

略 語 表

ART	Anti-retroviral Treatment	抗レトロウイルス薬療法
ARV	Anti-retroviral	抗レトロウイルス薬
CBOH	Central Board of Health	中央保健総局
CBTO	Community-Based Tuberculosis Organization	(NGOの組織名)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	米国厚生省疾病管理予防センター
CDL	Chest Disease Laboratory	中央肺疾患検査室
C/P	Counterpart	カウンターパート
DHS	Demographic Health Survey	人口保健調査
DOTS	Directly Observed Treatment, Short-course	直接監視下短期化学療法
EQA	External Quality Assurance	外部精度管理
GFATM	Global Fund to Fight AIDS, TB and Malaria	世界エイズ・結核・マラリア対策基金
HIPC	Heavily Indebted Poor Country	重債務貧困国
HMIS	Health Management Information System	保健管理情報システム
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IUATLD	International Union against Tuberculosis and Lung Disease	国際結核肺疾患予防連合
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
LDHMT	Lusaka District Health Management Team	ルサカ郡保健管理チーム
MGIT	Mycobacteria Growth Indicator Tube	ミジット法
MTCT	Mother to Child Transmission	母子感染
NAC	National HIV/AIDS/STI/TB Council	国家エイズ評議会
NGO	Non-governmental Organization	非政府組織
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OR	Operational Research	オペレーショナル・リサーチ
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネージメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PMTCT	Prevention of Mother to Child Transmission	母子感染予防
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SOP	Standard Operational Protocol	標準検査手順書
TB	Tuberculosis	結核
TOT	Training of Trainer	トレーナー研修
TWG	Technical Working Group	テクニカル・ワーキング・グループ
UTH	University Teaching Hospital	ザンビア大学教育病院
VCT	Voluntary Counseling and Testing	自発的カウンセリング及び検査
WHO	World Health Organization	世界保健機関

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：ザンビア共和国		案件名：エイズおよび結核対策プロジェクト
分野：保健医療・人口 - 感染症対策		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部第四グループ感染症対策チーム		協力金額（評価時点）：約4億3,860万円（専門家派遣費用除く）
協力期間	(R/D)：2001.3.30～2006.3.29 (延長)： (F/U)： (E/N)(無償)	先方関係機関：保健省、中央保健総局、ザンビア大学教育病院
		日本側協力機関：東京医科歯科大学、結核予防会結核研究所、国立国際医療センター、ジョイセフ（家族計画国際協力財団）、東北大学、山梨医科大学、国立病院機構仙台医療センター
		他の関連協力：感染症プロジェクト（1989年4月～1995年3月）感染症対策プロジェクト（1995年4月～2000年3月）エイズ対策・血液検査特別機材供与（2001年度～）、HIV/AIDS及び結核対策プログラム・コーディネーター（2004年度～）
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>JICAは、1989年から2000年まで、ザンビア大学教育病院（University Teaching Hospital：UTH）を対象とした技術協力「感染症プロジェクト」、「感染症対策プロジェクト」を実施しており、初期段階にはUTHウィルス検査室の検査制度の確立及び能力向上に注力した。対象疾患は下痢症、急性呼吸器感染症、肝炎、ポリオ、麻疹であり、ウィルス検査室が十分な能力を有した後は、これらの疾患の全国的な調査や対策活動にも参画した。また、プロジェクトを通して結核検査室の設立及び結核（TB）に対する研究が開始され、ウィルス検査室におけるHIV/エイズの診断技術に関する活動も始められた。ザンビア共和国においては、1980年代後半以降急速に蔓延したHIV感染及びその主要な日和見感染症である結核の急増が深刻な問題となっていたことから、協力の対象疾患をHIV/エイズと結核の2つに絞り、両検査室の更なる能力向上及び地方レベルの検査能力の向上を目的として、本件プロジェクトの要請がなされた。</p> <p>本プロジェクトは2001年3月に開始され、その後は、ザンビアにおけるHIV/エイズを取り巻く環境の急激な変化、特に治療面が急速に進展・拡大したことを鑑み、検査システム強化を通じて国家のHIV/エイズ対策及び結核対策プログラムの推進に寄与するため、2002年1月の運営指導調査団及び2003年11月の中間評価調査団により、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の内容の修正が行われた。</p>		
<p>1 - 2 協力内容（PDM3）</p> <p>(1) 上位目標 ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核の状況が改善する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される。</p>		

(3) アウトプット

検査技術、データ管理および全般的な検査室のマネージメント能力が向上する。
全国的な対策に生かされることを念頭において、VCT¹サイト、ART²センターにおける検査の質、モニタリングシステムが向上する。

国家結核検査ネットワークのモデルとなるような質の高い結核診断システムが開発される。

本プロジェクトの活動で得られた検査に関する情報が広く利用される。

HIV/AIDSおよび結核ワーキンググループとの協力関係が構築される。

¹ Voluntary Counseling and Testing (for HIV) : 自発的カウンセリング及び検査

² Anti-retroviral Treatment : 抗レトロウイルス薬療法

(4) 投入 (評価時点)

日本側 :

長期専門家派遣	11名	機材供与	177,597千円
短期専門家派遣	のべ26名	ローカルコスト負担	209,202千円
研修員受入れ	18名		(いずれも2005年度末まで、予定含む)

相手国側 :

カウンターパート配置 : 22名 (2005年10月現在)

土地・施設提供 : 有 (プロジェクト事務所)

ローカルコスト負担 : 27億500万ザンビア・クワチャ (69,740千円相当、人件費含む、2005年10月までの実績)

2. 評価調査団の概要

調査者	団長 / 総括	橋爪 章	JICA人間開発部 技術審議役
	HIV/エイズ対策	山本 直樹	国立感染症研究所 エイズ研究センター長
	結核対策	石川 信克	(財)結核予防会結核研究所 副所長
	協力計画	田村 深雪	JICA人間開発部第四グループ 感染症対策チームJr.専門員
	評価分析	田中 恵理香	グローバル・リンク・マネージメント 社会開発部研究員

調査期間 2005年10月17日 ~ 2005年11月4日 評価種類 : 終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される」というプロジェクト目標は、以下のようにUTH検査室の技術力向上とプロジェクトによる成果の裨益という点では、ほぼ達成される見込みである。

- ・技術移転によりUTH検査室の検査技術はHIV/エイズ・結核分野とも顕著に向上し、実施数、質ともに向上が見られる (アウトプット1)。
- ・HIV/エイズ分野では、全国のVCTサイト及びARTセンターの医療従事者が訓練され、検査技術が向上した (アウトプット2)。
- ・結核分野では、UTH結核検査室はルサカ州のレファレンスラボラトリーとしての機能強化が図られ、結核検査ネットワークのモデルとなりうるルサカ州外部精度管理システムが開発された。この活動が国家ガイドライン策定に反映された (アウトプット3)。

- ・プロジェクトの成果は、ニュースレター発行等により関係機関・関係者に対し伝達されており、関係者間での情報の共有に効果があった（アウトプット4）。
- ・国家エイズ評議会（NAC）のワーキンググループとの協力関係が構築され、その協力関係を基に、プロジェクトがザンビア国全体の抱えるHIV/エイズ及び結核対策に対して貢献することを目指した。政策に関わる会合に参加し提言を行ったほか、ダイナビーズ法によるCD4カウント³導入や結核検査外部精度管理の国家ガイドライン作成等の政策的な枠組み作りに関与した（アウトプット5）。

しかし、強化した検査システムの「効果的な利用」という点では、UTH検査室と外部施設との間の体制整備に関する事項に課題が残された。これは、プロジェクト活動がもっぱらUTHを主体に遂行されてきたこと、プロジェクト運営体制に保健省や中央保健総局の巻き込みが不十分であったことが原因であると考えられる。

³ CD4カウント：免疫全体をつかさどるCD4陽性細胞の表面にある抗原を測定すること。CD4カウントはHIV感染者の免疫状態を表し、エイズ治療のための重要な指標になる。

3 - 2 評価結果の要約

(1) 妥当性

ザンビア国のニーズ及び政策、日本の対ザンビアODA政策に照らし、本プロジェクトの妥当性は高い。

ザンビアでは、2002年のHIV感染率は16%、結核患者数は全国の人口1,100万人中6万人（2004年、保健省データ）となっている。HIV/エイズ及び結核問題は深刻であり、HIV/エイズ及び結核対策に対する協力のニーズは高いといえる。

同国のNational Health Strategic Plan 2001-2005では、HIV/エイズ及び結核対策が重点分野に挙げられており、2006年から2011年の次期National Health Strategic Planでも、この方針は引き継がれる予定である。また、同Planでは、診断と治療効果のモニタリングという点から検査室の役割を重要視しており、本プロジェクトで検査システムの強化をプロジェクト目標に挙げていることは、極めて妥当性が高い。

日本のODAにおける対ザンビア国別援助計画では、保健セクターへの援助は重要分野とされており、中でもHIV/エイズを含む感染症対策は重要分野に挙げられている。

(2) 有効性

UTH検査室及び地方の検査室において、検査技師・医師らの診断検査技術は向上し、検査数も増加している。日本及びザンビア国内の研修により、それぞれ18人、664人が修了した。プロジェクトからの情報は、ニュースレター発行やDissemination Meeting開催等により関係者に適切に発信され、ガイドライン作成等の政策に反映されている。プロジェクト目標はほぼ達成される見込みであり、今後の課題は、全国での精度管理システムの確立である。

UTH検査室においては、専門家の派遣により検査の基本的ワークフローが確立され、データ管理システムが向上したが、UTH検査室と外部施設との間での精度管理及びデータ管理は、まだ十分とはいえない状況にある。

結核分野では、UTH検査室とルサカ州内の結核診断センターとの間で喀痰塗抹検査外部精度管理システムが構築されたことは高く評価でき、データ管理システムも確立した。このルサカ州での活動がモデルとなって国家ガイドラインの完成に大きく貢献しており、全国でこのシステムが導入されることが期待される。

HIV/エイズ分野では、UTH検査室と全国のVCTセンター等を結ぶHIV/エイズ診断の精

度管理システムは十分に確立されるに至らず、データ管理も同様であった。この点は、保健省を含めた国全体としての包括的な取組みのもとで国の制度を構築することが必要であったが、本プロジェクトの運営実施体制では十分に対応できなかった。

機材保守管理は、データベースを利用した機器のインベントリー管理や機器管理台帳の導入等が行われたが、機器の体系的維持管理の概念の普及が困難であり、UTH内の体制構築の入り口に立ったばかりであるといえる。

以上のように、プロジェクトの各アウトプットは概ねプロジェクト目標の達成に貢献しているが、UTH検査室と外部施設との間でのデータ管理と機材の保守管理（アウトプット1）、地方の施設とのモニタリング体制（アウトプット2）の達成度が十分でなかったことにより、全国的な精度管理システムの確立に課題を残したといえる。

なお、カマンガ地区における結核とHIV/エイズに関するオペレーショナル・リサーチでは、結核とHIV/エイズの重複感染者に対する検査室とコミュニティ、ヘルスセンターの効果的な連携のパイロットケースを提示することができた。今後この成果をどのように活用していくかが、残るプロジェクト期間での課題となっている。

（3）効率性

プロジェクトへの投入は概ね順調に行われた。

専門家派遣に関しては、プロジェクト期間の前半に結核分野の専門家が派遣されず、またチーフアドバイザー不在の時期があったなど、一部の専門家派遣が予定どおり行われなかったが、専門家及びザンビア側カウンターパートの努力と専門分野の能力により、プロジェクト終了までには所期の活動をほぼ完了する見込みである。ザンビア側の人員に関しては、カウンターパートが研究休暇や離職によりUTH検査室を離れた後の補充がなく、またUTH検査室は臨床検査・精度管理・教育機関と多岐にわたる機能を持っているため、配置された人員は多忙でプロジェクト活動に十分な時間をさけないことがあった。

機材供与は、調達手続きの問題による納入の遅れや検査室の設備上の制約による設置の遅れがあり、一部の活動に影響を及ぼしたが、それ以外の機材は日常十分活用され、維持管理状況も良好で、成果の達成に貢献した。

カウンターパート研修はほぼ予定どおり行われ、所期の目的を達成し、カウンターパートの能力向上、成果達成に貢献した。一方で、研修期間が長期にわたるコースが多かったため、カウンターパート不在の時期が長く、研修を終了する時期にはプロジェクト期間の残りが少ないという状況に陥った。

（4）インパクト

HIV/エイズ及び結核対策において、正確・迅速な診断は不可欠であり、UTH検査室の強化による診断検査技術と検査精度の向上により、HIV/エイズ及び結核対策の向上に対するインパクトは大きいと考えられる。しかし、HIV感染率や結核患者登録数・率などの指標は急激に変化するものではないため、長いスパンで推移を観察していく必要がある。また診断以外にも、治療、また住民に対する啓蒙活動等社会的側面からの取組みも必要であり、発生率や治癒率の指標が向上するためには、これら外部要因に負うところがある。

National HIV/AIDS/STI/TB Council (NAC)に派遣している専門家に対し、このプロジェクトからプロジェクトの活動に基づき、HIV関連サービスの場所や連絡先を網羅したダイレクトリーの作成等HIV/エイズ対策事業に関する助言を行った。これは、JICAのHIV/エイズ対策におけるプログラムアプローチ推進に貢献したといえる。また、プロジェクトを

実施する過程で、UTH内の他の検査室、地方医療機関、保健省等のそれぞれの間のコミュニケーションがよくなった。負のインパクトは特に見られない。

(5) 自立発展性

HIV/エイズ及び結核対策を重視する政府の方針は今後も維持されていく見通しである。また、国家/州レファレンスラボラトリーとしてのUTH検査室の位置づけも維持される見込みである。

プロジェクトで研修した技師・医師らは十分な能力を身につけており、技術的な面での持続可能性は高い。ただし、研修を受けた人材の流出が不安要因である。IMF勧告による職員の新規採用凍結が人材不足の一因であったが、最近になって、保健省全体で2005年中に1,366人の新規採用が認められたため、解消することが期待される。財政面での持続可能性は、UTH独自による財源確保の見込みは高くないが、UTHでは他ドナーや研究機関との関係を強化することで対応しようとしている。例えば、Global Fund to Fight AIDS, TB and Malaria (GFATM)の資金を取りつけている。これは、UTH 検査室の能力や功績が認知されたためと考えられ、今後も高い能力を維持することにより外部機関からの資金援助を得られることが期待される。ただし、本来は、ザンビア政府がUTH検査室（特にウィルス検査室）を国家レファレンスラボラトリーと位置づけている以上、その機能に見合った組織編成と財政負担を政府として行うことが必要不可欠である。

3 - 3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ HIV/エイズ及び結核対策に不可欠な診断能力の強化に重点をおいた計画としたことにより、ザンビア国のHIV/エイズ対策及び結核対策に貢献することができた。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ HIV/エイズ診断能力の確立に関しては、保健省がダイナビーズ法によるCD4カウントを採用したこと、試薬・消耗品については、JICAの協力により定期的に供給できていたこと、プロジェクトの運営実施全般の面では、ARTセンター病院長、ART担当医師・検査技師らの意識が高かったことが、促進要因となっている。
- ・ 結核分野の成果については、保健省、Centers for Disease Control and Prevention (CDC) / Chest Disease Laboratory (CDL) 等との協力・連携がとれていたことが、促進要因になっている。
- ・ ニュースレター発行やDissemination Meetingを通して、プロジェクトからの情報を政府関係者へ発信し共有した。また結核分野の四半期報告の配付や検査成績の良好なセンターの公表・表彰等が、情報交換の促進とモチベーション向上に役立った。
- ・ プロジェクト・ステアリング・コミッティーを毎月開催し、日本側・ザンビア側双方でProgress Scoreを用いてプロジェクトの進捗を確認し、認識を共有した。

3 - 4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 運営指導調査におけるプロジェクト目標の修正は、方向性としては適切であった一方、日常共に活動を行う主たるカウンターパートはUTH検査室のスタッフが中心であり、プロジェクト目標の修正に伴う運営実施システムの見直しが十分に行われなかった。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ UTH検査室内の人材の不足また人材の流出が、成果の発現に影響した。
- ・ 機材購入に係る手続き上の問題で、機材の納入が遅れたことが、活動の円滑な進捗に影響した。

3 - 5 結 論

プロジェクト目標は概ね達成されており、本プロジェクトは2006年3月をもって予定どおり終了する。今後の課題は、UTH検査室と外部の病院、VCTセンター等を結んだ全国的な精度管理システムの構築である。

3 - 6 提言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

保健省及びUTHに対する提言は以下のとおり。

人材：検査室に十分な数の技術者を配置すること。

財政：国家/州レファレンスラボラトリーとして、ザンビア政府による適切な資金をUTHに配分すること。

精度管理：HIV診断向上のための全国的精度管理システムを確立すること。標準検査手順書(Standard Operational Protocol：SOP)の見直しを完了し、その活用をモニタリングすること。

データ管理：保健省において整備を進めているデータ管理システム(Health Management Information System：HMIS)との統合を図ること。

機材保守管理：UTHのBiomedical Engineering Department及び保健省の機材部門と協議のうえ、検査室の機材管理システムを強化すること。

オペレーショナル・リサーチ：患者サンプル数は少ないものの、パイロットケースとしての成功例といえるので、結果を分析のうえ、実現可能なモデルとして発表していくべきである。またモデルをより広範に適用していく可能性についても評価すること。登録患者に対しては、オペレーショナル・リサーチ対象者と同様、ART開始後12カ月間のフォローアップを完了すること。

3 - 7 教訓(当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄)

- ・カマンガ地区のオペレーショナル・リサーチは、結核の標準治療法であるDOTS(Directly Observed Treatment, Short-course：直接監視下短期化学療法)を入り口としたコミュニティにおけるARTのモデルを提示したといえる。この中で、コミュニティDOTS機関、ディストリクトのヘルスセンター、UTHのウィルス及び結核検査室が、協調のもと取り組んだ。このARTモデルは、DOTSが確立されている地域で適用可能なものであり、このようなプログラムに先進の検査室が活用されるべきである。
- ・ニュースレター、四半期報告の発行、Dissemination Meetingの開催は、HIV/TB対策関係者のモチベーションを維持するのに有効である。
- ・Progress Scoreの導入は、活動進捗度のモニタリングと、プロジェクト関係者間の意思統一に有効である。
- ・カウンターパート本邦研修が長期にわたった場合、不在期間に活動が停滞した。カウンターパート研修を計画する場合、同時に、不在期間の活動を補うための計画も立てておくべきである。
- ・データベースを利用した機器のインベントリ管理や機器管理台帳を導入し、正確な機器情報の記録を残すことを常時心がけるべきである。
- ・プロジェクト開始後にプロジェクト目標を拡大修正したが、それに呼応したプロジェ

クトの実施体制の拡大は不十分であった。プロジェクト目標は、プロジェクト開始前に確定しておくべきであり、やむを得ずして修正する場合には、修正意図に即して実施体制を再構築すべきである。

3 - 8 フォローアップ状況
特になし。

第 1 章 終了時評価調査の概要

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

JICAは、1989年4月から2000年3月まで、ザンビア大学教育病院（University Teaching Hospital：UTH）を対象とした技術協力「感染症プロジェクト」、「感染症対策プロジェクト」を実施しており、初期段階にはUTHウィルス検査室の検査制度の確立及び能力向上に注力した。対象疾患は下痢症、急性呼吸器感染症、肝炎、ポリオ、麻疹であり、ウィルス検査室が十分な能力を有した後は、これらの疾患の全国的な調査や対策活動にも参画した。また、プロジェクトを通して結核検査室の設立及び結核に対する研究が開始され、ウィルス検査室におけるHIV/エイズの診断技術に関する活動も始められた。両プロジェクト期間を経て、初期の5疾患の検査技術は習得され、さらにザンビア共和国（以下、「ザンビア」と記す）においては、1980年代後半以降急速に蔓延したHIV感染及びその主要な日和見感染症である結核（TB）の急増が深刻な問題となっていたことから、協力の対象疾患をHIV/エイズと結核の2つに絞り、両検査室の更なる能力向上及び地方レベルの検査能力の向上を目的として、本プロジェクトの要請がなされた。

2001年3月にプロジェクト開始後、2002年1月に運営指導調査団が派遣され、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の内容が見直されており、検査システムの強化と活用によってザンビアのHIV/AIDS対策及び結核対策の推進に寄与することをプロジェクト目標として変更した。また、ザンビアにおけるHIVを取り巻く環境の急激な変化、特に治療面が急速に進展・拡大したことを鑑み、2003年11月の中間評価調査団で更にPDMの修正を行った。今般、本プロジェクトが2006年3月をもって協力期間を終了するにあたり、これまでのプロジェクトの活動実績・実施プロセスを評価し、プロジェクトに対する提言と他の類似プロジェクトに対する教訓を導くことを目的として、2005年10月、終了時評価調査団が派遣された。

1 - 2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属先
団長 / 総括	橋爪 章	JICA人間開発部 技術審議役
HIV/エイズ対策	山本 直樹	国立感染症研究所 エイズ研究センター長
結核対策	石川 信克	（財）結核予防会結核研究所 副所長
協力計画	田村 深雪	JICA人間開発部第四グループ 感染症対策チームJr. 専門員
評価分析	田中 恵理香	グローバル・リンク・マネージメント 社会開発部 研究員

1 - 3 調査日程

日順	月日	曜日	行程	日程・調査協議内容
1	10月16日	日	18:45 成田発 23:50 香港発	田中団員 移動
2	10月17日	月	11:40 ヨハネスブルグ発 13:40 ルサカ着	午後 プロジェクトリーダー、調整員との打合せ (調査日程確認、質問票回収等)
3	10月18日	火		インタビュー(保健省、プロジェクト専門家) 資料整理
4	10月19日	水		9:00 対処方針会議(TV会議) 午後 インタビュー(UTH、カマンガCBTO) 参加型ワークショップ準備
5	10月20日	木		参加型ワークショップ開催
6	10月21日	金		資料整理、実績及び実施プロセスの取りまとめ
7	10月22日	土	18:45 成田発 23:50 香港発	官団員(橋爪、山本、田村)移動
8	10月23日	日	10:20 ヨハネスブルグ発 12:20 ルサカ着	官団員(橋爪、山本、田村)到着 14:30 JICAザンビア事務所担当者との打合せ
9	10月24日 (独立 記念日)	月		8:30 VCT&ケアサービス実施プロジェクトTV 会議(橋爪、山本、田村) 10:00 田中団員より、参加型ワークショップの結果 報告 14:00 プロジェクト専門家との打合せ 18:30 夕食会(団員、専門家、所員)
10	10月25日	火	6:10 ルサカ着	石川団員 到着 9:00 カマンガCBTO視察 11:00 保健省表敬 12:00 UTH院長表敬 14:00 ワークショップ準備 16:30 NAC表敬
11	10月26日	水		9:00 合同評価委員会 午後 合同評価報告書・ミニッツのドラフト作成
12	10月27日	木		終日 合同評価報告書の要約作成
13	10月28日	金		9:30 合同調整委員会、ミニッツ署名式 〔プロジェクトリーダー、C/Pのプレゼンテ ーション 調査団のサマリー、ミニッツ署名〕 11:30 調査団主催の昼食会 15:00 在ザンビア日本大使館報告 16:00 JICAザンビア事務所報告
14	10月29日	土		資料整理

15	10月30日	日	13:00 ルサカ発 17:00 ヨハネスブルク発	本団 移動
16	10月31日	月	15:25 香港発 20:15 成田着	↑
17	11月1日	火		プロジェクト実績取りまとめ、補足のインタビュー、終了時評価調査要約表(和)(案)の作成
18	11月2日	水		
19	11月3日	木		↓ JICAザンビア事務所報告
20	11月4日	金	07:40 ルサカ発 13:10 ヨハネスブルク発	田中団員 移動
21	11月5日	土	09:55 香港発 14:45 成田着	

1 - 4 主要面談者

(1) ザンビア側

1) 保健省

Dr. Simon K. Miti Permanent Secretary
 Mr. Davies Chimfwembe Director, Planning and Development
 Dr. Felix V Phili Assistant Director, Planning and Development
 Mr. Nicholas Chilwenya Planning and Development Department

2) 国家エイズ評議会

Dr. Benson U. Chirwa Director General

3) ザンビア大学教育病院

Dr. T. K. Lambart Managing Director
 Dr. Victor Mudenda Director, Laboratory Services
 Dr. Mwaka Monze Virology Unit, Laboratory Services
 Bishop Tom Msiska Virology Unit, Laboratory Services
 Mr. Patrick Katemangwe TB Section, Microbiology Unit, Laboratory Services

4) カマンガCBTO (Community-based Tuberculosis Organization)

Mrs. Racheal Mwape Project Director
 Mr. Mumba Ngoma Volunteer Counselor

5) その他

Dr. Francis Chisaka Kasolo Former Project Manager, HIV/AIDS and TB Control Project

(2) 日本側

1) 在ザンビア日本大使館

宮下 正明 特命全権大使

2) JICAザンビア事務所

乾 英二 所長
 菊地 太郎 所員

座間 智子

HIV/AIDS及び結核対策プログラム・コーディネーター

3) エイズおよび結核対策プロジェクト専門家

水谷 哲夫

プロジェクトリーダー

高橋 良明

HIV/AIDS

工藤 知子

結核対策

村上 邦仁子

公衆衛生学・疫学

清水 正一

医療機器保守管理

岩下 光彦

業務調整

第2章 終了時評価の方法

2-1 評価の概要

本評価調査は、JICA事業評価ガイドライン（2004年2月改訂）に基づき、PDMに基づいた評価のデザイン、プロジェクトの実績を中心としたデータの収集、「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」の5つの評価の観点（評価5項目）からの収集データの分析、分析結果からの提言・教訓の導出、という流れで実施した。

また本調査では、プロジェクト専門家及びザンビア側カウンターパート（C/P）に対する質問票による調査とインタビュー、協力NGOを含むプロジェクト関連機関担当者へのインタビューを経て、日本側・ザンビア側関係者とのワークショップを行った。そのワークショップにおいては、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）の考え方に基づき参加者全員で活動とアウトプットの実績を確認し、アウトプット発現の貢献要因と阻害要因を検討した。これらを通して得られた情報に基づき、まず調査団側で「合同評価報告書（英文）」のドラフトを作成し、これを基に、合同評価委員会において日本側・ザンビア側合同での評価を実施した。評価結果は、日本側・ザンビア側合意のもと、「合同評価報告書」（付属資料2）にとりまとめられ、合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）で、日本側・ザンビア側の署名を行った。

2-2 PDMの変遷

本プロジェクトにおけるPDMは、討議議事録（R/D）添付のもの（PDM, Version 1、合同評価報告書Annex 1）のあと、2002年1月の運営指導調査時に改訂され（PDM, Version 2）、更に2003年11月の中間評価調査時に改訂されている（PDM, Version 3：PDM3、合同評価報告書Annex 2）。

運営指導調査時には、検査室を拠点とした本プロジェクトを全国的なHIV/エイズ及び結核対策に活用することを目指し、プロジェクト目標を、それまでのPDM（Version 1）の「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSと結核の診断とサーベイランスにかかる検査室のサービスが強化される」から、「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される」に変更された。上位目標も、Version 1では、「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSと結核の診断とサーベイランスにかかる検査室の能力が向上する」であったのが、Version 2では、「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核の状況が改善する」と変更された。

中間評価時には、プロジェクト目標と上位目標の変更はなかったが、運営指導調査時に修正されたプロジェクト目標の変更に基づいた、より効果的・効率的なプロジェクト運営のために、活動とアウトプットが修正・整理された。

本プロジェクト終了時評価では、現行最新版であるPDM3に基づき、付属資料3の評価グリッドを作成した。中間評価時に改訂されたPDM3では、一部の指標の具体的な数値が設定されておらず、中間評価実施後にも設定されなかった。そのため、今次終了時評価では、指標の数値が設定されていない項目に関しては、プロジェクトからの各種報告書、終了時評価時におけるインタビュー等から得られた結果を中心にまとめた。

2 - 3 評価のデザイン

評価のデザインを策定するにあたり、R/D、PDM、調査団報告書、専門家報告書、その他プロジェクト関連文書等に基づき、評価項目案（付属資料3：評価グリッド）を作成した。評価項目は、評価分析団員が、評価調査団及びプロジェクト関係者との協議を経て確定されたものである。主な評価項目は、以下に示すとおりである。この評価グリッドに基づき、アンケートを作成しインタビューを行った。アンケートの結果は付属資料3に示す。

主な評価項目

5項目その他の基準	評価設問	
	大項目	小項目
実績の検証	投入は予定どおりか	ザンビア側
		C/Pとスタッフの配置
		資機材の提供
		ローカルコスト
		日本側
		専門家派遣
		資機材の供与
		C/P研修
		ローカルコスト支援
	アウトプットは達成されているか	アウトプット1：検査技術、データ管理および全般的な検査室のマネージメント能力が向上する
		アウトプット2：全国的な対策に生かされることを念頭において、VCTサイト、ARVセンターにおける検査の質、モニタリングシステムが向上する
		アウトプット3：国家結核検査ネットワークのモデルとなるような質の高い結核診断システムが開発される
		アウトプット4：本プロジェクトの活動で得られた検査に関する情報が広く利用される
アウトプット5：HIV/AIDS及び結核ワーキンググループとの協力関係が構築される		
プロジェクト目標は達成されるか	ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される	
上位目標達成の見込みはあるか	ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核の状況が改善する	
実施プロセスの検証	活動の進捗状況は予定どおりか	活動は予定どおり行われたか
		活動の進捗に影響を与えた要因は何か
	モニタリングは適切に実施されているか	モニタリングの仕組みは適切か
		PDMの修正は適切に行われたか
		外部条件の変化に応じた対応は行われたか
		JICA本部・在外事務所はモニタリング機能を適切に果たしたか
	専門家とC/Pの関係は適切か	専門家とC/Pのコミュニケーションは円滑に行われたか
問題が生じた際に適切な解決方法がとられたか		

	相手国実施機関のオーナーシップは高いか	C/Pのイニシアティブは高いか UTH検査室はプロジェクトに対しどのような関わり方をしたか 保健省はプロジェクトに対しどのような関わり方をしたか 保健従事者（助産師・看護師等）はプロジェクトに対しどのような関わり方をしたか プロジェクト実施に際し十分な予算配分を行っているか プロジェクト実施に際し適切な人材配置を行っているか
	他支援団体との連携は適切に行われているか	他のドナー、団体、NGOとの関わり・協力はどのようになっているか
妥当性	上位目標とプロジェクト目標はドナーと相手国の政策及びターゲットグループのニーズと整合しているか	ザンビア国の開発計画に照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性
		ザンビア国のニーズに照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性
		日本のODA政策に照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性
有効性	プロジェクトの実施により、期待される効果が得られているか プロジェクトは有効であるか	プロジェクト目標の達成度
		各アウトプットのプロジェクト目標達成との関連性
		活動・アウトプット・プロジェクト目標の関係の適切性・論理性
		外部条件の影響
効率性	投入の規模、時期、コスト、効果は適切であったか	日本側投入の適切性
		ザンビア国側投入の適切性
	投入はどのように活用され管理されたか	投入の活用度
		プロジェクト運営管理体制
		先行プロジェクトのリソース・成果の活用度
アウトプットは十分達成されているか	アウトプットの達成度	
	外部条件の影響	
インパクト	プロジェクト実施の効果はあるか	上位目標達成の見込み
		上位目標の達成に対するプロジェクトの貢献度
	予期しないインパクトが見られたか	予期しなかった正のインパクト
		予期しなかった負のインパクト
外部条件の影響を受けたか。	外部条件の影響	
自立発展性	プロジェクトの便益は今後も持続するか	制度的（政策的）側面
		財政的側面
		技術的側面
	自立発展性に関する貢献要因・阻害要因は何か	貢献要因・阻害要因

2 - 4 評価の基準

本評価調査における評価 5 項目の定義は次のとおりである。

評価 5 項目

妥当性	プロジェクト目標、上位目標が妥当であるかどうかを、ザンビア政府の政策、裨益者のニーズ、日本の援助政策との整合性の観点から検討する。
有効性	プロジェクトのアウトプットの達成の度合い、及びアウトプットがプロジェクト目標の達成度にどの程度結びついているかを検討する。
効率性	プロジェクトの投入から産出される成果の程度は、タイミング、質、量の観点から妥当であったかどうかを分析する。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果（正・負の効果）を、当初予期しなかった効果も含め検討する。
自立発展性	協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や開発効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるかどうかを予想するために、制度的（政策的）側面、財政的側面、技術的側面からプロジェクトの自立発展性を見込みを考察する。

第3章 プロジェクトの実績と現状

3-1 投入

(1) 日本側

日本側は、プロジェクト開始以来2005年10月現在までに、R/Dに基づき、チーフアドバイザー、調整員、HIV/AIDS、結核対策等の分野で長期専門家11名、ウィルス学、機材管理、公衆衛生・疫学等の分野で短期専門家のべ26名を派遣した。専門家氏名と指導科目は合同評価報告書Annex 3のとおりである。

2005年度の予定を含む供与機材の総額は、約1億7,760万円（68億9,000万ザンビア・クワチャ相当：2005年10月JICA公定レート¹）であった。主な供与機材は、合同評価報告書Annex 4のとおりである。

計18名のザンビア人C/PをC/P研修に派遣した。研修員氏名と研修分野は、合同評価報告書Annex 5のとおりである。

2006年3月までの予算額を含む日本側のローカルコスト支援額は、約2億900万円（81億1,600万ザンビア・クワチャ相当）であった。機材供与、C/P研修費用、ローカルコスト支援の合計は約4億3,900万円（170億ザンビア・クワチャ相当）となる。

(2) ザンビア側

ザンビア側は、終了時評価実施時の2005年10月20日現在、プロジェクト・ダイレクターを務めるUTH学長以下、医師、検査技師ら22名のC/Pを配置している（22名中7名が研究休暇を取得中である）。C/Pリストは合同評価報告書Annex 7のとおりである。

ザンビア側は、R/Dに基づき、プロジェクト事務所及び付帯設備と光熱費を提供し、C/Pのほか運営管理スタッフ等の人材を提供した。運営費用として、2005年8月時点で、約27億ザンビア・クワチャを拠出している。これは、人件費、光熱費・事務用品等の運営費、試薬代を含む。運営費用の詳細は、合同評価報告書Annex 6のとおりである。

3-2 活動の実績

終了時評価調査時点でのPDM3に基づく活動（2-10と3-5は同じ）の実績は以下のとおりである。

1-1 中央検査室のC/Pに対し、サーベイランス及び診断技術・方法に関する研修を行う。	UTH検査室のC/Pに対し、各種会議やセミナーを通じて、検査技術のレベルアップと「エビデンス・ベースト・メディシン（科学的根拠に基づく医療）」の重要性を提言し、診断技術・方法に関する研修を実施した。
1-2 検査技術の予防メンテナンス技術の研修をスタッフに行う。	検査機器や医療機器について保守管理のためのワークショップを開催し、機材管理のマニュアルを作成した。検査室の機器に関しインベントリ管理の指導を行った。
1-3 モニタリング・サーベイランス及び診断に関し、中央検査室において抗HIV	a) ARV治療のモニタリングの技術支援を行う。 ・血液細胞やウィルスの検査に必要な機材（FACSCalibur, COBAS Amplicore）を導入し、C/Pに対し抗レトロウィルス薬（Anti-retroviral

¹ 1US\$=¥114.19=4,430ザンビア・クワチャ

<p>作用分析、薬剤耐性HIV調査、HIVの遺伝的特徴の調査、HIVに対するザンビア人の免疫応答性の調査等の技術の確立向上を図る。</p>	<p>: ARV) 治療 (ARV Treatment : ART) モニタリングの技術指導を行った。</p> <p>b) 抗HIV薬アッセイ (耐性分析)</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な機材 (安全キャビネット、シークエンサー) を導入し、C/P に対し、伝統的治療薬 (traditional medicine) の抗HIV活性検査、薬剤耐性HIV-1検査、HIV-1定量検査、治療失敗例の詳しい解析等の研修を行った。 <p>c) HIV株サーベイランス、血清センチネルサーベイランス</p> <ul style="list-style-type: none"> HIV株検査のために必要な機材 (シークエンサー) を導入し、C/P に対しHIV株調査技術 (HIV-1のサブタイプ分析) の研修を行った。HIV及び梅毒のセンチネルサーベイランス検査技術及びデータ解析に協力し、2001～2002年度にサーベイランスの結果をまとめた。 <p>d) HIV免疫応答</p> <ul style="list-style-type: none"> HIVに対する免疫応答や血液中のCD4カウントに必要な機材 (FACSCalibur、FACSCount、ダイナビーズ法の機材) を供与し、研修を行った。8つのARTセンター (州病院) に対して、年に2回、CD4カウントの精度管理を行った。 <p>e) 結核薬剤耐性サーベイランスと抗結核薬剤感受性試験の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> 薬剤感受性試験の技術向上を図るため、2004年2月、2005年2月、2005年9月の3回にわたり、南アフリカのMedical Research Council から菌株を受け、薬剤感受性試験について外部精度管理を受けた。2002年に、結核の薬剤耐性調査を行った。 <p>f) 結核の診断技術の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本人専門家の指導のもと、世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (Global Fund to Fight AIDS, TB and Malaria : GFATM) を通じた保健省の予算措置により、ミジット法 (Mycobacteria Growth Indicator Tube : MGIT) を使った培養検査がUTHでの診断に活用された。カマンガ地区で実施しているオペレーショナル・リサーチ (OR) の検体について塗抹検査の精度管理を行い、これを通じ喀痰塗抹検査の技術の向上を図った。
<p>1-4 テクニカルワーキンググループ (TWG) の一環として中央保健総局に対し、HIV/AIDS及び結核検査室の標準検査手順の見直しを提案する。</p>	<p>UTHの検査室に対し、ワークショップを通じて、標準検査手順書 (Standard Operational Protocol : SOP) の重要性を説明した。UTH検査室のスタッフがSOPを作る作業を始め、2005年10月に改訂のためのワークショップを開催した。プロジェクト期間中に、C/PによりUTH検査室の約500種類のSOPの改訂が完了する予定である。</p>
<p>1-5 ウィルス検査室、結核検査室のデータ管理、情報管理等総合的なマネジメントの向上を図る。</p>	<p>2001年度にUTHウィルス検査室において、コンピューター入力されていたデータの分析を行い、2002年度及び2003年度にコンピューターを用いたデータ管理の研修を行った。その後2004年度にUTHのC/Pが、日本人専門家の助言に基づき、診断情報のワークフローを整備した。</p> <p>機材管理の基本的なインベントリーの整理がほぼ完了した。プロジェクト終了後に引き続きザンビア側でアップデートを行えるよう、機材管理に関する技術移転を計画している。効率的な機材管理システムの構築のため、UTHの機材管理部門であるBiomedical Engineering Departmentと調整を行っている。</p>
<p>2-1 全国の9 ARTセンターにおいてCD4カウント技術が確立するための戦略プ</p>	<p>ザンビア保健省と協議のうえ、UTHを除く8つの州病院の検査技師に対してダイナビーズ法によるCD4カウントの技術研修を行うこと、CD4カウントの精度管理のために8つの州病院をプロジェクトが巡回するこ</p>

<p>ンを策定する（中間評価で追加）。</p>	<p>と、CD4カウントの精度管理のためのガイドラインを作成すること、郡レベルの20のARTセンターの検査技師に対してダイナビーズ法によるCD4カウントの技術研修をプロジェクトが行うことで、合意した。</p>
<p>2-2 9 ARTセンターの検査技師に対しCD4カウント技術の研修を実施する。</p>	<p>上記保健省との合意に基づき、UTHを除く8つの州病院の検査技師に対してダイナビーズ法によるCD4カウントの技術研修を行った。プロジェクトで、年に2回、CD4カウント（FACSCount、ダイナビーズ法）の精度管理のために8つの州病院を巡回している。保健省からは、CD4カウントに関する精度管理ガイドライン作成の依頼があり、プロジェクトでドラフトを作成中であるとともに、郡レベルの20のARTセンターの検査技師に対してダイナビーズ法によるCD4カウントの技術研修の依頼があり実施した。</p>
<p>2-3 CD4カウントのプロトコルを作成、改訂する。</p>	<p>ダイナビーズ法によるCD4カウントに関し、ノルウェーのダイナル社の出しているSOPを改良し、新たにザンビア版SOPを作成した。1検査当たりのコストを更に安く抑えるため、SOPを更に改訂した。</p>
<p>2-4 ARV治療のフォローアップシートを作成する。</p>	<p>ザンビア側C/Pが、専門家の助言によりARTモニタリングシートを開発し、テスト使用を実施した。プロジェクトからザンビア保健省に対し、全国のARTセンターでそのモニタリングシートを使っていくことを提言したが、保健省ではいくつかのモニタリングシステムを保健管理情報システム（Health Management Information System：HMIS）に統合させることを検討している過程であり、プロジェクトで開発したモニタリングシートは現在のところ使用していない。</p>
<p>2-5 9ARVセンターのCD4カウントのデータ、ARV治療フォローアップシートを集積、分析する。</p>	<p>上記のフォローアップシート及びそのシートを活用したモニタリングの仕組みが採用されなかったため、全国9カ所のARTセンターにおけるデータ集積は行われなかった。プロジェクトでは、各センターを精度管理のために巡回した際、CD4カウントデータを集め、解析結果を第4回JCCで報告した。</p>
<p>2-6 検査モニタリングの一環としてARV治療薬耐性検査を適用する。</p>	<p>必要な機材を導入し、C/Pに対しHIV薬剤耐性ウイルス検査技術の研修を行った。その結果、C/Pは、薬剤耐性ウイルス検査に関する国家フレームワークの草案を作成できるまでになり、ザンビア保健省にその草案を提出した。</p>
<p>2-7 TWGと協力して医療従事者に対するHIV/AIDS診断のTOTを実施する。</p>	<p>ヘルスセンターに勤務する検査技師・カウンセラー、VCT（Voluntary Counseling and Testing：自発的カウンセリング及び検査）サイトのカウンセラーに対し、HIV/AIDS診断に関する研修を行った。</p>
<p>2-8 VCT、MTCTプログラムをサポートするための医療従事者に対するHIV/AIDS診断のTOTを実施する。</p>	<p>2003年度、MTCT（Mother to Child Transmission：母子感染）サイトの助産師105名に対し、簡易抗体検査法のトレーニングをトレーナー研修（Training of Trainer：TOT）で行い、これら助産婦がルサカ郡保健管理チーム（Lusaka District Health Management Team：LDHMT）管轄下の400名の助産婦に同検査法の技術指導を行った。2004年3月に、LDHMTの母子感染予防（Prevention of Mother to Child Transmission：PMTCT）担当者、コミュニティ教育担当者、栄養士ら計60名に対し、簡易抗体検査法のトレーナー研修を行った。</p>
<p>2-9 すべてのVCTとMTCTにおける精度管理を行う。</p>	<p>プロジェクトでは、この活動を進めるために尽力したが、VCT及びMTCTサイトの全国レベルでの精度管理システムの構築は、UTH検査室のみの責任ではなく、保健省等関連機関との緊密な協調・連携及び保健省のオーナーシップが必要であり、具体的活動は2003年度まであまり進捗しなかった。プロジェクトでは、C/Pが中心になって“Quality Assurance Program for HIV Testing”と呼ぶ精度管理の大枠に関するデザインを作成したが、ガイドラインとしてはまだ完成されていない。2004年度に入り、</p>

	<p>国家レベルの精度管理ガイドラインが作成されるとの情報を得て、これに基づき活動を進めるべく、その完成を待っているが、プロジェクト期間中の完成は困難と見られている。</p>
<p>2-10 ART-DOTSオペレーショナル・リサーチを実施する。</p>	<p>中間評価調査時に、結核治療とARTの相互関連に関するORを実施することが提案された。既に結核の直接監視下短期化学療法（Directly Observed Treatment, Short Course：DOTS）が行われているコミュニティで、結核対策をエントリーポイントとしてVCT、ARTを導入するORを行うこととなり、プロジェクトとLDHMT、チェルストン・ヘルスセンター²、及び同ヘルスセンター管轄地域内のカマンガ地区にあるNGOのCommunity-Based TB Organization（CBTO）で協議を行った。2003年11月に、ORに関するプロポーザルをザンビア大学の倫理委員会に提出し、2004年5月に承認された。計画に基づき、2004年8月より患者登録及びデータ集積を開始した。本ORでは、CBTOでDOTSを実施している結核患者の検体をUTH検査室に送り、結核とHIV双方の検査を実施、HIV感染が判明した結核患者については、CD4測定によりART適否が判断された。ARTはチェルストン・ヘルスセンターで管理され、コミュニティとヘルスセンター、検査室間での患者支援のネットワークを構築しながら、結核とHIVの重複感染患者に関するデータ集積を行った。チェルストン・ヘルスセンターとUTHの検査技師が、1年間定期的に検査を継続しデータのフィードバックを行った。2005年8月に患者登録を終了したが、時間的制約から当初予定の「ART開始後12カ月間のフォロー」は全登録患者に対してできない状況になっている。2005年8月、ザンビア大学に中間報告書を提出した。2004年度、2005年度に、CBTOに属するカウンセラー、Treatment Supporter、Treatment Partner³らに対する講習を実施した。2005年、OR活動を通じ、CBTO内にVCTセンターを設け、今後とも結核及び結核とHIVの重複感染に取り組んでいくことがCBTOより提案されたため、その開設に至るまでの技術的協力を行った。</p>
<p>3-1 TWGと協力し、結核診断に関して保健従事者の指導者研修ワークショップを行う。</p>	<p>2003年4月、結核検査の研修指導者とワークショップを持ち、国レベルの精度管理の拡大について協議し、その内容を確認した。2003年7月、UTHのC/Pに対し技術研修に向けたTOTを実施した。保健省、中央肺疾患検査室（Chest Disease Laboratory：CDL）、米国厚生省疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention：CDC）、WHOと協力し、2005年3月に塗抹検査の国家外部精度管理（External Quality Assurance：EQA）ガイドラインが完成し、全国の結核診断センターに配布された。</p>
<p>3-2 結核対策プログラムをサポートするための保健従</p>	<p>2003年以降、ルサカ州の検査技師81名に対して塗抹検査技術と精度管理に関するオリエンテーション研修を実施した。これでルサカ州23カ所の</p>

² 一次医療施設。州病院（三次施設）、郡病院（二次施設）の下にあり、都市部では3～5万人の人口をカバーしている。〔国際協力事業団「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）等による〕。

³ CBTOでのインタビューによれば、Treatment Supporter、Treatment Partnerは、いずれもボランティアで患者のケアにあたるが、Treatment Supporterは自身も患者であり、患者同士で支えあうことを目的としている。

事者を対象とした検査室トレーニングを行う。	結核診断センターの技師全員が研修を受けたことになる。
3-3 地方検査室のスタッフを対象とした結核のトレーニングマニュアルの開発に参加する。	2002年に、保健省/中央保健総局(Central Board of Health : CBOH)、CDLと協力し、結核診断センターの技師に対するトレーニングマニュアルの作成にとりかかったが、2004年に日本の結核研究所と国際結核肺疾患予防連合(International Union against Tuberculosis and Lung Disease: IUATLD)、USAIDが共同で、国際標準のトレーニングマニュアルの作成に着手したとの情報を得て、これをザンビア版として活用したほうがよいと判断し、保健省と合意した。本調査団派遣終了直前の2005年11月初旬に、結核研究所等によるトレーニングマニュアルは完成したとの情報を得た。
3-4 ルサカ州における全結核検査サイトにおいて精度管理を行う。	2003年7月に、ルサカ州内22の結核診断センターにおいて、標本収集と巡回指導を実施した。2004年10月に1カ所加わり、23の結核診断センターがUTH結核検査室の精度管理下になった。パイロット2地区における国家EQAガイドラインの試行を1年行い、その知見を国家ガイドライン(the National Guidelines for Quality Assurance for Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control)に反映させた。
3-5 ART-DOTオペレーションナル・リサーチを実施する。	(2-10に同じ)
4-1 HIV/AIDSの検査診断の重要性について保健従事者を啓蒙し、その一環としてプロジェクトニュースを配布する。	2005年10月までに、CD4カウント、結核検査、カマンガ地区におけるOR等に関するニュースレターを5回発行し、ザンビアの保健・医療関係者に配布した。
4-2 保健従事者のための検査ハンドブックを改訂し配布する。	ザンビア側C/Pの不足または多忙、研究休暇により、本活動に従事するC/Pがおらず、作業が遅れていた。2005年10月にC/P1名が担当となり、作業を進めている。
4-3 HIV/AIDS及び結核検査の結果をタイムリーに医療従事者に提供する。	ウィルス検査室も結核検査室も、受け付けた検体の処理を当日中に行い、検査結果は遅滞なく病棟や外来などの依頼元へ報告されている。
4-4 関係機関に対しHIV/AIDSとTBに関する技術情報、資料を作成・配布する。	ニュースレターを5回発行した(4-1参照)。2004年に、VCT、PMTCTサイト用のHIV啓蒙活動用パンフレット、ポスター(英語及び現地語)を作製・配布した。結核の精度管理に関する四半期報告を発行した。“Dissemination Meeting(プロジェクトによる活動成果を関係者に普及するための会合) ”、JCC等を通じ、ダイナビーズ法によるCD4カウントの精度管理結果、喀痰塗抹検査の精度管理結果、結核患者におけるHIV/AIDSの感染状況や治療経過等を医療政策担当機関や実施機関などに提供してきた。

4-5 インターネット上にプロジェクトのホームページを作成する。	2005年2月から着手し、2005年10月にホームページを完成、公表した。
4-6 少なくとも年2回、プロジェクトの活動を普及するための会議を保健省、CBOHとともに開催する。	2003年2月にVCTセンターにおけるHIV抗体簡易検査と情報システム、2005年1月に結核患者を対象としたARTに関するOR、2005年3月に喀痰塗抹検査の外部精度管理に関し、計3回のDissemination Meetingを開催した。
4-7 どのような情報を誰にどれだけ提供したか記録する。	これまでの論文・発行物、講演、学術発表、会合等の記録をまとめた ⁴ 。
5-1 日本側、ザンビア側のプロジェクトスタッフがいくつかのTWG（VCT、MTCT、結核、ワクチン、治療）において正式にメンバーに任命され、積極的に関与する。	プロジェクト側からは、専門家が国家エイズ評議会（National HIV/AIDS/STI/TB Council：NAC）のテクニカルワーキンググループ（TWG）の正式メンバーとなり、NACとの関係を強化するため、再三にわたりNACに働きかけた。しかしながら、TWGの編制替えがあったことや、NAC自体の組織化が進まなかったことにより、NACの活動が停滞しており、また外国人は正式任命とならないことと決まったため、専門家はテクニカルアドバイザーとしての立場で参加することとなった。2005年10月現在、プロジェクトから、ザンビア人C/Pのべ5名がTWGの正式メンバーとして、また日本側はのべ4名がテクニカルアドバイザーとしてTWGに出席しており、提言を行っている。 なお、プロジェクト開始当初は、NACに結核のTWGがあり、日本人専門家、ザンビア側C/Pの双方が出席しワークショップ等も開催されていたが、その後の組織編制により、結核のTWGはなくなった。
5-2 プロジェクト活動で得られた研究情報をTWGで発表する。	2002年から2005年にかけて、日本人専門家はTWGに出席し、国家ガイドラインの作成、諸問題の検討、政府への提言を行った。ザンビア側C/PもTWGで提言を行っている。
5-3 プロジェクト活動を、HIV/AIDS及び結核対策に関する政府の関係機関と連携させる。	保健省/CBOHと共同でダイナビーズ法によるCD4カウント技術の州・郡病院への技術移転を行い、ダイナビーズ法の採用を提言した。保健省/CBOH、LDHMT、CDL、CDC、WHOと共同で喀痰塗抹検査の精度管理に関するガイドラインを作成した。保健省/CBOHと共同でART患者における薬剤耐性検査のナショナルフレームワークを完成させた。

⁴ 論文と発表については、合同評価報告書のAnnex 8にまとめた。ミニッツ署名後、プロジェクトから合同評価報告書に掲載しきれなかった論文・発表の追加があり、最終版としてまとめたものが、付属資料6である。

3 - 3 アウトプットの実績

アウトプット1：検査技術、データ管理および全般的な検査室のマネージメント能力が向上する。

指標

- 1-A UTHのウィルス検査室、結核検査室における検査試験の総数
- 1-B UTHのウィルス検査室、結核検査室において新規に導入された検査試験の総数
- 1-C 規定の役職の充足率
- 1-D HIV/AIDSに関連する検査技術の総合指標
- 1-E 結核に関連する検査技術の総合指標
- 1-F JICA定期報告における機材評価のスコア

検査技術に関しては、HIV/エイズ分野、結核分野とも技術の顕著な向上が見られる。データ管理・機材管理を含めた検査室全体のマネージメントについては、効率的・効果的マネージメントシステムを確立する途上にあるといえる。

指標1-Aに関しては、2005年1月から8月までの間に、ウィルス検査室では10,919件、結核検査室では11,582件、両検査室を合わせれば22,501件の検査を実施している。検査に必要な試薬等の費用が今後も順調に確保できれば、2005年末までには、目標としている40,000件に近い件数の検査を実施できるようになると見込まれる。

ウィルス検査室では、UTHスタッフにHIV/エイズの知識と技術の移転がなされ、HIV/エイズに関連する様々な検査をC/Pが円滑に行えるようになってきている。ウィルス検査室は、通常の検査業務以外にHIV/エイズの国家レファレンスラボラトリーとして、プロジェクト開始前にはなかった、ルサカを除く全国8カ所の州病院に対するCD4カウントの技術指導と精度管理、抗HIV薬アッセイ、薬剤耐性調査を含むHIV-1株調査等の機能を持って活動するようになった。指標1-Bについては、ウィルス検査室、結核検査室ともに、いくつかの新たな診断技術が導入された。

結核検査室の検査棟が2003年9月に完成し、結核診断のインフラが整備された。結核検査室では、それまで業務場所が分散しており移動の必要があったが、検査棟ができたことで、検査のワークフローが効率的になり、また研修の開催が可能になった。結核検査室でも、ウィルス検査室同様、複数の新たな診断技術が導入されている。結核検査室の技師は、診断技術が向上したほか、トレーナーとして活躍できるまでになった。UTH結核検査室は、ルサカ州のレファレンスラボラトリー⁵として、技術研修、精度管理、マニュアル開発等の機能を有するようになった。喀痰塗抹検査に関する精度管理の国家ガイドラインが完成し、保健省を通じ各州の州保健局に配布し、州保健局からそれぞれの州の管轄下の結核診断センターに配布された。

上述したとおり、検査室のスタッフの能力は向上しているといえる。ただし、アウトプットの指標1-Cの検査室の役職の充足率は、プロジェクト期間を通じ研究休暇により休職する者がいること、また重債務貧困国（Heavily Indebted Poor Country：HIPC）に対するIMF勧告により公務員の新規採用が制限されていることで離職したあとの補充がないこと等により、2005年10月時点で60%に留まっている。

⁵ ザンビア国の結核の国家レファレンスラボラトリーは、CDLである。

データ管理に関しては、専門家派遣により検査の基本的ワークフローが確立され、UTH検査室のデータ管理システムが向上した。患者のデータ管理は概ね良好で、診断結果は定期的に患者に伝えられている。HIV/エイズ分野においては、UTH検査室と他の保健機関を結んだデータ管理システムを整備し精度管理システムを構築することはまだ十分行われておらず、プロジェクト関係者によれば、データ管理における若干のエラーがあったことが報告されている。結核検査に関しては、UTH検査室とルサカ州内の結核診断センターとの間で外部精度管理システムが構築され、患者のデータ管理システムが確立された。

機材管理においては、基本的なインベントリーの整理がほぼ完了した。検査室のスタッフの機材管理に対する認識が高まったなどの成果が見られるが、効果的な機材管理システムの構築にはまだ十分に至っていない。プロジェクトでは、検査室の機材のうち特に専門性が高くないものについては、UTH全体の機材管理システムの中で運用・維持管理を行っていきけるよう、UTHのBiomedical Engineering Departmentと協議を進めている。

プロジェクトでは、指標の1-D、1-E、1-Fについては、プロジェクトで独自に設定した基準に基づき、達成度をスコア化して評価の指標としている。1-D、1-Eの、ウィルス検査室、結核検査室の検査技術に関する指標は、それぞれ98%、78%、と目標を達成しつつあるが、1-Fの機材に関しては、目標の目標値を2.7としているところ、1.6という達成度である。

アウトプット2：全国的な対策に生かされることを念頭において、VCTサイト、ARVセンターにおける検査の質、モニタリングシステムが向上する。

指標

- 2-A HIV抗体検査検体を精度管理に送っているVCTセンターのカバー率
- 2-B CD4カウントの精度管理試験結果の平均
- 2-C 政府ARVセンターの検査モニタリングシートにより同定された検査結果の総数
- 2-D VCT/MTCTサイトにおける研修と研修受講者の数

プロジェクトからの技術移転により、VCTセンター及びARTセンターの医療従事者が訓練され、検査技術が向上した。全国レベルでの精度管理システムは、構築しつつある段階ではあるが、まだ十分に機能するには至っていない。

CD4カウント検査については、ダイナビーズ法によるCD4カウントがザンビアに適切であることをプロジェクトから提言した結果、2003年9月に政府の方針としてダイナビーズ法が導入された。ダイナビーズ法によるCD4カウントは、1検査当たりの費用がUS\$1.4と比較的安価であるという利点があり、将来的な持続性を考慮すると適切と考えられる。プロジェクトにより、ルサカを除く8州病院の検査技師がダイナビーズ法によるCD4カウントに習熟し、2004年2月以降、州病院でCD4カウントが順調に実施されている。指標の2-Bに関しては、8の州病院におけるCD4カウント試験結果の平均スコア3を目標としていたところ、2005年10月時点で、すべての州病院で平均スコア3.1を達成している。また、各州病院ARTセンターにおけるCD4カウント実施数は増加しており、例えば、レワニカ病院では、2004年下半期にはCD4カウント実施数は約300件であったが、2005年上半期には、約600件実施されている。指標2-CのARTセンターの検査結果総数は、2005年1月から6月の期間で3,276件という実績がプロジェクトから報告されている。

指標2-Dでは、MTCTについては、LDHMT管轄下の400名の助産師が、TOTによりHIV抗体簡易検査法に習熟し、検査が円滑に行われている。また、MTCTサイトのコミュニティ教育担当者、栄養士ら60人もプロジェクトでの現地研修で訓練され、活動を行っている。HIV抗体簡易検査キットはエイズ対策・血液検査特別機材供与で行われており、スキームの連携により効果的活動が行われた。

地方の病院を含めた精度管理システムは、まだ構築の途上にある。現在では、保健省は、州の基幹病院となる州病院はFACSCount、郡病院はダイナビーズ法の導入によるCD4カウントの実施を決定している。よって州病院と郡病院の間のレファラルシステムを構築する必要があり、保健省からのガイドライン作成の依頼に基づきプロジェクトではドラフトを作成している段階である。

VCTセンターとのネットワーク作りは、当初想定されていたよりVCTセンターの数が急激に増加したために困難となり、VCTセンターからの検体検査に関する精度管理システムを構築するには至らなかった。検査技術または報告上の問題のいずれかにより、VCTセンターにおける検査結果で、本来陰性であるべき検査結果が陽性となっていたケースがあったこと等がプロジェクトから報告されている。VCTセンターは、プロジェクト開始当初は約30カ所だったが、2005年10月時点で330カ所となっており、そのため個々のVCTセンターすべてと緊密な関係を築くのは困難となっていた。VCTセンターの数が増加したこともあり、効果的な精度管理システム構築のためには、UTH検査室と各VCTセンターを結ぶ制度作りを行う必要があったが、こうした制度作りをUTHのみで行うことは困難で、保健省との緊密な関係や保健省の強力なオーナーシップが必要である。本プロジェクトの協力機関には保健省及びCBOHが含まれていたが、プロジェクト・ディレクターはUTH学長であり、日常活動を共に行う主なC/PはUTHのスタッフで（合同評価報告書Annex 7）、活動の拠点がUTHであるプロジェクト運営体制では、制度作りまでを行うことは困難であった。プロジェクトでは、VCTセンターにおける精度管理ガイドラインに着手しており、このガイドラインが完成すれば、精度管理のシステム作りに貢献できるものと期待できるが、プロジェクト終了までの完成は、困難な状況である。

HIV/エイズと結核に関するORに関しては、コミュニティと地域のヘルスセンター、検査室が協力して、結核を入り口としたARTに関する有用な知見を得ることができた。2003年11月に計画を提出し、2004年8月にデータ収集を開始、2005年8月末に登録を終了し、131例の患者についてデータを収集している。データ収集開始後最初の4カ月の間には、3例の検査ミスがあったものの、その後は検査ミスは報告されていない。患者からの検体は迅速にUTH検査室で処理され、検査結果が確実に患者にフィードバックされており、検査室とコミュニティのリンク作り及びVCTセンター活用のパイロットケースとして成果を挙げた。このORにより、HIV合併結核患者の診断・治療に有用なデータが集積されている。しかしながら、患者のモニタリングにはARTの開始から1年を要するため、プロジェクト終了時までにはORとして十分な数のデータの集積は困難となっている。

アウトプット3：国家結核検査ネットワークのモデルとなるような質の高い結核診断システムが開発される。

指標

- 3-A EQA標準ガイドラインの作成
- 3-B 精度試験に参加している結核診断センターの数
- 3-C 結核診断センターとEQAにおける検査結果の一致率
- 3-D サイト訪問による評価でカバーされる結核診断センターの数

ザンビアにおいては、CDLが結核分野での国家レファレンスラボラトリーになっていたため、プロジェクト初期に保健省とCDLが協議を行い、プロジェクトの活動としてはルサカ州を中心に行うことで合意した。その活動を通して、UTH結核検査室は、保健省、LDHMT、CDLとの協力のもと、ルサカ州におけるレファレンスラボラトリーとして、国家結核検査ネットワークのモデルとなりうる、質の高い結核診断システムを開発できたと評価できる。

プロジェクトと保健省、WHO、CDL、CDCとの協調により、喀痰塗抹検査の精度管理に関する国家ガイドラインが完成し、500部を印刷し2005年3月に政府に提出、各州の保健局を通じて、全国の結核診断センターに配布された（指標3-A）。国家ガイドラインの作成により、プロジェクトで提言した精度管理システムが、今後普及していくことと考えられる。

サイト訪問は、UTHの結核検査技師がルサカ州内の23カ所（当初22カ所。その後1カ所が新規で開設された）の結核診断センターに対し定期的に行っている（指標3-B、3-D）。この巡回指導の際に適切に技術指導を行うことにより、結核診断技術が向上している。強陽性での読み間違い（Major Error）は、精度管理を開始した2003年には5%であったが、2005年には1.5%となり、塗抹標本の作成技術も向上した。アウトプットの指標3-Cの結核診断センターとEQAによる検査結果の一致率は、2005年1月から6月の期間で97.4%となっている。

アウトプット4：本プロジェクトの活動で得られた検査に関する情報が広く利用される。

指標

- 4-A 情報の種類、裨益者の分類、活動ごとの推定裨益者数のリスト
- 4-B プロジェクトから発信した情報の活用に関する評価

プロジェクトからの提言により、保健省がダイナビーズ法によるCD4カウントを採用したこと、結核菌喀痰塗抹検査の精度管理ガイドラインの完成等、HIV/AIDS及び結核対策に対する国家的政策に貢献できた。

結核分野については、結核診断の精度管理に関する四半期報告を毎回50部発行し、ルサカ州内の結核診断センターと、保健省、LDHMT、CDL、CDC、WHO等の関係機関に配布しており、結核診断の向上に有用なデータを提供している。また、検査成績の良好な診断センターを公表して表彰を行っており、これが、診断センター間の情報交換の促進と関係者のモチベーションの向上に役立っている。

プロジェクトでは、Dissemination Meetingと呼んでいる会議を開催して、プロジェクトの成果を関係者に報告している。また、ニュースレターを発行して、地方の病院にもプロジェクトの活動が発信され、プロジェクトの成果による情報・ノウハウの普及に貢献している。ニュースレターは、地方病院等関係機関・関係者に対し毎回300部発行されている。プロジェクトでは、これら、論文・講演、ニュースレター、ホームページ等、プロジェクトから発信した情報

について、記録にまとめている。具体的にどのように活用されているかのモニタリングはまだ行われておらず、今後の活動で行う必要がある。

アウトプット5：HIV/AIDS及び結核ワーキンググループとの協力関係が構築される。

指標

- 5 正式任命を受けたプロジェクトのスタッフの会合への出席率及びプロジェクトのステアリングコミッティーへの報告のあった割合

プロジェクトでは、アウトプット5について、NACのワーキンググループとの協力関係が構築されること、ひいてはその協力関係により、UTH検査室に対してのみならず、ザンビア国全体が抱えるHIV/AIDS及び結核対策に対してプロジェクトが貢献することを目指したものであると考えた。「3-2 活動の実績」の5-1、5-2でも述べたとおり、NACの組織自体が編製の過程にあったこと、外国人は正式メンバーにはならないとなったこと等の事情により、NACとの関係は必ずしも当初想定していたものではなかった。しかしながら、ザンビア側C/Pの何人かが正式メンバーに任命され、日本人専門家もテクニカルアドバイザーとして会合に参加し、提言を行ってきており、NACとの良好な関係を築くことができたといえる。また、NAC以外の機関との関係においても、機会をとらえて、HIV/エイズ及び結核対策に関する政策提言に貢献することができた。

プロジェクト初期においては、NACの結核TWGにプロジェクトが積極的に参加し、NACの会合の場で、本プロジェクトにおける結核に関する活動はルサカ州を中心に行うことが関係機関の間で認知された。2003年以降、NACの組織編制により、結核TWGがなくなったこと、またNACの人的配置が進まず組織化が滞り、NACの活動自体が活発でない時期があったこと等により、NACへの関与は当初想定されていたものに比較し限定された。しかしながら、TWGにおいて、専門家及びC/Pが適切な提言を行い、NACの活動に反映させることができた。

このほか、プロジェクトでは、ダイナビーズ法によるCD4カウント導入、結核検査の国家ガイドライン作成等の政策的な枠組作りに関与することができた。

3-4 プロジェクト目標達成の見込み

プロジェクト目標

ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される。

指標

- 1 検査室システムにより実施された試験結果の数と質
- 2 HIV/AIDSおよび結核分野で訓練された検査室スタッフの数
- 3 地方検査室の精度管理試験の成績
- 4 ステークホルダーに発信された情報の数

プロジェクトで実施した研修によりUTH検査室のスタッフの診断能力は向上しており、検査の実施数、質とも向上が見られる。HIV/エイズ及び結核診断における精度管理システムは、ガイドライン作成等による制度化等が進捗しており、まだ万全ではないものの、次第に確立され

つつあるといえる。プロジェクトの成果は、ニュースレター発行等により関係機関・関係者に対し伝達されており、関係者間での情報の共有に効果があったと報告されている。また、プロジェクト実施の成果を情報発信することで制度化に果たした役割は大きい。UTH検査室の能力とプロジェクトによる成果の裨益という点では、プロジェクト目標はほぼ達成される見込みである。残る課題は、ルサカ州以外の州の検査室を含めた全国的な精度管理システムの確立である。

3 - 5 実施プロセス

3 - 5 - 1 活動の進捗状況

専門家派遣の遅れやC/P配置の不足、機材の調達・設置の遅れ等により一部の活動に遅れが出たが、プロジェクト終了時までには、予定されていた活動が概ね実施される見込みである。詳細は以下のとおりである。

日本側の専門家派遣は、2004年4月まで結核分野の長期専門家が派遣されず、初期においては結核分野の活動がやや遅れ気味であった。しかしながら、短期専門家の派遣や、必要に応じチーフアドバイザーが対応することで、2004年4月の長期専門家派遣以降は、活動が順調に進捗している。また、中間評価調査団派遣時を含む約1年にわたりチーフアドバイザーが不在であったが、各専門家やC/Pの努力により活動を推進していた。

ザンビア側のC/P配置が十分でなかったことから、一部の活動に遅れが出た。また、一部の機材については、調達システム上の問題から発注から調達・設置まで1年以上の期間がかかることがあり、機材を利用した活動に影響が出た。試薬についても、ザンビアにおける調達システムの問題に起因する供給の遅れ等により、一部の活動に遅れが出た。試薬に関しては、プロジェクトの活動に直接関係するものは、必要に応じJICA側が調達するなどの協力を行った⁶。

C/P研修は、ほぼ予定どおり行われ、所期の目的を達成し円滑な技術移転を促進した。一方で、研修期間が長期にわたるコースが多かったため、C/P不在の時期が長く、C/Pが研修を修了する時期には、プロジェクト期間の残りが少ないという状況に陥ったという点がプロジェクト関係者から指摘されている。

運営指導調査以後、PDMのプロジェクト目標は、検査室から外部へプロジェクトの成果を裨益する方向に修正された。プロジェクト目標は、プロジェクトの途中で修正しないのが通常であるが、ザンビアで公的費用によるARTが開始されたことで、全国でのART拡大に対する検査・診断体制の確立が急務となったこと、JICAのアフリカの感染症に対する協力の方針が、研究機関等の人材育成を通じ間接的に保健医療に貢献することから、一般国民により直接的に裨益する協力へとシフトしてきたこと⁷等の環境の変化に対応するべく修正されたものであった。このプロジェクト目標の修正は、ザンビア国のHIV/エイズ対策の方針、また日本の感染症に対する協力の方向性に照らし適正なものであったといえる。この修正に対し、専門家やC/Pは、検査室内における診断技術の向上のみならず、その普及において成果を達成すべく努力した。ただし、HIV/エイズ及び結核の全国的な対策への貢献を念頭に置く場合

⁶ 通常の検査業務で使用する試薬は、UTH側で用意している。

⁷ JICA及び日本のアフリカにおける感染症に対する協力については、国際協力機構「アフリカ感染症対策研究」（2005年）を参照。

は、保健省を含めた包括的な取組みが必要であることから、主たるC/P機関がUTH検査室であったことは、制度化の面で困難な点もあった。

3 - 5 - 2 モニタリングシステム

プロジェクト初期においては、モニタリングシステムが十分には確立されていなかったという報告もあったが、中間評価調査以降は、モニタリングのためのシステムを構築し、適切に行っていた。そのシステムには、毎月プロジェクト・ステアリング・コミッティーの開催があり、日本側・ザンビア側で、プロジェクトの進捗を確認し必要な情報を共有した。また中間評価時に「Progress Score」を用いたモニタリングシステムを導入した。これは、活動の進捗を、4段階（1：未着手、2：遅れている、3：計画どおり、4：完了）で評価するものである。以後このスコアを用いて、活動進捗度を3カ月ごとにモニタリングし、ザンビア側・日本側の意思統一を図ってきた。また、プロジェクトチームとJICAザンビア事務所間でのHAT（HIV/AIDS, TB）Meetingでも、プロジェクト進行上の問題点の共有と解決策の確認を行ってきた。

PDMは、中間評価以降修正されることがなかった。このため、現状に適合していない活動の修正、必要な指標の設定及び修正、解釈の不明確な表現の修正等がなされず、モニタリング・評価に混乱を来すことがあった。この点に関しては、毎月のプロジェクト・ステアリング・コミッティーにおいて、活動内容の確認を繰り返し対応した。

3 - 5 - 3 専門家とC/Pの関係

日本人専門家、ザンビア側C/Pの関係は、一部にコミュニケーションの問題があったが、概ね良好であった。専門家同士の間でプロジェクトに対する考え方が異なる場合や、プロジェクト期間を通じて、日本人専門家とザンビア側C/Pの間で十分な意思疎通ができていないことが時折あったが、繰り返し話し合いを重ねることで解決を図ろうと努力している。プロジェクトとJICAザンビア事務所、またJICAザンビア事務所からNACに派遣されている専門家とのコミュニケーションは良好であった。

3 - 5 - 4 オーナーシップ

UTHのC/Pの能力は高くイニシアティブも十分で、プロジェクトに積極的に取り組んだ。ただし、UTHスタッフの慢性的な不足により十分な数のC/Pを配置できなかった。また、UTH検査室では予算不足により試薬等に必要な十分なローカルコストの負担ができないことがあったが、必要に応じ日本側からの支援を受けながら円滑なプロジェクト運営に支障が出ないように努力していた。

保健省、LDHMTとも、プロジェクトに協力的で、必要な支援を行った。

3 - 5 - 5 他支援団体との関係

WHO、CDC等他ドナー機関との関係はよく、必要な情報が共有されていた。CDCが支援するCDLとは、プロジェクト初期に協議を行い、本プロジェクトはルサカ州を中心に活動することが各ドナー間で合意された。

保健省との関係は良好であったが、運営指導調査後、プロジェクトの成果をUTH検査室の外に広げる方向でプロジェクト目標を修正したため、プロジェクトの成果をよりあげるためには、保健省との関係をさらに強化する必要があると考えられる。

第4章 評価結果

4-1 評価結果の総括

本プロジェクトは、過去十数年にわたるザンビア大学教育病院（UTH）に対する技術協力で培われた協力関係を基盤として2001年3月より開始された。本プロジェクトのカウンターパート機関としてUTHのみではなく保健省、CBOHも位置づけていたにもかかわらず、もっぱらUTHが主体となってプロジェクト活動が遂行されてきた理由のひとつとして、過去の技術協力を通じて生まれた日本人専門家とUTH関係者との長い交流の歴史が背景にある。しかしながら、本プロジェクトが上位目標としている、「ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核の状況が改善する」は、UTH検査室のみの強化で達成できるものではないので、全国のHIV/AIDS対策、結核対策におけるUTH検査室の「位置づけを強化する」という方向づけが必要である。その方向づけを明確にするために、プロジェクト開始後1年を経ずして運営指導調査団によってプロジェクト目標の変更（コンセプトの追加：強化した検査システムの「効果的な利用」）がなされているが、プロジェクト運営の実態は変更後においても大きくは変化していない。PDM上に予定されていたほとんどの活動が遂行され、UTH検査室自体の技術力の強化に関する所期の成果が概ね達成されているにもかかわらず、UTH検査室と外部施設との間の体制整備に関する事項に多くの課題が残されている（それらの課題については「提言」に記載）のは、プロジェクト運営体制に保健省、中央保健総局の巻き込みが不十分であったからであるといわざるを得ない。今後の当該分野におけるプログラムアプローチの推進にあたっては、本プロジェクトにおいては、UTHの権限が及ばないことを要因として達成できなかった重要な積み残し課題がある、との認識が肝要であり、その欠落部分を補う活動の組み込みを配慮することが必要であろう。

プロジェクト終了後の自立発展性については、不安要因（人材配置、予算確保、機材保守管理等）もあるが、今回のJCCにおいてザンビア政府（保健省次官）の強いコミットメントが得られたこともあり、その言質が実行されることに期待したい。このほか、本プロジェクト終了後に配慮すべき特記事項として、カマンガ地区のオペレーショナル・リサーチ活動の維持に関することがある。オペレーショナル・リサーチは、その研究としての完了を待たずとも、その過程において多くの有用な知見が得られるものであるので、JICAプロジェクトとしては、プロジェクト終了時点までに得られた知見をまとめることで十分なプロジェクト成果とみなすことができるが、本プロジェクト終了後においてもリサーチを継続することができれば、より説得力ある成果を世界中の関係者に知らしめることが可能となる。オペレーショナル・リサーチを通じて得られた数々のヒントを今後の本分野における協力を生かすことにより、本分野における日本の協力活動の独自性（比較優位性）を謳うことができるが、カマンガ地区におけるオペレーショナル・リサーチ活動の維持については、研究ファンドの誘致等により、何らかの形でフォローがなされることが望ましい。

4-2 HIV/エイズ分野

「ザンビアにおけるHIV感染症と結核のインパクトを軽減する」という本プロジェクトの目的は着実に達成されていると考えられた。UTH検査室の機能強化から始まった本プロジェクトは、その後WHOが表明した「3×5プログラム」の導入という世界的なうねりに巻き込まれ、

PDMの大きな変更を余儀なくされた。ザンビアにとっては、その急展開に伴い全国レベルでのARVモニタリングサイトの設立が喫緊の課題となり、本プロジェクトではその根幹となる技術の供与、人材育成、機材供与を実施したことによって、存在意義がさらに明確になった。またUTHにおいては、今後の出現が予想されるARV薬剤耐性やエイズワクチン導入の問題などにも十分対応できる実力と能力が備わったものと思われる。そして、この“from laboratory to community”という転換の中、得られた成果とUTHの存在は、ザンビア国の今後の保健衛生施策を遂行するにあたって、強力なバックボーンを形成すると考えられた。

個々には様々な問題点も存在した。本プロジェクトでは初代リーダーの帰国後、しばらくチームリーダー不在の時期があり、専門家及びC/Pの役割と責任分担が明確にできない部分もあったが、後任リーダーの着任後には、PDM遂行上のザンビア側及び日本側の役割分担が明確化された。また、本プロジェクトの長年の問題に人間関係もあった。それはザンビア人と日本人、ザンビア人同士、日本人同士、更にはこれらの人たちと現地JICA事務所の問題、コミュニティメンバーとの問題等、プロジェクト遂行上の阻害要因があった。それぞれは“ザンビアのHIV感染症と結核の負荷を極力軽減したい”という共通目的をもって活動しているはずであるが、お互いの信頼関係が十分ではなかったこと、強い個性の人物が存在したこと、リーダー不在の時期があったこと等様々な理由があった。この問題はその後の人事異動等で大きな改善を見たが、全体の不要なエネルギーのロスにつながったことは事実である。今後同様のプロジェクト遂行にあたり真っ先に行うべきは、お互いの信頼関係の涵養であるとの感を更に強くした。

このUTH検査室は、日本が生み育ててきたわけであるが、今後自立発展していけるのかが問われる。ランバ-ト病院長を筆頭として、多くの方々からプロジェクトの継続について強い希望を何度も聞いた。これは明らかにこれまでのプロジェクトの努力が評価されたことの証である。ただ、このような援助プログラムでは、受ける側が援助に慣れすぎてしまい、それが当然という風潮になっているのではないかという懸念がある。同様にARTサイトにおける仕事量の増加に加え、マンパワーの欠乏、財政面の脆弱さは慢性的なザンビア側の問題となっている。UTHにしてもARTサイトにしても、ザンビア側が独立して活動を継続・維持するのは容易ではないだろうが、ザンビア政府の真摯な自助努力でエイズと結核問題を克服し、その流行前のように、今後、この国が順調な発展を遂げていくよう願わずにはいられない。

4 - 3 結核分野

本プロジェクトにおける結核対策部門にはいくつかの変遷とユニークな成果が見られる。まず当初は大学病院検査室強化の一環でなされたため、HIV分野と同様、より実験室的な高度な検査の導入が中心であった。そのうち結核研究所からの短期指導と長期専門家の派遣を通し、ルサカ州の喀痰塗抹検査システム強化に焦点を絞った方向が強化され、これがモデルになって国全体のシステム向上、EQA（外部精度管理）の構築、ガイドライン作りに多大な貢献をすることになった。米国CDCのてこ入れによる国全体のラボシステム（CDL）も一応は存在していたが、内容的には相当貧弱で、当プロジェクトの貢献が大きいといえる。

また、結核対策全体への関与は十分でなかったが、中間評価時に本プロジェクトの国家プログラムへの弱い関与が指摘されたこともあり、それ以降、地域に根ざした（Community based）DOTSの可能性が模索された。その結果CBTOなるNPOによる既存の試みがあることから、当プロジェクトの特色を生かした結核とエイズ治療のオペレーショナル・リサーチ（Community

based TB DOTS and ART) が試行されることになったことは、画期的な進展であった。ザンビアは国際的にも国家結核対策が弱体であるという認識があり、かつ結核患者の8割がHIV陽性者であった。またARTの拡大の動きの中で、きちんとしたARV治療方式が確立されていなかった。当オペレーショナル・リサーチでは、結核DOTSを強化しつつ、結核患者を入り口とした質の高い地域ARTシステム開発を行うことになった。結核DOTSの強化とARTの組合せのみならず、第一線での結核の診断や塗抹検査の精度や結核治療、エイズ治療による細菌学的、ウイルス学的な病態の追跡により病態学的根拠（エビデンス）の提供が可能になった。本プロジェクトが築いてきた高度ラボとプログラムの接点という特異な功績が可能となったといえる。この成果は国内外に向けてさらに広く知らせる意義があるであろう。

4 - 4 評価5項目による分析

4 - 4 - 1 妥当性

ザンビアのニーズ及び政策、日本の対ザンビアODA（政府開発援助）政策に照らし、HIV/エイズ及び結核対策の向上を目指した本プロジェクトの妥当性は高い。

ザンビアでは、2002年のHIV感染率は16%（Demographic and Health Surveysホームページ）、新規結核患者報告率は人口10万対580（2004年、CBOHデータ）であり、HIV/AIDSの蔓延が深刻になるにつれ、日和見感染症としての結核も合わせた結核対策が重要になっている。よってHIV/エイズ及び結核対策のニーズは高い。National Health Strategic Plan 2001-2005では、診断と治療効果のモニタリングという点から検査室の役割を重要視しており、本プロジェクトで検査システムの強化をプロジェクト目標に挙げていることは、極めて妥当性が高い。2003年に公的費用によるARTが導入され、ARTを受ける患者の診断とフォローアップ及び薬剤耐性モニタリングの点からも検査室の役割は一層重要になっている。また、同Planでは、HIV/エイズ及び結核対策が重点分野に挙げられており、関係者へのインタビュー等によれば、2006年から2011年にかけての次期National Health Strategic Planでも、この方針は引き継がれる予定である。

日本のODAにおける対ザンビア国別援助計画では、保健セクターへの援助は重要分野とされており、中でもHIV/エイズを含む感染症対策は重要分野に挙げられている。

プロジェクト目標、上位目標が運営指導調査時に修正されているが、ザンビア国のHIV/エイズ及び結核対策における検査室の役割とその重要性、日本の対アフリカ感染症への協力の方針に照らし、修正の方向は適切であったといえる。

4 - 4 - 2 有効性

先に「3 - 4 プロジェクト目標達成の見込み」で述べたとおり、UTH検査室の診断能力は量・質ともに向上しており、制度化も進みつつある。プロジェクトからの情報も関係者に適切に発信され、ガイドライン作成等の政策に反映されている。プロジェクト目標はほぼ達成される見込みであり、今後の課題は、全国での精度管理システムの確立である。

UTHと外部施設との間でのデータ管理、精度管理は、まだ十分とはいえない状況にある。HIV/エイズ分野に関しては、UTH検査室の診断能力は向上したが、地方の病院やVCTセンターを含めたHIV/エイズ診断の精度管理システム（HIV抗体検査とCD4カウント）は十分に確立されていない。この点については、保健省を含めた国全体としてのより包括的な取組みの

もと制度を構築することが必要であったが、本プロジェクトの運営実施体制では十分に対応できなかった。また、プロジェクト期間中にVCTセンターの数が急激に増加するという外部条件の変化による影響も大きい。保健省を含めた国全体として取り組むことでVCTセンターの増加にも対応できるシステムを作ることが一層必要となっていたといえる。結核分野においては、主な活動対象地域であるルサカ州における喀痰塗抹検査精度管理システムがほぼ構築され、保健省等関係機関との協力により精度管理ガイドラインも完成している。

プロジェクトの各アウトプットでは、概ねプロジェクト目標の達成に貢献している。アウトプット1のうち、データ管理システムの確立、アウトプット2の中のVCTセンター、ARTセンターとの連携の確立の達成度が十分でなかったことが、精度管理システムの確立に課題を残したといえる。

プロジェクトのアウトプット及び目標達成を促進した要因としては、プロジェクトの運営実施全般の面では、専門家及びC/PやARTセンター等関係者の熱意と努力があったこと、HIV/エイズ対策分野では、保健省がダイナビーズ法によるCD4カウントを受け入れたこと、結核対策分野では、保健省、CDC/CDLとの協力・連携がとれていたことが挙げられる。

なお、カマンガ地区における結核とHIV/エイズに関するORでは、結核とHIV/エイズの重複感染者に対する検査室とコミュニティ、ヘルスセンターの効果的な連携のパイロットケースを提示することができた。今後、この成果をどのように活用していくかが、残るプロジェクト期間での課題となっている。

4 - 4 - 3 効率性

プロジェクトの投入は概ね順調に行われ、アウトプットとプロジェクト目標の発現に貢献した。

(1) 日本側

専門家派遣に関しては、プロジェクト期間の前半に結核分野の専門家が派遣されず、またチーフアドバイザー不在の時期があったこと等、一部の専門家派遣が予定どおり行われなかったが、専門家及びザンビア側C/Pの努力と専門能力により、ほぼ期待される成果をあげることができた。

機材供与は、調達手続きの問題により予定より納入が遅れたものや、検査室の施設・設備上の制約から改修工事を行う必要があったため設置が遅れたものがあった。これらにより、一部の活動の進捗及びアウトプットの発現に遅れが出たが、それ以外の機材は日常十分活用され、維持管理状況も良好で、成果の達成に貢献した。

C/P研修は概ね予定どおり行われ、研修における技術移転により、C/Pの能力が向上し、成果の達成に貢献した。評価時点でC/P研修に派遣した者17名中、離職者が2名(うち1名はその後死亡)いるが、他は、UTH検査室で勤務を続け、研修の成果を活用している。ただし、前述したとおり、C/P研修を修了した後プロジェクト終了までに期間が短くなった場合もあり、投入の効率をより上げるためには、C/P研修の期間と時期について、一層綿密な計画が必要であった。

ローカルコスト支援は十分かつ適切に実施され、プロジェクトの円滑な進行を促進した。

(2) ザンビア側

ザンビア側は、2005年10月時点で22名のC/Pを配置し、プロジェクトに人的投入を行ったが、研究休暇の取得⁸や離職により欠員があり、プロジェクト遂行に十分な数とはいえなかった。また、C/Pの専門分野が検査技師にかたよっており、機材管理やデータ管理等を含めた検査室全体の運営管理及び公衆衛生等を専門に活動する者がいなかった。しかしながら、C/Pは、総じて能力と熱意が高く、技術移転が順調に行われ、成果をあげることができた。C/Pの能力が高かった点については、これまでにUTHで実施したプロジェクトで技術移転を行った成果を引継いできたことも要因であったという指摘がされている。

終了時評価時点でC/P22名のうち7名が研究休暇を取得中であり、研究休暇や離職により欠員があった場合に補充がなく、慢性的に人員が不足がちであった。また、研究休暇から帰ったスタッフは管理職的立場になり、現場の検査を担当しなくなるため、検査を行うスタッフが不足する、UTH検査室は臨床検査・精度管理・教育機関と多岐にわたる機能を持っているため、配置された人員は多忙で、プロジェクト活動に十分な時間を割けないことがある等の問題もあった。

ザンビア側からのローカルコストは、多くの部分が人件費であるが、備品・消耗品等も適宜提供した。

4 - 4 - 4 インパクト

HIV/エイズ及び結核対策において、正確・迅速な診断は不可欠であり、UTH検査室の強化による検査技術と精度管理の向上により、HIV/エイズ及び結核対策の向上に与えたインパクトは大きいと考えられる。アンケートでも、プロジェクトによりHIV抗体検査とCD4カウンターの技術が普及したことで、患者をARTに円滑に送れるようになったという回答が見られる。

上位目標であるHIV/エイズ及び結核の状況の改善について、HIV感染率は統計上、ザンビア全体の15歳から49歳人口において、1999年に20%（UNAIDS、短期調査報告書による）、2001/02年には16%（Demographic and Health Surveysホームページ）と若干の改善傾向が見られる。

結核については、2000年の新規患者報告率は人口10万対478、2004年には10万対580（CBOH統計、プロジェクト入手資料による）と増加している。これは、結核患者報告数の増加はすなわち結核対策の不備を表すわけではなく、HIV蔓延による影響等複数の要因が考えられる。また、実際の結核登録患者数に基づく結核患者報告率と、調査を基にした推計であるHIV感染率とを比較して対策の評価をするのは適切ではない。本評価の時点では、HIV感染と結核の発症にはタイムギャップがあること⁹や、HIV感染の影響と結核のサービス（DOTS）が利用可能になってきていることの影響も考えられ、両者により結核患者登録数が増えてきていると思われる。ザンビアを含む多くの国では結核患者報告数・率という指標を用いて結核対策を評価しているが¹⁰、HIV感染率が低下する時と同じ時に結核患者報告数・率がすぐに減

⁸ 終了時評価時点で、ウィルス検査室は、14名中3名、結核検査室は6名中4名が、研究休暇を取得中であった。

⁹ HIV感染のピークから結核患者増加が見られるまでに5～7年間の遅れがある。

¹⁰ HIV/エイズ及び結核の状況が改善していることを判断するには、究極的にはHIV感染率と結核発生率の減少を見るが、結核発生率を得ることは非常に困難で、HIV感染率と同様に2～4年ごとの調査により数値を得ることは現実的ではない。

少するわけではないため、今後長いスパンで結核の結核患者報告率及び発生率の推移を観察していく必要がある。

また、これらのHIV/エイズ及び結核対策の改善には、プロジェクトが貢献してきた診断以外にも、治療の拡大や住民に対する啓蒙活動等社会的側面からの取組みも必要であり、HIV及び結核対策の指標が向上するためには、これら外部要因に負う部分もあることに留意する必要がある。

本プロジェクトによるその他のインパクトとして、NACに派遣している専門家に対して、本プロジェクトの活動に基づいた助言を行ったことが挙げられる（全国のHIV関連施設の所在地や利用可能なサービス等をまとめた「VCT/PMTCT及びARTダイレクトリー」の作成やその更新等）。また、このようにJICAの異なるスキーム間で連携することによって、プログラムアプローチに貢献したといえる。また、本プロジェクトを実施する過程で、UTH内の他の検査室、地方医療機関、保健省等のそれぞれの間のコミュニケーションがよくなった。負のインパクトは特に見られない。

4 - 4 - 5 自立発展性

HIV/エイズ及び結核対策を重視する政府の方針は今後も維持されていく見通しである。また、関係者らへのインタビューによれば、国家/州レファレンスラボラトリーとしてのUTH検査室の位置づけも維持される見込みである。制度面での自立発展性は高い。

本プロジェクトで研修した技師・医師らは十分な能力を身につけており、技術的な面での持続可能性は高い。ただし、研修を受けた人材の流出が不安要因である。IMF勧告による職員の新規採用凍結が人材不足の一因であったが、最近になって、保健省全体で2005年中に1,366人の新規採用が認められた。これにより、人員が補充され、また新規に採用された人員に対して本プロジェクトで訓練されたスタッフが技術移転を行っていけば、技術的自立発展性が見込めるものと期待される。

財政面での自立発展性は、UTH独自による財源確保の見込みは必ずしも高くない。プロジェクト終了後には、これまでJICAが一部を支援してきた機材の保守管理費用や試薬代等をUTHで負担していかなばならないが、この問題に対しUTHでは、基金の申請、他ドナーや研究機関との関係を強化することで対応しようとしている。例えば、GFATMの資金を取りつけているが、これはUTH検査室の能力や功績が認知されたためと考えられ、今後も高い能力を維持することにより外部機関からの資金援助を得られることが期待される。ただし、本来は、ザンビア政府がUTH検査室（特にウィルス検査室）を国家レファレンスラボラトリーと位置づけている以上、その機能に見合った組織編制と財政負担を政府として行うことが必要不可欠である。

第5章 提言と教訓

5 - 1 提言

保健省及びUTHに対する提言は以下のとおり。

- ・人材：検査室に十分な数の技術者を配置すること。
- ・財政：国家/州レファレンスラボラトリーとして、ザンビア政府による適切な資金をUTHに配分すること。
- ・精度管理：HIV診断向上のための全国的精度管理システムを確立すること。SOPの見直しを完了し、その活用をモニタリングすること。
- ・データ管理：保健省において整備を進めているデータ管理システム（HMIS）との統合を図ること。
- ・機材保守管理：UTHのBiomedical Engineering Department及び保健省の機材部門と協議のうえ、検査室の機材管理システムを強化すること。
- ・OR：患者サンプル数は少ないものの、パイロットケースとしての成功例といえるので、結果を分析のうえ、実現可能なモデルとして発表していくべきである。またモデルをより広範に適用していく可能性についても評価すること。登録患者に対しては、ORと同様、ART開始後12カ月間のフォローアップを完了すること。

5 - 2 教訓

- ・カマンガ地区のORは、結核の標準治療法であるDOTSを入り口としたコミュニティにおけるARTのモデルを提示したといえる。本プロジェクトによるORの中で、コミュニティDOTS機関、ディストリクトのヘルスセンター、UTHのウィルス及び結核検査室が、協調のもと取り組んだ。このARTモデルは、DOTSが確立されている地域で適用可能なものであり、本プロジェクトでのORのようなプログラムに先進の検査室が活用されるべきである。
- ・ニュースレター、四半期報告の発行、Dissemination Meetingの開催は、HIV/TB対策関係者のモチベーションを維持するのに有効である。
- ・Progress Scoreの導入は、活動進捗度のモニタリングと、プロジェクト関係者間の意思統一に有効である。
- ・C/P本邦研修が長期にわたる場合、不在期間に活動が停滞した。C/P研修を計画する場合、同時に、不在期間の活動を補うための計画も立てておくべきである。
- ・プロジェクト開始後にプロジェクト目標を拡大修正したが、それに呼応したプロジェクトの実施体制の拡大は不十分であった。プロジェクト目標は、プロジェクト開始前に確定しておくべきであり、やむを得ずして修正する場合には、修正意図に即して実施体制を再構築すべきである。

付 属 資 料

- 1 . ミニッツ
- 2 . 合同評価報告書
- 3 . 評価グリッド
- 4 . PDM
- 5 . 質問表集計結果
- 6 . 収集文献・資料一覧

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE JAPANESE FINAL EVALUATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF ZAMBIA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE HIV/AIDS AND TUBERCULOSIS CONTROL PROJECT

The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Dr. Akira HASHIZUME, visited the Republic of Zambia from 17 October to 4 November, 2005. The purpose of the Team is to confirm the achievements made during the five year’s cooperation period, and to make the final evaluation for the HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay, both the Team and authorities concerned of the Republic of Zambia (hereinafter referred to as “both sides”) had a series of discussions and exchanged views on the Project. Both sides jointly monitored the activities and evaluated the achievements.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the Joint Evaluation Report documents attached hereto.

Lusaka, 28 October, 2005



Dr. Akira HASHIZUME
Leader
The Japanese Final Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Simon K. MITI
Permanent Secretary
Ministry of Health
The Republic of Zambia

**JOINT EVALUATION REPORT
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
HIV/AIDS AND TUBERCULOSIS CONTROL PROJECT**

**Japan International Cooperation Agency (JICA)
and
Ministry of Health, Republic of Zambia**

October 2005

Jan

YB

Joint Evaluation Report

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1 Summary of the Evaluation Team	1
1.2 Background of the Project	2
2. Evaluation Process	3
2.1 Methodology of Evaluation	3
2.2 Criteria for Evaluation	3
3. Achievements and Implementation Process	4
3.1 Inputs	4
3.2 Results of Activities	4
3.3 Results of Outputs	8
3.4 Implementation Process	10
4. Evaluations by Five Criteria	11
4.1 Relevance	11
4.2 Effectiveness	11
4.3 Efficiency	12
4.4 Impact	12
4.5 Sustainability	12
5. Recommendations	13
6. Lessons Learned	14
Annex List	
1. PDM 1	
2. PDM 3	
3. Dispatch of Experts	
4. Provision of Equipment	
5. List of Counterpart Training	
6. Operational expenses on local activities	
7. List of Counterparts	
8. Publications and Presentations	

Jan

Yr.

1. Introduction

1.1 Summary of the Evaluation Team

The Japanese Final Evaluation Team organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Akira Hashizume, visited the Republic of Zambia from 17 October to 4 November 2005, for the purpose of the joint evaluation on the Japanese technical cooperation for the HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project (hereinafter referred to as "the Project"). The team confirmed the achievements made during the five years' cooperation period and made the final evaluation for the Project.

Objectives of the joint evaluation are as follows;

- 1) To review the past inputs, activities, and outputs of the Project.
- 2) To analyze the progress and achievements based on the Project Design Matrix and five criteria for evaluation; Relevance, Efficiency, Effectiveness, Impact, and Sustainability, and to prepare Joint Evaluation Report.
- 3) To hold the Joint Coordinating Committee to confirm the results of evaluation through discussions.
- 4) To discuss current constraints of the projects and provide recommendations for the Project.

The Japanese evaluation mission members are as follows;

	Name	Mission	Job title
1	Dr. Akira Hashizume	Team Leader	Technical Advisor, Human Development Department, JICA
2	Dr. Naoki Yamamoto	HIV/AIDS Control	Director, AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases
3	Dr. Nobukatsu Ishikawa	Tuberculosis Control	Vice Director, Research Institute of Tuberculosis
4	Ms. Miyuki Tamura	Evaluation Planning	Associate Expert, Human Development Department, JICA
5	Ms. Erika Tanaka	Evaluation Analysis	Researcher, Social Development Dept., Global Link Management

Other Japanese members who participated in joint evaluation are as follows.

	Name	Job title
1	Mr. Eiji Inui	Resident Representative, JICA Zambia Office
2	Mr. Taro Kikuchi	Assistant Resident Representative, JICA Zambia Office
3	Ms. Tomoko Zama	HIV/AIDS Program Coordinator, JICA Zambia Office
4	Dr. Tetsuo Mizutani	Chief Advisor, HIV/AIDS and TB Control Project
5	Mr. Mitsuhiko Iwashita	Coordinator, HIV/AIDS and TB Control Project

Sen

Yb

6	Dr. Yoshiaki Takahashi	Expert on HIV/AIDS, HIV/AIDS and TB Control Project
7	Ms. Tomoko Kudo	Expert on TB, HIV/AIDS and TB Control Project
8	Dr. Kuniko Murakami	Expert on Public Health/ Epidemiology, HIV/AIDS and TB Control Project
9	Mr. Shoichi Shimizu	Expert on Management of Laboratory Equipment, HIV/AIDS and TB Control Project

The Zambian members who participated in joint evaluation are as follows.

	Name	Job title
1	Mr. Davis Chimfembe	Director, Planning & Development, MoH
2	Mr. Nicholas Chilwuenya	Planning and Development, MoH
3	Dr. Kapata	TB/Leprosy Specialist, MoH
4	Ms. Phales Mwanba	Lab. Specialist, MoH
5	Dr. S. Banda	Assistant Dean, School of Medicine, UNZA
6	Dr. T.K. Lambart	Managing Director, UTH
7	Dr. Victor Mudenda	Director, Laboratory Services, UTH
8	Dr. Mwaka Monze	Head, Virology Unit, Laboratory Services, UTH
9	Mrs. Gina Mulundu	Virology Unit, Laboratory Services, UTH
10	Bishop Tom Msiska	Virology Unit, Laboratory Services, UTH
11	Dr. Jackie Banda	Virology Unit, Laboratory Services, UTH
12	Dr. Duncan Chanda	Virology Unit, Laboratory Services, UTH
13	Dr. Mwansa Munkanta	Virology Unit, Laboratory Services, UTH
14	Mrs. Charity Habenzu	TB Section, Microbiology Unit, Laboratory Services, UTH
15	Mr. Patrick Katemangwe	TB Section, Microbiology Unit, Laboratory Services, UTH

1.2 Background of the Project

The HIV/AIDS and TB Control Project was started in March 2001 for the planned period of five years. The original Project Design Matrix (PDM) was revised twice based on the findings by the past evaluation teams for the Project sent by JICA. The third version of PDM (PDM3) was officially signed and exchanged between Zambian and Japanese sides on 14 November 2003. The Overall Goal, Project Purpose, and Outputs in the PDM 3 are as follows;

Overall Goal: Status of HIV/AIDS and TB in the Republic of Zambia is improved

Project Purpose: Laboratory systems are strengthened and are effectively utilized for HIV/AIDS and TB control in the Republic of Zambia

Len

YB

Outputs of the Project:

- 1) Performance of Laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.
- 2) Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites and ARV centers are improved to be replicable for nationwide program.
- 3) Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network.
- 4) Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.
- 5) Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalized.

2. Evaluation Process

2.1 Methodology of Evaluation

The Japanese Evaluation Team conducted surveys in the project site and interviewed the counterpart personnel, collaborating NGO and other related agencies as well as the Japanese experts involved in the Project. The Team also had a workshop with stakeholders of the Project on both Japanese and Zambian sides to review the Project.

Both sides jointly analyzed and evaluated the Project, using the Project Cycle Management (PCM) method. Evaluation is based on PDM3, which was revised in November 2003 (Annex 2). Both sides jointly analyzed the achievements of the Project, evaluated the Project based on the Five Criteria for Evaluation, and finally, made a set of recommendations.

2.2 Criteria for Evaluation

Both sides reviewed all activities and achievements, and evaluated the Project based on the following five aspects.

(1) Relevance	Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and Overall Goal in connection with the government development policy and the needs in Zambia.
(2) Effectiveness	Effectiveness is assessed to what extent the Project has achieved its Project Purpose, clarifying the relationship between the Project Purpose and Outputs.
(3) Efficiency	Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity.
(4) Impact	Impact of the Project is assessed in terms of positive/negative, and intended/unintended influence caused by the Project.
(5) Sustainability	Sustainability of the Project is assessed in terms of institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project will be sustained after the Project is completed.

SK

JK

3. Achievements and Implementation Process

3.1 Inputs

(1) Japanese Side

The Japanese side dispatched 11 long-term experts and 26 short-term experts in various fields since the commencement of the Project. Their names and specialties are listed in Annex 3.

Major equipments provided by the Japanese side are listed in Annex 4.

18 Zambian counterparts were trained at various institutes in Japan. Their names and specialties are listed in Annex 5.

The estimated total operational cost supported by the Japanese side until March 2006 is about 439 million Japanese yen, equivalent to 17 billion Zambian Kwacha. This includes the counterparts training in Japan, the provision of equipment and the local costs. The operational expense is listed in Annex 6.

(2) Zambian side

22 counterparts engaged in the Project activities. 7 of 22 are taking their study leaves as of October 20, 2005. The designated counterparts are listed in Annex 7.

The Zambian side provided a project office and facilities, utility cost and human resources other than the counterparts. The Zambian side partially supported the operational expense, which totals to 2,705,550,091 Zambian Kwacha as of August 2005. This includes the personnel cost, the operational cost and the reagents cost. The operational expense is listed in Annex 6.

3.2 Results of Activities

Activities consist of the following 30 fields as shown in the PDM3 (Activities 2-10 and 3-5 are the same). The results of activities are summarized as follows.

Activities	Results
Activities under Output 1: Performance of Laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.	
1-1 To train counterparts on surveillance and diagnosis techniques/methods at the central laboratories	The Project conducted a workshop for University of Zambia (UTH) Laboratory counterparts (CPs) to introduce the concept of evidence-based medicine for a better understanding of the significance of surveillance. Training courses were conducted to Zambian CPs on diagnosis techniques/methods.
1-2 To train lab staff locally to acquire preventive maintenance of lab equipment	Workshops were held on maintenance of laboratory and medical equipment and manuals on equipment maintenance were developed. Guidance was provided on inventory management of laboratory equipment.
1-3 To establish or improve the following technologies in the central laboratories on monitoring, surveillance, and diagnosis	<i>1-3(a) Provide technical support for monitoring Anti-retroviral (ARV) drug treatment</i> Equipment necessary for ARV treatment (ART) monitoring was introduced and technical guidance on ART monitoring was provided to CPs.
	<i>1-3(b) Anti-HIV drug assay and ARV drug resistance</i> Equipment (safety cabinet and sequencer) was provided and

Am

YK

	<p>training was given to CPs on anti-HIV drug assay and ARV drug resistance through analysis of treatment failure.</p> <p><i>1-3(c) HIV strain surveillance and sero-sentinel surveillance</i> Equipment necessary for HIV strain surveillance (sequencer) was introduced and training was provided for CPs on techniques of HIV strain surveillance. The program on HIV-1 strain surveillance was approved by the Ministry of Health (MOH), technical transfer was conducted and surveillance was launched. The Project participated in sentinel surveillance of HIV and syphilis of Zambia and provided cooperation in testing technique and data analysis. The results of surveillance were compiled.</p> <p><i>1-3(d) HIV immunological response</i> Equipment necessary for CD4 count (FACSCalibur, FACSCount, Dynabeads) was provided and training was given. Quality assurance (QA) of CD4 count was conducted for 8 ART centers at provincial hospitals twice a year.</p> <p><i>1-3(e) Improvement of TB drug resistance surveillance and Anti-TB drug susceptibility</i> Strains were provided three times by Medical Research Council in South Africa and QA of drug susceptibility test was conducted three times (February 2004, February 2005, September 2005). TB drug resistance study was conducted in 2002.</p> <p><i>1-3(f) Improvement of diagnostic technique of TB</i> Culture test using Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) was adopted to the patients at UTH by the guidance of Japanese experts with the budget of MOH through Global Fund to fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (GFATM).</p>
1-4 To make recommendation in reviewing SOPs for HIV/AIDS and TB labs to CBoH as part of Technical Working Group	The importance of Standard Operational Procedure (SOP) was explained to UTH Laboratory and to other organizations concerned at relevant workshops. UTH CPs started to develop SOPs and workshop to revise SOPs was held in October 2005. The UTH CPs are going to complete revision of about 500 SOPs at UTH Laboratory by the end of Project period.
1-5 To improve data management, information and overall management of Virology and TB laboratories.	Analysis was conducted on data stored in computers in the fiscal year 2001 and training was held on data management utilizing computer in 2002. In the fiscal year 2004, UTH CPs reorganized the workflow of diagnosis information based on the recommendations by Japanese experts.
Activities under Output 2: Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites and ARV centers are improved to be replicable for nationwide program	
2-1 To formulate a strategic plan for establishing CD4 counting service for 9 ARV treatment centers	The Project reached an agreement with MOH in technical training of Dynabeads CD4 count for laboratory technical staff at 8 provincial hospitals (excluding UTH). The Project agreed with MOH to supervise 8 provincial hospitals for QA of CD4 count. The Project agreed with MOH in development of guideline for QA of CD4 count. The Project agreed with MOH in technical training of Dynabeads CD4 count for laboratory technical staff at 20 ART centers at district level.
2-2 To conduct trainings of CD4 counting for laboratory technologists/technicians at 9 ARV centers.	Technical trainings were provided for laboratory technical staff at 8 provincial hospitals (excluding UTH) on Dynabeads CD4 count. The Project conducts supervisory visit twice a year for QA of CD4 count. The Project conducted technical training for Dynabeads CD4 count for laboratory technical staff at 20 ART

	centers at district level upon the request by MOH.
2-3 To develop and revise protocol for CD4 counting	The Project modified SOP for Dynabeads CD4 count compiled by DYNAL (Norwegian manufacturer) to Zambian version of SOP.
2-4 To improve follow-up sheet of ARV treatment.	Zambian CPs developed ART monitoring sheet with the advice by Japanese experts. The trial use of the developed monitoring sheet was conducted. The Project suggested to MOH to use the developed monitoring sheet at ART centers nationwide. Zambian government is in the process of integrating various monitoring systems into Health Management Information System (HMIS).
2-5 To compile and analyze CD4 counting data and follow-up sheet developed at the 9 ARV treatment centers.	As the monitoring sheet mentioned in above 2-4 has not been adopted in Zambian government, data collection at 9 ART centers was not performed. The Project collected data on CD4 count at the occasion of supervisory visit to each ART center for QA and reported the results at the fourth Joint Coordinating Committee (JCC).
2-6 To apply technique for ARV drug resistance as part of laboratory monitoring	The CPs are trained to have capacity to formulate a draft of national framework for HIV drug resistance test and presented the draft to MOH.
2-7 To conduct training of trainer workshops for health workers in HIV/AIDS diagnosis in collaboration with technical working group	Training was held on HIV/AIDS diagnosis for laboratory technical staff and counselors at health centers and counselors at Voluntary Counseling and Testing (VCT) sites.
2-8 To conduct laboratory training for health workers to support VCT and MTCT programmes	Training of Trainers (TOT) was held for 105 midwives at mother to child transmission (MTCT) sites and the trained midwives conducted training for 400 midwives under the supervision of Lusaka District Health Management Team (LDHMT).
2-9 To ensure quality assurances at every VCT and MTCT sites.	The Project made efforts to effectively implement this activity but the establishment of nationwide QA of VCT and MTCT sites is not within the scope of UTH Laboratory responsibilities and specific activity was not initiated until 2003. In the fiscal year of 2004, the Project obtained information that the QA guideline will be developed at national level and is planning to implement the activity based on the guideline. It may be difficult to complete the guideline before the end of the Project period.
2-10 To conduct operational research for a model DOTS integrated with ARV treatment (same as 3-5)	The Project presented to the University of Zambia a proposal of operational research (OR) in collaboration with Community-Based TB/HIV/AIDS Organization (CBTO) in Kamanga and the proposal was approved. The Project conducted trainings for counselors and volunteers of CBTO in the fiscal year 2004 and 2005. UTH staff conducted testing for each patient and gave feedback of the data to the patient. Some diagnostic error cases have been reported. Mid-term report was presented to the University of Zambia in August 2005.
Activities under Output 3: Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network	
3-1 To conduct training of trainer workshops for health workers in TB diagnosis in collaboration with technical working group	In April 2003, workshop was held with trainers of TB microscopy to discuss QA expansion on national level and an agreement was made. In July 2003, TOT was provided for UTH CPs to conduct technical training.
3-2 To conduct laboratory training for laboratory technologists/technicians at peripheral laboratories to	Since 2003, orientation training was held on sputum smear microscopy and QA for 81 laboratory technical staff, which means that all the laboratory technical staff at 23 TB diagnosis centers in Lusaka province has been trained.

support TB programmes	
3-3 To participate in development of training manuals for TB for staff of peripheral laboratories	In 2002, the Project launched the development of training manual for TB in collaboration with MOH/CBOH (Central Board of Health) and Chest Disease Laboratory (CDL). However, information was obtained that WHO and the Research Institute of Tuberculosis in Japan is going to develop training manual on international standard. The Project considered to revise the training manual on the international standard, which was agreed with MOH.
3-4 To ensure quality assurance for TB testing at all TB diagnosis sites in Lusaka Province	In July 2003, sample collection and supervisory visits were conducted at 22 TB diagnostic centers in Lusaka province. One more center was added in October 2004 and 23 TB diagnostic centers have been supervised by UTH TB Laboratory. Trial of national guideline on external quality assessment (EQA) was conducted in two pilot areas and the results were incorporated into the National Guidelines for Quality Assurance for Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control.
3-5 To conduct operational research for a model DOTS integrated with ARV treatment (same as 2-10)	Same as 2-10
Activities under Output 4: Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.	
4-1 To sensitize health workers on the importance of lab diagnosis for HIV/AIDS and distribution of project news letters	Newsletters on CD4 count, TB microscopy and OR in Kamanga were issued five times as of October 2005 and distributed to stakeholders and displayed on the website.
4-2 To update and distribute laboratory handbook for health workers	The revision of the handbook was delayed as there was not enough staff to be assigned to this activity. In 2005, a person was appointed and handbook revision is in the process.
4-3 To provide results of HIV/AIDS and TB lab tests timely to health providers	Both Virology and TB Laboratories have processed received samples timely and reported the results to patients without delay.
4-4 To produce and distribute technical information and materials on HIV/AIDS and TB to stakeholders	In 2004, leaflets and posters for sensitization on HIV were produced and distributed to VCT and MTCT sites. Quarterly Report on QA of TB was issued. Through JCC, the results of QA of Dynabeads CD4 count and QA of sputum smear microscopy and the status of HIV/AIDS infection and treatment process of TB patients were disseminated to policy-makers, health service providers and related organizations.
4-5 To produce project homepage on the internet	Homepage development was started in February 2005 and completed and released in October 2005.
4-6 To hold dissemination meetings with MOH/CBoH on the activities of project at least twice a year	Three dissemination meetings were held; assessment of the distribution of HIV testing kits and the information systems of VCT centers in February 2003, OR on ART for TB patients in January 2005, and EQA of sputum smear microscopy in March 2005.
4-7 To record a type of information, category of beneficiaries, and number of beneficiaries who access the information regularly	The Project has compiled the records of publications, lectures, presentations at academic society and workshops.
Activities under Output 5: Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalized.	
5-1 Project staff both Japanese and Zambian get officially	The Project had frequent discussions with National HIV/AIDS/STI/TB Council (NAC) to allow Japanese experts to

appointed and actively involved in various Technical Working Groups (VCT, MTCT, TB and Vaccine and Research)	be officially appointed as technical working group (TWG) member to have strong relations with NAC. Four Japanese experts in total have attended meetings of TWG meetings as technical advisor and five Zambian CPs in total have been officially appointed as TWG members during the Project period and they have made recommendations at TWG meetings.
5-2 To present to Technical Working Group relevant research information from the Project activities	From 2002 to 2005, Japanese experts participated in TWG meeting discussions and made recommendations on development of national guideline and other issues to Zambian government. Zambian CP members also made recommendations at TWG.
5-3 To coordinate the Project objectives with relevant GRZ's organizations in HIV/AIDS and TB control	In collaboration with MOH/CBOH, the Project conducted technical training on Dynabeads CD4 count to provincial and district hospitals and made recommendations on adoption of Dynabeads method. Also in collaboration with MOH/CBOH, the national framework of drug resistance survey of ART patients is being finalized. The Project developed the National Guidelines for Quality Assurance for Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control in collaboration with MOH/CBOH, LDHMT, CDL, WHO and Center for Disease Control and Prevention (CDC).

3.3 Results of Outputs

The results of Outputs are summarized as follows.

Output 1: Performance of Laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.

Laboratory techniques on HIV/AIDS have improved and the counterparts are now able to perform HIV testing smoothly. UTH Virology Laboratory is the national reference laboratory and now UTH Laboratory can perform several functions which did not exist before the Project, for example, technical guidance and QA of CD4 count for eight provincial hospitals nationwide, anti-HIV drug assay, and HIV-1 strain survey, including drug resistance survey. Several diagnostic techniques have been newly introduced and/or strengthened at Virology Laboratory and at TB Laboratory.

The TB Laboratory building was completed in September 2003. Through construction of the Laboratory building, holding training courses has become possible and the workflow of TB laboratory became more efficient. UTH TB Laboratory is now positioned as the reference laboratory in Lusaka province and has multiple functions such as technical training, QA, and development of manuals. Supervisory visits are conducted every month and QA activities are effectively conducted. The technical skills and training capacity of CPs have been improved. As a result of Project activities, National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control have been developed and distributed.

At UTH Virology and TB Laboratories, basic workflow of laboratory diagnosis has been established and data management has been improved. With regard to the data management system linking UTH Laboratory and other health organizations in HIV/AIDS control, establishment of EQA system has not been fully developed. In TB microscopy, EQA system linking UTH Laboratory and diagnostic centers in Lusaka province has been well established.

Sam

Yz

The data management system within UTH has also been improved. The data of patients are well managed and the results of diagnosis are delivered to patients constantly although there is still some possibility of errors in data management.

Development of workflow of equipment inventory is in progress and the awareness of laboratory staff toward equipment management has been improved. However, the laboratory equipment management system has not been fully established.

Output 2: Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites and ARV centers are improved to be replicable for nationwide program

With regard to MTCT, 400 midwives under Lusaka District Health Management Team were trained for rapid HIV test through TOT method. HIV testing is now effectively performed with rapid HIV test kits provided through JICA's Equipment Provision for AIDS Control and Blood Tests.

Dynabeads CD4 count was introduced in September 2003 by Zambian government upon the advice of the Project. Laboratory technical staff from 8 provincial hospitals (excluding Lusaka) have been trained in operations of Dynabeads CD4 count. CD4 count at provincial hospitals has been performed smoothly since February 2004. The number of CD4 count performed at each ART center has increased. For example, at Lewanika General Hospital, the number of CD4 count performed in the second half of 2004 was about 300, while that in the first half of 2005 was more than 600. Currently networking system linking local hospitals is being planned with the introduction of FACSCount at provincial hospitals and Dynabeads at district hospitals respectively, though the referral system has not been fully working.

Network between UTH Laboratory and VCT centers has not been fully established as the number of VCT centers increased much more rapidly than expected. It is unlikely that the guideline of QA at VCT centers is completed. The QA system of samples sent by VCT centers has not been fully functioning.

The plan of OR on TB and HIV in Kamanga was formulated in November 2003 and data collection was started in August 2004. Samples of patients are quickly processed at UTH Laboratory and the test results are returned to each patient without fail. It proved to be a successful pilot case as networking of laboratory and community. Though the OR is going to be terminated in March 2006, through this OR, useful data on patients infected with both TB and HIV have been collected. It would have been more useful if all the patients had been fully followed up, but it takes one year to follow up each patient after ART commencement.

Output 3: Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network.

Through mutual discussions and agreement with MOH and CDL, the national reference laboratory, the Project developed quality TB diagnosis system within Lusaka province as a model for national TB laboratory network.

The quality of TB diagnosis has improved at 23 diagnostic centers in Lusaka province through

Sam

Yb

training and supervision by TB laboratory technical staff of UTH. Major error rate was reduced from 5.0% at the start of QA in 2003 to 1.5% in 2005 and the technical level of preparing smear samples has been improved.

The Project contributed to formulate the National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control in collaboration with MOH, WHO, CDL, and CDC in March 2005.

Output 4: Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.

Some recommendations by the Project were adopted and/or utilized in national HIV/AIDS and TB control policy of Zambia, for example, Dynabeads CD4 count has been introduced by MOH, and the National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control has been developed. Quarterly Report on QA of TB microscopy has been issued in 50 copies each time and this presents useful data in the improvement of TB diagnosis.

Information on the Project activities are provided through Dissemination Meetings and Newsletters and the fruits of the Project are shared among 300 stakeholders including local hospitals. Close monitoring of utilization of information is yet to be done.

Output 5: Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalized.

The Project actively participated in TB Working Group under NAC in the early period of the Project and, as a result, it was approved among agencies concerned that TB activities of this Project are focused in Lusaka province. Since 2003, TB Working Group has not existed and some TWGs have not been actively working. The Japanese experts attend the TWG meetings and provided technical advice. Zambian CPs are appointed as official member of TWGs.

The Project got effectively involved in establishing a policy framework of HIV/AIDS and TB control, for example, introduction of Dynabeads CD4 count and development of the National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control.

3.4 Implementation Process

The Project has been implemented smoothly in general. Some activities were delayed and some activities were not implemented due to environmental changes but it did not seriously affect the overall progress and the achievements of outputs.

The progress of the Project was regularly monitored using Progress Score at the Project Steering Committee Meeting held once in a month and necessary information was shared between Zambian and Japanese sides. The relations with MOH and other donor agencies have been good and necessary information was shared among stakeholders.

The implementation of Project activities was generally well planned. The Project had to adjust its activity plan sometimes because some CP training courses in Japan took quite a long period. The provision of reagents was not stable mainly due to the procurement system in Zambia. JICA partly provided assistance in provision of reagents to avoid serious delay of Project activities.

Sum

Y6

With the Project Consultation Team dispatched in January 2002, PDM was modified including the Project Purpose. The focus of the Project was placed on diagnostic function of Laboratory in HIV/AIDS and TB control rather than laboratory technique of advanced research. This revision was in line with the direction of Japanese ODA policy in the area of infectious disease and Zambian HIV/AIDS and TB control policy. It is noted, however, that the major part of the Project activities are based at UTH Laboratory, with the Laboratory staff as main counterparts. This Project implementation system may not be effective for the Project to have more benefit on the HIV/AIDS and TB control in a more comprehensive framework.

When the PDM was revised, the intention of revision and detailed contents of PDM were not fully shared with some Zambian CPs. PDM3 include some activities that are not well fitted in the course of time due to the environmental change of HIV/AIDS and TB control, some indicators that are not specifically defined or not appropriate during the course of time, and some descriptions that could be interpreted differently among stakeholders. The Project has continuously tried to clarify and confirm Project activities at Project Steering Committee Meeting.

4. Evaluations by Five Criteria

4.1 Relevance

The Project Purpose and Overall Goal are relevant in terms of the needs of Zambian health sector, Zambian government policy and Japanese ODA policy.

In Zambia, HIV/AIDS prevalence rate in 2002 was estimated at 16% (DHS, 2002) and there are almost 60,000 TB patients out of about 10.5 million (2000, Census). The needs of HIV/AIDS and TB control are high.

The Zambian government presents HIV/AIDS and TB as public health priorities in the National Strategic Plan 2001-2005 and is going to maintain the policy in the coming National Health Strategic Plan 2006-2011. The National Health Strategic Plan 2001-2005 mentions the importance of laboratory in terms of diagnosis and monitoring of response to treatment and the Project Purpose to strengthen Laboratory systems is highly relevant.

In the country assistance plan for Zambia by the Japanese government, health is one of three priority areas together with agriculture and rural development and education. Infectious diseases control including HIV/AIDS is specified as especially important area in assistance in health sector.

4.2 Effectiveness

The diagnostic capacity of UTH Laboratory has been improved and the QA system is being established both in HIV/AIDS and TB. The institutionalization of diagnosis and QA has been in good progress through development of guidelines. The information on the results of the Project is disseminated among related organizations and personnel through newsletters.

The administrative system at UTH in total, including data management and equipment management, has been improved although there is room for further improvement. The QA networking system of

Sum

Yes

HIV/AIDS control nationwide, including provincial and district hospitals and VCT centers, has not been well established within the Project as this entails more comprehensive policy nationwide.

The promoting factors to produce outputs of HIV/AIDS aspect of the Projects are; adoption of Dynabeads CD4 count by MOH, high motivation of managing director, doctors and laboratory technical staff of ART centers, and constant provision of reagents and consumables by the local cost support by JICA. In the TB area, collaboration with MOH and CDC/CDL has been a promoting factor. The insufficient allocation of laboratory staff and brain drain of trained staff can be pointed out as inhibiting factor.

4.3 Efficiency

The inputs of the Projects are generally good and effectively utilized.

The experts dispatched executed their duties as expected and the technical transfer has been effectively implemented. There was delay in dispatch of some Japanese experts and this caused the delay of some activities. Chief Advisor was not dispatched in the middle of the Project period over a year and no long-term experts of TB area were dispatched in the first half of the Project period. However, the expertise and dedication of Japanese experts and Zambian counterparts contributed to effectively implement activities and to produce outputs.

The provided equipment was generally utilized effectively to produce outputs. Due to the modification of PDM, the level of utilization of certain equipment changed during the course of Project period.

The CPs are well trained during CP training in Japan and they are expected to continue their work with acquired knowledge.

4.4 Impact

In HIV/AIDS and TB control, accurate and quick diagnosis is essential. It is expected that the diagnostic technique and quality assurance achieved through the Project has an impact on the improvement of HIV/AIDS and TB control. The HIV/AIDS and TB control needs comprehensive efforts other than diagnosis, including treatment, sensitization of community and other social aspects. The impact of the Project on reduction of prevalence and mortality of HIV/AIDS and TB patients depends on these external conditions.

In relation to HIV/AIDS, for another JICA Project implemented in collaboration between JICA Zambia Office and NAC, this Project gave some technical advice, based on the experiences of this Project. This contributed to the promotion of JICA's program approach in HIV/AIDS control. During the Project, the communication has been improved among stakeholders of HIV/AIDS and TB control, including other sections of UTH, MOH/CBOH, local hospitals, and other donors.

No negative impact has been reported so far.

4.5 Sustainability

As this Project is going to terminate in March 2006, sustainability is especially important.

SM

Y16

In the institutional aspect, the Zambian government policy to give priority to HIV/AIDS and TB control will be maintained. In addition, the position of the UTH Laboratory as the national/provincial reference laboratory will be maintained.

The technical sustainability is high as the trained doctors and laboratory technical staff has sufficient technical level to execute their work on their own after the Project. The concern is that the trained people leave the Laboratory. Due to the suspension of new employment of government personnel by the recommendation of IMF, there has been no replacement in the Laboratory staff. However, the MOH has been given authority by the Cabinet Office to employ 1,366 new staff in the 2005.

UTH is trying to secure its financial basis. It already acquired the budget from GFATM. This is because the performance of UTH Laboratory was highly acknowledged. Though complete self-financing may be difficult, UTH is trying to seek financial sources from external agencies. As its capacity is recognized by these agencies, it is expected to have financial sources to sustain the activities after the Project.

5. Recommendations

In general, the implementation of the Project was efficiently conducted as observed from the achievements. However, there are areas of concern that needed improving and these will be highlighted in the recommendations to UTH and MOH set out below;

1. Human resource issues: There is need to allocate an adequate number of technical staff to the laboratory.
2. Funding: Adequate allocation of resources by the government is mandatory to maintain a high quality of service as the laboratory functions as a national/provincial reference laboratory.
3. QA systems
 - i. Development of a nationwide QA system needs to be established to improve HIV diagnosis.
 - ii SOPs review should be completed and their utilization should be monitored.
4. Data management: Integration into the current national data management system (HMIS) is recommended.
5. Equipment management: A maintenance system for laboratory equipment must be strengthened in collaboration with the UTH Biomedical Engineering Department and biomedical equipment and infrastructure unit of MOH.
6. As to OR, a pilot study was successfully performed although the number of patients was rather small. Thus, the outcome so far obtained needs to be analyzed and publicized as a feasible model. Further, it is also needed to evaluate the feasibility for wider application of the model. All the patients recruited should be fully followed up for twelve months period of ART as OR.

Pen

Yr

6. Lessons Learned

The OR at Kamanga has demonstrated a potentially feasible model of community ART through TB DOTS as an entry, backed up with scientific basis by an advanced laboratory. Important partners mainly of a community-based DOTS organization, a district health center, and TB and HIV (virology) Laboratory at the UTH have been mobilized and coordinated well by the Project. This model of ART is applicable in areas where TB DOTS is well established. Role of advanced laboratory should be mobilized for program development as in the case of this Project with UTH.

Issuing newsletters and quarterly reports and holding dissemination meetings are effective to sustain the motivation of stakeholders concerned with HIV/AIDS and TB control.

The introduction of Progress Score appeared to be useful in monitoring the project progress and in having consensus among stakeholders.

The Project activities were delayed during the time CPs had trainings in Japan for a long time. It is important to make a plan to implement Project activities in advance while the CPs are absent for training in Japan.

The Project Purpose was modified in some parts after the launch of the Project but the reorganization of the Project implementation system was not sufficient. The Project Purpose should be clearly set before the start of the project and when the Project Purpose has to be modified due to inevitable reasons, it is necessary to reestablish the implementation organization in line with the aim to modify the Project Purpose.

sin

Yr

Project Name: The Strengthening of Laboratory Systems for HIV/AIDS and TB Control Project
Project Area: Zambia

Duration: 30 March 2001 – 29 March 2006
Target Group: People affected/infected by HIV/TB, Health Care Providers, Health Care Educational Institutions

Narrative Summary		Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal: Capacity of laboratory diagnosis and surveillance of HIV/AIDS and TB in the Republic of Zambia is increased</p> <p>Project Purpose: Laboratory services for diagnosis and surveillance for HIV/AIDS and TB in the Republic of Zambia are strengthened</p> <p>Output: 1 Performance of laboratory techniques in central laboratories for HIV/AIDS and TB surveillance are 2 Performance and quality of peripheral labs for HIV/AIDS and TB test is improved 3 Utilization of lab service by clinicians is improved 4 Diagnosis and surveillance data generated by the project is utilized widely by all stakeholders (i.e. GRZ, other donors, health workers etc) 5 Collaboration with HIV/AIDS and TB working groups is institutionalized</p> <p>Activities: 1-1 To train lab staffs on surveillance and diagnosis techniques / methods at the central laboratories equipment 1-2 To train technicians on preventive maintenance of lab 1-3 To establish or improve the following technologies in the central laboratory on monitoring, surveillance, and diagnosis Anti-HIV drug assay Anti-HIV drug resistance assay HIV 1-2 strain surveillance HIV immunological response assay TB drug resistance surveillance (improvement) Anti-TB drug susceptibility test (improvement) Diagnostic value of TB examination (improvement)</p>	<p>1 Increased cure rate of TB cases 2 TB case detection rate 3 Increased % of smear positive TB cases 4 No. of tests at VCT centers</p> <p>1 % of lab staff trained on HIV/TB 2 Result of quality assurance for labs</p> <p>1-1 Type and No. of new techniques practiced 1-2 No. of surveillance report produced 1-3 No. technologist trained 2-1 Accurate HIV/AIDS and TB results 90% by panel test 2-2 Extent of improvement of capacity / performance 3-1 No. of requests to labs from clinicians 4-1 No. of reports produced and distributed 4-2 Interventional measures developed based on data received 5-1 No. of members from working groups attended to the meetings</p> <p>Japan Long-term Expert Chief advisor Coordinator HIV/AIDS expert Tuberculosis expert Other related fields mutually agreed upon necessary Virology expert Bacteriology expert Equipment maintenance expert</p>	<p>Annual TB cohort reports Annual TB notification reports Monthly VCT record Annual laboratory report Profiling of testing results - relative to central labs UTH central lab record / interview Central Board of Health/UNAIDS/WHO UTH central lab record Regular quality surveillance Pre- and post project evaluation study (KIP) on technicians Laboratory annual report Annual reports CBoH Minutes of HIV/AIDS and TB working group meeting</p> <p>Zambia Counterpart personnel (implementation body) Project Director Deputy Project Director Project Manager Medical doctors Laboratory scientists and technologist Data management officers Medical equipment technicians Other personnel mutually agreed upon necessary</p>	<p>Resource for prevention and treatment is sufficiently provided Health reform remain on the course to avoid change of policy Structure / function of UTH is not changed The position of UTH HIV/AIDS and TB labs in national program remain same</p>	

<p>1-4 To ensure quality assurance of the system for all peripheral labs at the central lab</p> <p>1-5 To make recommendation on reviewing SOPs for HIV/AIDS and TB labs to CBoH</p> <p>2-1 To ensure close collaboration between CDL/Central lab and peripheral labs.</p> <p>2-2 To conduct baseline quality surveillance of the performance of HIV/AIDS and TB lab</p> <p>2-3 To conduct training trainer workshops for lab staff in HIV/AIDS and TB diagnosis</p> <p>2-4 To define an approach of conducting training for peripheral labs*</p> <p>2-5 To produce and distribute training manuals for peripheral labs</p> <p>2-6 To provide supplies (equipment and consumables) for HIV/AIDS and TB diagnosis on selected clinics through an assessment</p> <p>2-7 To monitor the performance of the peripheral labs.</p> <p>3-1 To conduct regular monthly meeting between laboratories and clinical units</p> <p>3-2 To produce and distribute laboratory handbook for clinicians</p> <p>3-3 To provide results of lab tests timely to clinicians</p> <p>3-4 To sensitize clinicians of importance of lab diagnosis for HIV/AIDS and TB through workshops and</p> <p>4-1 To provide and distribute newsletters on HIV/AIDS and TB related diseases for stakeholders in Zambia</p> <p>4-2 To produce project homepage on the Internet</p> <p>4-3 To hold regular dissemination meeting with MOH/CBoH on the activities</p> <p>5 To conduct regular project management meeting with participants of stakeholders (Working groups)</p>	<p>Immunology expert</p> <p>Epidemiology/Biostatistics expert</p> <p>Surveillance and diagnosis technic Other related fields mutually agreed upon necessary</p> <p>C/P training</p> <p>Equipment</p> <p>Operation cost</p>	<p>Administrative personnel</p> <p>Utility Costs and Salaries for Zambian Staff</p> <p>Facilities /Equipment/Consumables</p>
<p style="text-align: right;">Pre-condition</p>		

Note:

* Method / arrangement for TB lab training peripheral labs will be defined through the collaboration between CDL and the Central lab
 CDL: Chest Disease Laboratory = National TB reference laboratory
 The Central lab: UTH central laboratory

Project Name: HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project

Project Area: Zambia

Duration: 30 March 2001 – 29 March 2006

Target Group: People affected/infected by HIV/TB, Health Care Providers, Health Care Educational Institutions, Youth and NGOs)

Date: 12 November, 2003, Ver.3

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal:</p> <p>Status of HIV/AIDS and TB in the Republic of Zambia is improved</p>	<p>1 Prevalence of HIV infected people</p> <p>2 Cure rate of TB cases</p> <p>3 TB case detection rate</p>	<p>Cure rate of TB cases</p> <p>HIV Population survey reports</p>	<p>Sufficient human and financial resources for prevention and treatment for HIV/AIDS and TB are provided</p> <p>HIV/AIDS and TB infection remain priority in Zambia</p>
<p>Project Purpose:</p> <p>Laboratory systems are strengthened and are effectively utilized for HIV/AIDS and TB control in the Republic of Zambia</p>	<p>1 No. and quality of results produced by laboratory system</p> <p>2 No. of laboratory staff trained on HIV/AIDS and TB</p> <p>3 Performance of peripheral labs on quality assurance tests</p> <p>4 No. of information disseminated to stakeholders</p>	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File, Minutes of HIV/AIDS and TB Technical Working Groups</p>	<p>Overall National Health Policy remains the same</p> <p>Administrative Structure of UTH remains the same</p> <p>Communities continue participation in activities of HIV/AIDS and TB</p>
<p>Output:</p> <p>1 Performance of Laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.</p> <p>2 Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites and ARV centers are improved to be replicable for nation wide program</p>	<p>1-A Total number of laboratory tests in Virology Laboratory and TB Laboratory in UTH</p> <p>1-B Total number of newly introduced laboratory tests in Virology Laboratory and TB Laboratory in UTH</p> <p>1-C Percentage of establishment positions filled</p> <p>1-D Combined indicators on HIV/AIDS related laboratory technique</p> <p>1-E Combined indicators on TB laboratory technique</p> <p>1-F Score of equipment assessment used for a JICA regular report</p> <p>2-A Coverage of VCT centers sending samples of HIV test for QA</p> <p>2-B Average score of QA test results for CD counting</p> <p>2-C Total number of laboratory tests identified with laboratory monitoring sheet of Government's ARV centers</p>	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>UTH human resource department</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Serology and immunology unit</p>	<p>The position of UTH HIV/AIDS and TB labs in National Program remain the same</p> <p>MTCT, VCT and TB activities remain stable</p>

<p>3 Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network</p> <p>4 Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.</p> <p>5 Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalized.</p>	<p>2-D Number of trainings and trainees for VCT/MTCT sites</p> <p>3-A Standardized guideline for EQA is made</p> <p>3-B Number of TB microscopic centers participating in quality checking</p> <p>3-C Agreement rate between TB microscopic centers and the EQA</p> <p>3-D Number of TB microscopy centers covered with on-site evaluation visits</p> <p>4-A List of information type, category of beneficiaries, and estimated number of beneficiaries at each event</p> <p>4-B Assessment of utilization of the information generated by the Project among stakeholders with baseline and exit questionnaires</p>	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>Minutes of HIV/AIDS and TB working group meeting</p>	<p>Trained health staff continues to work on the project</p> <p>Economic performance remain stable</p> <p>Equipment continues work optimally</p>
<p>Activities:</p> <p>1-1 To train counterparts on surveillance and diagnosis techniques / methods at the central laboratories</p> <p>1-2 To train lab staff locally to acquire preventive maintenance skills of lab equipment</p> <p>1-3 To establish or improve the following technologies in the central laboratories on monitoring, surveillance, and diagnosis</p> <p>1-3(a) Provide technical support for monitoring Anti-retro</p> <p>1-3(b) Anti-HIV drug assay and ARV drug resistance</p> <p>1-3(c) HIV strain surveillance and sero-sentinel surveillance</p> <p>1-3(d) HIV immunological response</p> <p>1-3(e) TB drug resistance surveillance and Anti-TB drug susceptibility (improvement)</p> <p>1-3(f) Diagnostic value of TB (improvement)</p> <p>1-4 To make recommendation in reviewing SOPs for HIV/AIDS and TB labs to CBoH as part of Technical Working Group</p> <p>1-5 To improve data management, information and overall management of Virology and TB laboratories.</p> <p>2-1 To formulate a strategic plan for establishing CD4 counting service for 9 ARV treatment centers</p> <p>2-2 To conduct trainings of CD4 counting for laboratory technologists/technicians at 9 ARV centers.</p> <p>2-3 To develop and revise protocol for CD4 counting</p>	<p>Japan</p> <p>Long-term Expert</p> <p>Project chief advisor</p> <p>Project coordinator</p> <p>Long /short term HIV expert</p> <p>Long/short term TB expert</p> <p>Long /short term Public health/Epidemiology expert</p> <p>Long/short term Equipment Maintenance</p> <p>Long /short Immunology expert</p> <p>Equipment</p> <p>Operation cost</p>	<p>Zambia</p> <p>Counterpart personnel (implementation body)</p> <p>Project Director</p> <p>Project Manager</p> <p>Medical doctors</p> <p>Medical officers</p> <p>Medical technologist in immunology</p> <p>Medical technologist in virology</p> <p>Medical technologist in bacteriology</p> <p>Medical scientist in immunology</p> <p>Medical scientist in bacteriology</p> <p>Medical scientist in virology</p> <p>Data management personnel</p> <p>Epidemiologist</p>	

<p>2-4 To improve follow-up sheet of ARV treatment.</p> <p>2-5 To compile and analyze CD4 counting data and follow-up sheet developed at the 9 ARV treatment centers.</p> <p>2-6 To apply technique for ARV drug resistance as part of laboratory monitoring</p> <p>2-7 To conduct training of trainer workshops for health workers in HIV/AIDS diagnosis in collaboration with technical working group</p> <p>2-8 To conduct laboratory training for health workers to support VCT and MTCT programmes.</p> <p>2-9 To ensure quality assurances at every VCT and MTCT sites.</p> <p>2-10 To conduct operational research for a model DOTS in tegradeed with ARV treatment (same as 3-4)</p> <p>3-1 To conduct training of trainer workshops for health workers in TB diagnosis in collaboration with technical working group</p> <p>3-2 To conduct laboratory training for laboratory technologists/technicians at peripheral laboratories to support TB programmes.</p> <p>3-3 To participate in development of training manuals for TB for staff of peripheral laboratories</p> <p>3-4 To ensure quality assurance for TB testing at all TB diagnosis sites in Lusaka Province.</p> <p>3-5 To conduct operational research for a model DOTS in tegradeed with ARV treatment (same as 2-10)</p> <p>4-1 To sensitize health workers on the importance of lab diagnosis for HIV/AIDS and distribution of project news</p> <p>4-2 To update and distribute laboratory handbook for health workers.</p> <p>4-3 To provide results of HIV/AIDS and TB lab tests timely to health providers.</p> <p>4-4 To produce and distribute technical information and materials on HIV/AIDS and TB to stakeholders.</p> <p>4-5 To produce project homepage on the internet.</p> <p>4-6 To hold dissemination meetings with MOH/CBoH on the activities of project at least twice a year.</p> <p>4-7 To record a type of information, category of beneficiaries, and number of beneficiaries who access the information</p> <p>5-1 Project staff both Japanese and Zambian get officially appointed and actively involved in various Technical Working Groups (VCT, MTCT, TB and Vaccine and Research)</p> <p>5-2 To present to Technical Working Group relevant research information from the Project activities</p> <p>5-3 To coordinate the Project objectives with relevant GRZ's organizations in HIV/AIDS and TB control</p>	<p>Medical equipment engineer Utility cost and salaries for Zambian staff</p> <p>Pre-condition</p>
--	--

Annex- 3. Dispatch of JICA Experts

	Name	From	To	Expertise	Fiscal Year
3-1. Long-Term Experts					
1	KOJI ICHIYAMA	2001.3.30	2003.5.27	HIV/AIDS	2000
2	KENJI YOKOI	2001.4.22	2003.4.21	Coordinator	2001
3	KOTARO OIZUMI	2001.5.14	2003.5.13	Chief Advisor	2001
4	TOMOYUKI YOKOTA	2001.8.27	2003.1.11	HIV Virology and Immunology	2001
5	MAMI HIROTA	2002.5.18	2005.5.17	Public Health/Epidemiology	2002
6	YOSHIKAZU SEKINO	2003.4.7	2005.5.2	Coordinator	2003
7	YOSHIAKI TAKAHASHI	2003.5.1	2006.4.30	HIV/AIDS	2003
8	TORU KUBO	2004.1.14	2005.3.13	HIV Virology and Immunology	2003
9	TOMOKO KUDO	2004.4.7	2006.4.6	Tuberculosis	2004
10	TETSUO MIZUTANI	2004.5.23	2006.4.6	Chief Advisor	2004
11	MITSUHIKO IWASHITA	2005.4.12	2006.4.30	Coordinator	2005
3-2. Short-Term Experts					
1	SATOSHI MITARAI	2001.3.30	2001.5.31	Tuberculosis	2000
2	NAOMI WAKASUGI	2001.7.21	2001.8.17	HIV Mother to Child Transmission Control	2001
3	HIROSHI TERUNUMA	2001.7.21	2001.8.18	HIV Immunological Technique	2001
4	KIYOKO IKEGAMI	2001.7.30	2001.8.17	HIV/AIDS VCT	2001
5	AKIKO FUJIKI	2002.5.2	2002.5.25	Tuberculosis	2002
6	NOBUHIRO KADOI	2002.6.16	2002.7.13	Youth Education	2002
7	YOSHIMITSU SASAKI	2002.6.5	2002.7.1	Medical Equipment Maintenance	2002
8	KIYOKO IKEGAMI	2002.8.8	2002.8.19	HIV/AIDS VCT	2002
9	NAOMI WAKASUGI	2003.1.8	2003.1.29	HIV/AIDS (MTCT)	2002
10	TSUKASA ASAGI	2003.2.11	2003.2.22	DNA Sequencer Installation	2002
11	HIROSHI TERUNUMA	2003.2.11	2003.2.22	Anti-retroviral Drug Monitoring	2002
12	TOMOKO KUDO	2003.4.5	2003.9.13	Tuberculosis	2003
13	KUNIKO YOSHIDA	2003.8.16	2003.10.6	ARV Treatment	2003
14	SHINICHI OKA	2003.8.16	2003.8.23	HIV/AIDS Care	2003
15	HIKARU MATSUMOTO	2004.3.13	2004.5.11	Medical Equipment Maintenance	2003
16	TSUKASA ASAGI	2004.4.7	2004.4.26	HIV Strain Survey Viral Load	2004
17	HIDEKI YANAI	2004.5.9	2004.5.29	ART-Operational Research 2	2004
18	KUNIKO YOSHIDA	2004.6.13	2004.12.1	ARV Treatment	2004
19	HIDEKI YANAI	2004.8.7	2004.8.25	ART-Operational Research 2	2004
20	AKIKO FUJIKI	2004.9.6	2004.9.17	Quality Assessment of Tuberculosis Examination	2004
21	SHOICHI SHIMIZU	2005.3.10	2005.3.31	Medical Equipment Management	2004
22	MASAMI KOMIYA	2005.3.5	2005.3.19	Laboratory Information Management	2004
23	KUNIKO MURAKAMI	2005.6.5	2006.4.6	Public Health / Epidemiology	2005
24	KATSUNORI OSUGA	2005.7.11	2005.7.22	Evaluation of TB-DOTS and OR	2005
25	SHOICHI SHIMIZU	2005.7.24	2006.4.6	Management of Laboratory Equipment	2005
26	HIROSHI TERUNUMA	2005.10.3	2005.10.12	ARV Monitoring (1)	2005

Annex-4. Provision of Equipment

供与年度 Year	番号 No.	機材名 Equipment	価格 (US\$) Amount	数量 Qty	利用(保管)場所 Location	利用状況 Usage	管理状況 Function	備考(特記事項) Remarks	製品名等 Brand/Model No.
平成13 2001	1	フローサイトメーター FACScan & FACStation	69,250	1	ウイルスラボ検査室1(同) Virology-Laboratory 1	3	3		BD, FACScan 4 color Analyser FACStation VR00106
	2	抗酸菌発育検出装置 MGIT 960	53,800	1	TBラボMGIT室(同) TB-MGIT room	3	3		BACTEC MGIT 960 MicroBacterial Detection System, Printer
	3	蛍光顕微鏡 Fluorescent Microscope	6,948	1	TBラボ試験室(同) TB Main Containment Room	3	3		Fluorescent Microscope CETI 2546
	4	安全キャビネット(Class II) Safety Cabinet Class II	6,038	1	TBラボMGIT室(同) TB-MGIT room	2	3		Labtec Class IIA BSC "Bio Flow II"
	5	電子天秤 Electronic Balance	3,105	1	ウイルスラボ免疫検査室(同) Virology-Immunology (Cyflow) room	3	3		Mettler Toledo BC045-32/PB1502S
	6	ELISA プレートウォasher ELISA Plate Washer	4,554	1	ウイルスラボPCR室(同) Virology-Training Lab room	0	1	マニュアル紛失 Manual missing	OPSYS MW with 8 way washhead
	7	pH メーター pH Meter	1,647	1	TBラボ 培地準備(同) TB Lab. Media Preparation Room	1	3		JENWAY 3320 pH Meter
	8	フランシ器 CO2 Incubator	3,780	1	ウイルスラボ Immunology(同) Virology-Immunology Lab(Mulundu)	3	3		RS232 Auto Buffer Capsules SANYO MCO-175
	9	光学顕微鏡 Optical Microscope	2,198	2	TBラボ試験室(同) TB Main Containment room(Locker)	1	3	研修用 For Trainings	Water Jacketed CO2 Incubator 170Lt Olympus CH20 Binocular
	10	DNA シーケンサー DNA Sequencer	99,350	1	ウイルスラボPCR室(同) Virology-PCR room	3	3		ABI PRISM 310 Genetic Analyzer Dell GX110 computer
	11	車輜 Vehicle	25,760	1	主にルサカ市内(パノジホテル) Lusaka (Panodzi Hotel)	3	3		Mitsubishi Pajero GL3000CC V73WLNDVR GL
	12	コピー機 Copier	3,563	1	病理検査室(同) Pathology Lab(Laboratory Services Office)	3	2	Project Deputy Director	Sharp AR-161 Digital Laser Copier
	13	スライド・プロジェクター Slide Projector	895	1	UTH(ウイルスラボ Project オフィス) Virology- Project Office	1	3		Elmo Omnigraphics 253 S/N 532924F
	14	LCD プロジェクター LCD Projector	3,495	1	ウイルスラボ 主任室 Virology Admin Room (Head Room)	2	3		Epson EMP-50 1000ANSI lumens 800x600 3M 2660 portable OHP
	15	OHP OHP	695	1	UTH(ウイルスラボ Project オフィス) Virology- Project Office	1	3		
	16	コンピュータ Computer	5,328	2	TBラボ(QC Room & Reception) TB-Lab Office (QC Room& Reception)	3	3		Compaq Evo D300, PentiumIV, 128Ram, 20GB, 15 CRT, HP Inkjet920
	17	エアコン 22500BTU Air Conditioner	2,670	1	ウイルスラボ管理室Library(同) Virology- Library	3	3		Compaq Evo D300, PentiumIV, 128Ram, 20GB, 15 CRT, HP Inkjet920
				1	ウイルスラボ培養室① Virology-Tissue Culture room①	2	3		Panasonic Model 22500 BTU CS-CVC241KE
			1	ウイルスラボ培養室② Virology-Tissue Culture room②	2	3		Panasonic Model 22500 BTU CS-CVC241KE	
18	エアコン 18000BTU Air Conditioner	1,350	1	ウイルスラボ・データ室 Virology-Data room	2	3		Panasonic Model 18000 BTU CS-CVC181KE	

供与年度 Year	番号 No.	機材名 Equipment	価格 (US\$) Amount	数量 Qty	利用(保管)場所 Location	利用状況 Usage	管理状況 Function	備考(特記事項) Remarks	製品名等 Brand/Model No.
平成14 2002	1	遠心器 Centrifuge	9,554	1	ウイルスラボ免疫検査室(同) Virology-Immunology (Mulundu) room	2	3	0-3500rpm. Brushless Motor Drive RCF 0-2100G	Centurium 2040 Brushless Motor Drive
				1	TBラボ塗抹標本作成室 (BioMedical Eng.) TB-Smear Preparation room	0	1	中	Centurium 2040 Brushless Motor Drive
				1	ントラ・セントラル・ホスピタル(同) Ndola Central Hospital	3	3	0-3500rpm. Brushless Motor Drive RCF 0-2100G	Centurium 2040 Brushless Motor Drive
	2	安全キャビネット(クラスII) Safety Cabinet Class II	11,294	1	ウイルスラボ免疫検査室(同) Virology-Immunology (Mulundu) room	2	3		Brushless Motor Drive LABOTEC, "Bio Flow II Cabinet" IIA Type, SABS VC 8041
	3	炭酸ガスフランジ CO2 Incubator	7,560	1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	2	3		LABOTEC, "Bio Flow II Cabinet" IIA Type, SABS VC 8041
	4	オートクレーブ	10,784	1	ウイルスラボ バイオセーフティ室(同) Virology-Biosafety room	1	3	改修工を終了後設済み Installed	SANYO WATER JACKETED CO2 170Lt
				1	ウイルスラボ 研修ルーム(同) Virology-Training Lab	1	3	改修工を終了後設済み Installed	SANYO WATER JACKETED CO2 170Lt
	5	冷凍庫 -80℃ Freezer -80℃	10,902	1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	2	3		
	6	冷凍庫 -40℃ Freezer -40℃	5,868	1	ウイルスラボ 研修室(同) Virology-Training room	3	3		SANYO Freezer -86℃ 301Lt Chart Recorder, CO 2backup SANYO Freezer -40℃ 426Lt
	7	倒立顕微鏡 Microscope(Invert)	3,714	1	ウイルスラボ バイオセーフティ室(倉庫) Virology-Biosafety room (Warehouse)	2	3	倉庫保管中 Project Warehouse	Olympus CK30 Invert Microscope X4, X10, x20 Brightfield Objective
	8	サンブル(テルモ)ミキサー Sample Mixer	3,852	1	TBラボ 洗浄室(TB倉庫) TB-Incubation room (Store Room)	1	2	TB倉庫保管中 TB Stores	OKEN Rotator
	9	培地作成用孵卵器 Incubator(Hot Oven)	995	1	TBラボ 洗浄室(同) TB Laboratory Washing Room	2	3		SANYO GALLENKAMP HOTBOX OVEN 50L SANYO MOV-212F
	10	乾熱滅菌器 Dry Oven	1,820	1	TB 洗浄室(同) TB WashUp room	2	3		
	11	孵卵器 Incubator	1,456	1	ウイルスラボ 倉庫(保管中) Virology-Store room	3	3	Virology Store Room Not Installing yet	MIR-162, Heated Incubator 93Lt
	12	ブロッキング装置 Blotting system	1,329	1	TBラボ(保管中) TB Laboratory Store Room	1	3	TB 倉庫保管中 TB Stores	Amersham Bio Sciences RPN 2510
	13	ハイブリダイゼーション装置 Hybridization system	3,069	1	TBラボ(保管中) TB Laboratory Store Room	1	3	TB 倉庫保管中 TB Stores	Hybridisation Oven with Shaker SI20H
	14	ミニポンプ Mini Pump	1,580	1	TBラボ(保管中) TB Laboratory Store Room	1	3	TB 倉庫保管中 TB Stores	Pharmacia BioTech VacuGene Pump 230V 50Hz Volvo Penta Model TD 520 GE 80KVA
15	発電機 Generator	23,616	1	発電機室(同) Generator House	1	3			
16	蒸留水製造装置 Distiller	9,870	1	倉庫保管中 Project Warehouse	0	2	据付未完了 倉庫保管中 Warehouse	MILL Q Biocel Water Purification System set (Cartridge, Filtersx40)	
17	自動組織染色装置 Automatic Tissue Staining system	21,880	1	病理室(同) Pathology Lab.	3	3	当初TBラボ用にて計画 エイスにかゝる命断症工場の病理的検査	Shandon "Varistain 24-4 Slide Steiner" with Standard Accessories	

供与年度 Year	番号 No.	機材名 Equipment	価格 (US\$) Amount	数量 Qty	利用(保管)場所 Location	利用状況 Usage	管理状況 Function	備考(特記事項) Remarks	製品名等 Brand/Model No.
平成15 2003	1	自動遺伝子増幅検出システム PCR Diagnosis	139,000	1	ウイルスラボPCR室(同) Virology-PCR room	1	3		Cobas Amplifier Analyzer with Printer
	2	冷凍庫 -40℃ Freezer -40℃	3,295	1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	3	3		Medical Freezer Chest 222L -35 Degrees C
	3	冷蔵庫 4℃ Refrigerator 4℃	1,013	2	TBラボ(同) TB Laboratory	3	3		Defy 317 Lt., 6003589005613
	4	試薬用棚 Steel Shelves	3,722	12	TBラボ保管庫(同) TB Laboratory Store Room	3	3		
	5	遠心器 Centrifuge	7,576	1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(Store) Virology-Molecular room	2	3	Store Manager's Room 保管中(付属品不足?)	Thermo Electron IEC Multi Centrifuge S/N 84650144
	6	オートクレーブ Autoclave	6,629	1	TB 洗浄室(同) TB-Washing room	3	3		Yamato, SE310 S/N 3900057
	7	ダイナビーズ Dynabeads	58,100	20	各州ARTセンター(同) Provincial ART Centres	2	3	List of distribution	DynabeadsM450 CD4/CD14, etc See the list in Contract Document
	8	スペアパーツ Spare Parts	4,184	358	UTH 医療機材保守部(同) UTH Biomedical Engineering Department	2	3		HalogenBulbsx10.Soldering Gunx4 Soldering Pumpx3. Split Airconditioner
	9	コピー機 Copy Machine	11,980	1	UTH(ウイルスラボ プロジェクト事務所) Virology-JICA Project Office	3	1	修理中	CANON IR3300Digital 33 Copier with ADF
	10	デスクトップ・コンピュータ Desktop Computer	26,353	1	TBラボ オフィス(同) TB Laboratory (Office)	3	3	Under Maintenance	Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
					TBラボ QC ルーム(同) TB Laboratory QC Room	3	3	HP1220Cx2 HP1300 x2	Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
					ウイルスラボ ストアールーム(同) Virology-Store room	3	3		Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
					UTH(ウイルスラボ 事務室) Virology-AdministrativeOffice(Secretary)	3	3		Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
					CBTO (CBTO) CBTO	3	3		Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
				ウイルスラボ 管理室Library(同) Virology- Library	3	3		Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB	
	11	ラップトップ・コンピュータ Laptop Computer		2	UTH(ウイルスラボ プロジェクト事務所) Virology-Project Office	2	3	HP3660x2	Compex Intel Based PC, 5N PentiumIV, 256MB, 40GB
	12	光学顕微鏡 Microscope	13,057	10	ルサカ州検疫センター(同) Diagnostic Centers (TB) in Lusaka Province	3	3		Toshiba Satellite A20-S207 notebook PentiumIV, 512MB, 40GB, 15TFT
	13	ファックスカウンタ FACSCount	38,690	1	ウイルスラボ検査室1(同) Virology-Immunology	2	3		Olympus CX21FS1
	14	エアコン 12000BTU Air Conditioner	9,205	1	ウイルスラボPCR室(同) Virology-PCR room	3	3		BD, FACSCount with kit & control kit
				1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	3	2		Panasonic 12000BTU
				1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	3	2		Panasonic 12000BTU
				1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同) Virology-Molecular room	3	2		Panasonic 12000BTU
				1	ウイルスラボ免疫検査室(同) Virology-Immunology room	3	2		Panasonic 12000BTU

15	エアコン 24000BTU Air Conditioner				1	ウイルスラボ培養室①(同) Virology-Tissue Culture room①	3	2	Panasonic 22500BTU
				1	ウイルスラボ検査室1(同)		3	2	Panasonic 22500BTU
				1	Virology-Laboratory 1 ウイルスラボ研修室(同)		3	2	Panasonic 22500BTU
16	遠心器 Bench Centrifuge	13,311		9	Virology-Training room LDHMT ヘルプセンター LDHMT Health Centres		3	3	Humax 5000, 5000RCF S/N 03-1193, etc.
17	実験台 Bench	13,375		4	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同)		3	3	Proline Laboratory Furniture 1500mmx750mm 455mm Cupboard
				1	ウイルスラボ免疫検査室(同)		3	3	Proline Laboratory Furniture 1500mmx750mm 455mm Cupboard
				1	Virology-Immunology(Mulundu) room ウイルスラボ免疫検査室(同)		3	3	WorkTop 2400mmx750mm 910mm double cupboard
18	試薬棚 Shelf for reagents	3,274		1	ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同)		3	3	Tampo Technick Zambia Ltd 2m Hx 1m W, 7 shelves
				1	Virology-Molecular room ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同)		3	3	Tampo Technick Zambia Ltd 2m Hx 1m W, 7 shelves
19	遠心器 Bench Centrifuge	9,763		1	ウイルスラボBioSafety検査室(同)		2	3	Thermo Electronic Coop. Centra-CL3-R (SN 37560853)
20	微量遠心器 Microcentrifuges	12,546		2	Virology-Bior-Safety room ウイルスラボ免疫検査室(同)		2	3	Eppendorf 5415R (SN9056/9059) with Rotors KIC 316i
21	冷蔵庫 4°C Refrigerator 4°C	1,316		1	Virology-Immunology(Mulundu)Room ウイルスラボ分子ウイルス検査室(同)		3	3	KIC 316i
				1	Virology-Molecular room ウイルスラボPCR室(同)		3	3	KIC 316i
				1	Virology-PCR room ウイルスラボ トレーニングラボ		3	3	Ms. Mulundu' Room?
22	培養器(ふ卵器) Incubator	2,492		2	Virology-Training Lab TBラボ培養ルーム(同)		3	3	Scientific Sens 2000(225) 40Lt. S/N.03000007704225
22'	培養器(ふ卵器) Incubator	1,246		1	TB Laboratory (Incubation Room) ウイルスラボ免疫検査室(同)		2	1	Scientific Sens 2000(225) 40Lt.
23	蒸留水器 Distiller	3,350		1	Virology-Immunology (Mulundu)Room TBラボ 準備室(同)		3	3	GFL, 2001/2 2001/4 S/N 10818504F
24	セーフティキャビネット Safety Cabinets	33,400		3	TB Laboratory Preparation Room TBラボ(同)		3	3	NUVE, MN120 (SN01-0023,24,26)
25	遠心器 Centrifuge	16,350		2	TB Laboratory Maincontaiment Room TBラボ(同)		3	3	NUVE, NF800R (SN 02-0150,0144) with Swing Out RotorRH200
26	試薬ケース Cabinets	1,160		4	TB Laboratory Maincontaiment Room TBラボ(同)		3	3	
27	棚 Shelves	1,489		6	TB Laboratory TBラボ(同)		3	3	
28	スチールキャビネット Steel Cabinet	204		1	TB Laboratory (WashUp / Store Room) TBラボ(同)		3	3	Washup room x3 Store room x 3
29	イス Chairs	1,289		20	TB Laboratory TBラボ(同)		3	3	
30	冷蔵庫 4°C Refrigerator 4°C	425		1	TB Laboratory TBラボ オフィス(同)		3	3	KB 285 KIC 246Lt Bottom Freezer/Fridge

供与年度 Year	番号 No.	機材名 Equipment	価格(US\$) Amount	数量 Qty	利用(保管)場所 Location	利用状況 Usage	管理状況 Function	備考(特記事項) Remarks	製品名等 Brand/Model No.
平成16 2004	1	調査用車両 Vehicle	36,282	1	主にルサカ市内(パモジホテル駐車場) Mainly Lusaka City (Hotel Pamodzi parking)	3	3		Toyota Land Cruiser Parado LJ120
	2	エアコン 30000BTU	3,520	1	ウイリスラボ コールドストアルーム(同)	3	3	S/N/P/Bw6000050m	Engine No.5L-5435306
	3	Air Conditioner	14,400	20	Virology-Cold Store room	3	3	See the list of Distributions	Samsung BioTech Plus
	4	冷蔵庫 4°C Refrigerator	5,092	1	ART センター(同)	3	3	19 Hospitals	DEFY 240L Double Door
				1	ウイリスラボ バイオセーフティ室(同)	3	3		LG 400Lt Fridge
				1	Virology-Biosafety room	3	3		4C Medium Size
				1	TBラボ(同)	3	3		LG 400Lt Fridge
				1	TB Laboratory. Maincontainment Room	3	3		4C Medium Size
				1	CBTO (CBTO)	3	3		LG 400Lt Fridge GR409GQ 43 RE7323
				1	CBTO	1	2	(Matron's Room)	SN 403KRRE 02614
			1	ウイリスラボ 5 (同)	3	3	ドアの修理のため別室保管中	LG 400Lt Fridge	
			1	UTH Clinic 5 (Clinic 2)	3	3		4C Medium Size	
			1	UTH 血液学検査室(同)	3	3		LG 400Lt Fridge	
			1	UTH Hematology room	3	3		4C Medium Size	
			1	UTH 生化学検査室(同)	2	3		DEFY 622Lt S/S	
			1	UTH Biochemistry room	2	3		Large Size	
	5	セーフティキャビネット Safety Cabinets	18,405	1	ウイリスラボ バイオセーフティ室(同)	2	3		Haraeus Hera Safe, Kendro
	6	電子ばかり Analytical Balance	2,020	1	Virology-Laboratory 1	2	3		Ohaus Adventure Analytical Balances
	7	スペアパーツ Spare Parts	4,687	2	ウイリスラボ検査室1(同)	2	3		A-11015-21, 65g, 0.1mg
	8	自動血球計数装置 Automatic Full Blood Counter	47,523	1	UTH 医療機材保守部(同)	2	3		WATSCO recovery Station
	9	デスクトップ・コンピュータ Desktop Computer	12,812	1	UTH 血液学検査室(同)	2	3		Changing Scale LL700
				1	Project Office(同)	3	3		Sysmex XT-2000i
				1	PCR Detection Room(同)	3	3		S/N 12062
				1	ウイリスラボ検査室1(同)	3	3		Dell Dimension 8400
				1	Virology Lab Laboratory 1	3	3		Dell Dimension 4600
	10	ラップトップ・コンピュータ Laptop Computer		1	ウイリスラボ プロジェクト事務所(同)	3	3	for FACS Caliber	Apple Power MAC G4 OS9X
				1	Virology Lab Project Office	3	3		DELL INSPIRON Windows XP

供与年度 Year	番号 No.	機材名 Equipment	価格(US\$) Amount	数量 Qty	利用(保管)場所 Location	利用状況 Usage	管理状況 Function	備考(特記事項) Remarks	製品名等 Brand/Model No.
平成17 2005	1	マイクロプレートリーダー セット Plate Reader Set	12,280	1	Virology Laboratory, UTH			調達中 Now procuring	
	2	双眼顕微鏡 Microscopes	37,860	20	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	3	ボルテックス Vortex	8,468	20	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	4	卓上マイクロ遠心器 Microcentrifuge	8,736	20	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	5	マイクロピペット 200-1000ul Micropipette(200-1000ul)	6,900	20	20 district hospitals	0	3	納品済み(保管中) Storing	
	6	マイクロピペット 20-200ul Micropipette(20-200ul)	6,912	20	20 district hospitals	0	3	納品済み(保管中) Storing	
	7	血球計算版セット Haemocytometer	8,520	60	20 district hospitals (3 each)			調達中 Now procuring	
	8	ダイナビーズマグネット Dyna Magnet MPC-S	6,912	20	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	9	ダイナビーズサンプリングミキサー Dyna Mixer MX 1	17,520	20	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	10	バキュームポンプ Vacuum Pump System	15,754	22	20 district hospitals & Virology Laboratory UTH			調達中 Now procuring	
	11	ダイナビーズCD14 Dynabeads CD14(14ml)	12,264	7	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	12	ダイナビーズCD4 Dynabeads CD4(10ml)	9,372	11	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	13	トリパンブルー染色液 Trypan Blue Stain	586	16	20 district hospitals			調達中 Now procuring	
	14	一般試薬セット Reagents(PBS, Na ₃ BSA, etc)	3,341	1 set	20 district hospitals			調達中 Now procuring	

* 利用状況 3: ほぼ毎日利用
2: 週数回利用

1: 月数回あるいは必要に応じ利用
0: ほとんど利用されていない

* 管理状況 3: 良好
2: 定期的なメンテナンス・修理が必要

1: 修理をすれば使用可能
0: 修理不可能

* Usage Condition

3: Almost every day
2: Several times a week
1: As the need arises
0: Not in use

* Functional Condition

3: Good
2: Regular maintenance needed
1: Repair needed
0: Cannot be repaired

Annex - 5. List of Counterpart Training

	Name	Period		Training Subjects	Training Institution	Post at the moment	Remarks (present post)
1	Clement GONDWE	2003/3/17	2005/3/31	Virology Immunology	Dept. of Microbiology, University of Yamashashi	Senior Residence Medical Officer, Virology Laboratory, UTH	Senior Registrar Medical Officer, Virology Laboratory, UTH
2	Mwaka Anna MONZE	2001/5/8	2003/7/12	Infectious Diseases	Tokyo Womens Medical University	Medical Officer, Virology Laboratory, UTH	Head, Virology Laboratory, UTH
3	Mwansa MUNKANTA	2001/8/13	2005/6/30	Virology Immunology	Dept. of Microbiology, University of Yamashashi	Biomedical Scientific Officer, Virology Laboratory, UTH	Molecular Immunologist, Virology Laboratory, UTH
4	Eddie Solo SAMUUNET	2003/9/23	2003/10/31	Tuberculosis Control Laboratory Management	Research Institute of Tuberculosis, JATA	Laboratory Technologist, Chelstone Health Center	same as the previous post
5	Lynndon Mwape KAFWABULULA	2002/3/3	2002/3/23	Molecular Epidemiology	Research Institute of Tuberculosis, JATA	Head, Tuberculosis Laboratory, UTH	Moved from UTH to Central Board of Health in July 2002, Passed away in July 2005
6	Mazyanga Lucy LIWEWE	2002/1/7	2002/5/14	Genetical Analysis of HIV	Dept. of Microbiology, University of Yamashashi	Biomedical Scientific Officer, Virology Laboratory, UTH	same as the previous post
7	Brighden KAKONKANYA	2002/1/28	2003/1/26	Training for technique of virological diagnosis	Dept. of Microbiology, University of Yamashashi	Laboratory Scientist, Virology Laboratory, UTH	now taking a study leave
8	Wanamba ZULU	2002/9/26	2003/3/2	Tuberculosis Control Laboratory Services and National Program Management	Research Institute of Tuberculosis, JATA	Medical Officer, Virology Laboratory, UTH	Doctor in charge for Tuberculosis Laboratory, Now taking a study leave
9	Victor MUDENDA	2002/3/25	2002/4/7	Management of Laboratory and Department	AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases	Consultant and Director, Laboratory Service, UTH	Director of Laboratory Services, Department of Pathology, UTH
10	Francis Chisaka KASOLO	2002/3/25	2002/4/7	HIV Laboratory Diagnosis	AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases	Head, Virology Laboratory, UTH	Left UTH Feb. 2005 to the post of Medical Virologist, AFRO, WHO
11	Florence Maoma MWALE	2002/10/23	2003/4/22	Medical Microbiology	Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ.	Laboratory Technician, Tuberculosis Laboratory, UTH	now taking a study leave
12	Humphrey Leonrdo Bizile BIMA	2003/10/21	2003/12/7	HIV Laboratory Technology	AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases	Laboratory Scientist, Virology Laboratory, UTH	same as the previous post
13	Patrick Patulani KATEMANGWE	2004/9/21	2004/11/28	Tuberculosis Control Laboratory Management	Research Institute of Tuberculosis, JATA	Laboratory Scientist, Tuberculosis Laboratory, UTH	same as the previous post
14	Victor MUDENDA	2005/1/16	2005/2/24	Management of Laboratory and Department	National Institute of Public Health	Director of Laboratory Services Department of Pathology, UTH	same as the previous post
15	Racheal MWAPE	2005/3/28	2005/7/15	Community Health Services	St. Mary's Hospital	Project Director, Community-Based TB/HIV/AIDS Organization	same as the previous post
16	Jacqueline Muciliko BANDA	2005/6/14	2005/7/30	HIV Laboratory Diagnosis	AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases	Senior Residence Medical Officer, Virology Laboratory, UTH	same as the previous post
17	Graham Kapalu SAMUNGOLE	2005/7/12	2005/10/8	Tuberculosis Control Management	Research Institute of Tuberculosis, JATA	TB/Leprosy Program Coordinator, Lusaka District Health Management Board	same as the previous post
18	Kelvin Lutambo SARENJE	2005/11/6 (being planned)	2006/2/4 (being planned)	Laboratory Technology	Japan International Medical Technology Foundation (JIMTEF)	Laboratory Technologist, Microbiology Laboratory, UTH	

Annex-6. Operational Expenses on Local Activities

6-1. Disbursement by Japanese Side

Japanese x 1,000 Yen

NO	Category	Mar. 2001 to Mar. 2004	Apr. 2004 to Mar. 2005	Apr. 2005 to Mar. 2006 (plan)	Total Disbursement (Tentative)
1	C/P Training in Japan	38,067	3,378	10,376	51,821
2	Equipment	137,563	23,926	16,108	177,597
3	Local Cost Support	102,851	60,454	45,897	209,202
	Total (x 1000 yen)	278,481	87,758	72,381	438,620
	Total (in Kwacha)	10,803,667,834	3,404,570,803	2,808,020,229	17,016,258,867

6-2. Disbursement of each Laboratory by Zambian Side

Kwacha

NO	Laboratory	2001 to 2003	2004	2005(as of Aug.)	Total Disbursement (As of Aug. 2005)
1	Virology Laboratory	1,152,092,491	693,224,621	390,233,243	2,235,550,354
2	TB Laboratory	251,958,625	96,907,161	121,133,951	469,999,737
	Total (in Kwacha)	1,404,051,116	790,131,782	511,367,194	2,705,550,091
	Total (x1000 yen)	36,192	20,367	13,181	69,740

6-3. Disbursement by Zambian Side, in each expense category

Kwacha

NO	Category	2001 to 2003	2004	2005(as of Aug.)	Total Disbursement (As of Aug. 2005)
1	Personnel Costs	981,069,467	368,801,227	351,001,533	1,700,872,227
2	Operational Cost (Fuels, Stationery, Phone, etc.)	14,338,800	1,547,458	19,319,375	35,205,633
3	Facility & Assets (equipment, etc.)	0	0	0	0
4	Other (Reagents, Liquid N2, etc.)	408,642,849	419,783,098	141,046,286	969,472,232
	Total (in Kwacha)	1,404,051,116	790,131,782	511,367,194	2,705,550,091
	Total (x1000 yen)	36,192	20,367	13,181	69,740

Annex 7. List of Counterparts

	(Position in UTH)	(Project Position)
<General Management>		
Dr. T.K. Lambart	Managing Director	Project Director
Dr. Victor Mudenda	Head, Laboratory Services	Deputy Project Director
<Virology Unit, Laboratory Services>		
Dr. Mwaka Monze	Medical Doctor / Scientist	Project Manager
Dr. Clement Gondwe	Medical Doctor / Scientist	
Dr. Jackie Banda	Medical Doctor / Scientist	
Dr. Duncan Chanda	Medical Doctor / Scientist	
Dr. Mwansa Munkanta	Scientist	
Ms. Gina Mulundu	Scientist	
Mr. Humphrey Bima	Scientist	
Ms. Idah Ndumba	Scientist	
Ms. Mazyanga Liwewe	Scientist	
Ms. Julia Chibumba	Scientist	
Bishop Tom Msiska	Technologist	
<u>On study leave</u>		
Dr. Maurice Mwale	Medical Doctor / Scientist	
Mr. Andros Theo	Scientist	
Mr. Bryden Kakonkanya	Technologist	
<Tuberculosis Section>		
Ms. Charity Habeenzu	Scientist	
Mr. Patrick Katemangwe	Scientist	
<u>On study leave</u>		
Dr. Warnenba Zulu	Medical Doctor / Scientist	
Ms. Florence Mwale	Technician	
Ms. Kunda Kasakwa	Technician	
Mr. Lewis Chikambe	Technician	

Annex 8. Publications and Presentations

Publications

- 1 Emergence of New HIV-1 Subtypes Other Than Subtype C among Antenatal Women in Lusaka, Zambia
R. Handema, H. Terumuma, F. Kasolo, H. Kasai, M. Sichone, G. Mulundu, X. Deng, K. Ichiyama, S. Mitarai, M. Honda, N. Yamamoto, M. Ito
AIDS RESEARCH AND HUMAN RETROVIRUSES, 2001 17(8);759-763
- 2 Evaluation of PCR-based Methods for the Diagnosis of Tuberculosis by Identification of Mycobacterial DNA in Urine Sample
M. Kafwabulula, K. Ahmed, T. Nagatake, J. Gotoh, S. Mitarai, K. Oizumi, A. Zumla
International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 2002, 6(8): 732-737
- 3 Prevalence of Drug-Resistance-Associated Mutations in Antiretroviral Drug-Naïve Zambians Infected with Subtype C HIV
R. Handema, H. Terumuma, F. Kasolo, H. Kasai, M. Sichone, A. Yamashita, X. Deng, G. Mulundu, K. Ichiyama, M. Munkanta, T. Yokota, N. Wakasugi, F. Tezuka, N. Yamamoto, M. Ito
AIDS RESEARCH AND HUMAN RETROVIRUSES, 2003 19 (11);151-160
- 4 Dried Plasma Spots on Filter Paper for the Quantification of HIV-1 Viral Load in African AIDS Patients
P. Mwaba, C. Chintu, S. Cassol, F. Kasolo, R. Pilon, M. Jones, A. Zumla
Medical Journal of Zambia, 2003;5:51-55
- 5 The Clinical Spectrum of Neurological Manifestations of HIV/AIDS at University Teaching Hospital (UTH) Lusaka, Zambia
M. Atadzhanov, P. Mwaba, F. Kasolo
Medical Journal of Zambia, 2003;5:62-67
- 6 Post-rabies Vaccination Encephalomyelitis: Case Report
M. Atadzhanov, F. Kasolo, P. Mwaba
Medical Journal of Zambia, 2003;5:82-83
- 7 Impact of Patient Education on Improvement of Acid-fast Smear Examination in an HIV Epidemic Area.
M. Kafwabulula, S. Mitarai, C. Habeenzu, D. Lubasi, M. Maambo, F. Mwale
Medical Journal of Zambia, 2004;6:115-117
- 8 The GRZ ARV Pilot Program: The UTH Experience
P. Mwaba, I. Zulu, T. Kafula, M. Chesmbele, V. Mtonga, C. Kankasa, M. Mbewe, I. Chituwo, M. Chapema, F. Kasolo.
Medical Journal of Zambia, 2004;6:118-121
- 9 Common Respiratory Problems in AIDS
P. Mwaba, I. Zulu, M. Atadzhanov, S. Lakhi, G. Silumbe, F. Kasolo
Medical Journal of Zambia, 2004;6:122-127
- 10 Current Status of ART in Zambia and Japanese Action (in Japanese)
Tetsuo Mizutani, Mami Hirota, Yoshiaki Takahashi, Yoshikazu Sekino, Toru Kubo, Tomoko Kudo, Naoki Yamamoto
Proceedings of Scientific Meeting, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University (ITM-NAGASAKI-017/FY04), 2004:p26-29

- 11 Framework of TB Control in International Health Cooperation (in Japanese)
Tomoko Kudo
Medical Technology 2004: Vol.32(No.12);p10-13
- 12 Polymorphism of HIV-1 gag Region in Zambia
Clement Gondwe, Hiroshi Terunuma, Masahiko Ito
(in press)
- 13 HLA-B Polymorphism in Japanese HIV-1-Infected Long-Term Surviving Hemophiliacs
Mwansa Munkanta, Hiroshi Terunuma, Megumi Takahashi, Hideji Hanabusa, Takuma Miura, Shuichi Ikeda, Michio Sakai, Teruhisa Fujii, Yoshihiro Takahashi, Shin-Ichi Oka, Juzo Matsuda, Masaaki Ishikawa, Masashi Taki, Yoshifumi Takashima, Jun-Ichi Mimaya, Masahiko Ito, Akinori Kimura, Michio Yasunami
Viral Immunology 2005, Vol. 18:p500-505
- 14 Predominance of Three NF- κ B Binding Sites in the Long Terminal Repeat Region of HIV Type 1 Subtype C Isolates from Zambia.
Mwansa Munkanta, Ray Handema, Hirotake Kasai, Clement Gondwe, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Tsukasa Asagi, Naoki Yamamoto, Masahiko Ito, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma.
AIDS Research and Human Retroviruses, 2005, Vol. 21: p67-72

Presentations

- 1 Emergence of new HIV-1 Subtypes other than Subtype C among antenatal women in Lusaka
Ray Handema, Hiroshi Terunuma, Francis Kasolo
The 1st International AIDS Society (July 8-11, 2001, Buenos Aires, Argentina)
- 2 Genotyping of HIV-1 in Lusaka, Northern and Luapula Provinces in Zambia.
Ray Handema, Hiroshi Terunuma, Francis Kasolo, Hirotake Kasai, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Masahiko Ito.
The 49th Annual Meeting of the Japanese Society for Virology (November 18-20, 2001, Osaka, Japan)
- 3 Current Status of ART in Zambia and Japanese Action (in Japanese)
Tetsuo Mizutani, Mami Hirota, Yoshiaki Takahashi, Yoshikazu Sekino, Toru Kubo, Tomoko Kudo, Naoki Yamamoto
Research Meeting, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University (August 26-28, 2005, Nagasaki, Japan)
- 4 Developing Community Support for Antiretroviral Therapy in a Resource-limited and High Prevalence Setting
M. Hirota, R. Mwape, V. Mudenda, M. Monze, G. Mulundu, R. Handema, Y. Takahashi, T. Kubo, T. Kudo, K. Yoshida, H. Yanai, Y. Sekino, W. Zulu, C. Habenzu, D. Lubashi, W. Mqwape, T. Mizutani, F. Kasolo
The 4th Global TB/HIV Working Group Meeting (September 21-22, 2004, Addis Ababa, Ethiopia)
- 5 Scaling-up of VCT in Zambia
Francis Kasolo
ASEAN AIDS Workshop 2004 in Tokyo (November, 2004, Tokyo, Japan)
- 6 Predominance of Three NF- κ B Binding Sites in the Long Terminal Repeat Region of HIV Type 1 Subtype C Isolates from Zambia.
Mwansa Munkanta, Ray Handema, Hirotake Kasai, Clement Gondwe, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Tsukasa Asagi, Naoki Yamamoto, Masahiko Ito, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma.
The 18th Annual Meeting of the Japanese Society for AIDS Research (December 9-12, 2004, Shizuoka, Japan)

- 7 Emergence of Anti-retroviral (ARV) Drug Resistance among HIV Subtype-C-infected Patients Receiving Treatment in Zambia
Ray Handema, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma, Tsukasa Asagi, Toru Kubo, Mwaka Monze, Yoshiaki Takahashi, Georgina Mulundu, Tetsuo Mizutani, Naoki Yamamoto
Seventh International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (July 1-5, 2005, Kobe, Japan)
- 8 Roles of Volunteers and People living with HIV/AIDS in Adherence and DOT Program
Rachel Mwape, Webby Mwape, Mami Hirota
Seventh International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (July 1-5, 2005, Kobe, Japan)
- 9 Roles of Volunteers and People living with HIV/AIDS in Adherence and DOT Program
Webby Mwape, Rachel Mwape, Kuniko Murakami, Mwaka Monze
The 36th International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases (October 18-22, Paris, France)
- 10 CD4 Monitoring for HIV Disease in Zambia
Gina Mulund, Yoshiaki Takahashi, Mwaka Monze, Tetsuo Mizutani
The 14th International Conference on AIDS & Sexually Transmitted Infections in Africa (December 4-9, 2005, Abuja, Nigeria)

3. 評価グリッド

評価グリッド： ザンビア共和国エイズおよび結核対策プロジェクト

5項目その他の基準	評価期間		判断基準・方法	必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
投入の実績は予定どおりか	ザンビア側 C/Pとスタッフの配置 資機材の提供 ローカルコスト	当初計画との比較 当初計画との比較 当初計画との比較	C/P配置の実績 資機材提供の実績 ローカルコスト負担の実績	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー	
		日本側 専門家派遣 資機材の供与 C/P研修 ローカルコスト支援	当初計画との比較 当初計画との比較 当初計画との比較 当初計画との比較	専門家投入 資機材供与 C/P研修 ローカルコスト支援の実績	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
アウトプットは達成されているか	検査技術、データ管理および全般的な検査室のマネージメント能力が向上する。	1-A UTHのファイル検査室、TB検査室における検査試験の総数 1-B UTHのウイルス検査室、TB検査室において新規に導入された検査試験の総数 1-C 規定の役割の充足率 1-D HIV/AIDSに関連する検査技術の総合指標 1-E 結核に関連する検査技術の総合指標 1-F JICA定期報告における機材評価のスコア	UTH検査疫学・データ管理ユニットの検査記録、プロジェクトのモニタリング記録 UTH検査疫学・データ管理ユニットの検査記録、プロジェクトのモニタリング記録 UTH人事部門の記録 プロジェクトのモニタリング記録、関係者の認識 プロジェクトのモニタリング記録、関係者の認識 プロジェクトのモニタリング記録、関係者の認識	検査室の記録、プロジェクト報告書 検査室の記録、プロジェクト報告書 人事部門の記録、プロジェクト報告書 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー	
実績の検証	アウトプット3：国家結核検査ネットワークのモデルとなるような質の高い結核診断システムが開発される。	2-A HIV検査検体を精度管理に送っているVCTセンターのカバー率 2-B CD4カウンターの精度管理試験結果の平均 2-C 政府ARVセンターの検査モニタリングサイトにより同定された検査結果の総数 2-D VGT/MTCTサイトにおける研修と研修受講者の数 3-A EQAIの標準ガイドラインの作成 3-B 精度試験に参加している結核診断センターの数 3-C 結核診断センターとEQAIにおける検査結果の一致率 3-D サイト訪問による評価でカバーされる結核診断センターの数 4-A 情報の種類、裨益者の分類、活動ごとの推定裨益者数のリスト 4-B プロジェクトから発信した情報の活用に関する評価	UTH検査疫学・データ管理ユニットの精度管理の記録、プロジェクトのモニタリング記録 プロジェクトのモニタリング記録 UTH検査室血清・免疫学ユニットの検査記録、プロジェクトのモニタリング記録 UTH検査室疫学・データ管理ユニットの研修記録、プロジェクトのモニタリング記録 結核検査室のEQAIに関する記録、作成ガイドライン 結核検査室のEQAIに関する記録、プロジェクトのモニタリング記録 結核検査室のEQAIに関する記録、プロジェクトのモニタリング記録 結核検査室のEQAIに関する記録、プロジェクトのモニタリング記録 プロジェクトからの情報発信に関する記録 UTH検査室疫学・データ管理ユニットの記録、プロジェクトのモニタリング記録	検査室の記録、プロジェクト報告書 プロジェクト報告書 検査室の記録、プロジェクト報告書 研修記録、プロジェクト報告書 作成ガイドライン、検査室の記録、プロジェクト報告書、C/P、専門家 検査室の記録、プロジェクト報告書 検査室の記録、プロジェクト報告書 検査室の記録、プロジェクト報告書 プロジェクト報告書、C/P、専門家 検査室の記録、プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー	
		5 正式任命を受けたプロジェクトのスタッフの委令への出席率及びプロジェクトのステアリングコミッティへの報告のあった割合	HIV/AIDSおよび結核ワーキンググループの会議録、プロジェクトのモニタリング記録、関係者の認識	会議録、プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー	

5項目その他の他の基準	評価段階		判断基準・方法	必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
実施プロセスの検証	プロジェクト目標は達成されるか	ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される。	検査システムによる検査結果の数とHIV/AIDS及び結核に関する研修を受けた検査スタッフの数、全体のスタッフに対する割合 地方検査室の精度管理試験の成績 スタークホルダーに伝達された情報の数、その活用度	UTH検査室発症率、データ管理ユニットの記録、プロジェクトのモニタリング記録 UTH検査室発症率、データ管理ユニットの記録、プロジェクトのモニタリング記録 UTH検査室発症率、データ管理ユニットの記録、プロジェクトのモニタリング記録 HIV/AIDSおよび結核ワーキンググループの会議録、プロジェクトのモニタリング記録	検査結果の記録、プロジェクト報告書、C/P、専門家 研修記録、プロジェクト報告書 精度管理試験に関するデータ、プロジェクト報告書 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー 文献レビュー
	上位目標の達成の見込みはあるか	ザンビア共和国におけるHIV/AIDSおよび結核の状況が改善する。	HIV感染者の数 結核患者の治癒率 結核の患者発見率	HIVに関する報告書・統計 結核に関する報告書・統計 結核に関する報告書・統計	HIVに関する報告書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家 結核に関する報告書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家 結核に関する報告書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
	活動の進捗状況は予定どおり行われたか	活動は予定どおり行われたか 活動の進捗に影響を与えた要因は何か		各活動の進捗状況、詳細活動の修正状況 各活動の進捗状況	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
	モニタリングは適切に実施されているか	モニタリングの仕組みは適切か PDMの修正は適切に行われたか 外部条件の変化に応じた対応は行われたか JICA本部・在外事務所はモニタリング機能を適切に果たしたか		モニタリング方法 PDMの修正状況 外部条件の変化に応じた対応の経験 JICA本部・在外事務所への関わり	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家、在外事務所担当、本部担当	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
実施プロセスの検証	専門家とC/Pとの関係は適切か	専門家とC/Pのコミュニケーションは円滑に行われたか 問題が生じた際に適切な解決方法がとられたか		専門家とC/Pのコミュニケーション方法 問題解決プロセス	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
	C/Pのインテグリティは高いか	UTH検査室はプロジェクトに對しどのような関わり方をしたか		プロジェクトに対するC/Pの認識 関係者の認識	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
	保健省はプロジェクトに對しどのような関わり方をしたか	保健従事者(助産師・看護師等)はプロジェクトに對しどのような関わり方をしたか		関係者の認識 関係者の認識 関係者の認識	プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
	プロジェクト実施に際し十分な予算配分を行っているか。	プロジェクト実施に際し適切な人員配置を行っているか。		プロジェクト実施に際しての相手国(UTH、ARVセンター、結核診断センター、ヘルスセンター等関係機関別)側の予算措置実績・予定 プロジェクト実施に際しての相手国側の人員配置実績・予定	関係機関の予算に関する文書、プロジェクト報告書、C/P、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献レビュー、アンケート、インタビュー 文献レビュー、アンケート、インタビュー
他支援団体との連携は適切に行われているか	他のドナー、団体、NGOとの関わり、協力はどのようになっているか。		他のドナー、団体、NGOとの協議、協力した活動の実施状況	プロジェクト報告書、C/P、専門家、他ドナー・団体・NGO	文献レビュー、アンケート、インタビュー	

評価グリッド: ザンビア共和国エイズおよび結核対策プロジェクト

5項目その他の基準	評価期間		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
1. 妥当性	上位目標とプロジェクト目標はドナーと相手国の政策及びターゲットグループのニーズと整合しているか。	1.1 ザンビア国の開発計画に照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性	ザンビア国における保健セクター政策	ザンビア国政府の保健セクター開発計画	文獻レビュー		
		1.2 ザンビア国のニーズに照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性	ザンビア国のニーズとの比較	ザンビア国における結核対策の位置づけ、ザンビア国におけるHIV/AIDSと結核の実態に関する文書・統計	保健政策に関する文書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		1.3 日本のODA政策に照らした上位目標とプロジェクト目標の妥当性	日本の対ザンビアODA政策との比較	日本の対ザンビアODA方針	日本の対ザンビアODA方針	外務省、JICA資料	文獻レビュー
2. 有効性	プロジェクトの実施により、期待される効果が得られているか。プロジェクトは有効であるか。	2.1 プロジェクト目標の達成度	実績の検証結果	プロジェクト目標に関する実績	NTP報告(年次、四半期)、WHO年次報告、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー、	
		2.2 各アウトプットのプロジェクト目標達成との関連性		PDMとプロジェクト記録	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		2.3 活動・アウトプット・プロジェクト目標の関係の適切性・論理性		PDMとプロジェクト記録	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		2.4 外部条件の影響			外部条件の状況、プロジェクト進捗を妨げる事例	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		3.1 日本側投入の適切性	日本側投入の規模、時期、コスト、便益の適切性	日本側投入の規模、時期、コスト、便益の適切性	専門家派遣実績(派遣時期、専門分野、人数) 資機材の供与実績(供与時期、仕様、数量) カウンターパート研修実績(時期、専門性、人数) ローカルコスト支援実績	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		3.2 ザンビア国側投入の適切性	ザンビア国側投入の規模、時期、コスト、便益の適切性	ザンビア国側投入の規模、時期、コスト、便益の適切性	C/Pの配置実績(時期、専門性、人数) プロジェクト運営費負担実績 資機材の提供実績(土地、施設、資機材)	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		3.3 投入の活用度	投入はどのように活用され管理されたか。	投入はどのように活用され管理されたか。	人的投入(専門家、C/P)の活用状況 施設、資機材の活用状況	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
3. 効率性	投入はどのように活用され管理されたか。	3.4 プロジェクト運営管理体制		合同調整委員会の活動プロセスと機能	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		3.5 先行プロジェクトのリソース・成果の活用度		先行プロジェクトの業績と今次プロジェクトの業績の関係、関係者の認識	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		3.6 アウトプットの達成度	アウトプットは十分達成されているか	実績の検証結果	アウトプットに関するモニタリングの実績	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		3.7 外部条件の影響			外部条件の状況、プロジェクト進捗を妨げた事例	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		4.1 上位目標達成の見込み	プロジェクト実施の効果はあるか。	実績の検証結果	上位目標の指標達成の見込み	実績の記録、HIV/AIDSおよび結核に関する文書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		4.2 上位目標の達成に対するプロジェクトの貢献度			プロジェクト目標と上位目標の関係、関係者の認識	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		4.3 予期しなかった正のインパクト	予期しないインパクトが見られたか。		プロジェクトによる間接的影響	HIV/AIDSおよび結核に関する文書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
4. インパクト	予期しないインパクトが見られたか。	4.4 予期しなかった負のインパクト		プロジェクトによる間接的影響	HIV/AIDSおよび結核に関する文書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		4.5 外部条件の影響			外部条件のモニタリング実績	HIV/AIDSおよび結核に関する文書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		5.1 制度的(政策的)側面	プロジェクトの便益は今後も持続するか。	政府の方針とプロジェクトの関連	HIV/AIDSおよび結核に関するザンビア国の政策	保健省の政策に関する文書	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		5.2 財政的側面		関連機関の財政状況	UTH格差率、ARVセンター、診断センター、ヘルスセンター等関連機関の財政状況、今後の政府の人員配置計画及びその他の支援計画	C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
		5.3 技術的側面			技術移転と活用の状況、普及の仕組み	プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー
5. 自立発展性	自立発展性に関する貢献要因・阻害要因は何か。	5.4 貢献要因・阻害要因		これまでの貢献要因・阻害要因の状況	HIV/AIDSおよび結核に関する文書・統計、プロジェクト報告書、C/P、専門家、ドナー	文獻レビュー、アンケート、インタビュー	
		5.5 貢献要因・阻害要因					

Project Name: HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project

Project Area: Zambia

Duration: 30 March 2001 – 29 March 2006

Target Group: People affected/infected by HIV/TB, Health Care Providers, Health Care Educational Institutions, Youth and NGOs

Date: 12 November, 2003, Ver.3

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal: Status of HIV/AIDS and TB in the Republic of Zambia is improved</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Prevalence of HIV infected people 2 Cure rate of TB cases 3 TB case detection rate 	<p>Cure rate of TB cases</p> <p>HIV Population survey reports</p>	<p>Sufficient human and financial resources for prevention and treatment for HIV/AIDS and TB are provided</p> <p>HIV/AIDS and TB infection remain priority in Zambia</p>
<p>Project Purpose: Laboratory systems are strengthened and are effectively utilized for HIV/AIDS and TB control in the Republic of Zambia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 No. and quality of results produced by laboratory system 2 No. of laboratory staff trained on HIV/AIDS and TB 3 Performance of peripheral labs on quality assurance tests 4 No. of information disseminated to stakeholders 	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab and the Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File, Minutes of HIV/AIDS and TB Technical Working Groups</p>	<p>Overall National Health Policy remains the same</p> <p>Administrative Structure of UTH remains the same</p> <p>Communities continue participation in activities of HIV/AIDS and TB</p>
<p>Output:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Performance of Laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved. 2 Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites and ARV centers are improved to be replicable for nation wide program 	<ol style="list-style-type: none"> 1-A Total number of laboratory tests in Virology Laboratory and TB Laboratory in UTH 1-B Total number of newly introduced laboratory tests in Virology Laboratory and TB Laboratory in UTH 1-C Percentage of establishment positions filled 1-D Combined indicators on HIV/AIDS related laboratory technique 1-E Combined indicators on TB laboratory technique 1-F Score of equipment assessment used for a JICA regular report 2-A Coverage of VCT centers sending samples of HIV test for QA 2-B Average score of QA test results for CD counting 2-C Total number of laboratory tests identified with laboratory monitoring sheet of Government's ARV centers 	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>UTH human resource department</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Serology and immunology unit</p>	<p>The position of UTH HIV/AIDS and TB labs in National Program remain the same</p> <p>MTCT, VCT and TB activities remain stable</p>

<p>3 Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network</p> <p>4 Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.</p> <p>5 Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalized.</p>	<p>2-D Number of trainings and trainees for VCT/MTCT sites</p> <p>3-A Standardized guideline for EQA is made</p> <p>3-B Number of TB microscopic centers participating in quality checking</p> <p>3-C Agreement rate between TB microscopic centers and the EQA</p> <p>3-D Number of TB microscopy centers covered with on-site evaluation visits</p> <p>4-A List of information type, category of beneficiaries, and estimated number of beneficiaries at each event</p> <p>4-B Assessment of utilization of the information generated by the Project among stakeholders with baseline and exit questionnaires</p> <p>5 Percentage of meeting attendance and reporting to the steering committee of the Project by the Project staff who are officially appointed</p>	<p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>EQA file, TB Laboratory</p> <p>The Project Monitoring File</p> <p>Epidemiology and Data Management Unit of UTH lab</p> <p>Minutes of HIV/AIDS and TB working group meeting</p>	
<p>Activities:</p> <p>1-1 To train counterparts on surveillance and diagnosis techniques / methods at the central laboratories</p> <p>1-2 To train lab staff locally to acquire preventive maintenance skills of lab equipment</p> <p>1-3 To establish or improve the following technologies in the central laboratories on monitoring, surveillance, and diagnosis</p> <p>1-3(a) Provide technical support for monitoring Anti-retro</p> <p>1-3(b) Anti-HIV drug assay and ARV drug resistance</p> <p>1-3(c) HIV strain surveillance and sero-sentinel surveillance</p> <p>1-3(d) HIV immunological response</p> <p>1-3(e) TB drug resistance surveillance and Anti-TB drug susceptibility(improvement)</p> <p>1-3(f) Diagnostic value of TB(improvement)</p> <p>1-4 To make recommendation in reviewing SOPs for HIV/AIDS and TB labs to CBaH as part of Technical Working Group</p> <p>1-5 To improve data management, information and overall management of Virology and TB laboratories.</p> <p>2-1 To formulate a strategic plan for establishing CD4 counting service for 9 ARV treatment centers</p> <p>2-2 To conduct trainings of CD4 counting for laboratory technologists/technicians at 9 ARV centers.</p> <p>2-3 To develop and revise protocol for CD4 counting</p>	<p>Japan</p> <p>Long-term Expert</p> <p>Project chief advisor</p> <p>Project coordinator</p> <p>Long /short term HIV expert</p> <p>Long/short term TB expert</p> <p>Long /short term Public health/Epidemiology expert</p> <p>Long/short term Equipment Maintenance</p> <p>Long /short Immunology expert</p> <p>Equipment</p> <p>Operation cost</p>	<p>Zambia</p> <p>Counterpart personnel (implementation body)</p> <p>Project Director</p> <p>Project Manager</p> <p>Medical doctors</p> <p>Medical officers</p> <p>Medical technologist in immunology</p> <p>Medical technologist in virology</p> <p>Medical technologist in bacteriology</p> <p>Medical scientist in immunology</p> <p>Medical scientist in bacteriology</p> <p>Medical scientist in virology</p> <p>Data management personnel</p> <p>Epidemiologist</p>	<p>Trained health staff continues to work on the project</p> <p>Economic performance remain stable</p> <p>Equipment continues work optimally</p>

<p>2-4 To improve follow-up sheet of ARV treatment.</p> <p>2-5 To compile and analyze CD4 counting data and follow-up sheet developed at the 9 ARV treatment centers.</p> <p>2-6 To apply technique for ARV drug resistance as part of laboratory monitoring</p> <p>2-7 To conduct training of trainer workshops for health workers in HIV/AIDS diagnosis in collaboration with technical working group</p> <p>2-8 To conduct laboratory training for health workers to support VCT and MTCT programmes.</p> <p>2-9 To ensure quality assurances at every VCT and MTCT sites.</p> <p>2-10 To conduct operational research for a model DOTS in tegrateed with ARV treatment (same as 3-4)</p> <p>3-1 To conduct training of trainer workshops for health workers in TB diagnosis in collaboration with technical working group</p> <p>3-2 To conduct laboratory training for laboratory technologists/technicians at peripheral laboratories to support TB programmes.</p> <p>3-3 To participate in development of training manuals for TB for staff of peripheral laboratories</p> <p>3-4 To ensure quality assurance for TB testing at all TB diagnosis sites in Lusaka Province.</p> <p>3-5 To conduct operational research for a model DOTS in tegrateed with ARV treatment(same as 2-10)</p> <p>4-1 To sensitize health workers on the importance of lab diagnosis for HIV/AIDS and distribution of project news</p> <p>4-2 To update and distribute laboratory handbook for health workers.</p> <p>4-3 To provide results of HIV/AIDS and TB lab tests timely to health providers.</p> <p>4-4 To produce and distribute technical information and materials on HIV/AIDS and TB to stakeholders.</p> <p>4-5 To produce project homepage on the internet.</p> <p>4-6 To hold dissemination meetings with MOH/CBoH on the activities of project at least twice a year.</p> <p>4-7 To record a type of information, category of beneficiaries, and number of beneficiaries who access the information www.itsch.zm.</p> <p>5-1 Project staff both Japanese and Zambian get officially appointed and actively involved in various Technical Working Groups(VCT, MTCT, TB and Vaccine and Research)</p> <p>5-2 To present to Technical Working Group relevant research information from the Project activities</p> <p>5-3 To coordinate the Project objectives with relevant GRZ's organizations in HIV/AIDS and TB control</p>	<p>Medical equipment engineer Utility cost and salaries for Zambian staff</p>
	<p>Pre-condition</p>

5 . 質問表集計結果

質問票による調査結果

本中間評価調査においては、関係者に事前に質問票を配布し、回収した。質問票は、評価グリッドに基づいて作成し各配布先に概ね同形式のものを送付したが、配布先に応じ若干質問項目を変えた。配布・回収数は以下のとおり。

配布先	配布数	回収数	備考
日本人専門家	9	8	
UTHカウンターパート	15	7	JICAとの関係に関する質問(0.2.5)及び日本のODA政策に関する質問(1.3)は割愛
(合計)	24	15	

うち、4段階による評価の集計を以下に簡単にまとめる。

- ・集計にまとめた対象数は、上記回収分の合計15である。
- ・集計結果には、4段階による評価とその平均のスコアをまとめた。平均は、無回答のものは除外した回答数で計算した。

EVALUATION QUESTIONNAIRE for Expert

Project Title : The HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project

Your Name:
Your Position / Specialty:
Period of your assignment :

0. Implementation Process

QUESTIONS	SUB-QUESTIONS							REASON(S)/COMMENTS			
	1	2	3	4	4)	Total	NA	Avg			
0.1 Implementation process.	0.1.1 Was the implementation of each activity conducted smoothly as planned during the Project period?	Not at all	Rarely	2	More or less	11	Very much	2	15	3.0	
	0.1.2 If it was not, what were the problems?										
	0.1.3 How did you cope with the problems?										
0.2 Monitoring of project implementation	0.2.1 Has the monitoring been conducted regularly?	Not at all	Rarely	1	More or less	6	Very much	7	14	3.4	
	0.2.2 Has the monitoring system been appropriate?	Not at all	Rarely	4	More or less	4	Very much	6	14	3.1	
	0.2.3 Was the PDM modified appropriately when necessary?	Not at all	Rarely	2	More or less	9	Very much	3	14	3.1	
	0.2.4 To what extent has the Project been able to cope with unplanned or unexpected external conditions?	Not at all	Rarely	3	More or less	7	Very much	3	13	3.0	
	0.2.5 Have the JICA Tokyo headquarter and JICA Zambia Office been appropriately monitoring the Project?	Not at all	Rarely	3	More or less	1	Very much	4	8	3.1	
0.3 Relationship between Zambian CPs and Japanese Experts	0.3.1. Do you think that you have had a good communication with Zambian counterparts?	Not at all	Rarely	More or less	8	Very much	7	15	3.5		
	0.3.2. If you have not had a good communication with Zambian CPs, what are the problems?										
	0.3.3 How have you coped with these problems?										
	0.3.4 Do you think that you have been involved with the Project with your own strong initiative?	Not at all	Rarely	More or less	8	Very much	5	13	2	3.4	
	0.4.1. Do you think that the counterparts (CPs) on the Zambian side have taken an initiative to proceed the Project?	Not at all	Rarely	2	More or less	6	Very much	7	15	3.3	
	0.4.2 Do you think that the UTH laboratories have taken an initiative to proceed the Project?	Not at all	Rarely	3	More or less	9	Very much	3	15	3.0	
	0.4.3 Do you think that the Ministry of Health (or Central Board of Health) have provide necessary assistance and advice to proceed the Project?	Not at all	Rarely	2	More or less	9	Very much	4	15	3.1	
0.4 Ownership of Zambian side	0.4.4 Do you think that health workers have been actively involved in the Project?	Not at all	Rarely	2	More or less	7	Very much	6	15	3.3	
	0.4.5 Do you think that CP agencies and organizations on the Zambian side have allocated necessary budget for Project implementation?	Not at all	Rarely	9	More or less	4	Very much		13	2.3	
	0.4.6 Do you think that the Zambian side has assigned counterparts appropriately in terms of number and expertise?	Not at all	Rarely	7	More or less	7	Very much	1	15	2.6	
	0.4.7 What are the problems in getting Zambian CPs and related agencies actively involved in the Project, if any?										
0.5 Collaboration with other assistance agencies	0.5.1 Do you think that the collaboration with other agencies and organizations related to HIV/AIDS and TB control has been conducted effectively?	Not at all	Rarely	1	More or less	13	Very much		14	1	2.9
	0.5.2 If not, what were the problems?										

Your Name:
Your Position / Speciality:
Period of your assignment :

1. RELEVANCE

QUESTIONS	1	2	3	4	Total	NA	Avg	REASON(S)/C OMMENTS
1.1 Relevance of the overall goal and project purpose to the Zambian development policy	1.1.1 Is the overall goal still in line with the Zambian development policy in health sector?	Rarely	More or less	Very much	11	14	1	3.8
	1.1.2 Is the project purpose still in line with the Zambian development policy in health sector?	Rarely	More or less	Very much	11	14	1	3.8
1.2 Relevance of the overall goal and project purpose to the target group	1.2.1 Does the overall goal match the needs of the target group?	Rarely	More or less	Very much	9	14	1	3.6
	1.2.2 Does the project purpose match the needs of the target group?	Rarely	More or less	Very much	10	14	1	3.7
1.3 Relevance of the overall goal and project purpose to the Japanese ODA policy	1.3.1 Is the overall goal still in line with the Japanese ODA policy to Zambia?	Rarely	More or less	Very much	2	6	9	3.3
	1.3.2 Is the project purpose still in line with the Japanese ODA policy to Zambia?	Rarely	More or less	Very much	3	6	9	3.5

2. EFFECTIVENESS

QUESTIONS	1	2	3	4	Total	NA	Avg	REASON(S)/C OMMENTS
2.1 Achievement of expected outcome	2.1.1 To what extent do you think that the project purpose is likely to be achieved?	Rarely	More or less	Very much	2	14	1	3.1
	2.1.2 What do you think are the promoting factors to achieve the project purpose?							
	2.1.3 What do you think are the inhibiting factors to achieve the project purpose?							
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.1 OUTPUT 1 - Performance of laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.							
	2.2.1.1 How much do you think the OUTPUT1 has been achieved?	Not at all	A little	More or less	9	13	2	3.3
	2.2.1.2 What are the challenges to achieve the OUTPUT 1?							
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.1.3 How much do you think has OUTPUT 1 contributed to achieve the project purpose?	Not at all	Rarely	More or less	6	12	3	3.5
	2.2.2 OUTPUT 2 - Performance and quality of laboratory services with laboratory monitoring system at VCT sites, and ARV centers are improved to be replicable for nation-wide program.							
	2.2.2.1 How much do you think the OUTPUT 2 has been achieved?	Not at all	A little	More or less	5	12	3	3.3
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.2.2 What are the challenges to achieve the OUTPUT 2?							
	2.2.2.3 How much do you think has OUTPUT 2 contributed to achieve the project purpose?	Not at all	Rarely	More or less	3	9	6	3.4
	2.2.3 OUTPUT 3 - Quality Tuberculosis diagnostic system is developed as a model for national TB laboratory network.							
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.3.1 How much do you think the OUTPUT3 has been achieved?	Not at all	A little	More or less	6	13	2	3.4
	2.2.3.2 What are the challenges to achieve the OUTPUT 3?							
	2.2.3.3 How much do you think has OUTPUT 3 contributed to achieve the project purpose?	Not at all	Rarely	More or less	6	12	3	3.5
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.3.4 OUTPUT 4 - Utilization of laboratory information obtained from the Project activities is improved.							
	2.2.3.1-How much do you think the OUTPUT4 has been achieved?	Not at all	A little	More or less	10	14	1	3.1
	2.2.3.2 What are the challenges to achieve the OUTPUT 4?							
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.3.3 How much do you think has OUTPUT 4 contributed to achieve the project purpose?	Not at all	Rarely	More or less	10	12	3	3.0
	2.2.3.4 OUTPUT 5 - Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Group is institutionalized.							
	2.2.3.1-How much do you think the OUTPUT5 has been achieved?	Not at all	A little	More or less	6	14	1	2.9
2.2 ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTION OF EACH OUTPUT	2.2.3.2 What are the challenges to achieve the OUTPUT 5?							
	2.2.3.3 How much do you think has OUTPUT 5 contributed to achieve the project purpose?	Not at all	Rarely	More or less	8	14	1	2.8
	2.3 Logic of PDM	Not at all	A little	More or less	3	12	3	3.1
2.4 Influence of important assumptions?	2.4.1 Do you think that there is any influence of important assumptions (external conditions) in achieving project purpose and outputs?	Not at all	Rarely	More or less	5	12	3	3.2
	2.4.2 If yes, please describe briefly.							

EVALUATION QUESTIONNAIRE for Expert
Project Title : The HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project

Your Name:
Your Position / Speciality:
Period of your assignment :

3. EFFICIENCY:

QUESTIONS	SUB-QUESTIONS	1	2	3	4	Total	NA	Avg	REASON(S)/COMMENTS	
	----> > These grades are applied for all questions of this sheet.	Not at all	Rarely	More or less	Very much			#DIV/0!		
3.1 Have the Japanese inputs been appropriate?	3.1.1 Japanese Long-term experts		2	7	5	14	1	3.2		
	a. The number of experts									
	b. Timeliness of dispatching experts		4	6	4	14	1	3.0		
	c. Fields of expertise			10	4	14	1	3.3		
	3.1.2 Japanese Short-term experts		1	10	3	14	1	3.1		
	a. The number of experts									
	b. Timeliness of dispatching experts		2	10	3	15		3.1		
	c. Fields of expertise		1	8	6	15		3.3		
	3.1.3 CP training in Japan			3	7	4	14	1	3.1	
	a. The number of trainees									
	b. Timeliness		2	9	3	14	1	3.1		
	c. Fields of training		3	8	3	14	1	3.0		
	3.1.4 Provision of facility and equipment				6	9	15		3.6	
	a. Quantity									
	b. Quality									
c. Timeliness of provision		1	3	6	4	14	1	2.9		
d. Type / kinds of equipment			1	8	6	15		3.3		
e. Costs			1	6	6	13	2	3.4		
3.1.5 Local cost support		1	2	5	6	14	1	3.1		
a. Timeliness										
b. Amount of support		3	5	5	5	13	2	3.2		
3.2 Have the Zambian inputs been appropriate?										
3.2.1 Assignment of Zambian CPs			5	5	5	15		3.0		
a. The number of CPs										
b. Timeliness of assignment			6	6	3	15		2.8		
c. Professional fields of CPs			3	5	7	15		3.3		
3.2.2 Provision of Facilities / Equipment		2	2	5	6	15		3.0		
a. Facilities (Laboratory, Project office)										
b. Equipment and supplies		2	5	5	3	15		2.6		
3.2.3 Operational Costs										
a. Amount		1	6	6	2	15		2.6		
b. Timeliness of disbursement		2	3	7	3	15		2.7		
3.3 Have the inputs been effectively utilized?										
3.3.1 Utilization of inputs			1	6	8	15		3.5		
a. Personnel										
b. Facilities/equipment/supplies				9	6	15		3.4		
c. Operational Costs			2	8	5	15		3.2		
3.3.2 Has the Joint Coordination Committee functioned well?				7	6	13	2	3.5		
3.3.3 Have the outputs of previous Project (The Infectious Diseases Control Project) been effectively utilized in the current Project?				9	4	13	2	3.3		
3.3.4 If yes, please specify.				8	6	14	1	3.4		
3.4 Have the inputs been utilized efficiently to produce Outputs?			2	6	4	12	3	3.2		
3.4.1 Do you think that the inputs were efficient to produce Outputs?		Not at all	Rarely	More or less	Very much					
						14	1	3.4		
		Not at all	Rarely	More or less	Very much	15		3.2		

EVALUATION QUESTIONNAIRE for Expert
Project Title : The HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project

Your Name:
Your Position / Speciality:
Period of your assignment :

4. IMPACT:

QUESTIONS	SUB-QUESTIONS	1	1)	2	2)	3	3)	4	4)	Total	NA	AVG	REASONS(S)/COMMENTS
4.1 Impact on overall goal	4.1.1 Do you think that the Project is likely to have an impact on the control of HIV/AIDS?	Not at all		Rarely		More or less	6	Very much	9	15		3,6	
	4.1.2 Do you think that the Project is likely to have an impact on the control of TB?	Not at all		Rarely	2	More or less	7	Very much	6	15		3,3	
4.2 Positive Impact	4.2.1 Is there any intended positive situation produced by the Project? Please describe briefly.												
	4.2.2 Is there any unintended positive situation produced by the Project? Please describe briefly.												
4.3 Negative Impact	4.3.1 Is there any unintended negative situation produced by the Project? Please describe briefly.												
4.4 Influence of external condition	4.4.1 Is there any change of activities influenced by the important assumption (external conditions)? Please describe briefly.												

5.SUSTAINABILITY:

QUESTIONS	SUB-QUESTIONS	1	1)	2	2)	3	3)	4	4)	Total	NA	AVG	REASONS(S)/COMMENTS
5.1 Institutional Sustainability	5.1.1 Is the Zambian government likely to continue its policy in terms of HIV/AIDS and TB control?	Not at all		Rarely		More or less	4	Very much	10	14	1	3,7	
	5.1.2 Is UTH Laboratory likely to be able to be independently managed by itself?	Not at all	2	Rarely	4	More or less	7	Very much	1	14	1	2,5	
	5.1.3 Are related organizations such as VCT centers, ART centers and local laboratories likely to be able to be independently managed by itself?	Not at all	4	Rarely	2	More or less	7	Very much	1	14	1	2,4	
	5.1.4 Is UTH laboratory likely to be able to have collaboration with related organizations such as DOH, VCT centers, ART centers, local laboratories?	Not at all			Rarely	1	More or less	7	Very much	2	10	5	3,1
5.2 Financial Sustainability	5.2.1 Is the Zambian government likely to continue allocating sufficient operational budget to UTH Laboratory?	Not at all	2	Rarely	9	More or less	4	Very much		15		2,1	
	5.2.2 Is the Zambian government likely to continue allocating sufficient budget to related organizations?	Not at all	2	Rarely	8	More or less	4	Very much		14	1	2,1	
5.3 Technical Sustainability	5.3.1 Is the transferred technology properly maintained and utilized?	Not at all				More or less	10	Very much	5	15		3,3	
	5.3.2 Are the facilities and equipment well maintained by the Zambian side?	Not at all				More or less	5	Very much	3	15		2,7	
5.4 Important factors for sustainability	5.4.1 What will be the promoting factors to sustain the project impact after the termination of the Project?												
	5.4.2 What will be the inhibiting factors of the project impact after the termination of the Project?												

6 . 収集文献・資料一覧

主な論文と講演

Publications

- 1 Evaluation of PCR-based Methods for the Diagnosis of Tuberculosis by Identification of Mycobacterial DNA in Urine Sample
M. Kafwabolula, K. Ahmed, T. Nagatake, J. Gotoh, S. Mitarai, K. Oizumi, A. Zumla
International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 2002; Vol. 6, No.8: p732-737
- 2 Drug Susceptibilities and Clinical Manifestations of Mycobacterium Tuberculosis in Zambia
Satoshi Mitarai, Charity Habeenzu, David Lubasi, Lindon M. Kafwabolula, Francis C. Kasolo, Kozi Ichiyama, Hiroshi Terunuma, Masahiko Ito, Harumi Shishido, Yoshio Numazaki
Jpn. J. Med. Hyg. , 2002; Vol 30, No.1: p23-28
- 3 Dried Plasma Spots on Filter Paper for the Quantification of HIV-1 Viral Load in African AIDS Patients
P. Mwaba, C. Chintu, S. Cassol, F. Kasolo, R. Pilon, M. Jones, A. Zumla
Medical Journal of Zambia, 2003; 5: p51-55
- 4 The Clinical Spectrum of Neurological Manifestations of HIV/AIDS at University Teaching Hospital (UTH) Lusaka, Zambia
M. Atadzhanov, P. Mwaba, F. Kasolo
Medical Journal of Zambia, 2003; 5: p62-67
- 5 Post-rabies Vaccination Encephalomyelitis: Case Report
M. Atadzhanov, F. Kasolo, P. Mwaba
Medical Journal of Zambia, 200;5: p82-83
- 6 Impact of Patient Education on Improvement of Acid-fast Smear Examination in an HIV Epidemic Area.
M. Kafwabolula, S. Mitarai, C. Habeenzu, D. Lubasi, M. Maambo, F. Mwale
Medical Journal of Zambia, 2004;6: p115-117
- 7 The GRZ ARV Pilot Program: The UTH Experience
P. Mwaba, I. Zulu, T. Kafula, M. Chesmbele, V. Mtonga, C. Kankasa, M. Mbewe, I. Chituwo, M. Chapema, F. Kasolo
Medical Journal of Zambia, 2004;6: p118-121
- 8 Evaluation of an Ogawa Mycobacterium Culture Method Modified for Higher Sensitivity Employing Concentrated Samples
David Lubashi, Charity Habeenzu, Satoshi Mitarai
Tropical Medicine and Health, 2004: Vol.32, No.1: p1-4
- 9 Common Respiratory Problems in AIDS
P. Mwaba, I. Zulu, M. Atadzhanov, S. Lakhi, G. Silumbe, F. Kasolo
Medical Journal of Zambia, 2004;6: p122-127
- 10 Current Status of ART in Zambia and Japanese Action (in Japanese)
Tetsuo Mizutani, Mami Hirota, Yoshiaki Takahashi, Yoshikazu Sekino, Toru Kubo, Tomoko Kudo, Naoki Yamamoto
Proceedings of Scientific Meeting of Tropical Disease Research Center, University of Nagasaki (ITM-NAGASAKI-017/FY04), 2004;p26-29
- 11 Framework of TB Control in International Health Cooperation (in Japanese)
Tomoko Kudo
Medical Technology, 2004: Vol. 32, No.12; p10-13

- 12 Polymorphism of HIV-1 gag Region in Zambia
Dr. Clement Gondwe, Hiroshi Terunuma, Masahiko Ito
(in press)
- 13 HLA-B Polymorphism in Japanese HIV-1-Infected Long-Term Surviving Hemophiliacs
Mwansa Munkanta, Hiroshi Terunuma, Megumi Takahashi, Hideji Hanabusa, Takuma Miura, Shuichi Ikeda, Michio Sakai, Teruhisa Fujii, Yoshihiro Takahashi, Shin-Ichi Oka, Juzo Matsuda, Masaaki Ishikawa, Masashi Taki, Yoshifumi Takashima, Jun-Ichi Mimaya, Masahiko Ito, Akinori Kimura, Michio Yasunam
Viral Immunology, 2005; Vol. 18: p500-505
- 14 Predominance of Three NF-kB Binding Sites in the Long Terminal Repeat Region of HIV Type 1 Subtype C Isolates from Zambia.
Mwansa Munkanta, Ray Handema, Hirotake Kasai, Clement Gondwe, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Tsukasa Asagi, Naoki Yamamoto, Masahiko Ito, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma.
AIDS Research and Human Retroviruses, 2005; Vol. 21: p67-72

Presentations

- 1 Emergence of new HIV-1 Subtypes other than Subtype C among antenatal women in Lusaka
Ray Handema, Hiroshi Terunuma, Francis Kasolo
The 1st International AIDS Society (July 8-11, 2001, Buenos Aires, Argentina)
- 2 Genotyping of HIV-1 in Lusaka, Northern and Luapula Provinces in Zambia.
Ray Handema, Hiroshi Terunuma, Francis Kasolo, Hirotake Kasai, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Masahiko Ito,
The 49th Annual Meeting of the Japanese Society for Virology (November 18-20, 2001, Osaka, Japan)
- 3 Impact of Tuberculosis and the Levels of Initial and Acquired Anti-tuberculosis Drug Resistance in Zambia Prisons
Charity Habeenzu
First National TB Conference (May 27-30, 2002, Mulungushi International Conference Center, Lusaka, Zambia)
- 4 TB Drug Resistance
David Lubasi
First National TB Conference (May 27-30, 2002, Mulungushi International Conference Center, Lusaka, Zambia)
- 5 The Impact of Tuberculosis and Multidrug-resistant Tuberculosis in Street Children's Homes and Drop-in Centres in Urban Lusaka
Charity Habeenzu
The 34th World Conference on Lung Health of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD)
(November 2003, Paris, France)
- 6 The Magnitude of Tuberculosis in Children living with Smear Positive Relatives
C. Habeenzu, D. Lubasi, S. Mitarai, F. Mwale
The 35th World Conference on Lung Health of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD)
(October 28-November 1, 2004, Paris, France)
- 7 Current Status of ART in Zambia and Japanese Action (in Japanese)
Tetsuo Mizutani, Mami Hirota, Yoshiaki Takahashi, Yoshikazu Sekino, Toru Kubo, Tomoko Kudo, Naoki Yamamoto
Research Meeting, Tropical Disease Research Center, University of Nagasaki (August 26-28, 2005, Nagasaki, Japan)
- 8 Developing Community Support for Antiretroviral Therapy in a Resource-limited and High Prevalence Setting

M. Hirota, R. Mwape, V. Mudenda, M. Monze, G. Mulundu, R. Handema, Y. Takahashi, T. Kubo, T. Kudo, K. Yoshida, H. Yanai, Y. Sekino, W. Zulu, C. Habeenzu, D. Lubashi, W. Mqwape, T. Mizutani, F. Kasolo

The 4th Global TB/HIV Working Group Meeting (September 21-22, 2004, Adis Ababa, Ethiopia)

- 9 Scaling-up of VCT in Zambia
 Francis Kasolo
 ASEAN AIDS Workshop 2004 in Tokyo (November, 2004, Tokyo, Japan)

- 10 Predominance of Three NF- κ B Binding Sites in the Long Terminal Repeat Region of HIV Type 1 Subtype C Isolates from Zambia.
 Mwansa Munkanta, Ray Handema, Hirotake Kasai, Clement Gondwe, Xuewen Deng, Atsuya Yamashita, Tsukasa Asagi, Naoki Yamamoto, Masahiko Ito, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma.
 The 18th Annual Meeting of the Japanese Society for AIDS Research (December 9-12, 2004, Shizuoka, Jaopan)

- 11 Emergence of Anti-retroviral (ARV) Drug Resistance among HIV Subtype-C-infected Patients Receiving Treatment in Zambia
 Ray Handema, Francis Kasolo, Hiroshi Terunuma, Tsukasa Asagi, Toru Kubo, Mwaka Monze, Yoshiaki Takahashi, Georgina Mulundu, Tetsuo Mizutani, Naoki Yamamoto
 Seventh International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (July 1-5, 2005, Kobe, Japan)

- 12 Roles of Volunteers and People living with HIV/AIDS in Adherence and DOT Program
 Rachel Mwape, Webby Mwape, Mami Hirota
 Seventh International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (July 1-5, 2005, Kobe, Japan)

- 13 Roles of Volunteers and People living with HIV/AIDS in Adherence and DOT Program
 Webby Mwape, Rachel Mwape, Kuniko Murakami, Mwaka Monze
 The 36th International Union Against Tuberculosis and Lung Disesae (October 18-22, Paris, France)

- 14 CD4 Monitoring for HIV Disease in Zambia
 Gina Mulund, Yoshiaki Takahashi, Mwaka Monze, Tetsuo Mizutani
 The 14th International Conference on AIDS & Sexually Transmitted Infections in Africa (December 4-9, 2005, Abuja, Nigeria)