

0. 要旨

本事業¹は国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Control Program: NTP）のプログラム管理能力の強化を通じ、アフガニスタン全国で多剤耐性結核を含む結核菌検査の実施と質の高い直接監視下短期化学療法（Direct Observed Treatment Short Course: DOTS）が行われることにより、結核の有病率と死亡率の減少、つまりアフガニスタン・ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）の達成と結核による負担の軽減を目指すものであった。

本事業は同国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。本事業の実施により一定の効果発現がみられ、有効性・インパクトは中程度である。「結核対策プロジェクト」（以下、フェーズ1）ではNTPの能力強化と全国の検査体制を整備し、DOTSを基本とする治療体制を整備した。「結核対策プロジェクトフェーズ2」（以下、フェーズ2）ではNTPのプログラム管理能力が強化され、多剤耐性結核の検査体制を整備し、地方住民・難民・受刑者へのサービスを強化した。本事業のプロジェクト目標はおおむね達成したといえる。上位目標の指標の「結核の有病率と死亡率の減少」の達成状況は数値的にはプロジェクトとの因果関係を示すことは困難だが、プロジェクト目標の達成により患者の負担が軽減されたと言え、本事業は上位目標達成へ一定程度の貢献をしたと判断される。よって、有効性・インパクトは中程度と判断される。本事業は事業費・事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。本事業の政策・政治的関与、制度・体制、技術、財務、いずれも問題なく本事業によって発現した効果の持続性は高い。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図（対象はアフガニスタン全国）



供与機材の高圧蒸気滅菌器

¹ 「本事業」とは、事後評価対象の二つのプロジェクトを指す。

1.1 事業の背景

2003年時点のアフガニスタンは23年間に及ぶ内戦により、世界で最も保健状況の劣悪な国のひとつであった。当時のアフガニスタンの死因の第一位は感染症であり、なかでも結核が大きな割合を占めていた。年間約7万人の結核患者が発生し、結核による死亡は年間23,000人と推計されていた。JICAはアフガニスタン政府の要請を受け、技術協力プロジェクト「結核対策プロジェクト」（2004年～2009年）を実施し、結核対策を推進する公衆衛生省の組織であるNTPの能力強化を通じ、全国においてDOTSを用いた質の高い結核治療サービスを利用可能にすることを目的とした。

フェーズ1の終了時評価においておおむね目標が達成されたことが確認されたが、より標準的で質の高いサービスをアフガニスタン全国民へ提供することが課題として残されていた。さらに新たな課題として、結核患者の治療中断や医師の誤った処方等が原因で起こる多剤耐性結核、ヒト免疫不全ウイルス・後天性免疫不全症候群（Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome: HIV/AIDS）結核重複感染や小児結核等が問題となってきた。このような背景の下、フェーズ1での成果を踏まえ、新たな課題にも対応することを目的として、「結核対策プロジェクトフェーズ2」が2009年から1年間の延長を経て2015年まで実施された。

1.2 事業の概要

		結核対策プロジェクト	結核対策プロジェクトフェーズ2
上位目標		アフガニスタン全体において、結核に起因する死亡率と有病率が減少する。	アフガニスタン MDGs の達成をめざし、結核による負担を軽減する。
プロジェクト目標		全国においてDOTSを用いた質の高い結核治療サービスを利用可能にする。	NTPによりストップ結核戦略（Stop Tuberculosis Strategy）に基づいた結核対策が全国で実施される。
成果	成果1	国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program: NTP）の組織・制度・機能が強化される。	NTPの組織・機能が、ストップ結核戦略に基づいた質の高い結核対策を行えるように強化される。
	成果2	モデルエリアにおいて質の高いDOTSのモデルが構築される。	全国において質の高い喀痰塗抹検査（SS Test）・培養検査・薬剤感受性検査（Drug Susceptibility Test : DST）を含む結核検査が実施される。
	成果3	喀痰塗抹検査（Sputum Smear Test: SS Test）の検査室ネットワークを構築し、外部精度管理（External Quality Assurance: EQA）が導入される。	
日本側の事業費		715百万円	635百万円
事業期間		2004年9月～2009年9月	2009年10月～2015年9月 （うち延長期間：2014年10月～2015年9月）
事業対象地域		アフガニスタン全国	
実施機関		公衆衛生省	

	国家結核対策プログラム	
その他相手国協力機関など	なし	
我が国協力機関	結核予防会 結核研究所	なし
関連事業	<p>【技術協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> 結核対策プロジェクトフェーズ3 (2015年～2019年) 課題別研修「ストップ結核アクション研修」 <p>【無償資金協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> 感染症病院建設計画 (2011年2月) WHO経由「抗結核薬及び診断用品整備計画第3フェーズ」(2020～2023年) <p>【その他国際機関】</p> <ul style="list-style-type: none"> 米国国際開発庁 (United States Agency for International Development: USAID) : 結核対策支援プログラム (2005年～2010年) 世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (Global Fund to fight against AIDS, Tuberculosis and Malaria: GFATM) 第8プログラム (2009年～2013年) 世界保健機関 (World Health Organization: WHO) : ストップ結核 (2009年～2012年) 	

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

フェーズ1、2ともに、終了時評価時点でプロジェクト目標はおおむね達成された。フェーズ1については治療成功率と患者発見率の目標値を達成、維持していた。フェーズ2については、プロジェクトがNTPのオーナーシップを促しつつ、結核対策の新たな取り組みである6カ月療法での全国レベルでの導入や、女性や小児、難民などの結核感染リスクの高い社会集団を対象とした活動を実施したことで、NTPの組織能力が強化されたことが確認された。また、地域標準検査室の環境が整備されたことで、検査技術が向上し検査室間のネットワークが構築され、結核検査の質は全国規模で向上した。一方で、全国レベルでの結核対策の更なる拡大と質の向上のためには、いくつかの課題が残った。事業及び財務管理の両面において、NTPはプロジェクトの協力を必要とする場面が残り、依然としてその能力強化は必要であると判断された。

1.3.2 終了時評価時の上位目標達成見込み (他のインパクト含む)

フェーズ1では、上位目標達成に向けて前進しているが、有病率などを算出する際の基になるデータの信憑性が低いため、達成状況の判断が困難とされた。フェーズ2でも、全国レベルでの結核有病率調査は行われておらず、終了時評価時点での達成状況は不明だった。NTPは2020年までに全国レベルでの結核有病率調査を計画しており、その結果により達成状況が判明すると期待されていた。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

終了時評価調査では以下の提言が出された。

【フェーズ1の主な提言事項】

事業期間中に 対応すべき事項	<ol style="list-style-type: none"> 1) 効果的なオペレーションを実現するため、NTP のリーダーシップ及びマネジメント能力を強化する。 2) 記録・報告の精度を上げ、結核対策に関するデータの質を向上する（若しくは、結核の可能性のある人数や結核陽性率などのデータを収集する）。 3) 基礎保健センター（Basic Health Center: BHC）で採取した喀痰を包括的保健センター（Comprehensive Health Center: CHC）レベルへ搬送し検査するスマア搬送システムの標準作業手順書（Standard Operating Procedure: SOP）を作成し、検査室ネットワークを強化しアクセス拡大につなげる。 4) 更なる人材を投入し、培養検査実施能力を国家結核研究所²（National Tuberculosis Institute: NTI）の現場実践訓練を通して強化させる。 5) 更なる人材を投入し、DST（薬剤耐性患者を発見するため）の導入を実現化する。
事業期間中に 取り組みを 開始し、 フェーズ2 で継続的に 取り組む 課題	<ol style="list-style-type: none"> 1) NTP のプログラムマネジメント（計画策定、予算管理・執行、実施、モニタリング・評価、改善）の能力強化をしていく。 2) 質の高い結核対策サービスの提供について、コミュニティ DOTS の全国展開、カブル都市型 DOTS、脆弱グループ支援、薬剤耐性結核等に取り組む。 3) 全国の検査室と NTI の能力を強化していく。 4) EQA システムの質を高め、強化していく。 5) 培養検査や DST の実施能力の向上に努める。

【フェーズ2の主な提言事項】（以下すべて事業完了までに対応すべき事項）

<ol style="list-style-type: none"> 1) NTP は GFATM の第 10 プログラムにおける資金受入責任機関としての人員等の組織体制を整え、計画立案と活動実施を行う。 2) NTP/公衆衛生省は、第 10 プログラムにおける 資金受入責任機関 としての事業・財務管理が的確に行われるように人員等組織体制を整える。 3) プロジェクトは、結核対策の質を確保するため、EQA の全国展開の実施を進めること及び培養検査に対する品質管理を強化する。 4) プロジェクトは、無償事業で整備した感染症病院内に国立中央検査室（National Reference Laboratory : NRL）を早急に設置し、スライド搬送システムの質の向上に取り組む。 5) 専門家の避難により中断されてきた DST 関連の活動を再開する必要がある、どのような対応を取り得るか協議する。 6) 官民連携のモニタリングやフォーカルポイントの設置を含めた官民連携の強化に係る活動は、GFATM の新規資金供与モデルへの移行に際してのプロポーザルに含む。 7) コミュニティ DOTS の管理を、GFATM の新資金拠出モデルにおける資金申請内容に含めるか検討すべき。コミュニティ DOTS の効果的な実施に向け、コミュニティの実情やインセンティブに関する分析と公衆衛生省の Community Based Health Department との共同による促進を考慮する。 8) 公衆衛生省及び NTP は、結核対策プログラムの持続性を確保するために予算の増強を促進する。 9) NTP のプログラム管理能力を更に強化するため、プロジェクト期間を半年間延長し、次の点についての支援を提案する。GFATM 新規資金供与モデルにおける資金の適切な管理、デジタルレントゲン技術の向上及び結核スクリーニング体制の整備、多剤耐性結核患者発見体制の強化、女性結核患者への介入方法の決定。 10) 2014 年 1 月から感染症病院が運営されたため、結核検査及び多剤耐性結核治療を含め有効に活用する。

² NTI はフェーズ1の終了時点で NTP に統一された。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

西野 真理 (タック・インターナショナル)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2019年9月～2021年7月

現地調査：新型コロナウイルス感染症拡大や治安の影響により、評価者は渡航せず、現地コンサルタントと協力して遠隔で調査を行った。

2.3 評価の制約

治安上の理由によるアフガニスタンへの渡航制限のため、外部評価者による現地調査は実施せず、アフガニスタンに拠点を置くローカルコンサルタントと遠隔で調整しつつ、実施機関や関係者に対し質問票およびインタビュー調査を実施し情報収集を行った。そのため評価者が直接現地でアウトプット等を確認することができず、入手した情報・データの量や質に制約があった。また、治安上の制約およびコロナの影響による移動制限のためローカルコンサルタントでも現地踏査できない事業サイトもあった。後継案件であるフェーズ3の報告書や、ネット上で入手できる文献なども活用して、情報を補完した。

3. 評価結果 (レーティング：B³)

3.1 妥当性 (レーティング：③⁴)

3.1.1 開発政策との整合性

フェーズ1計画時、アフガニスタン公衆衛生省は結核を含めた感染症の減少を優先順位の最も高い開発課題として捉え、基本的な保健事業戦略を実施していた。また、公衆衛生省は結核などの感染症による有病率や死亡率を減少させるために3年間の中期戦略を策定していた。フェーズ1完了時とフェーズ2計画時には、アフガニスタン MDGs6のターゲット11に「2020年までに結核の有病率と死亡率を半減する」と掲げられており、結核対策は優先的な課題となっていた。また、「国家結核対策プログラムの戦略計画(2006～2010年、2009～2013年)」は、MDGs及びストップ結核パートナーシップの目標にも合致しており、DOTSを通じた質の高い結核対策サービスの提供をめざしていた。フェーズ2完了時もアフガニスタンMDGsは継続しており、「国家保健政策2015-2020(Afghanistan National Health Policy 2015-2020)」においても、結核を含む感染症の予防とコントロールについて公衆衛生的な介入の重要性が挙げられていた。

従って、フェーズ1、フェーズ2とも計画時及び完了時の開発政策と合致していた。

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁴ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

3.1.2 開発ニーズとの整合性

フェーズ1およびフェーズ2の計画時ともに、アフガニスタンは世界22カ国の結核高負担国⁵に含まれていた。NTPでは全国的な対策を立案、実施するための人材が不足し、組織も整備されていなかった。NTPは、WHOの進めるDOTS戦略を設定したが、全国の1,038か所のヘルスセンターのうち、2003年6月時点でDOTSが導入されているのは120か所に留まり、その拡大が課題となっていた。患者発見率は予想される全患者の21%にすぎず、DOTSによる治療成功率も16%と推計されており⁶目標とすべき85%にはほど遠い状況だった。感染源となる塗抹陽性患者の喀痰検査による早期診断・治療が必要だが、喀痰の塗抹検査の技術は十分に浸透していなかった。フェーズ2計画時においても、NTPのさらなる能力強化を行い、治療中断や誤った薬剤処方等により複数の薬が効かなくなる多剤耐性結核の蔓延を防ぐ対策の強化が必要だった。また結核対策が十分に行き届いていない女性や小児、難民に対する対策を強化する必要があった。フェーズ2完了時も結核の発生率は189⁷（対人口10万人）とフェーズ2計画時の161⁸から改善が見られず、2013年の新規結核患者のうち多剤耐性結核は3.7%、再治療結核患者のうち多剤耐性結核は20%、新規肺結核の820件、再治療肺結核の460件が多剤耐性結核と推計されていた⁹。

よって、フェーズ1、フェーズ2とも計画時及び完了時の開発ニーズと合致していた。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

フェーズ1計画時、日本は、2002年のアフガニスタン復興支援国際会議において、地域共同体の再建、地雷・不発弾の除去、教育、保健・医療、メディア、インフラ、女性の地位向上といった分野を中心に支援することを表明した¹⁰。2002年のJICA基礎調査団は、アフガニスタンの保健医療分野の支援の重要な課題の一つとして、結核を含む感染症対策を定めた。フェーズ2計画時、アフガニスタン支援における重点4分野のうち、「結核を中心とした感染症対策」において人材育成、キャンペーン・ディベロップメントの視点に基づく支援を通じて直接的に貢献することを表明した。また2009年の「第4回アフガニスタン経済協力政策協議」では、教育及び保健・医療分野への支援強化を継続して重点分野とすることを表明していた。

よって、フェーズ1とフェーズ2ともに計画時の日本の援助政策と合致していた。

⁵ WHOは推計患者数の多い上位22カ国をHigh Burden Country（結核高負担国）と指定した。WHO Global Tuberculosis Control, WHO Report 2000

⁶ WHO Global Tuberculosis Report 2004

⁷ WHO Global Tuberculosis Report 2014

⁸ WHO Global Tuberculosis Report 2009

⁹ WHO Global Tuberculosis Report 2014

¹⁰ 外務省政府開発援助国別データブック 2002年度版アフガニスタン
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/02_databook/ckt/top_ckt.html

以上より、本事業の実施はアフガニスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト¹¹（レーティング：②）

3.2.1 有効性

3.2.1.1 プロジェクト目標達成度

【フェーズ1】

フェーズ1はNTPの組織・制度・機能を強化し（成果1）、モデルエリアにおいて質の高いDOTSのモデルを構築し（成果2）、SS Testの検査室ネットワークを構築し、EQAが導入されること（成果3）により、全国でDOTSを用いた質の高い結核治療サービスを利用可能にすることをプロジェクト目標とした。フェーズ1ではNTPの能力を一定程度強化し、NTPが実施するSS Test研修にて検査技師を育成し、SOPや検査マニュアルを作成した。また、ポスターなどを作成し、教育セクターと連携して啓発活動を展開した。EQAの全国展開や、迅速に巡回指導が行えるようなシステムも構築した。フェーズ1では、実施予定だったプロジェクト活動をすべて行い、表1に示すように指標1は達成、指標2は判断困難であるが、これまで全ての活動が順調に実施され、成果の達成度などを踏まえて全体として見てプロジェクト目標は達成とした。

表1 プロジェクト目標の達成度（フェーズ1）

目標	指標	実績
全国においてDOTSを用いた質の高い結核治療サービスを利用可能にする。	1. DOTSによる結核対策が導入されている地域において治療成功率85%を達成・維持する。	終了時評価報告書によると2001年は84%だったが、2002年以降は85%以上を維持していた。しかし、カブール市を含めた中央地域は78%、治安の悪い南東地域は89.5%、他の地域は90%以上を維持と、地域差が指摘された。しかし全体としては85%以上を維持しており、達成とした。
	2. DOTSによる結核対策が導入されている地域において患者発見率70%を達成・維持する。	2001～2004年は10%台、2005～2006年は30%台、2007年以降71%に達し、2008年（完了時）も73%を維持。しかし、データの信頼性が指摘され、これまで10万人当たり150人とされていた推定患者数（塗沫陽性患者）が2006年には10万人当たり76人と引き下げられ、更に2007年には73人となった。この変更は2006年に国際非政府組織（Non-Governmental Organization: NGO）により実施された小規模な有病率の調査結果を基にしているものだった。患者発見率は70%（2007年）、73%（2008年）と増加したものの、NTP報告による実際の患者発見数は28,760人（2007年）、28,301人（2008年）と減少している。プロジェクト目標の達成を判断するためのデータの信憑性に疑問があり、そのような指標のみに基づいて評価するのは難しく本指標の達成度は判断困難。

¹¹ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

【フェーズ2】

フェーズ2は、NTPの組織・機能が、ストップ結核戦略に基づいた質の高い結核対策を行えるように強化され（成果1）、質の高いSS・培養検査・DSTを含む結核菌検査が全国で実施されること（成果2）、により、NTPによりストップ結核戦略に基づいた結核対策が全国で実施されることをプロジェクト目標とした。プロジェクト目標の達成度を表2に示す。

表2 プロジェクト目標の達成度（フェーズ2）

目標	指標	実績
NTPによりストップ結核戦略に基づいた結核対策が全国で実施される。	1. NTPが、結核対策プログラムの計画策定・実施を独力で実施することができる。	終了時評価時点で、NTPは結核対策を包括的に実施するための組織としての能力とイニシアティブを高めてきた。プロジェクトの支援により、長期的な戦略計画及び年間活動計画の策定や外部資金を確保するためのプロポーザルの作成に関するNTPの能力が一定程度向上した。プロジェクトはNTPに対して事業及び財務管理の技術移転を実施し、GFATMの第10プログラムの延長期間において、NTPが資金受入責任機関となることが承認された。しかし、論理的な文書の作成及びその報告に係る能力強化と財務管理について継続支援が必要とされた。本指標はおおむね達成とした。
	2. WHOが定める国際標準レベルの結核対策サービスが、難民や結核対策サービスへのアクセスが悪い地方住民なども含めて、アフガニスタン全国で利用可能となる。	<ul style="list-style-type: none"> ・難民、受刑者、女性の対策強化 難民や受刑者などの結核高リスク集団への活動が評価され、難民への対策が5県へ拡大する予定へとつながった。同様に女性に結核が多い要因に関する調査を実施し、介入策策定に貢献した。実際の介入（ハイリスク妊産婦への予防投薬）は慎重を要するため実施には至らなかったが、介入へのさらなるエビデンスとなった。 ・地方住民のアクセス向上 スライド搬送システムは、診断センターから離れた主にBasic Health Center (BHC)で標本固定し診断センターへ搬送する体制を構築・改善した。治安・地理上の制約から全34県のうち23県での実施となったが、四半期に約200例の結核陽性が診断されその効果が高く評価された。農村部に暮らす人々の結核検査及び治療へのアクセスを高めた。 ・住民の意識向上 地域でのヘルスプロモーションについては、フェーズ2開始時点ではヘルスプロモーションの知識がない状態のNTPスタッフが、日本人専門家から技術移転されながら活動を始めた。女性をはじめ感染者への差別による受診控え等のコミュニティ側、医療者側双方の課題が明らかになり、コミュニティメンバーに研修を実施し、コミュニティに説得され受診につながった事例があった。技術移転されたNTPが独自でワルダック県で研修を実施するに至った。

		<p>・コミュニティ DOTS コミュニティ DOTS はさまざまな NGO によって実施されているものの、その事業成果は各 NGO の能力によるところが大きい。また、事業成果に基づくコミュニティヘルスワーカーに対するインセンティブの供与を伴うコミュニティ DOTS は限られた地域での実施にとどまっており、コミュニティ DOTS の全国展開には課題が残っていると終了時評価で判断された。NTP は終了時評価以降にコミュニティヘルスワーカーへのインセンティブについて検討し、対応策を提出した。</p> <p>これら実施された活動はすべてストップ結核戦略に沿うものであり、アフガニスタンにおける国際標準レベルの結核対策サービスの拡大に貢献してきた。しかし、難民や受刑者への対策やヘルスプロモーション活動は、本指標にある全国拡大までは達成しなかったが、NTP の当初能力と実施された活動内容を鑑み、本指標はおおむね達成とした。</p>
--	--	--

以上のことから、フェーズ 1 と 2 ともに事業完了時のプロジェクト目標はおおむね達成された。

3.2.2 インパクト

事業完了後から事後評価時までの成果・プロジェクト目標の発現・継続状況を確認したところ、以下のとおりであった。

(1) NTP の組織・制度・機能の強化

フェーズ 1、2 および 3 の協力を通じつつ、NTP の能力強化が図られた。事後評価時点において、フェーズ 3 のチーフアドバイザーによれば、論理的な文書作成に関する技術的な支援はいまだ必要ではあるが、外部資金獲得の申請書作成や結核対策の国家計画等の策定等も継続して行っている。

(2) 質の高い DOTS のモデルの構築

フェーズ 1 のモデルエリアであったカブールの治療成功率が目標の 85%に対し、57% (2007 年) と低かったが、その後以下のとおり改善した。カブールの DOTS については、NTP も共著になっている G. Qader ら¹²の論文によれば、2009 年から 2015 年にかけて、包括的な対策が大きく改善したことが報告されている。具体的には、カブールの DOTS 施設数は 22 から 85 に増え、その期間に約 25,000 人が患者登録し治療を受けた。発見率も 59 から 125 (対人口 10 万人) に向上、治療成功率は結核全体で 31%が 67%に、喀痰塗抹陽性で 47%が 77%に向上、民間施設の治療成功率は 52% (2010 年) から 80% (2015 年)

¹² 出所 : G. Qader et al. (2017) Addressing tuberculosis control in fragile states: Urban DOTS experience in Kabul, Afghanistan, 2009-2015 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178053>

に向上した。接触者検診も拡大しその発見率も増え、特に子供の接触者を約 2,500 人発見し、そのうちの 70%に予防投薬を実施した等が報告されている。

(3) WHO が定める国際標準レベルの結核対策サービスが、難民や結核対策サービスへのアクセスが悪い地方住民なども含めて、アフガニスタン全国で利用可能（出所：フェーズ 3 の完了報告書（2019 年 9 月）および NTP 部長への聞き取り）

- 薬剤耐性結核の診断センターが 48 箇所になり、全県でスライド搬送システムが実施され、検査室ネットワークが構築された。県単位でのクロスチェックが実施され、その結果は中央に集約されている。
- 薬剤耐性結核管理の地方分権化が強化され、地方標準検査室（ナンガルハル、バルフ、ヘラート、カンダハル）は周辺の県の中核として薬剤耐性結核の診断を行っている。標準検査室はパクティア、クンドゥスに拡大予定である。
- 陽性発見を重視したモニタリングシステムである excel-based electric filing system（ENRS）が県レベルで記載され、それら県で記載された患者登録情報が NTP で集約され運用されている。
- NTP およびアフガン日本感染症病院の薬剤耐性結核の治療能力の向上が図られた。
- フェーズ 3 では、フェーズ 2 での調査を受け、ヘラート・パルワン・バルフ・ナンガルハルの 4 県で女性への介入のパイロットを実施した。分娩時にインタビューでハイリスク妊産婦を同定し、ツベルクリン試験を行い陽性例（不顕性感染者）を同定し、予防治療を実施した。その結果、対象地域で女性結核患者の割合が減少した。
- フェーズ 3 では、同様にハイリスク女性集団と考えられる、カブール郊外の織物・大理石加工等で働く女性の職場検診を実施し、その実践をもとに職場検診の手順書を作成した。
- 事後評価時点において難民、受刑者へのスクリーニングは全国的に実施されている。

3.2.2.1 上位目標達成度

フェーズ 2 の計画時点で、フェーズ 1 の上位目標であった「アフガニスタン全体において、結核に起因する死亡率と有病率が減少する」を、フェーズ 2 でも継続することになった。その際、フェーズ 2 の上位目標は、有病率データの正確性に問題があるため、死亡率や有病率ではなく、「MDGs の達成を目指し、結核による負担を軽減する」とされた。本評価でも両者は同じものであると判断し、データの正確性を考慮したことを踏まえ、フェーズ 2 の上位目標に統一して評価を行った。表 3 に上位目標に設定されていた指標の達成度を示す。

表3 上位目標の達成度

目標	指標	実績																																																																				
MDGs の達成をめざし、結核による負担を軽減する。	フェーズ1指標： 2015年までに結核の有病率と死亡率を50%削減する。	<p>フェーズ1の上位目標の2015年までに10万人あたり有病率330、死亡率46を達成するに対して、NTPの回答では2015年時点での有病率は340、死亡率は39であった。数値上では目標値に対して有病率はわずかに届かなかったが、死亡率は達成した。しかし、計画時には2006年の有病率が661、死亡率が92と設定されていたが、事後評価時のNTPの提示されたデータでは、2006年の有病率は340、死亡率43となっている。参考までにWHO Global Tuberculosis Report 2008から確認した2006年の有病率は231、死亡率32だった。フェーズ1終了時評価報告書でも指摘のとおり、事後評価時点においても全国有病率調査は行われていないため、これらの情報から数値的な判断が困難なため判断不能とする。</p> <p>フェーズ2の上位目標の2020年までに10万人あたり有病率167に対して、NTP回答の最も近い年の有病率は2015年の340である。2013年以降はWHOは有病率の数値は報告がない。事後評価時点においても全国有病率調査は行われていないため、これらの情報から数値的な判断が困難なため判断不能とする。</p> <p>よって、上位目標の達成度は数値的な判断が困難で判断不能。</p> <p>【結核の有病率と死亡率の推移】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>有病率</th> <th>死亡率</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2004</td><td>340</td><td>51</td><td></td></tr> <tr><td>2005</td><td>340</td><td>47</td><td></td></tr> <tr><td>2006</td><td>340</td><td>43</td><td>フェーズ1基準年</td></tr> <tr><td>2007</td><td>340</td><td>39</td><td></td></tr> <tr><td>2008</td><td>340</td><td>40</td><td>フェーズ2計画時</td></tr> <tr><td>2009</td><td>340</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>2010</td><td>340</td><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>2011</td><td>340</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>2012</td><td>340</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>2013</td><td>340</td><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>340</td><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>340</td><td>39</td><td>フェーズ1目標年</td></tr> <tr><td>2016</td><td>NA</td><td>34</td><td></td></tr> <tr><td>2017</td><td>NA</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td>NA</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td>NA</td><td>29</td><td>事後評価時</td></tr> </tbody> </table> <p>単位：人（対人口10万人） 出所：実施機関提供</p>	年	有病率	死亡率	備考	2004	340	51		2005	340	47		2006	340	43	フェーズ1基準年	2007	340	39		2008	340	40	フェーズ2計画時	2009	340	44		2010	340	43		2011	340	44		2012	340	44		2013	340	43		2014	340	43		2015	340	39	フェーズ1目標年	2016	NA	34		2017	NA	30		2018	NA	29		2019	NA	29	事後評価時
	年		有病率	死亡率	備考																																																																	
2004	340	51																																																																				
2005	340	47																																																																				
2006	340	43	フェーズ1基準年																																																																			
2007	340	39																																																																				
2008	340	40	フェーズ2計画時																																																																			
2009	340	44																																																																				
2010	340	43																																																																				
2011	340	44																																																																				
2012	340	44																																																																				
2013	340	43																																																																				
2014	340	43																																																																				
2015	340	39	フェーズ1目標年																																																																			
2016	NA	34																																																																				
2017	NA	30																																																																				
2018	NA	29																																																																				
2019	NA	29	事後評価時																																																																			
フェーズ2指標： 2008年時点の結核有病率231（対10万人）が2020年までに167に減少する。																																																																						

上記のようにフェーズ1と2とも上位目標について、数値的な測定は困難であった。得られたデータからは、プロジェクト前後を比較して、国全体の有病率は減少が見られないが、死亡率は減少した。プロジェクト目標はフェーズ1と2ともに完了時までには達

成度は高く、検査や治療にアクセスが難しかった地方住民や難民への検査や治療が拡大したり、医療職の薬剤耐性結核の検査・治療能力の向上が図られた。事後評価時点でのNTP部長への聞き取りによれば、治療についてもこれまで8カ月かかったものが、6カ月療法の導入により、治療期間が短縮したり、検査機器と検査能力の向上によりこれまで診断に2日間かかっていたものが半日程度に短縮し、患者の負担の軽減が図られたと言える。数値的な因果関係を示すことは困難だが、プロジェクト目標の達成により患者の負担が軽減されたことから、プロジェクトは上位目標達成へ一定程度の貢献をしたと判断される。以上より、上位目標はおおむね達成された。

3.2.2.2 その他のインパクト

終了時評価および事後評価において、次のインパクトが確認された。

(1) 適切な治療による感染拡大の防止

結核に感染した患者が適切な治療を受けない場合、1年間で新たに10～13人を感染させるといわれており、更には死に至る結果にもなり得る。結核治療が適切に行われることで、感染拡大を防ぎ、労働生産的貢献（労働が可能となることで経済効果があがる）をし、国の発展に寄与する。これをプロジェクトは正のインパクトとして予期していた。さらに、結核の有病率の男女比（男/女）の世界平均は1.6と男性に多いが、アフガニスタンは0.7と女性に多いという、多くの国と異なるパターンを示しており¹³、その要因をフェーズ2の活動で明らかにし、介入方法を検討した¹⁴。フェーズ3では実際に介入を実施し、対象群の発症率が低いことを観察し、有効な介入であることが示唆された。本事業の患者追跡や小児病院での活動により、小児の結核患者を早期発見、早期治療に結びつけたこと、同様に、難民と受刑者の早期発見、治療へ貢献したことで、結核ハイリスク、かつ社会的弱者の健康増進へ貢献した意義は高い。

(2) 他のセクターへの正の影響

プロジェクトが他のセクターに与えた予期せぬ正のインパクトとして、フェーズ1終了時評価報告書によれば、学校の教師や地域の宗教指導者に対する啓発活動やワークショップを通じて、教育省や他の省でも保健教育の重要性を認識するようになり、セクター間の連携活動も活発にされるようになった。

(3) 他国との連携

フェーズ2終了時評価報告書によれば、ナンガルハル県及びヘラート県における帰還難民への結核対策の活動を通じて、両県とそれぞれ接するパキスタン国及びイラン国と

¹³ Global Tuberculosis Report 2014

¹⁴ フェーズ2ではアフガニスタンに特有な特に生殖年齢にある女性患者が多いという現象の原因を究明すべく調査を行った。その結果、若年出産、多産など妊娠、出産に関わる要因が結核発病の危険因子となっている可能性が示唆された。フェーズ3では、結核発病の危険性の高い妊産婦が出産後に予防治療を受けるパイロット介入を行った。出所：複十字 No.367 p12 (2016年)

の連携が進んだ。パキスタン国とは両国間のレファラル体制¹⁵を構築するだけでなく、アガハーン大学が超国家的な標準検査室となり、NTPによる結核検査の品質管理を担保する体制となった。また、イラン国においては、NTPの職員に対して2012年以降、多剤耐性結核及び肺疾患のレントゲン診断についての研修が実施された。

また、2009年開催の第41回肺の健康に関する世界会議（国際結核・肺疾患対策連合主催）のなかのアフガニスタンにおける結核対策を議題としたフォーラムにおいて、各国援助機関とNTPとの協議、合意を得て「女性の結核に対する要因分析と対策強化」がベルリン宣言として採択された。

(4) 無償資金協力「感染症病院整備計画」との連携

本事業のチーフアドバイザーによれば、フェーズ1から2での活動に関連した提案がきっかけとなって無償資金協力の感染症病院建設計画（2011年2月贈与契約締結）へとつながったという経緯があった。フェーズ1で通常の結核を対象としたので、フェーズ2では薬剤耐性結核を対象とする方向となった。薬剤耐性結核の治療のためには、長期にわたる確実な投薬が必要だが、国内には結核患者を隔離入院させる施設は無かった。そのため、結核患者の入院施設が必要であることをJICA側へ提案し建設へとつながった。病院では本プロジェクトで研修を受けた医療職が継続して勤務している。本プロジェクトで検査技師対象の研修や医師対象の研修を実施してきたため、病院で働く結核対策に関わる医療職の検査、診断、治療能力の向上に本プロジェクトは貢献したと言える。また、今回の事後評価において、NTP部長から、病院で実際に多剤耐性結核の入院治療ができるようになったことは、意義が高いとの見解を得た。

フェーズ1ではNTPの能力強化と全国の検査体制を整備し、DOTSを基本とする治療体制を整備した。フェーズ2ではフェーズ1の成果を基に、NTPのプログラム管理能力が強化され、多剤耐性結核の検査体制を整備し、地方住民・難民・受刑者へのサービスを強化した。両プロジェクトのプロジェクト目標はおおむね達成したといえる。上位目標の達成状況は数値的な因果関係を示すことは困難だが、プロジェクト目標の達成により患者の負担が軽減されたと言え、プロジェクトは上位目標達成へ一定程度の貢献をしたと判断される。よって、本事業の実施により一定の効果発現がみられ、有効性・インパクトは中程度と判断される。

3.3 効率性（レーティング：②）

3.3.1 投入

本事業への主な投入の計画と実績は表4、表5のとおり。

¹⁵ 薬剤耐性結核の診断には培養と薬剤感受性試験が必要であり、2013年3月時点では薬剤感受性試験はパキスタンのアガハーン大学に依頼していた。出所：フェーズ2事業進捗報告書（2013年3月）

表4 フェーズ1の投入計画と実績

投入要素	計画	実績（事業完了時）
(1) 専門家派遣	人月の記載なし ・長期3名（チーフアドバイザー、業務調整、結核ラボラトリー管理） ・短期2～3名/年（結核行政、喀痰塗抹検査など） ・第三国専門家（結核対策）	人月の記載なし ・長期 のべ8名（チーフアドバイザー1名、結核検査マネジメント2名、結核対策2名、業務調整4名） ・短期 のべ19名（うちのべ13名チーフアドバイザーのシャトル派遣）
(2) 研修員受入	人数の記載なし ・国家結核プログラム管理 ・結核対策細菌検査マネジメント ・中間レベル結核管理	・本邦研修 9名 ・エジプト第三国研修 1名
(3) 機材供与	内容の記載なし	72百万円
(4) 現地業務費	金額の記載なし	146万円
(5) フォローアップ事業	記載なし	4百万円 NTI改修費用
日本側の事業費合計	合計 581百万円	合計 715百万円
相手国の事業費合計	金額の記載なし ・カウンターパート配置： NTP 部長、副部長及びスタッフ、 NTI 所長、副所長及びスタッフ ・土地・施設提供：専門家の執務室、施設、活動用地 ・ローカルコスト負担：カウンターパート給与	・カウンターパート配置： NTP 部長、NTP 中央ユニット配置の職員 33名、他に県結核対策担当官と地域結核対策担当官 44名、地域および県検査室スーパーバイザー47人 ・土地・施設提供：プロジェクト事務所（NTI内） ・プロジェクト運営費：金額不明

出所： JICA 提供資料

表5 フェーズ2の投入計画と実績

投入要素	計画	実績（事業完了時）
(1) 専門家派遣	人数と人月の記載なし チーフアドバイザー、結核検査マネジメント、ヘルスプロモーション/業務調整、その他必要に応じた専門家の派遣	・長期専門家：3名（97.29MM） 結核検査マネジメント（42.43MM）、ヘルスプロモーション（30.5MM）、プログラムマネジメント/財政管理（24.36MM） ・短期専門家 1名（30.06MM） チーフアドバイザー
(2) 研修員受入	集団研修、エジプト第三国研修	本邦研修 18名、エジプト第三国研修 20名、イラン技術交換研修 61名
(3) 機材供与	内容の記載なし	140百万円（電子天秤、冷蔵遠心分離機等の結核検査用機材、移動式デジタルレントゲン装置、外部資金予算削減の緊急措置として抗結核薬）
(4) 現地業務費	その他プロジェクト実施に必要な経費の負担：研修、リサーチ、啓発活動等※	金額の記載なし
(5) 在外事業強化費	金額の記載なし	243百万円
日本側の事業費合計	合計 374百万円	合計 635百万円
相手国の事業費合計	・カウンターパート配置： プロジェクトディレクター（公衆衛生省	・カウンターパート配置： NTP 中央レベル 28人、県レベル 68人

	副大臣)、プロジェクトマネージャー (NTP 部長) ・カウンターパート人件費 ・土地・施設提供：プロジェクトに必要な施設（専門家執務室）の確保 ・ローカルコスト負担：内容は今後協議 予定	・土地・施設提供：プロジェクトに必要な施設・整備、NTP 内のプロジェクト事務所・施設 ・プロジェクト運営費： NTP 職員給与、水道光熱費、事務消耗品、施設・機材の維持管理費
--	---	--

※これらの活動経費は、基本的には 2009 年度から 5 年間、NTP のプロジェクト活動として GFATM 第 8 プログラムにて賄われる予定となっていたが、必要に応じて支援する計画だった。（GFATM 予算規模は 5 年間で約 32 億円であり、本プロジェクト活動のうち 80%程度は本ファンドによって賄われる予定だった。主に、検査関係はほぼ全て、研修や巡回指導、四半期会議、コミュニティ DOTS、IEC/アドボカシー・コミュニケーション・社会動員等であった。一方、難民や女性への結核対策関連の活動、特に官民連携等のモニタリングの一部等は本ファンドではカバーされていなかった。）実績は金額の記載はないが、フェーズ 2 での活動として、難民への結核対策、女性の結核対策に向けての調査等が実施された。

出所：JICA 提供資料

3.3.1.1 投入要素

フェーズ 1 の終了時評価によれば、投入は全体的に質、量、タイミングともに適切であり、成果の達成度からみると、効率性はおおむね高かったと判断された。アフガニスタン側の投入に関しては、常にタイミングよく行われるとは限らなかったため、今後はアフガニスタン側で更なる投入を確保していく努力について確認された。

フェーズ 2 の終了時評価ではアフガニスタン側からの人材の投入は、NTP 上層部の頻繁な交代という問題はあったものの、質・量ともに適切であったと判断された。予算については、外部資金の拠出に遅れがあり、プロジェクトの実施を阻害した。日本側の投入は、質・量ともに中程度と評価された。治安上の問題で日本人専門家を計画どおり派遣できなかった期間があったが、活動計画の変更やプロジェクトスタッフを通じ技術的な助言を行い、進展に重大な問題は生じなかった。GFATM 第 8 プログラムの開始の遅れ、予算削減により、緊急措置として結核治療に不可欠な治療薬を調達した。このような措置は柔軟な対応として評価できるが、投入は当初の計画以上となった。

3.3.1.2 事業費

フェーズ 1 の事業費は、計画 581 百万円に対し実績 715 百万円であり、計画を上回った（計画比 123%）。フェーズ 2 の事業費は、計画 374 百万円に対し実績 635 百万円であり、計画を上回った（計画比 170%）。JICA 提供資料によると、理由として、2011 年には通常使用する抗結核薬のひとつの製造中止による世界的な不足に対する在庫切れの回避、および WHO 地中海事務所の 6 カ月療法への手続きの遅れによる抗結核薬の在庫切れの回避のため、やむを得ず抗結核薬を購入した（約 2,500 万円）（2011 年 3 月進捗報告書）。2014 年 1 月には、無償資金協力で建設された感染症病院が開院したが、病室が寒く患者のクレームもあり、設置された暖房設備では不足しており、石油ストーブを購入した。また、当病院でしばらく予算使用ができなかったため、生鮮食品の購入を在外事業強化費で 2 カ月に限り支出した（2014 年 3 月進捗報告書）。これら事業費の追加

にあたっては、現地事務所および本部との協議の上で実施されており、やむを得ない支出と考えられる。これらの費用により、患者の治療の中断や遅れを防いだり、薬剤耐性患者の入院環境の最低限の確保にタイムリーに対応することができた。

以上から、フェーズ1とフェーズ2とも事業費は計画を上回った。

3.3.1.3 事業期間

フェーズ1の事業期間は2004年9月～2009年9月と計画どおり、フェーズ2の事業期間は終了時評価の提言を受けて、1年間延長され2009年10月～2015年9月と計画を上回った（計画比120%）。1年間の延長期間中（2014年10月～2015年9月）に、治安上の理由から渡航制限と遠隔管理を行いつつ、以下の活動が重点的に実施された。

- ・GFATM 第10プログラム資金受託管理業務の終了に向けた作業（2014年9月30日で資金受入責任機関業務が終了し、2015年2月までが終了報告期間となる¹⁶）
 - ・GFATM 次期資金支援プログラム（2015年4月開始予定）に於いて共同資金受入責任機関となるNTPの体制準備、プログラム実施能力強化の技術支援、主体的な資金受入責任機関となる国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）との連携体制構築の支援
 - ・女性の結核負担を減らす取り組みへの技術支援・調査
 - ・感染症病院運営への技術支援
 - ・北部結核検査地域標準検査室の整備（培養検査実施のための改修工事及び人材育成）
 - ・外部精度管理制度変更の準備作業（研修等）の実施支援
 - ・国家標準検査室における薬剤感受性検査実施支援
 - ・イランにおける第3国研修実施（レントゲン診断能力強化）
- （出所：進捗報告書2014.9～2015.9）

短期派遣と遠隔管理を用いて、終了時評価で指摘された事項にも対応し、上記が実施されたことは、事業期間の延長に妥当性があったと考えられる。

以上から、事業期間は、フェーズ1は計画どおりであったが、フェーズ2は計画を上回った。しかしながらフェーズ2期間中には治安悪化による専門家の退避があったりと、外部の条件が極めて不安定な中、アフガニスタンの結核対策を支援してきた。NTPの能力強化が図られ、結核患者の負担軽減に貢献しているという効果も出ており、関係者が根気強く柔軟に対応した結果ともいえる。

以上より、本事業は事業費・事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。

¹⁶ GFATMのガイドラインに沿って資金収支や活動への資金配分等の報告を行う。

3.4 持続性（レーティング：③）

3.4.1 発現した効果の持続に必要な政策・政治的関与

アフガニスタン MDGs は 2020 年までのため、事後評価時も対象期間に含まれており政策的持続性がある。事後評価時の国家保健政策 2015-2020（Afghanistan National Health Policy 2015-2020）においても、結核やマラリアを含む感染症の予防とコントロールについては公衆衛生的な介入の重要性が挙げられている。また NTP 発行による国家結核戦略計画（National Tuberculosis Strategic Plan 2017-2021、同 2021-2025、Guidelines and SOPs for Tuberculosis Control（2014 年））などにより政策的な持続性は保たれている。

3.4.2 発現した効果の持続に必要な制度・体制

NTP 部長によれば、2021 年 2 月時点で NTP には中央 15 人と地方 68 人の計 83 人が配置されている。人材配置計画に対し、実際の配置は充足している。NTP での意思決定の過程には関係するチームメンバーが関与し行っており、役割分担も明確で、体制は問題ないとのことである。フェーズ 3 の専門家業務完了報告書（2019 年 7 月）では、NTP の各種ガイドラインや資金申請のためのプロポーザル策定に関する能力については、これまでの支援により相応の能力強化が図られたと記載されている。また、NTP の現状分析に基づく課題抽出等を独力で行う能力は一定程度担保されているが、論理的な質の高い文書に纏める能力は十分でなく、この点での支援は必要であると指摘されている。実際に、アフガニスタン政府は、2021 年からの GFATM プログラムへのコンセプトノートの取り纏め、これに必要な国家結核戦略計画 2020-2025 の策定、不顕性感染対策ガイドライン策定に関する技術支援を日本に要請した。以上から NTP としては、不足する能力、支援が必要な事柄について自ら把握しており、それを充足するために開発パートナー等にアプローチしていると考えられる。支援を得ながらも、結果としてなすべきことを実施し、対応できているため、制度・体制面の持続性は保たれていると判断できる。

3.4.3 発現した効果の持続に必要な技術

NTP の技術力は、質の高い DOTS の拡大の面で一定程度向上しており、ストップ結核戦略に基づいた結核対策の継続及び拡大、検査室の人材育成に寄与している。しかし、フェーズ 2 の終了時評価では、デジタルレントゲン装置による結核診断に係る能力、新しい診断法の適切な導入及び刑務所や難民キャンプにおける大規模な結核スクリーニングについて遅れが指摘された。デジタルレントゲンによる診断能力については、フェーズ 2 の延長期間に地方病院の医師等を対象にイランの第三国研修等で強化してきた。しかしながら読影能力に秀でたスタッフが希少であり、画像診断技術のさらなる向上が必要となっている（2017 年 5 月 17 日および 2019 年 7 月 1 日専門家業務完了報告書）。受刑者や難民へのスクリーニングは全国的に実施されている。ストップ結核戦略では不顕性感染者の発見も求められているが、まだ体制は確立していない。しかしフェーズ 3 専門家に対して不顕性感染のガイドライン策定の技術支援を依頼し、上記制度・体制で述

べたように不足する技術を補いつつ不顕性感染者の対策の確立に向けて努力している。事後評価時点では、NTP 部長によれば、本事業で供与した機材のほとんどは稼働しているが、国家標準検査室の薬剤感受性試験機器（GeneXpert）が動いておらずメンテナンスが必要な状態である。WHO 経由 JICA 無償資金協力「抗結核薬及び診断用品整備計画」（第3フェーズ 2020～2023年）¹⁷で供与された LPA 法の薬剤感受性試験機器は試薬もあり、稼働している。地方検査室においても、いくつかの機器が動かないものがありメンテナンスが必要な状態である。これらについて、2021年度中にメンテナンスの予定である。他に、ヘパフィルターのスペアパーツを2021年度中に入手予定である。新たに配属の職員については、適切にトレーニングされているとのことである。

以上から、不足する技術を補いつつ、必要な機材のメンテナンスや消耗品を手当しており、技術的な持続性はおおむね保たれている。

3.4.4 発現した効果の持続に必要な財務

終了時評価時点で公衆衛生省及びNTPの予算は限られており、結核対策プログラムの実施のための費用を自己資金で賄うことはできない状態にあった。そのため、GFATMのような外部の機関から資金を調達しなければならない状況は続くものと考えられた。結核対策は国際的に優先度の高い課題であり、NTPが適切に資金調達及び活動管理を実施すれば、開発パートナーからの継続的な財政支援を見込むことができると判断された。

本事業終了後のNTPの財務状況を表6に示す。支出について数値の提供はなかったが、マイナス収支になることはなく財務的に問題ないとのことであった。

表6 NTPの財務状況（単位：アフガニ）

年	2015	2016	2017	2018	2019
収入 保健省	870,319	966,054	1,072,320	1,190,275	1,321,205
ドナー合計	6,269,625	10,796,392	12,406,058	10,726,167	11,653,224
収入計	7,139,944	11,762,446	13,478,378	11,916,442	12,974,429
支出	回答なし				

出所：実施機関提供

フェーズ3 専門家業務完了報告書によれば、GFATMも自立発展性を重視し、アフガニスタン政府の自己負担の増加を求めており、計画した増額が行えない場合は、支援予算の15%をカットする事になっている。これを受けて公衆衛生省は結核・エイズ・マラリアの3プログラムに2018～2020年の3年間で3.6百万米ドルの予算増額を行った。NTPはこの増額分を新規薬剤耐性結核病棟の人員費、GeneXpert18台、試薬、薬剤耐性結核病棟の食糧補給（肉類等栄養価の高いもの）、薬剤耐性結核治療時の副作用治療、小型機器の整備等に充てている。2021年以降本予算が増額されるかどうかは不明であるが、表6からは公衆衛生省の負担は年々順調に増額していることが読み取れる。事後評価時点の

¹⁷ https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press4_008384.html

主な外部ドナーは、USAID による STAR Project¹⁸（2020～2023 年）と NHTAPS¹⁹と UHI²⁰ と呼ばれる 2 つのプロジェクト（2021～2025 年）、GFATM による資金支援（2021～2023 年）、WHO 経由 JICA 無償資金協力「抗結核薬及び診断用品整備計画」（第 3 フェーズ 2020～2023 年）となっている。

以上から、紛争影響国であり、保健セクターへの予算は外部予算に頼らざるを得ず、自立発展性を促しつつ各ドナーが財務面での支援を行っている。事後評価時点では 2023 年までのストップ結核戦略に必要な当面の外部資金は確保されている。アフガニスタン政府の自助努力が続けられ、自己負担分が増額しており、外部資金が前提条件ではあるが、財務面の持続性が保たれつつある。

以上より、本事業は、政策・政治的関与、制度・体制、技術、財務、いずれも問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本事業は NTP のプログラム管理能力の強化を通じ、アフガニスタン全国で多剤耐性結核を含む結核菌検査の実施と質の高い直接監視下短期化学療法 DOTS が行われることにより、結核の有病率と死亡率の減少、つまりアフガニスタン MDGs の達成と結核による負担の軽減を目指すものであった。

本事業は同国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。本事業の実施により一定の効果発現がみられ、有効性・インパクトは中程度である。「結核対策プロジェクト」では NTP の能力強化と全国の検査体制を整備し、DOTS を基本とする治療体制を整備した。「結核対策プロジェクトフェーズ 2」では NTP のプログラム管理能力が強化され、多剤耐性結核の検査体制を整備し、地方住民・難民・受刑者へのサービスを強化した。本事業のプロジェクト目標はおおむね達成したといえる。上位目標の指標の「結核の有病率と死亡率の減少」の達成状況は数値的にはプロジェクトとの因果関係を示すことは困難だが、プロジェクト目標の達成により患者の負担が軽減されたと言え、本事業は上位目標達成へ一定程度の貢献をしたと判断される。よって、有効性・インパクトは中程度と判断される。本事業は事業費・事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。本事業の政策・政治的関与、制度・体制、技術、財務、いずれも問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

¹⁸ Sustaining Technical and Analytic Resources：結核対策の向上のため NTP の人材または課題を対象とした支援

¹⁹ 結核の減少のために保健医療サービスの向上を目指す 5 年間の支援

²⁰ Urban Health Initiative: 5 カ所の都市を対象とした官民連携結核対策向上のための技術支援

4.2 提言

4.2.1 実施機関などへの提言

- ・プロジェクトの効果を持続するための NTP の技術と財務の強化

2023 年に NTP に対する複数の外部資金が終了を迎えることから、公衆衛生省は 2022 年の終わりまでに、2023 年以降の自国の結核対策にかかる NTP の予算を確保する。それとともに、NTP は外部資金の獲得に向けた予算申請書作成のための技術的な人員の確保または技術的な支援を得る方法を準備すべきである。また、NTP はレントゲンの読影能力を持つ人材の育成または読影を請け負う人材の確保を行い、不顕性感染者の早期発見が拡大できるよう体制を整備すべきである。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

指標測定のための代替データの使用

終了時評価時点での指標のデータはできうる限り収集し、代替となりうるデータをもって測定し評価不能を避ける。治安状況や世界的な感染症の蔓延等により、ローカルコンサルタントを活用した机上評価とならざるを得ない場合でも、できうる限り現地からデータを入手する。困難な場合はピアレビュー誌の論文や Demographic Health Survey などから代替指標を使用するなどし、達成したか否かを測定・判断づけを行い、できるだけ評価不能や評価困難を避けるよう工夫すべき。そうすることによって、事後評価でもそれらに対応する指標を収集する等、比較可能となり判断の道筋となりうる。また、計画時の指標設定段階においても、将来予定されている全国調査などは実施されない可能性も考慮し、現実的な指標の測定に用いるデータを検討することが望ましい。

以上