

事後評価調査結果要約表

外部評価者：足立拓也、中澤玲子

1. 案件の概要	
国名：ザンビア国	案件名：エイズ及び結核対策
分野：保健医療・人口	協力形態：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： 総額4.5億円（C/P研修、調査団派遣、機材、現地活動費を含む。専門家派遣は含まず）
協力期間	2001年3月30日～2006年3月29日
	先方関係機関：保健省、ザンビア大学附属教育病院 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、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>ザンビア共和国は、1980年代後半から小児と成人の死亡率上昇、かつ出生時平均余命の急激な低下を経験しており、その要因としてヒト免疫不全ウイルス（HIV）感染および後天性免疫不全症候群（AIDS）の蔓延が挙げられている。また、その主要な合併症である結核も1990年代に急増し、国民の健康に深刻な影響を与えている。JICAは1989年から2000年にかけて、ザンビア大学附属教育病院（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」において、UTHにウイルス検査室と結核検査室を設置し、検査技術の確立・向上に注力した。これらの実績を踏まえて、急速に拡大するHIV/AIDSと結核に対応するため、ザンビア国政府からわが国に対して両検査室の機能強化と地方の検査機能向上を目的とした要請がなされた。この要請に基づき、保健省、中央保健総局（のちに保健省に統合）、UTHをカウンターパート（C/P）機関とし、2001年3月から2006年3月までの5年間で、HIV/AIDSおよび結核対策にかかる検査システム強化を対象に技術協力が行われることとなった。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>保健省、中央保健総局、UTHをC/P機関とし、2001年3月から2006年3月までの5年間で、HIV/AIDSおよび結核対策にかかる検査システム強化を対象に、UTH検査部の検査技術の向上、他施設と連携した両疾患関連検査技術の質向上、関係諸機関への情報発信と協力関係の構築を行う。</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>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</p> <p>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> <p>(3) アウトプット（成果）</p> <p>(a) 検査技術、データ管理および全般的な検査室のマネジメント能力が向上する。</p> <p>(b) 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、ART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。</p> <p>(c) 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。</p>	

<p>(d) 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。</p> <p>(e) 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。</p> <p>(4) 投入（プロジェクト終了時） 日本側：長期専門家派遣 11名、機材供与 1.8億円、短期専門家派遣 のべ26名、ローカルコスト負担 2.1億円、研修員受入 のべ18名、その他（C/P研修、調査団） 0.6億円 相手国側：カウンターパート配置 22名、ローカルコスト負担 27億クワチャ（0.7億円）、土地・施設提供 あり</p>			
<p>2. 評価調査団の概要</p>			
調査者	保健開発評価：足立拓也、有限会社アイエムジー 主任研究員 インパクト分析：福田玲子、有限会社アイエムジー プロジェクトオフィサー		
調査期間	2009年1月25日～2009年2月11日 <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>評価種類</td> <td>事後評価</td> </tr> </table>	評価種類	事後評価
評価種類	事後評価		
<p>3. 実績の確認</p>			
<p>3-1 プロジェクト目標の状況</p> <p>UTH検査部に対して技術移転が進んだ結果、HIVと結核に関して提供される検査サービスはより充実した。また、HIV簡易検査の普及、CD4測定検査の州検査室への技術移転、ルサカ州内の結核検査の外部精度管理システムの確立は、プロジェクトの残した結果として評価できる。HIV/AIDSでは下位検査室、結核ではルサカ州以外への成果波及は、プロジェクト終了時の残された課題である。一方、検査情報の効果的な利用については、臨床部門への結果報告と精度管理を除けば限定的であり、誰に何の情報を伝えて何を達成したいのか、ゴール設定が明確ではなかった。よって、プロジェクト終了時における「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の達成状況としては、「前半部分の『検査システムの強化』は概ね達成されたが、後半の『検査システムの効果的な利用』は客観的な判定は困難である」と判断された。</p>			
<p>3-2 上位目標の達成状況</p> <p>PDMにおける上位目標の指標は、HIV感染率、結核症例の治癒率（本調査では治療成功率に代えて検証した）、結核の患者発見率、であった。いずれの数値も改善と判断するにはなお観察期間が必要であり、指標のうちHIV感染率と結核治癒率は数々の寄与因子の存在から、検査機能強化を目指した本プロジェクト目標との因果関係を示しにくいと思われた。本事後評価では「HIV/AIDSと結核の疾病構造が検査情報の集積によって記述され、保健医療政策に反映される」を新たな上位目標とし、指標として、①国レベルで収集・分析される検査情報の種類と数、②分析された情報が反映された政策文書、を設定した。①については、保健省のデータベースである保健管理情報システム（HMIS）はいまだ整備中であり、情報収集と分析の結果はこれからである。別に、HIV/AIDSにはZambia Demographic and Health Survey、結核なら保健省内の国家結核プログラムに蓄積されたデータがあるものの、前者は調査間隔が5～6年ごとと長く、後者はWHOや米国疾病管理予防センター（CDC）といった外部機関の情報収集の枠組みに依存しており、国内向けの情報発信は少ない。②については、個別の検査情報を載せている文書はあるものの、検査情報の体系的な収集と分析を反映した政策文書は、調査した限りでは行き当たらず、現時点ではないものと思われた。よって「HIV/AIDSと結核の疾病構造が検査情報の集積によって記述され、保健医療政策に反映される」という新しく設定した上位目標は、検査情報の活用目的が明確にされていないこと、適当なデータ収集法・加工法が設計されていないことから、現時点では達成されていないと判断された。</p>			
<p>3-3 終了時評価での提言の活用状況</p> <p>「検査室への十分な技術者の配置」と「政府によるUTHへの適切な資金配分」の提言は、政府予算はいまだに国外支援団体の資金に大きく依存しており、いずれも実現していない。「HIV診断検査の全国的精度管理システム確立」は、HIV検査を実施するVCTがプロジェクト期間を含む7年間で22か所から1,300か所以上に急増しており、これらを網羅する精度管理体制はいまだ計画の段階である。「保健省のデータ管理システム（HMIS）との統合」は、HMISが2008年末に旧システムから新システムに</p>			

移行したばかりであり、検査情報を取り込む設計はされているものの、実効性はまだ明らかになっていない。「UTH検査室の機材管理システム強化」は、当初は院内医用工学部による機材保守管理が計画されていたが、医用工学部の人員減少のため定期点検はできなくなっている。「オペレーショナル・リサーチの完遂、分析、発表」は、同研究はザンビア側担当者と前プロジェクト専門家によって予定通り終了し、結果は国内外の関係者に向けて発表された。

4. 評価結果の概要

4-1 評価結果の要約

(1) 妥当性

ザンビアのHIV感染率と結核報告率はいまだに高く、HIV・結核重複感染例の対策も重要度を増しており、社会のニーズはきわめて高い。国家保健戦略計画2006-2010をはじめとする政策文書においても、両疾患を克服して健康な社会をつくるための具体的な目標が掲げられており、国の開発計画と整合している。HIV/AIDSの国中央検査室、結核の広域検査室であるUTHを支援する本プロジェクトの意義は大きく、妥当性は高い。

(2) 有効性

UTHとそれ以外の検査室に対する技術移転と、検査情報の活用程度、検査情報に関するゴール設定が明確でなかったことを勘案して、「UTH検査部の診断能力は向上し、HIV/AIDSについてはUTH検査部と各州検査室、結核についてはルサカ州内の検査精度管理システムが強化されたが、HIV/AIDSでは下位検査室、結核ではルサカ州以外への成果波及は残された課題である。また、検査情報の利用は、臨床部門への結果報告と精度管理を除けばいまだ限定的と推測されるが、客観的な評価は難しい。したがって、プロジェクト目標前半の『検査システムの強化』は概ね達成されたが、後半の『検査システムの効果的な利用』は判定困難である」と判断された。

(3) 効率性

HIV/AIDS、結核の両分野で派遣された専門家は、おおむね期待された成果を挙げる事ができた。供与された機材は、高額の機器は直接観察し、実際に適切に使用されていることを確認した。C/P研修にUTH検査部から参加した14名のうち、現在の在職者は8名であり、彼らは研修内容を帰国後の業務に生かしていることが確認された。

(4) インパクト

PDMにおける上位目標の指標によるインパクト評価はいまだ時期尚早と思われたため、新たに「HIV/AIDSと結核の疾病構造が検査情報の集積によって記述され、保健医療政策に反映される」を上位目標として設定した。現時点では検査情報を体系的に収集・分析する仕組みがないことから、これも達成されていないと判断された。地理的なインパクトについて、結核検査の外部精度管理が、保健省や胸部疾患検査室（CDL）、熱帯医学研究センター（TDRC）との連携により、プロジェクトの対象地域であったルサカ州を超えて全国へと展開されることとなり、UTH検査部は既に西部州、東部州の州病院と活動を開始している。

(5) 自立発展性

国家保健開発戦略2006-2010においてHIV/AIDSと結核対策の重要性が強調されており、またWHOをはじめとするザンビア国に影響力を持つ国際機関の最優先課題でもあることから、HIV/AIDSと結核対策の重要性が、プロジェクト後も継続している。ウイルス・結核両部門の検査件数実績は維持されている。他方、UTH検査部が大幅に定員割れしたまま人員補充がされずにより、組織面では職員の疲弊やパフォーマンス低下、さらなる離職が危惧される。財務面では、国外資金への依存は依然として大きい。プロジェクト期間中に試みられた医用工学部による機材の保守管理は職員減少から困難となっており、検査部は高額機器について外部資金を活用して業者と保守管理契約を結んでいる。外部への依存度がいまだ大きいことから、自立発展性は依然として低いと判断せざるを得ない。

4-2 プロジェクトの貢献要因

(1) インパクト発現に貢献した要因

結核検査精度管理の全国展開に貢献した要因として、UTH検査部職員の能力、ガイドライン内容の適切さ、プロジェクト期間における成功体験、保健省の関与、外部資金の継続が挙げられる。

(2) 自立発展性に貢献した要因

検査部内で技師どうしの技術移転がうまくいったこと、主要な機器の動作は良好に保たれていること、C/Pが使命感をもっていることが、技術面の自立発展に貢献している。

4-3 プロジェクトの阻害要因

(1) インパクト発現を阻害した要因

臨床検査は保健分野では比較的注目されにくい分野であること、遠隔地との輸送手段や情報伝達手段の確保が外部資金援助なしには難しいことが挙げられる。

(2) 自立発展性を阻害した要因

政府によるUTH検査部への人員配置が進まず、最大の阻害要因となっている。

4-4 結論

プロジェクト目標達成状況としては、「UTH検査部の診断能力は向上し、HIV/AIDSについてはUTH検査部と各州検査室、結核についてはルサカ州内の検査精度管理システムが強化されたが、HIV/AIDSでは下位検査室、結核ではルサカ州以外への成果波及は残された課題である。また、検査情報の利用は、臨床部門への結果報告と精度管理を除けば、いまだ限定的と推測されるが、客観的な評価は難しい。したがって、プロジェクト目標前半の『検査システムの強化』は概ね達成されたが、後半の『検査システムの効果的な利用』は判定困難である」と結論せざるを得なかった。上位目標である「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」については、両疾患の指標とも改善と判断するにはなお観察期間が必要であり、指標のうちHIV感染率と結核治癒率はプロジェクト目標との因果関係を示しにくいと考えられたため、新たに「HIV/AIDSと結核の疾病構造が検査情報の集積によって記述され、保健医療政策に反映される」という上位目標を設定した。現時点では検査情報を体系的に収集・分析する仕組みがないことから、これは達成されていないと判断された。インパクトについては、結核検査の外部精度管理が、保健省やCDL、TDRCとの連携により、プロジェクトの対象地域であったルサカ州を超えて全国へと展開されることとなり、UTH検査部は既に西部州、東部州の州病院と活動を開始している。自立発展性については、UTH検査部のウイルス部門、結核部門とも検査サービスは維持されており、技術面での自立発展がみられる。一方で、大幅な定員割れにもかかわらず政府から人員補充はなく、ひとり当たりの業務量増加による疲弊やパフォーマンス低下、さらなる離職が危惧される。財務面では、外部資金への依存はいまだに大きい。

4-5 提言

検査情報の利用目的を明らかにした上で（検査精度管理、疾病サーベイランス、ワクチン開発への応用など）、適切な収集法、加工法、提供先を含めた設計をすることが望ましく、体系的な検査情報の集積について、提言を行った。また、現在進行中の結核検査における外部精度管理を継続し、保健省精度管理小委員会を中心としたHIV簡易検査の精度管理計画についても、本プロジェクトの実質的な後継案件であるHIV/エイズ検査ネットワーク強化プロジェクトとの連携も含めて、より信頼性の高い検査体制を構築するよう、提言を行った。これらはUTH副院長、検査部長、ウイルス部門長、副結核部門長との間で話し合わせ、将来の方向性として意見が一致した。

4-6 教訓

人員不足のC/Pに対する技術協力について、C/P職員がプロジェクト業務だけに専念できない場

合、本プロジェクトがUTHから地方の州・郡検査室との連携へと活動を変化させたように、C/P機関への一点集中から広く浅い活動形態に変えてゆくことも検討すべきである。移転すべき技術の選択は、コスト、相手国のニーズ、当該技術のパフォーマンス、期待される効果を十分検討のうえ、判断することが望ましい。また、上位目標はプロジェクト目標と因果関係が成立し、かつプロジェクト終了後3～5年程度で達成可能なものを設定することが望ましい。