM ワークショップ	
10	11/15	水	PCM ワークショップ	
11	11/16	木	PCM ワークショップ	
12	11/17	金	保健省、中央保健庁、UTH への合同報告会 日本大使館および JICA 事務所への報告	
13	11/18	土	(コンサルタント団員) 資料整理	(その他団員) 移動 ルサカ→ジョハネスバーグ→
14	11/19	日	報告原稿作成	→バンコク→
15	11/20	月	UTH 情報収集 中央肺疾患検査室(CDL)情報収集	→成田
16	11/21	火	CDL 情報収集	
17	11/22	水	UTH 報告 JICA 事務所報告	
18	11/23	木	移動 ルサカ→ジョハネスバーグ→	
19	11/24	金	→バンコク→	
20	11/25	土	→成田	

1 - 5 主要面談者

(1) ザンビア側

1) 保健省 (Ministry of Health)

Mr. V. Musowe, Director Planning

2) 中央保健庁 (Central Board of Health)

Dr. Gavin B. Silwamba, Director General

3) 国家エイズ・性感染症・結核対策事務局 (National HIV / AIDS / STD / TB Secretariat)

Dr. Sichone, Director

4) 財務経済開発省 (Ministry of Finance and Economic Development)

Ms. Agness Musunga, Chief Economist

5) ザンビア大学医学部 (University of Zambia, School of Medicine)

Dr. Mary M. Zulu, Assistant Dean

Dr. Yakub F. Mula, Senior Lecturer in Orthopaedic Surgery

6) ザンビア大学付属教育病院 (University Teaching Hospital : UTH)

Dr. E. M. Chomba, Managing Director

Dr. Francis Kasolo, Head, Virology Laboratory

(2) 関連他援助機関

1) 国連合同エイズプログラム (UNAIDS)

Dr. Kenneth Ofosu-Barko, Country Programme Advisor

2) 国連児童基金 (UNICEF)

Ms. Haritiana Rakotomamonjy, Project Officer (HIV / AIDS)

3) 世界保健機関 (WHO)

Dr. Eddie M. Limbambala, Medical Officer (Disease Prevention and Control)

4) ノールウェー援助庁 (NORAD)

Ms. Dorothy V. Hamuwele, Programme Officer (Civil Society)

5) オランダ大使館

Dr. Rik Peepkorn, First Secretary (Health)

6) 英国国際開発省 (DfID)

Dr. Anthony Daly

7) 米国国際開発庁 (USAID)

Mr. Robert M. Clay, Director, Population Health Nutrition Office

Dr. Karen Shelley, Senior Technical Advisor for HIV Programs and Child Survival

(3) 日本側

1) 在ザンビア日本国大使館

五月女光弘 特命全権大使

2) JICA ザンビア事務所

石川満男 所長

太田孝治 次長

吉村悦治 所員

座間 所員

豊吉直美 企画調整員

3) 派遣専門家

御手洗聡 細菌学(医療協力単発専門家)

市山浩二 HIV / AIDS(医療協力単発専門家)

浜田哲郎 (個別専門家、技術協力開発計画)

ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト派遣専門家

2. 調査結果の要約

前半1週間は、関係機関を訪問し情報収集および意見交換を実施、後半の4日間を使って参加型ワークショップを開催し、PDM案の作成を行った。コンサルタント団員については、その後も現地調査を継続し、追加情報の収集および先方によるプロジェクト実行計画書作成補助を行った。

プロジェクトの先方実施機関としてはUTHが特定され、同機関が関連諸機関と連携をとりながら案件の実施にあたることが原則として合意された。ただし、結核部門に関連した活動については、国家プログラム上のUTH結核検査室の役割が明確でないこと、中央レファレンス検査室として中央肺疾患検査室(Chest Diseases Laboratory:CDL)が別に存在することの2点から、実施体制については慎重な調整が必要とされると考えられたため、UTH、CDLおよび中央保健庁の3者によってさらにその作業が行われることとなった。

プロジェクト目標は、「ザンビア国における関連各コミュニティを主たる受益者として、HIVと結核の診断とサーベイランスにかかる検査室サービスを強化することとし、同目標を達成するための活動目的としては、中央レベルの検査室のHIVおよび結核サーベイランス機能向上、地方レベルの検査室のHIVおよび結核検査機能向上、臨床スタッフによる検査サービスの利用促進、プロジェクト成果(診断およびサーベイランスデータ)の広範な利用促進、関連政府ワーキンググループとの連携促進の5つを掲げた。

「中央レベルの検査室のHIVおよび結核サーベイランス機能向上」につながる具体的な活動としては、中央レベル検査室スタッフを対象にしたサーベイランスおよび診断技術・方法にかかる研修、中央レベル検査室スタッフを対象にした検査機器の予防的維持管理にかかる研修、中央レベル検査室における新技術の導入または既存技術の向上(抗HIV薬アッセイ、HIV薬剤耐性アッセイ、HIV1-2流行株サーベイランス、HIV免疫反応アッセイ 以上は新技術の導入。薬剤耐性結核菌サーベイランス、結核菌薬剤感受性試験 以上は既存技術の向上)、中央レベル検査室における地方レベル検査室の検査精度管理システムの確立、中央保健庁に対する標準検査プロトコル(SOP)改訂にかかる提言の取りまとめの5つをあげた。

「地方レベルの検査室のHIVおよび結核検査機能向上」につながる具体的な活動としては、CDL・UTH両検査室・地方レベル検査室の協調関係の確立、地方レベル検査室のHIVおよび結核検査実施状況にかかるベースライン調査の実施、地方レベル技師を対象としたHIVおよび結核検査技術研修にかかる指導者育成ワークショップ(TOT)の実施、地方レベル技師を対象としたHIVおよび結核検査技術研修の実施方法の確認(実施・協力機関、実施場所、参加人数、指導用資料等の確定)、地方レベル技師を対象としたHIVおよび結核検査マニュアルの作成・配布、審査に基づいて選定された地方レベル検査室へのHIVおよび結核検査必要資機材の供給、地方レベル検査室のHIVおよび結核検査実施状況のモニタリングの7つをあげた。

「臨床スタッフによる検査サービスの利用促進」につながる具体的な活動としては、検査部門と臨床部門との月例会議の開催、臨床スタッフに対する臨床検査ハンドブックの作成・配布、臨床スタッフに対する迅速な検査結果の提供、ワークショップおよび情報誌を通じた臨床スタッフの臨床検査に対する認識改善の4つをあげた。

「プロジェクト成果(診断およびサーベイランスデータ)の広範な利用促進」につながる具体的な活動としては、広く関係者に対するHIV・結核および関連疾患にかかる情報誌の提供、インターネット上でのプロジェクト・ホームページの開設、保健省および中央保健庁関係者を交えた定期的成果公表会議の開催の3つをあげた。

「関連政府ワーキンググループとの連携促進」につながる具体的な活動としては、関係者(ワーキンググループ)の参加を得たプロジェクト運営会議の定期的な開催をあげた。

討議議事録(R/D)署名・交換までに解決することが望まれる主な懸案事項としては、結核関連分野における中央レファレンス検査室であるCDLとUTH結核検査室との役割分担・連携・協力のあり方、プロジェクト運営会議の構成、国内支援体制(国内支援委員会)の確定、米国疾病管理センター(CDC)をはじめとする他ドナーとの役割分担・連携・協力のあり方、各活動領域ごとの投入(予算配分等)計画の策定、プロジェクト成果の公表方法の検討等があげられる。

3. 協力実施の背景

3 - 1 社会経済の状況

ザンビアは、南部アフリカ地域に位置し、北はザイール、タンザニア、東はマラウイ、モザンビーク、南はジンバブエ、ナミビア、ボツワナ、西はアンゴラに囲まれた内陸国である。過去のセンサスによれば、ザンビアの人口は、1969年の400万人から年率3%を上回る急激な増加を続け、1990年には780万人に達している。国連は、1995年の人口を820万人、2000年の人口を920万人と推計しており、今後も年率2%を超える増加を続け、2005年には1000万人を突破するものと予測している(表3 - 1)。なお、ザンビアにおいては、2000年に人口センサスが実施されており、最新の人口関連データは同調査結果の公表を待つ必要がある。

表3 - 1 ザンビア国各年央人口推計：国連人口部による中位推計(1998年改訂)1995～2015年

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015
総人口(千人)	8,193	9,169	9,359	9,547	9,739	9,941	10,156	10,635	12,817

出所：United Nations (1999年) pp.496-497

社会経済の状況は、直接的・間接的に人々の健康水準に影響を与えるが、より直接的な影響を有すると考えられるのは、教育水準、安全な水および適切な衛生設備へのアクセス、栄養水準である。

教育水準、とりわけ女性の教育水準は、当該地域の健康水準を規定する重要な基本要素のひとつである。ザンビアは、成人識字率が75.1%(男性83.3%、女性67.5%)、初等教育総就学率は72.4%、中等教育総就学率は42.2%(いずれも1997年)と、満足できる水準とは必ずしもいえないまでも、サハラ以南アフリカ地域においては平均を上回っている(表3 - 2)。

表3 - 2 南部アフリカ諸国教育関連指標の比較

(1997年、%)

国名	成人 識字率	初等教育 総就学率	中等教育 総就学率
南アフリカ	84.0	99.9	94.9
モザンビーク	40.5	39.6	22.4
アンゴラ	n.a.	34.7	31.2
ジンバブエ	90.9	93.1	59.2
マラウイ	57.7	98.5	72.6
ザンビア	75.1	72.4	42.2
レソト	82.3	68.6	72.9
ナミビア	79.8	91.4	80.7
ボツワナ	74.4	80.1	88.8
スワジランド	77.5	94.6	81.5
サハラ以南アフリカ地域	n.a.	56.2	41.4

出所：国連開発計画(1999年) pp.218-221

他方、安全な水については、いまだ全国民の過半数である62%(1990～97年)がアクセスできないとされている。安全な水の安定した供給は、特に小児疾患として重要な下痢症を含む水系感染症の予防対策に不可欠である。また、手洗いの励行等により身体の清潔を保つことは、他の感染症予防にも有効であり、安全な水供給はプライマリー・ヘルスケア(PhC)の一要素としてもあげられている。適切な衛生設備へのアクセスは比較的良好、利用できない人口は全体の29%(1990～97年)とされている(表3-3)。しかしながら、都市周辺部の貧困層居住地区(ジョージ地区等。コンパウンドと呼ばれる)に見られるように、生活用水として用いる浅井戸の至近に竪穴式トイレが設けられている等、感染症対策の観点からは問題も多い。

表3-3 南部アフリカ諸国環境衛生・栄養関連指標の比較

国名	安全な水を利用できない人口(%) 1990～97	衛生設備を利用できない人口(%) 1990～97	低出生体重児比率(%) 1990～97	5歳未満児発育阻害率(%) 1990～97	国民1人当たり カロリー供給量 (Cal/日) 1996
南アフリカ	13	13	n.a.	23	2,933
モザンビーク	37	46	20	55	*1,799
アンゴラ	69	60	19	53	*1,983
ジンバブエ	21	48	14	21	*2,083
マラウイ	53	97	20	48	*2,097
ザンビア	62	29	13	42	*1,939
レソト	38	62	11	44	2,209
ナミビア	17	38	16	28	2,168
ボツワナ	10	45	11	29	2,272
スワジランド	50	41	10	30*	2,529
サハラ以南アフリカ地域	50	56	15	41	*2,205

*1970年の水準に比して低下した国・地域

*データが指定の期間外のもの、標準的な定義によらないもの、国内一部地域のもの

出所：国連開発計画(1999年) pp.188-190、214-217、253-256、第4列のみ国連児童基金(1999年) pp.98-101

ザンビアにおける社会経済状況に関連して無視できないのが、栄養失調の問題である。FAOのデータによれば、1996年の国民1人当たりカロリー供給量は1939カロリーであり、サハラ以南アフリカ地域の平均を下回っているのみならず、経済危機に陥る前の1970年の水準(2140カロリー)に比して約10%低下している(表3-3)。また、1人1日当たりのたんぱく質供給量および脂肪供給量は、同じ期間にそれぞれ20%および30%低下している。ザンビアにおける国民栄養水準の悪化がきわめて著しいことがうかがえる。

ZDHS96によれば、5歳未満児の42.4%(1996年)が慢性的栄養不足に起因する中・重度発育阻害(stunting)に陥っているとされており、うち17.5%は重度の発育阻害である。栄養失調についても、子供の死亡率同様、地域間格差は大きい。死亡率以上に地域開発水準との相関が顕著であり、いわゆる鉄道沿線州(ルサカ州、カッパーベルト州、セントラル州、サザン州)で低く、そ

の他の辺境州で高くなっている。とりわけルアブラ州およびノーザン州では高く、5歳未満児の約6割が慢性的栄養不良に陥っている(表3-4)。

表3-4 ザンビア国5歳未満児の栄養不良(地域・州別、1996年)(%)

	発育障害		消耗症		低体重	
	重度	中・重度	重度	中・重度	重度	中・重度
全国	17.5	42.4	0.6	4.2	5.3	23.5
都市部	10.1	32.7	0.5	3.1	2.7	16.5
農村部	22.4	48.7	0.8	4.8	7.0	28.0
Central	12.6	38.1	1.3	6.1	4.8	19.9
Copperbelt	9.3	31.4	0.6	4.3	2.8	17.2
Eastern	22.7	48.1	0.4	2.7	5.6	26.0
Luapula	30.5	57.7	1.3	6.5	7.6	32.7
Lusaka	8.6	30.2	0.3	3.0	2.9	15.5
Northern	29.6	57.3	0.8	4.8	10.4	31.5
North-Western	19.3	47.4	0.7	2.3	4.8	27.1
Southern	13.6	39.5	0.2	3.5	4.5	21.1
Western	19.5	44.9	0.6	5.3	6.8	32.1

出所：Central Statistical Office (1997年) p.34, p.96

3-2 保健分野の状況

ザンビアは、子供の死亡率および出生率が共に高い(多産多死)ことから、いわゆる「人口転換」の前段階に位置する。ZDHS96によれば、ザンビアにおける1992～96年の新生児死亡率(NNMR)、乳児死亡率(IMR)、5歳未満児死亡率(U5MR)は、それぞれ35/1000、109/1000、197/1000と、サハラ以南アフリカ地域においても高い水準にある(表3-6)。1999年版UNICEF世界子供白書によれば、ザンビアは全世界で12番目に5歳未満児死亡率が高い国と位置づけられている。さらに、子供の死亡率の地域間格差は、きわめて大きい(表3-5)。

表3-5 ザンビア国子供の死亡率および合計特殊出生率
(地域・州別)

	NNMR	IMR	U5MR	TFR
全国	36.1	107.7	192.1	6.08
都市部	32.3	91.9	173.3	5.08
農村部	38.6	117.9	204.5	6.86
Central	29.6	94.6	164.5	6.25
Copperbelt	28.7	81.9	175.4	5.59
Eastern	49.7	131.1	235.4	7.06
Luapula	32.9	157.8	254.2	6.83
Lusaka	35.5	100.3	174.1	4.87
Northern	36.5	125.3	200.2	7.23
North-Western	32.8	91.1	153.0	6.23
Southern	26.0	66.2	148.3	6.16
Western	55.8	129.1	201.2	5.53

出所：Central Statistical Office (1997) p.34, p.96

子供の死亡率は1987～96年、合計特殊出生率(TFR)は1994～96年。

表3 - 6 ザンビア国子供の死亡率の推移：1962～96年（出生千対）

参照年 (出所)	1962 (1969 センサ)	1973 (1980 センサ)	1984 (1990 センサ)	1987～91 (ZDHS92)	1992～96 (ZDHS96)
NNMR	n.a.	n.a.	n.a.	43	35
IMR	141	97	90	107	109
U5MR	n.a.	179	167	191	197

出所：Central Statistical Office (1997年) pp.94-95

ザンビアの子供の死亡率に関して特に注目すべき点は、それが1980年代半ば以降上昇を続けていることである。過去3回実施された人口センサスおよび2度のDemographic and Health Surveyの結果によれば、乳児死亡率は1962年の141 / 1000から1984年には90 / 1000まで低下したが、その後上昇に転じている。また5歳未満児死亡率も同様に、1973年の179 / 1000から1984年には167 / 1000まで改善したが、その後悪化を続けている(表3 - 6)。

ザンビアでは、小児死亡率(そして、おそらく成人死亡率も)の上昇に合わせ、出生時平均余命(平均寿命)の低下が続いていると考えられている。国連人口部は、1980～85年から1995～2000年にかけて、実に10年以上の出生時平均余命の低下を推計している(表3 - 7)。

表3 - 7 ザンビア国人口動態関連指標の推計：国連推計(1998年改訂)1975～2015年

	1975～80	1980～85	1985～90	1990～95	1995～00	2000～05	2005～10	2010～15
出生時平均余命	49.3	51.1	50.4	43.8	40.1	42.0	46.5	51.5
同女性	51.0	52.4	51.5	44.6	40.6	42.5	47.0	52.0
同男性	47.7	50.1	49.5	43.0	39.5	41.4	45.9	50.8

出所：United Nations (1999年) p.436。1995年以降は、中位推計の数値。

保健省の「障害を調整した人生年数(Disability Adjusted Life Years：DALYs)」を用いた推計によれば、ザンビア国民の健康を害している最大の疾患はマラリアであり、急性呼吸器感染症、エイズ、下痢症、周産期に起因する疾患・障害、結核、栄養失調がそれに続いている(表3 - 8)。いわゆる疾病構造転換前の典型である。また、人口の都市集積が著しく、総人口に占める都市人口の比率は40%を超えていることから、都市周辺部における移動人口の集積および環境衛生の悪化は、HIVを含む感染症や結核、下痢症や栄養失調等、さまざまな感染症および健康リスクの温床ともなっている。HIVおよび結核を対象とする本案件の場合、農村部を無視することはできないが、よりリスクの高い都市周辺部貧困地域での感染拡大予防に留意する必要があると考えられる。

表3 - 8 ザンビア国における主要疾患

疾患名	DALYs
1. マラリア	6,777,962
2. 急性呼吸器感染症	5,451,037
3. エイズ	3,205,208
泌尿器感染症・骨盤内炎症性感染症	15,254
その他の性感染症	3,809
4. 下痢症	2,146,002
5. 周産期に起因する疾患・障害	1,320,444
6. 結核	266,799
7. 栄養失調	125,955
8. 妊娠・出産に起因する疾患・障害	91,887
9. 貧血	65,624
10. 心疾患	38,924

出所：Ministry of Health (1995 年) pp.20-21

なお、前述した DALYs の推計が、どの時点での疫学情報に基づいて推計されたものが不明であるが、おそらく 1990 年代初以前のデータを用いていると考えられることから、HIV および結核については、現状では過小推計となっている可能性が高い。

ザンビアにおける保健医療サービスシステムは、大きく政府部門と非政府部門に分けられる。政府部門の中心は、保健省および中央保健庁の管轄するシステムであり、1 施設当たりの計画対象人口 500 世帯のヘルスポストおよび同 1 万人(農村部)または 3 ~ 5 万人(都市部)のヘルスセンターからなる一次施設、計画対象人口 8 ~ 20 万人の地区病院からなる二次施設、主な州都に存在する州病院および一般病院からなる三次施設、ルサカ市およびカッパーベルト州の中央病院からなる四次施設により構成される。また、コミュニティレベルでは、コミュニティヘルスワーカーが主として予防サービス(地方部では、若干の基礎的な治療サービスも)の提供に従事している。他方、非政府部門の保健医療サービス提供者には、教会組織によるもの、大企業(ZCCM 等)によるそれぞれの従業員を対象としたもの、営利病院・診療所、薬局・ドラッグストア、伝統的サービス提供者(伝統的産婆、伝統的治療師等)等が含まれる。公的部門・民間部門のいずれも、多くが鉄道沿線州あるいは都市部へと偏向しているが、教会系病院および伝統的サービス提供者は比較的地方部において重要な役割を果たしている(表3 - 9)。ザンビアにおいて辺境地にもプロジェクトの成果をいきわたらせるためには、公的保健医療施設はもちろんのこと、少なくとも教会系病院まで対象として含めることが必要である。

表 3 - 9 ザンビア国病院およびヘルスセンターの分布(属性・州別、1993年)

	人口	保健省病院	教会系病院	企業系病院	保健省 HC	教会系 HC	企業系 HC
全国	7,938,111	43	29	11	795	69	136
Central	778,044	5	0	1	71	5	10
Copperbelt	1,654,911	5	2	10	104	5	97
Eastern	972,172	4	5	0	99	4	0
Luapula	526,435	2	4	0	82	4	4
Lusaka	1,203,994	2	1	0	32	8	2
Northern	867,232	8	1	0	103	9	7
N.western	382,928	4	6	0	97	16	1
Southern	945,204	7	4	0	117	13	15
Western	607,190	6	4	0	90	5	0

HC: Health Center

出所: Berman, P. et al. (1995年) p.16

家族計画・母子保健サービス等、基礎的な保健医療サービスの利用状況は、家族計画普及率が25.9%、正規の訓練を受けた専門スタッフによる出産前検診受診率が95.6%、正規の訓練を受けた専門スタッフによる出産介助率が46.5%、拡大予防接種計画(EPI)対象ワクチン接種完了率が78.3%と、全国平均では比較的健闘しているものと理解できる。しかしながら、ここでも鉄道沿線州とそれ以外の辺境州における格差が際立っている(表3-10)。

表 3 - 10 ザンビア国母子保健関連サービスの利用状況(地域・州別、1996年)(%)

	15~49歳既婚女性家族計画普及率	同近代的家族計画普及率	専門スタッフによる出産前検診受診率	2ドーズ以上の破傷風ワクチン接種率	専門スタッフによる出産介助率	EPI予防接種完了率
全国	25.9	14.4	95.6	36.6	46.5	78.3
都市部	33.3	23.6	98.7	33.0	76.9	83.4
農村部	20.9	8.2	93.5	38.9	26.4	75.0
Central	17.4	13.0	94.1	43.9	37.9	71.8
Copperbelt	29.8	20.1	98.8	28.1	75.2	84.1
Eastern	21.1	10.6	96.9	49.9	33.0	77.3
Luapula	10.9	6.7	91.7	27.5	27.0	88.1
Lusaka	35.3	27.4	97.9	34.0	74.1	79.0
Northern	33.0	8.0	87.2	45.4	24.0	58.5
North-Western	41.7	11.3	96.0	33.7	56.3	80.5
Southern	21.9	9.0	98.5	26.8	27.8	91.0
Western	18.7	8.7	95.3	40.9	37.3	73.7

出所: Central Statistical Office (1997年) p.52, p.104, p.106, p.109, p.112

家族計画普及率・予防接種完了率は1996年、その他は1991~96年。

ザンビアの国家総保健支出に占める各財源の比率は、政府40%、ドナー30%であり、両者を合わせた公的部門が全体の7割を占めている。その他は、企業部門が15%、家計部門が10~15%

であり、財源規模としては教会系病院およびNGOは微々たるものに過ぎない(表3 - 11)。国民1人当たり保健支出総額は、年間10ドル前後といわれており、資源制約はきわめて大きい。公的財源の不足を補うために、かつて政府による無償提供が原則であった保健医療サービスにおいても、費用回収プログラム(user fee)が導入されている。ザンビアでの案件形成・実施にあたっては、この資源制約の大きさを常に念頭に置く必要がある。自立発展性の確保には特別の配慮が必要であることはもちろんのこと、技術協力の結果を踏まえて政策提言等を行う場合でも、「絵に描いた餅」とせぬよう、心がける必要がある。

表3 - 11 ザンビア国国家保健会計マトリックス(1995年)(10億ワクチャ)

財源	政府	ドナー	ZCCM	他企業	家計		教会系	NGO	合計	
					低	高			低	高
提供者										
保健省	52.59	45.41							98	98
防衛省	2.15								2.15	2.15
他省庁	6.88								6.88	6.88
ZCCM			20.85	0.91	0.91	0.91			23.58	23.58
他企業				2.34					2.34	2.34
教会系	3.94	0.84			0.21	0.21	2.61		7.81	7.81
NGO	0.12	2.39						1.76	4.27	4.27
民間診療所					2.34	4.34			2.34	4.34
伝統治療師					3.02	3.02			3.02	3.02
薬局					10.42	16.37			10.42	16.37
合計 低	65.68	48.64	20.85	3.25	16.9		2.61	1.76	160.81	
合計 高	65.68	48.64	20.85	3.25		24.85	2.61	1.76		168.76

出所：Ministry of Health (1998年) p.123

また、さらに重要な課題は、公的部門保健支出の4割に達するドナー資金の効果的活用であり、積極的なドナー調整・協調メカニズムの構築が図られている。地区レベルのプログラム実施資金をドナーが直接支援する「地区バスケット基金」は、保健改革の中心的目標のひとつである保健行政の地方分権化を推進するためのメカニズムでもあり、すでに多くのドナーが参加、または参加を公式に表明している。さらには、複数ドナーの共同出資によるセクターレビュー/プロジェクト発掘調査も実施されるなど、ドナー協調の波は抗しがたい流れとなっている。本件プロジェクトについても、ザンビア保健省・中央保健庁関連部局等との連絡・調整を密に行い、全体的な協調の枠組みに沿ったものとしていく配慮が必要である。

ザンビア保健省は、1990年代初より「費用対効果が高くかつ質のよいヘルスケアを、公正かつ可能な限りそれぞれの家庭の近くから提供すること」を公的部門保健医療セクターにおける中心目標として掲げ、権限委譲された地区保健管理チーム(District Health Management Team)の管轄下にあるヘルスポスト、ヘルスセンター、地区病院のネットワークを拡充し、それらを通じて費用対効果の高い予防・治療サービスを統合した「ザンビア基礎的保健医療サービスパッケージ」を広く国民に提供することを政策として推進している。それは、都市偏重・病院サービス偏重型の保健医療サービス提供システムからの脱却を目的として進められている「保健改革(Health Reform)」の中心戦略のひとつでもある。ザンビアにおける保健医療サービス提供の改善を目的と

した協力を検討するに際しては、同政策を常に念頭に置く必要があり、特定の疾病や人口層のみをターゲットとした「垂直的な」プログラムの実施には慎重な対応が求められる。HIV / AIDS と結核の2大疾患を対象とする本案件についても、「ザンビア基礎的保健医療サービスパッケージ」を進める動きとの整合性については、常に配慮していく必要があると思われる。

3 - 3 直接関連領域(エイズおよび結核)の状況

1984年に国内最初のエイズ患者が報告されて以来、ザンビアにおけるHIV / AIDSはまさに爆発的に拡大してきた。UNAIDSとWHOによる1999年末時点での国際比較推計によれば、ザンビアの15～49歳人口におけるHIV感染率は19.95%であり、ボツワナ(35.80%)、スワジランド(25.25%)、ジンバブエ(25.06%)、レソト(23.57%)に次いで、世界で5番目に成人HIV感染率の高い国である。推定HIV感染者数は87万人、推定累積エイズ孤児(エイズにより両親または母親を失った子供)数は65万人にのぼっている(表3-12)。今後HIV / AIDSが同国の社会経済に与える負の影響は計り知れない。

表3-12 南部アフリカ諸国の主な疾病の比較

国名	推定15～49歳 HIV感染率 (%) 1999	推定HIV 陽性者数 (千人) 1999	推定累積 エイズ孤児数 (千人) 1999	結核発現 率(人口 10万対) 1996	マリア発現 率(人口 10万対) 1995
南アフリカ	19.94	4,200	420	240.2	24.4
タンザニア連合	8.09	1,300	1,100	144.7	7,941.6
モザンビーク	13.22	1,200	310	102.7	n.a.
アンゴラ	2.78	160	98	136.0	1,380.7
ジンバブエ	25.06	1,500	900	323.5	2,987.7
マラウイ	15.96	800	390	209.8	n.a.
ザンビア	19.95	870	650	481.8	32,687.5
レソト	23.57	240	35	221.3	n.a.
ナミビア	19.54	160	67	427.9	6,671.4
ボツワナ	35.80	290	66	439.9	1,166.6
スワジランド	25.25	130	12	433.3	n.a.
サハラ以南アフリカ地域	8.57	24,500	12,100	129.3	n.a.

出所：第1～3列はUNAIDS(2000年)p.124、他は国連開発計画(1999年)pp.214-217

流行はすでに全国的な拡大をみせており、全72地区(district)のいずれからもエイズ患者の報告がなされている。保健省は、1997年の15歳以上人口におけるHIV感染率を、都市部で27.9%、農村部で14.8%、全体では19.9%と推計している。地域的にはルサカ州が最も高く(26.5%)、コッパベルト州(23.4%)、ルアブラ州(22.8%)、セントラル州(20.8%)がそれに続いている(表3-13)。

特に主要都市部におけるHIV感染率は著しく高く、1998年の出産前検診受診妊婦を対象とする

センチネルサーベイランスの結果によれば、リビングストーン市で31.0%、ルサカ市のマテロ地区で29.1%、ンドラ市で27.5%と報告されている(表3 - 14)。なお、同センチネルサーベイランスのデータについては、UTHのウイルス検査室が検査精度の管理を行ったうえで確定された数値であることから、信憑性は高いと考えられる。

表3 - 13 ザンビア国成人(15歳以上)HIV感染率推計

(州別、1997年)(%)

	全体	都市部	農村部
全国	19.9	27.9	14.8
Central	20.8	29.8	16.7
Copperbelt	23.4	25.3	15.7
Eastern	14.7	31.7	12.7
Luapula	22.8	28.9	21.1
Lusaka	26.5	29.9	13.4
Northern	18.9	29.8	16.8
North-Western	11.0	23.6	8.7
Southern	16.8	31.7	12.1
Western	17.5	24.5	16.1

出所：Ministry of Health et al. (1997年) pp.64-66

表3 - 14 ザンビア国HIV感染率の推移

(妊婦を対象とするセンチネルサーベイランス結果、1990～98年)(%)

州	都市・地区名	1990	1991	1992	1993	1994	1998
Central	Kabwe					29.5	27.2
	Kapiri Mposi					13.0	16.5
Copperbelt	Ndola					27.5	27.5
	Ibenga					11.4	10.1
Eastern	Chipata					30.3	27.3
	Minga			12.9	17.7	9.6	10.3
Luapula	Mansa					23.6	21.1
	Kashikishi			11.4	15.1	14.6	13.0
Lusaka	Chelston			22.6	26.8	24.7	25.9
	Chilenje			27.0	22.0	35.3	27.3
	Kalingalinga				23.5	21.7	26.7
	Matero			29.7	27.1	28.4	29.1
Northern	Kasama					23.8	14.7
	Isoka					10.6	11.7
North-Western	Solwezi				15.0	23.8	20.2
	Mukinge	13.0	7.5		9.7	9.5	8.8
Southern	Livingstone					31.9	31.0
	Macha			7.9	10.0	9.1	8.0
Western	Mongu					28.4	27.3
	Kalabo			5.9	4.9	10.2	12.8

出所：National HIV Sentinel Surveillance Team (1999年)

UTHを訪れる結核患者における HIV 感染率は、1985 年の 24% から 1989 年には 68% に上昇している。保健省は、ザンビアにおける HIV 蔓延の原因として、他の性感染症の蔓延、多数の性関係パートナーを許容する文化規範、低いコンドーム使用率、文化的背景、貧困、低い健康水準、低い女性の社会的・経済的地位、干ばつによる大量移動人口の発生、周辺諸国における不安定な社会状況等をあげている (CDC、2000 年)。

ただし、1994 年と 1998 年の妊婦を対象としたセンチネルサーベイランスの結果を比較すると、ルサカ市を含む主要都市部の 15～19 歳層においては、HIV 感染率の低下が観察されている (表 3 - 15)。この結果は、行動サーベイランスによって確認された、都市部の若年層女性における婚前性交渉の減少等の行動変化とも整合していることから、少なくとも都市部においては予防対策が効果をあげつつあり、新規 HIV 感染発生率が減少しつつある兆候とみられている (UNAIDS、2000 年)。エイズ対策で先行するウガンダでは、まず都市部における HIV 感染率の減少が確認され、続いて農村部でも同様の変化が確認されており、ザンビアも同様の経路を辿ることが期待される。無論、引き続きさまざまな予防対策を積極的に実施していくことがそのための前提条件となることは、言うまでもない。

表 3 - 15 ザンビア国主要都市部における年齢層別 HIV 感染率の推移
(妊婦を対象とするセンチネルサーベイランス結果、1994 年・1998 年) (%)

州	都市・地区名	年	15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	30～39 歳	15～39 歳
Copperbelt	Ndola	1998	15.7	32.2	35.3	25.5	27.9
		1994	21.0	30.3	34.6	23.0	27.9
Lusaka	Chelston	1998	15.1	28.4	31.9	29.4	25.9
		1994	21.7	27.2	27.8	20.0	24.6
	Chilenje	1998	16.7	25.3	37.0	31.3	27.3
		1994	29.4	38.0	43.5	29.8	35.6
	Kalingalinga	1998	16.7	28.3	36.0	28.0	27.2
		1994	14.2	24.0	34.3	15.6	22.1
Matero	1998	10.6	31.6	42.0	34.2	29.2	
	1994	24.8	30.6	23.0	36.8	28.5	
Southern	Livingstone	1998	19.1	37.0	43.2	26.7	31.6
		1994	23.8	37.2	36.4	28.4	32.3

出所：National HIV Sentinel Surveillance Team (1999 年)

HIV の蔓延に呼応し、HIV 感染の蔓延に伴い、ザンビアでは、主要な日和見感染症である結核も急増している。中央保健庁によれば、1964 年から 1984 年までは、人口 10 万人当たりの年間新規結核患者報告率は 100 例前後 (87.7～127.6 例) で安定的に推移していたが、1985 年には 124.4 例、1990 年には 215.7 例と急増し、1996 年には 409 例に達している (表 3 - 16)。なお、1996 年にオランダ政府による結核対策プログラムへの援助が終了 (コモンバスケット支援へとシフト) して以来、ザンビアにおける結核対策プログラムは極度の財源不足に陥り、新規患者報告数等の基

表3 - 16 ザンビア国新規結核患者報告数の推移(1964 ~ 96年)

年	肺結核	その他の結核	合計	結核患者報告率(人口10万対)
1964	3,310	1,262	4,572	127.6
1965	3,132	1,336	4,468	121.8
1966	2,818	928	3,746	99.6
1967	2,889	613	3,502	90.8
1968	3,310	662	3,972	97.9
1969	3,001	599	3,600	88.8
1970	3,211	449	3,660	87.7
1971	3,581	441	4,022	92.3
1972	4,290	460	4,750	106.0
1973	4,556	561	5,117	112.5
1974	4,463	593	5,056	108.1
1975	4,151	553	4,704	97.7
1976	4,055	606	4,661	93.8
1977	4,513	624	5,137	100.2
1978	-	-	-	-
1979	4,663	580	5,243	95.7
1980	4,703	618	5,321	94.0
1981	5,552	610	6,162	105.5
1982	5,845	680	6,525	108.2
1983	6,049	811	6,860	110.2
1984	6,334	938	7,272	113.2
1985	7,483	763	8,246	124.4
1986	7,633	1,083	8,716	127.4
1987	8,640	1,385	10,025	142.0
1988	10,300	2,576	12,876	176.8
1989	-	-	14,266	189.8
1990	-	-	16,863	215.7
1991	-	-	-	-
1992	21,328	4,120	25,448	309
1993	23,552	5,290	28,842	335
1994	28,137	5,355	33,492	378
1995	28,855	4,698	33,553	367
1996	32,165	6,698	38,863	409

出所：CBoH(2000年)p.29

本的なデータも入手できない状況である。1996年の新規結核患者報告数は、3万8863例であったが、保健省は、2005年には5万例を超えるものと予測している(CDC、2000年)。

財源不足にも起因する不十分な対策は、薬剤耐性結核菌の増加を新たな問題として浮上させている。前プロジェクト派遣専門家の報告によれば、UTHを訪れた過去に治療歴のない結核患者から得た105株のサンプルを用いた調査の結果、少なくともリファンピシンとイソニアジドの双方に耐性を示す多剤耐性結核菌(初回耐性)は、4.8%であった(御手洗、2000年)。1996年にCDLが145株を用いて実施した調査によれば、2%であった(中央保健庁、2000年)。後者は全国から

集められたサンプルを、前者は基本的にルサカ地区に居住する患者から集められたサンプルを用いたものであることから単純比較はできず、またいずれも少数のサンプルに基づくものであることから断定的なことは言えないが、少なくともルサカ地区においては、薬剤耐性菌の問題が拡大していることが危惧される。

なお、WHO と IUATLD による多剤耐性結核（初回耐性）の国際比較調査によれば、ボツワナ 0.2%（1995 ～ 96 年）、コートジボアール 5.3%（1995 ～ 96 年）、ケニア 0.0%（1995 年）、レソト 0.9%（1994 ～ 95 年）、シエラ・レオーネ 1.1%（1995 ～ 96 年）、スワジランド 0.9%（1994 ～ 95 年）、ジンバブエ 1.9%（1994 ～ 95 年）であり、サハラ以南アフリカ諸国における薬剤耐性菌の問題は他の地域に比して比較的小さい（The WHO / IUATLD Global Project on Anti-tuberculosis Drug Resistance Surveillance 1997）。同地域におけるリファンピシンの導入が遅かったことが、その主な理由と考えられているが、UTH での調査結果は、抗結核薬へのアクセスが比較的容易な都市部等の特定地域においては、アフリカ地域であっても、薬剤耐性菌の問題が拡大している可能性を示すものである。

3 - 4 先方政府による対応の状況

1984 年の国内最初のエイズ患者報告から 2 年を経過した 1986 年、ザンビア政府は、WHO の Global Programme on AIDS の支援を得て、National AIDS Prevention and Control Programme（NAPCP）を発足させた。1987 年には、輸血の安全性を確保するための緊急対応策が立案され、全国 33 カ所の血液スクリーニングセンターが設立された。また時を同じくして（1987 ～ 88 年）初めての中期対策計画（The First Medium Term Plan：MTP、1988 ～ 92 年）が策定され、結核・ハンセン氏病、Information, Education and Communication（IEC）、カウンセリング、検査体制強化、疫学・研究、性感染症および臨床ケア、プログラムマネジメント、家庭を中心とするケアの 8 つが優先領域として選定された。NAPCP は、上記優先領域に対応する 8 つのユニットを設立し、各州および地区レベルにエイズ・コーディネーターを配置した。

他方、政府による結核対策プログラムは、独立直後、1964 年の国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Control Programme：NTP）設立にまで遡ることができる。1980 年には、ハンセン氏病対策との統合がなされ、National Tuberculosis and Leprosy Control Programme（NTLP）として改編された。短期化学療法は、1983 年以降、全国的に導入された。当初の標準的投薬方法は、2SHRZ / 6TH であったが、1992 年に、2ERHZ / 6EH へと変更され、同時に塗沫陰性患者については 2RHZ / 6EH とすることが定められた。なお、治療歴のある患者については、当初より 2SHRZE / 1RHZE / 5RHE が標準的投薬方法として定められている。1988 年には、データ報告システムが見直され、結核診断センターからの四半期ごとの患者発生報告に基づき、薬剤供給がなされるシステムが構築された。1989 年からは、オランダ政府による抗結核薬の供給支援

が始められた。

1993年には、第2次中期対策計画(The Second Medium Term Plan : MTP、1994～98年)が策定され、セクター横断的なエイズ対策が本格化した。また、困窮する保健セクター全体の効率性を高め、「費用対効果が高くかつ質のよいヘルスケアを、公正にかつ可能な限りそれぞれの家庭の近くから提供する」ことを目標とした保健医療サービス保健改革(Health Reform)の動きに歩調を合わせ、より効果的かつ効率的な対策活動を可能とするべく、エイズ対策、性感染症対策、結核およびハンセン氏病対策の各プログラムが、National AIDS / STI / TB and Leprosy Control Programme (NASTLP)として統合された。

その後1996年ころから保健改革の動きが加速化し、費用対効果の高いサービスを統合した「ザンビア基礎的保健医療パッケージ」を広く国民に提供するとの方向性が打ち出され、特定疾病のみを対象とする垂直的なプログラム実施体制は弱められた。この流れによって最もマイナスの影響を得たのが、おそらく結核対策プログラムである。オランダ政府の資金援助が、1996年を最後にコモンバスケットへとシフトされたこともあり、活動全体が低迷するとともに、関連情報の流れまでも分断され、1997年以降は新規患者報告数等の基礎的なデータさえ入手できない状況にある。また1998年以降は、抗結核薬の供給も不安定となり、結核検査資材については1997年以降まったく新たな調達がなされていない。

現在は、「ザンビア基礎的保健医療パッケージ」の基本理念を尊重しつつ、優先度の高い疾病対策プログラムを再構築する方策について、多くのドナーも交えて模索しつつある状況にある。2000年には、エイズ・性感染症・結核・ハンセン氏病対策に関し政府のより高いレベルで政策調整を行う機関として、保健大臣の任命による15名の構成員(政府、NGO、民間部門、教会、感染者等の代表)からなるNational HIV / AIDS / STD / TB Councilが設立され、それを技術的に支援するためのNational HIV / AIDS / STD / TB Secretariatも同時に設置された。さらには、同secretariatの技術的諮問委員会として、HIV母子感染、HIVワクチンおよび治療、結核、家庭を中心とするケアおよびカウンセリング、モニタリング・評価、IEC、孤児および脆弱な子供たち、性感染症、資源動員の各テーマごとにワーキンググループが設置されている。

これらの動きを反映した、最も新しい国家対策プログラムの枠組みを示すのが、1999年11月にドラフトの形で取りまとめられた“Zambia National HIV / AIDS / STD / TB Institutional Framework 2001-2003”であり、特に結核対策に関しては2000年8月に策定された“National Tuberculosis Care and Control, Strategic Plan 2001-2003”である。本案件が、これらザンビア政府の掲げる枠組みに沿ったものでなければならないことは、言うまでもない。プロジェクト開始後も、その活動方針を決定するに際しては、常にザンビア政府の政策に立ち返ってみることが肝要である。ただし、国家政策・プログラムについても流動的な部分が多いことから、場合によってはそれらの動きに合わせ、柔軟にプロジェクトの軌道修正を行っていく必要性も生じるであろう。

4. 協力戦略および具体的協力計画

4 - 1 協力戦略

第一に、本件プロジェクトは、ザンビア政府が進める国家 HIV / AIDS および結核対策プログラムのなかで明確に位置づけられることをめざすべきである。具体的な戦略としては、国家エイズ・性感染症・結核対策プログラム(National HIV / AIDS / STD / TB Control Programme)のなかで優先課題とされる Voluntary Counseling and Testing (VCT)、HIV 母子感染予防、薬剤耐性結核菌モニタリング等の諸活動において、UTH ウイルス検査室および結核検査室に期待される役割を明確にし、それぞれに関係する政府ワーキンググループと連携を密に図っていくことがあげられる。また、プロジェクトの計画・実施・モニタリング・評価のすべての過程において、参加型プロセスを取り入れ、保健省・中央保健庁をはじめとするザンビア側主要関係機関・関係者の意向を反映させていくこともあげられる。

第二に、本件プロジェクトは、成果重視の姿勢で取り組み、5年の協力期間で何らかの形に残る成果品を残すことをめざすべきである。具体的な戦略としては、プロジェクトの達成目標およびその定量的・定性的評価指標を明確に設定し、随時モニタリングを行い、その結果をプロジェクト活動計画に反映させていくことがあげられる。特に重要なのは、研究開発活動で得られた情報の内外関係者への定期的かつわかりやすい公表の仕方を十分に検討することである。研究論文として取りまとめることももちろん重要であるが、それ以上に、フィールドの保健医療サービス提供者や検査技師が応用できるように定期的かつわかりやすく情報を加工して提供していく姿勢が不可欠である。情報提供活動とトレーニングを結びつけ、フィールドで活用できるマニュアル類の整備等に反映させていくこともあげられる。政策決定者、研究者、保健医療サービス提供者、検査技師等のターゲットを明確にしたうえで、それぞれに最も適したメディア(研究論文、インターネット、ニュースレター、トレーニング・マニュアル、フリップチャート、ハンドブック等)を用いてプロジェクト成果をアピールしていくことが必要である。

第三に、本件プロジェクトは、他ドナーの支援による関連各プログラムとの効果的かつ効率的な調整・連携を図るべきである。具体的な戦略としては、UNICEF、UNAIDS 等が支援を行っている HIV 母子感染予防プログラム、ノールウェー等が支援を行っている VCT 拡大普及プログラム、DfID や ZAMBART 等が支援する結核対策プログラム等の既存の動き、および HIV・結核にかかる検査体制の強化を含む大規模な支援計画が策定されている米国 CDC の動き等が、重要な調整・連携対象としてあげられる。

4 - 2 プロジェクト実施体制

ワークショップの結果、プロジェクトの先方実施機関としては UTH (特にウイルス検査室および結核検査室) が特定され、同機関がザンビア側関連諸機関と密接な連携をとりながら案件の実施にあたるのが原則として合意された。先方プロジェクト代表者としては、UTH 院長 (Dr. Chomba) が、実施面での責任者としては UTH ウイルス検査室長 (Dr. Kasolo) がその任にあたる見込みである。ただし、後述するように、結核部門に関連した活動については、国家プログラム上の UTH 結核検査室の役割が明確でないこと、中央レファレンス検査室として CDL が別に存在することの 2 点から、実施体制については慎重な調整が必要とされると考えられたため、UTH、CDL および中央保健庁の 3 者によってさらにその作業が行われることとなった。

4 - 3 プロジェクト目標および活動目的

「ザンビア国における関連各コミュニティを主たる受益者として、HIV と結核の診断とサーベイランスにかかる検査室サービスを強化する」ことをプロジェクト目標として掲げた。ここで、関連各コミュニティとは、HIV / 結核感染者および HIV / 結核により影響を受ける人々、保健サービス提供者、各種保健・教育機関の 3 グループを含むものとして定義した。

同目標を達成するための具体的な活動目的としては、中央レベルの検査室の HIV および結核サーベイランス機能向上、地方レベルの検査室の HIV および結核検査機能向上、臨床スタッフによる検査サービスの利用促進、プロジェクト成果 (診断およびサーベイランスデータ) の広範な利用促進、関連政府ワーキンググループとの連携促進の 5 つを掲げた。

なお、現状の PDM では、プロジェクト目標 (プロジェクト終了時まで達成すべき目標) とその上位目標 (プロジェクト目標を達成することによって将来的に期待されるインパクト) とがほとんど同じ内容となっているため、ワークショップの目的分析の際に抽出したより上位に位置する目的群から取捨選択する等、上位目標を設定し直す必要があるものと考えられる。その際には、国家エイズ・性感染症・結核対策プログラムにおける目標設定や優先課題に照らし合わせ、それらとの整合性に留意する必要がある。

4 - 4 プロジェクト活動内容

「中央レベルの検査室の HIV および結核サーベイランス機能向上」における中央レベルの検査室とは、主として UTH ウイルス検査室および結核検査室を指す。これは、過去のプロジェクトを通じた援助成果を生かすという日本側案件形成方針に沿ったものである。ただし、場合によっては必要最低限の CDL の機能向上をスコープに含める可能性も残されている。本活動目的につながる具体的な活動としては、中央レベル検査室スタッフ (約 10 名) を対象にしたサーベイランスおよび診断技術・方法にかかる研修、中央レベル検査室スタッフ (約 20 名) を対象にした検査機

器の予防的維持管理にかかる研修、中央レベル検査室における新技術の導入または既存技術の向上(抗 HIV 薬アッセイ、HIV 薬剤耐性アッセイ、HIV1-2 流行株サーベイランス、HIV 免疫反応アッセイ 以上は新技術の導入。薬剤耐性結核菌サーベイランス、結核菌薬剤感受性試験 以上は既存技術の向上) 中央レベル検査室における地方レベル検査室の検査精度管理システムの確立、中央保健庁に対する標準検査プロトコル(SOP)改訂にかかる提言の取りまとめの5つをあげた。

なお、については、ワークショップの時間制約もあり、個々の内容について細かく検討することができなかった。「抗 HIV 薬アッセイ」は、HIV を抑制する効果のある成分を伝統薬草木から抽出し、貧しい一般のザンビア人民が利用可能な薬剤の開発につなげていくことを目的とする研究の基礎となる技術である。「HIV 薬剤耐性アッセイ」は、ザンビアにおいても UNAIDS、UNICEF 等国連機関主導で妊婦(および新生児)に対する抗 HIV 薬の短期投与による母子感染予防プログラムがすでに開始され、その拡大展開が想定されているなかで、それら薬剤に対する耐性を有する HIV の発現動向についてサーベイランスを行うための基礎となる技術である。「HIV1-2 流行株サーベイランス」は、ザンビアにおける HIV の流行株を遺伝子レベルでモニタリングし、将来的なワクチン臨床試験への参入に備え基礎情報を提供するための技術である。「HIV 免疫反応アッセイ」は、ザンビア人の HIV に対する免疫反応を調査し、将来的なワクチン臨床試験への参入に備え基礎情報を提供するための技術である。これら技術の導入は、本プロジェクトにおける最大のコスト・センターとなることが予想されるため、具体的な成果・活動内容・投入内容について詳細に検討したうえで、より明確な計画策定を行う必要がある。

「地方レベルの検査室の HIV および結核検査機能向上」における地方レベルの検査室とは、VCT や輸血血液のスクリーニング等のために HIV 検査を提供している保健医療サービス提供施設付属の検査室、および結核検査(喀痰検査)を提供している保健医療サービス提供施設付属の検査室を指す。現段階では、主として公的部門の検査室を想定しているが、民間部門を含める可能性も否定するものではない。ちなみに、公的部門において VCT を提供する施設数は現在全国に 22 カ所(UTH を含めると 23 カ所。表 4 -1 参照)存在し、2002 ~ 03 年の間に新たに 38 カ所増設することが計画されている。また、公的部門において喀痰検査を提供する施設数は現在全国に 133 カ所存在している。これらのうち何カ所をカバーするのか、またこれら以外にもカバーするのか等は、今後詰めていく必要がある。

本活動目的につながる具体的な活動としては、CDL・UTH 両検査室・地方レベル検査室の協調関係の確立、地方レベル検査室の HIV および結核検査実施状況にかかるベースライン調査の実施、地方レベル技師を対象とした HIV および結核検査技術研修にかかる指導者育成ワークショップ(TOT)の実施、地方レベル技師を対象とした HIV および結核検査技術研修の実施方法の確認(実施・協力機関、実施場所、参加人数、指導用資料等の確定)、地方レベル技師を対

表 4 - 1 VCT を実施する公的機関のリスト

州	VCT 実施場所
Luapula	Mansa
	St. Pauls
	Mwense
Northern	Kasama
	Mpika
	Chinsali
Central	Kabwe
	Serenje
North Western	Solwezi
	Mwinilunga
	Kabompo
Eastern	Chipata
	Lundazi
Southern	Monze
	Livingstone
Western	Kaoma
	Mongu
Copperbelt	Ndola
	Mufulira
	Lubuto
Lusaka	UTH
	Chilenge Clinic
	Chipata Clinic

これらのほかに、Kara Counseling 等、NGO による VCT 提供施設が存在する。

象とした HIV および結核検査マニュアルの作成・配布、審査に基づいて選定された地方レベル検査室への HIV および結核検査必要資機材の供給、地方レベル検査室の HIV および結核検査実施状況のモニタリングの 7 つをあげた。本プロジェクトが地方レベル検査室の能力強化に貢献することの重要性は、調査結果報告時において中央保健庁総裁からも特に指摘された点である。なお、地方レベル検査技師を対象とするトレーニングの実施が活動項目から抜け落ちてしまっているため、追加する必要がある。

「臨床スタッフによる検査サービスの利用促進」は、検査サービスの質的な向上がなされても、実際に患者等と接するのは臨床スタッフであり、彼らの検査サービスの必要性・重要性に関する意識改革がなされ、検査サービスの積極的活用につながらなければ具体的なインパクトを生むには至らないとの考え(問題分析における協議)から盛り込まれた活動目的である。本活動目的につながる具体的な活動としては、検査部門と臨床部門との月例会議の開催、臨床スタッフに対する臨床検査ハンドブックの作成・配布、臨床スタッフに対する迅速な検査結果の提供、ワークショップおよび情報誌を通じた臨床スタッフの臨床検査に対する認識改善の 4 つをあげた。これらは検査部門への投入が具体的な効果を生むためには不可欠な部分ではあるが、誰がどのよう

に行うか、対象とする臨床スタッフをどう絞るか等、さらに検討する余地が残されている。

「プロジェクト成果(診断およびサーベイランスデータ)の広範な利用促進」は、臨床スタッフによる診断を目的とした検査サービスの利用促進が必要であるのみならず、診断結果や中央レベルの検査室で実施するサーベイランス・研究から得られたデータ類が政策決定者等広く関係者によって活用されることが、本件プロジェクトが具体的なインパクトを生むためには不可欠であるとの認識(問題分析における協議)から盛り込まれた活動目的である。議論の過程では、上記「臨床スタッフによる検査サービスの利用促進」と合わせてひとつの活動目的とするとの案も出されたが、対象者や意義が異なることから、敢えて2つに分ける結果となった。本活動目的につながる具体的な活動としては、広く関係者に対する HIV・結核および関連疾患にかかる情報誌の提供、インターネット上でのプロジェクト・ホームページの開設、保健省および中央保健庁関係者を交えた定期的成果公表会議の開催の3つをあげた。

「関連政府ワーキンググループとの連携促進」は、本件プロジェクトのザンビア政府による HIV および結核対策プログラムにおける位置づけを常に明確にすることが重要であるとの日本側案件形成対処方針およびザンビア側関係者の意見に従い盛り込まれたものである。本活動目的につながる具体的な活動としては、関係者(ワーキンググループ)の参加を得たプロジェクト運営会議の定期的な開催をあげた。

なお、HIV 対策に関するザンビア政府の政策は“Zambia National HIV / AIDS Strategic Framework 2000-2002”に、また結核対策に関する政策は“National Tuberculosis Care and Control, Strategic Plan 2001-2003”に、政策文書として取りまとめられている(附属資料)。

これら政策にかかる最高意思決定機関は、省庁間および官民をまたがる調整機関の National HIV / AIDS / STD / TB Council であり、保健大臣が任命する 15 名のメンバーによって構成されている。Council の下には、技術的なサポート機関として National HIV / AIDS / STD / TB Secretariat が組織されており、さらにその諮問機関として、以下のワーキンググループが設置されている。

Mother To Child Transmission : VCT の拡大普及および抗 HIV 薬等を用いた HIV 母子感染予防事業を管轄。

Vaccine and Treatment : ワクチン開発事業へのザンビアへの誘致および抗 HIV 薬へのアクセス拡大を管轄。

Tuberculosis : 結核対策を管轄。

Home Based Care and Support : 家庭および地域をベースとした HIV 感染者に対するケアおよび支援を管轄。

Monitoring and Evaluation : プログラム全体のモニタリングおよび評価を管轄。

IEC : 特に若い世代を対象とした教育・啓蒙普及戦略の開発を管轄。

Resource Mobilization : プログラム全体の資源・資金動員を管轄。

Orphans and Vulnerable Children : エイズ孤児をはじめとする脆弱な子供たちに対するケア・支援を管轄。

STD : 治療可能な性感染症対策(早期診断・治療)を管轄。

5 . 懸案事項

5 - 1 実施体制に関連して

プロジェクトの円滑な実施にとって最大の懸案事項は、結核関連検査室機能強化部分における UTH 結核検査室と、従来の同分野における中央レファレンス検査室である CDL との役割分担および連携・協力のあり方である。CDL は、結核検査にかかる中央レファレンス検査室として、所掌上、全国の結核検査の精度管理および薬剤耐性菌調査等を担うこととなっている。主にオランダからの援助が得られた 1996 年まではその機能を果たしていたが、1997 年以降は予算不足等のため十分には機能していない背景がある。しかしながら、全国の検査技師研修を対象とする研修（喀痰検査）は、これまで CDL が実施してきている。また、全国規模の薬剤耐性結核菌サーベイランスについても、すでに CDL を拠点として開始されている。他方、1997 年に JICA の支援により整備された UTH の結核検査室は、抗酸菌培養・薬剤感受性試験等、中央レファレンス検査室の一面として機能する技術力を有しており、抗酸菌培養についても CDL の年間検体処理数 2000 ~ 3000 に対し、年間 2 万 ~ 3 万と圧倒的に多い検体数を処理している。JICA としては、UTH 結核検査室が国家結核対策において有効に活用されることを望むものであるが、UTH の結核検査室を国家結核対策においてどのように位置づけるかは、基本的にはザンビア政府の問題であり、短期調査員からは、最終報告時にその調整をザンビア側に依頼した。結核部分についてどのような支援が行えるかは、ザンビア側関係者による調整いかににかかっているといえる。

第二に、プロジェクトのザンビア政府プログラムにおける位置づけを明確にするための措置として、プロジェクト運営会議の定期的な開催が盛り込まれたが、その参加者について具体的に固める必要がある。この点は、最初に述べた事項とも関連している。

第三に、今回の短期調査により、プロジェクトの骨子が定まったことから、年度内 R / D 署名・交換・協力開始に向けて、同計画を実現していくための国内支援体制（国内委員会の設置等）を早急に固める必要がある。

第四に、他ドナーによる関連活動との調整メカニズムについて検討が必要である。HIV / AIDS 対策にかかる検査サービスの強化については、現在 NORAD が VCT 普及のための支援を行っており、今後も継続が予定されている。また、結核対策にかかる検査サービスの強化については、1990 年以来、共同研究ベースで CDL に支援を行ってきている London School of Hygiene and Tropical Medicine のグループ（Zambia AIDS Related TB Project : ZAMBART）および全国規模の臨床検査サービスの強化の一環として喀痰検査にかかる地方検査技師の技術研修を支援している Irish AID がある。さらに、米国 CDC が LIFE イニシアティブ予算を用いて、HIV ・結核（および STD）検査にかかる中央レベルから地方レベルまですべてを対象とした検査室の整備および研修・検査精度管理等への技術協力を大々的に開始するとの計画もある。援助資源の重複を避けるため、

これら動きとも調整・協調を図っていくことが不可欠である。ドナーによる支援活動の調整は、一義的にはザンビア政府によりなされるべきものではあるが、ドナー会合等の場やその他非公式な場等を利用して、現地事務所のイニシアティブにより調整を行っていく努力も必要であると考えられる。

5 - 2 活動計画に関連して

PDM のレベルでは、これまで JICA の支援により整備された UTH のウイルス検査室および結核検査室を拠点とし、中央レベルでは各種情報提供を通じて政策決定レベルにインパクトを与えつつ、地方レベルに対しては研修と検査精度管理を通じて末端でのサービス提供にインパクトを与えていくという、バランスのとれた計画ができたものとする。ただし、中央レベル検査室の機能強化および地方レベル検査室の機能強化については、いずれも具体的内容および対象施設数等を明確にし、より詳細な投入(予算配分等)計画と到達目標を策定する必要がある。

HIV 部門については、中央レベルで実施する研究開発活動のリストアップがある程度具体的になされたが、結核については、薬剤耐性菌のモニタリング以外にあげられていない。ザンビアのような高 HIV 蔓延下かつ薬剤耐性菌が増加しつつある環境のなかで、きわめて限られた資源を有効に活用して推進できる結核対策活動とは何か、何らかの政策提言につなげられるような研究開発テーマを検討してもよいのではないか。

5-3 プロジェクト・ドキュメントに関連して

実施体制および活動計画の詳細が確定するに従い、プロジェクト・ドキュメント(附属資料)の内容を随時改訂していく必要がある。PDM に関しては、評価指標をさらに吟味する必要がある。また、Plan of Operation については、UTH ウイルス検査室長の Dr.Kasolo が作成した私案等をもとに、双方関係者によるさらなる協議を通じて内容を詰めていく必要がある。

5 - 4 他の協カスキームと合わせたプログラム・アプローチの展開可能性について

HIV / AIDS および結核対策については、JICA の対ザンビア国別協力計画において「モデル・プログラム」として位置づけられている。その意味からも、特別機材供与や無償資金協力(子供の福祉無償、感染症対策無償等)等を有機的に組み合わせたプログラム・アプローチの展開について、積極的に考慮していく必要がある。

本件プロジェクトについては、HIV / AIDS および結核対策プログラムのなかから、診断・検査体制の強化にかかる部分を切り取った(あるいは検査体制の全体的な強化にかかるプログラムのなかから、HIV および結核にかかる部分を切り取った)内容となっている。しかしながら、実質的な健康改善効果を得るためには、治療サービスの改善や、教育・啓蒙活動の推進等を合わせて

進めることが不可欠である。そのため、一方では関連する国家対策プログラムや他ドナーの支援による活動との連携を進める必要があるが、他方ではJICAの有する他のスキームを活用した協力を重層的に展開することも検討するべきである。プロジェクトによるトレーニングおよびモニタリング活動の展開とも歩調を合わせて検査機材の全国的な整備を行うための特別機材供与、効果的な結核治療を可能にするための感染症対策無償資金協力による抗結核薬の供与等、検討の余地は十分にある。

また、ボランティアのコミュニティヘルスワーカーを活用した健康増進活動を展開しているルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクトとの連携可能性についても、同プロジェクトの次期フェーズを睨みつつ、議論されてしかるべきである。ルサカを含む大都市部は、HIV / AIDSおよび結核対策プログラムにおいてザンビア政府が掲げる優先地域でもある。たとえば、バングラデシュにおいては、BRACがコミュニティヘルスワーカーを活用した結核対策プログラム（結核と診断された患者がまずデポジットとしていくらかを納め、治療が完了するとそれが返却されるが、一部は投薬を監視するヘルスワーカーに支払われる仕組み）を実施し、成果をあげた事例があるが、同様の展開をルサカで検討することも可能であると考えられる。無論、ルサカ地区を管轄するDistrict Health Management Team等との十分な調整がなされなければならないことは、言うまでもない。

5 - 5 その他

プロジェクト成果の公表、特に研究論文の作成・公表について、ザンビア側と日本側との間でルールを定めることが望ましい。ザンビアではないが、研究協力を行う案件では、論文執筆・投稿に関連して、日本人専門家と先方カウンターパートとの間に軋轢が生じた事例が過去にある。コミュニケーションの不足がその最大の原因であるとは考えられるが、事前に明確なルールを合意しておくべきである。技術協力事業は被援助国の能力開発を目的として実施されるものであり、プロジェクト資金を用いて作成される研究論文については、ザンビア側カウンターパートを第1執筆者とすることが望ましい。

6 . 調査員による報告

6 - 1 若杉なおみ調査員(国立国際医療センター研究所)

(1)背景

ザンビアは南部アフリカの内陸国で、920万人(2000年)の人口を抱え、1人当たりGNPは370米ドル(1997年)で、後発開発途上国に入る。成人識字率は75.1%、教育達成度指数0.67と、後発開発途上国の平均(各々50.7%、0.44)よりも高く、経済レベルの割には人間開発指数(HDI)が高いのが特徴であるといえる。にもかかわらず1997年の出生時平均余命は40.1歳と後発開発途上国平均51.7歳、全開発途上国平均64.4歳よりもはるかに低い。経済的にみると、平均余命は1985年の52歳から12年で12歳低下という急激な変化を示している。これはとりもなおさずHIV/AIDSによる死亡増加の影響であると考えられている。成人における推定HIV感染率は19.95%と、ボツワナ、スワジランド、ジンバブエ、レソトに次ぐ世界5位の高さである。また結核患者は10万人当たり481人(後発開発途上国平均112人)、マラリア患者も10万人当たり3万2687人(後発開発途上国平均3220人)という際立った値を示している。感染症サーベイランスが向上し検出度が進んでいるという見方もできるが、住民の健康課題のなかでやはりこのような主要な感染症の比重と深刻さが増しているを受け止める必要がある。

JICAはザンビア政府の要請に基づき1989年4月から1995年3月までプロジェクト方式技術協力「感染症プロジェクト」、続いて1995年4月から2000年3月まで「感染症対策プロジェクト」をUTHのウイルス検査部をカウンターパートとして展開してきた。アフリカでは細菌感染症の診断・サーベイランスは一定の向上を示しているものの、サハラ以南アフリカではHIV、麻疹、ポリオ、エボラ出血熱などの新興感染症などのウイルス疾患が重要な位置を占めるにもかかわらず、ウイルス検査体制が脆弱である。JICAが11年かけたウイルス検査室の強化はザンビアの感染症サーベイランスに多大な貢献をしてきたといえる。1997年にはUTHの中で結核検査室の活動も開始され、年間3万件という多くの検体処理ができるようになった。本年3月プロジェクト終了後も、両検査室の機能強化をHIV/結核対策を前面に出す形で発展的に継続したいというザンビア側の意向が表明され、次期プロジェクト計画策定のための今回の短期調査に至っている。

(2)調査目的

2000年度中に開始予定のエイズおよび結核対策プロジェクトについて日本側、ザンビア側の関連組織、関係者の広い合意を得るべく、PCMワークショップを実施し、参加型意見交換を通してプロジェクトの目標と計画を策定する。そのなかで技術参与の役割は、国際保健専

門家、途上国の HIV 感染症専門家として、ザンビアに現在求められる HIV / 結核対策と JICA 次期プロジェクトとの整合性を探りながら計画策定に参加、提言することであった。

(3) 調査内容と結果

1) 保健省および HIV、結核対策関連ドナーからの情報収集と意見交換

保健省では Director Planning と中央保健庁を訪問、日本側は次期プロジェクトが HIV / 結核国家対策に沿う内容でそのなかに integrate されるものであること、ドナー間重複を避けたいと思っていること、結果や outcome を重視し、Research を Health Policy へとつなげることが重要であることなどを表明した。保健省側は基本的に UTH 検査室へのこれまでの JICA 協力の貢献は大きかったと肯定的評価であった。

本ミッションで策定した次期プロジェクトの活動目標には、地域検査スタッフの研修、再研修による全国検査体制の強化や臨床家への情報提供、国家政策への反映など、ザンビア HIV / 結核対策に UTH 検査室を最大限活用し貢献させる基本方針が明確に打ち出された。

HIV 関連ドナーでは UNAIDS、UNICEF、NORAD、USAID と意見交換を行った。UNAIDS は HIV 関連ドナーのなかで日本の役割は重要である、今や多くのドナーや NGO が無統制にキットや治療薬を持ち込むようになっており、UTH 検査室による薬剤耐性サーベイランスや南部アフリカに広まる HIV-strain の研究などは科学的な Evidence-based の治療を行ううえで非常に重要になっていると述べた。UNICEF、NORAD については、それぞれ MTCT、VCT で後述。USAID は Basic Human Needs に資金の 67% を、HIV には 20% を割いているが、今後 HIV 対策資金を 2 倍にする予定である。HIV による結核の再興に対するコントロールが重要だと考えており、本年 3 月に CDC が来て CDL との共同研究を検討した。このほか VCT の Counsellor training と Post-test care (110 万米ドル) や、ラジオなどマスメディアによる Health communication、エイズ孤児と Vulnerable children の課題に NGO を通して取り組んでいる。

2) HIV 母子感染 (MTCT) および Voluntary Counseling and Testing (VCT) の状況について

MTCT 関連では UNICEF、MTCT-working group の UTH 小児科 Dr.Siwale、UTH 産婦人科 Dr.Kaseba、Dr.Kafula と意見交換し、ジョージ・コンパウンドのクリニックも視察した際に情報収集した。ザンビアでは妊婦の約 20% (ルサカでは 27.5%、1998 年) が HIV 陽性であり、予防措置をとらなければ母子 transmission rate は 30% 前後 (UTH では 39%、1989 年) であるので、年間 40 万出産により毎年 2 万人の HIV 陽性の子供が生まれていると推定される。

1989 年、UNICEF と UNAIDS 共同で抗レトロウイルス薬を用いて、母から子への感染を

予防する MTCT trial を 11 の国で行うことを決定した。UTH のウイルス検査室があることが評価されてザンビアもその対象国となり、中央保健庁の MTCT-working group と UNICEF / UNAIDS 共同で 2000 ~ 02 年の MTCT trial の計画ドラフト(2000 年 2 月)が作成された。対象サイトは 3 district 6 カ所、Lusaka (UTH、Chipata Clinic)、Monze、Mbala の各 2 カ所で 2 年間で 1 万人の妊婦を対象にする。しかし効果の評価を含め 2 年かかる間、あとは何もしないのかという議論があり、実施対象を 10 万人に scale up していく (UNAIDS) とのことである。

予防介入の方法は、AZT を妊娠 36 週から 4 週間、出産までの間 300mg を 1 日 2 回、陣痛開始後同量を 3 時間ごとに妊婦に無料で与える。昨年来ほぼ同様の予防効果が、母と子に 1 回ずつの投与だけで得られることがウガンダにおける研究で明らかになり、しかも AZT よりもずっと廉価(1 ペア 4 米ドル)である非核酸逆転写酵素阻害剤ネビラピン(NVP)の使用に踏み切るかどうかの議論が続いている。それは急速に起きる耐性(20%に使用后 6 週間で起きるといふ報告あり)という否定的要素と、非常に廉価で feasibility が高いというメリットとのバランスをどうとるかという問題である。何度も WHO / UNAIDS / UNICEF の共同声明がこのことをめぐって出されているが、10 月のジュネーブでの専門家会議ののち、アフリカで近い将来、一般 HIV 感染者での NVP 使用が考えられない国においては使用も考えられるという比較的肯定的な意見が出た。これを受けて、この Trial でも NVP 使用(半数に?)をする予定だそうである。出産後どのような授乳法にするかの feeding counseling をつけ、母乳をやらないと決めた母親には 6 カ月間ミルクが提供される。この Trial で MTCT-working group が実施上重要だと考えているのは、耐性発現のモニタリング、母と子への医学的副作用監視を含めてのフォローアップ、この介入の母子感染予防に関する有効性評価、妊婦の服薬アドヘレンスなど feasibility とコストの評価である。

JICA の無償資金協力と PHC プロジェクトが入っている貧困地区ジョージ・コンパウンド(人口 17 万 3331 人)では、1 カ月に 1500 の妊婦検診、1 カ月に 360 の出産(うち 14 ぐらいがリスク分娩として UTH に搬送されている)を扱っているが、9 月からアラバマ大学が pilot study として NVP を開始していた。36 週の妊婦の HIV 検査を Rapid test で行っているが、本人には結果を知らせていないということである。耐性の話題を出すと、他の国ではあるが安全性が確かめられたものであるので大丈夫、というクリニックスタッフの答えであった。アラバマ大学グループと話してみないと、たとえば耐性モニタリングはするのかどうかなど正確なところは不明である。

VCT は、HIV の予防にとっても、ケア・治療にとっても、有効な HIV コントロール対策であることが強調されている。すなわち同意のもと、カウンセリングと検査を受けることにより陰性者には陰性を続ける予防行動を促し、陽性とわかったものは日和見感染の治療や精神

的、生活支援などのケアとサポートを受ける可能性が出てくるからである。1980年代からザンビアのHIV対策を教育面などでサポートしてきたノルウェーのNORADは、今年から中央保健庁を通じてVCTの拡大をサポートしている。全国72 districtのうち、22 districtにVCT centerが設置され、各センターに1人の検査技師、最低1人のカウンセラーが置かれている。これまでこのVCTに7050人がアクセスし、うち4332人が陽性であった。2000年中はこの22センターでのVCTの質向上に努め、来年以降2年間で60センター(1プロビンスに1年で2カ所ずつ増やす)にしたいという。VCTはアボットとBionor(ノルウェー製)の2種のRapid testによるsame day reportの形をとっており、その費用だけでも大変で、今後NORADだけでは資金が足りない。さらにpost-test careの費用をどう出していくか、スタッフのBurn-outや質のよいカウンセラー養成にどう対応していくか、アクセスが少ない理由としての住民のsensitizationをどう進めていくかの問題がある。ルサカ市内でNGOが行っているVCT centerであるKara Counselingの視察を行った。このNGOは同センターを5つ運営しており、そのひとつである。全部で15人のカウンセラーを抱える。検査試薬は冷蔵庫保存され、検査技師資格をもつ人が検査にあたっている。陽性の場合血液バンクでELISAで確認試験を行っている。Post-test counselingは個室でカウンセラーと1対1で40分くらいかけて行われるが、post-test care項目としてはSTI検査と治療、結核検査と治療、その他日和見感染治療、症状がある場合の医療施設紹介、生活支援、精神サポートなど広く陽性者支援として必要なものを盛り込もうとしている。医療施設がVCT centerになっている場合に比べ、このような施設の訪問者はHIVの可能性があるということが他人にわかりStigmatizationの対象にならないかという質問に対し、それよりも受けられるサービス、サポートのメリットがあるので来る、Prevalenceが高いのでStigmatizationはあまりなく、それよりも緊急避難所的な要素が強い、とのことであった。

3)PCMワークショップによるプロジェクトの計画・立案

まず日本側関係者(団員、現地JICA事務所、日本大使館)による参加者分析、問題分析を行い、それをたたき台としてザンビア側参加者を含めた全員で4日間をかけてPCMワークショップを行った。参加者分析、問題分析、目的分析、プロジェクト選択、アセスメントを行って、最終日にPDMドラフトが完成した(Annex)。

全体の雰囲気として大変熱気があり、ザンビア側の主体的参加が十分得られたワークショップとなった。「UTH検査室の質水準のさらなる向上とともに、それを国家HIV/結核対策に貢献させ活用させていくために、地域レベル検査スタッフ、臨床医師たち、政府行政のpolicy-makerなどのいわば外部とより強いinteractionをもち、開かれたプロジェクトにしていく」というコンセンサスが得られたものと考えられる。

プロジェクトの先方実施機関としては UTH (特にウイルス検査室および結核検査室) が特定され、同機関がザンビア側関連諸機関と密接な連携をとりながら案件の実施にあたるのが原則として合意された。先方プロジェクト代表者としては UTH 院長 (Dr.Chomba) が、実施面での責任者としては UTH ウイルス検査室長 (Dr.Kasolo) がその任にあたる見込みである。結核部門に関連した活動については、国家プログラム上の UTH 結核検査室の役割が明確でないこと、中央レファレンス検査室として CDL が別に存在することの 2 点から、実施体制については慎重な調整が必要とされると考えられたため、UTH、CDL および中央保健庁の 3 者によってさらにその作業が行われることとなった。

プロジェクト目標は、「ザンビア国における関連各コミュニティを主たる受益者として、HIV と結核の診断とサーベイランスにかかる検査室サービスを強化する」である。

ここで、関連各コミュニティとは、HIV / 結核感染者および HIV / 結核により影響を受けている人々、保健サービス提供者、各種保健・教育機関の 3 グループを含むものとして定義した。

同目標を達成するための具体的な活動目標として、

- 中央レベルの検査室の HIV および結核サーベイランス機能向上、
- 地方レベルの検査室の HIV および結核検査機能向上、
- 臨床スタッフによる検査サービスの利用促進、
- プロジェクト成果 (診断およびサーベイランスデータ) の広範な利用促進、
- 関連政府ワーキンググループとの連携促進、

の 5 つを掲げた。

ワークショップ参加者、実施の経緯については附属資料「PCM ワークショップ実施報告書」に、プロジェクト活動目的の詳細と意味づけについては「4. 協力戦略および具体的協力計画」に詳しい。

(4) 提 言

これまでの JICA の保健医療プロジェクトの評価がどのように関係者のなかで行われているかということ、いわゆる評判、噂など主観的なもの、状況に左右されているものが多いと常々感じている。そうさせてしまう理由は、真の意味で途上国保健医療問題の解決に貢献するためには何を、どのように行うべきかという客観的基準もいまだなく、その評価をできるだけ科学的に行う手段も私たちはまだもっていないからではないだろうか。

国際医療協力は、第二次世界大戦後ブレトンウッズ体制とともに始まった歴史の浅いものであり、日本が協力をする側に回ってからは実に 20 年くらいの経験でしかないわけである。国際保健医療学という、いわば国際医療協力という実践を支えるべき「学問」も、まだ科学性

をもった学問の域に達していない。病院協力という初期の協力形態も、PHCの重要性を説く掛け声がかかるとこの両者は相対立するもののように言われ、あれかこれかの2項対立としてとらえられてしまう。リプロダクティブヘルスがはやると、従来の小児保健はいわばもう古いとばかり省みられなくなる。このようなやり廃りもプロジェクトを評価するうえに影響している。研究プロジェクトはだめでPHCプロジェクトがよい、というのもそのような非客観的判断基準からきていないかということは一考の余地がある。

1800年代後半にパスツールがカンボディアに現在の世界パスツール研究所網の第1号となるパスツール研究所をつくったのは、感染症コントロールという、いわば国境を越えて行われるべき事業の重要性を見抜いていたからで、政府や国家主導で行われる国際医療協力を先んじて開始された、研究者たちによる国際医療協力であった。

感染症コントロールは簡単ではない。メカニズムの解明、疫学、予防治療法の開発、コントロール対策のシステムづくりと実践、資金的裏づけやコスト対効果評価など実に多くのものが必要であり、ノウハウの蓄積、専門性も求められる。UTHに対するJICAプロジェクトはこれまでの時間をかけてアフリカにおける感染症サーベイランスの基地づくりをしてきたといえる。次期プロジェクトは、アフリカにおいてますます緊急性を帯びてきたHIVと結核という2大疾患にこれまでの成果を生かし継続性をもたせながら取り組むという、JICAとして画期的なプロジェクトになるであろうし、またなるべきであろう。

PDMで明確になってきた「UTH検査室の質と水準のさらなる向上とともに、それを国家HIV/結核対策に貢献させ活用させていくために、地域レベル検査スタッフ、臨床医師たち、政府行政のpolicy-makerなどのいわば外部とより強いinteractionをもち、開かれたプロジェクトにしていく」という目標に向けての活動には、主体性と責任(誰がどの部分を責任をもって推進していくのか)、モニタリングと評価、経済的社会的feasibilityが伴わなければならない。今回のPDMではその辺はまだ不十分である。JICA、プロジェクト内、国内委員会で今後も検討が必要であろう。

