

ミャンマー連邦共和国
主要感染症対策プロジェクトフェーズ2
中間レビュー調査報告書

平成25年10月
(2013年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
13-104

ミャンマー連邦共和国
主要感染症対策プロジェクトフェーズ2
中間レビュー調査報告書

平成25年10月
(2013年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

ミャンマー連邦共和国では、3 疾病（HIV/エイズ、結核、マラリア）が国民にとっての大きな脅威となっており、独立行政法人国際協力機構（JICA）では同 3 疾病を対象とし、国家プログラムにかかわる行政及び医療スタッフの技術力・プログラム運営能力の向上をとおして各疾患対策を強化し、将来的に罹患率・死亡率を低下させることをめざして、「主要感染症対策プロジェクト」を 2005 年 1 月から 5 年間実施、2010 年 1 月からは 2 年間延長フェーズを実施し、安全血液ガイドラインや外部検査精度ガイドラインの策定、結核全国有病率調査の実施、コミュニティベースマラリア対策パッケージの策定などの成果が得られました。

その後、2012 年 3 月から 3 年間の予定で「主要感染症対策プロジェクトフェーズ 2」を開始しました。プロジェクトでは、HIV/エイズ対策分野においては国家エイズプログラムのうち、輸血を通じた HIV 感染の予防やデータ管理能力強化、結核対策においては結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理能力強化や「ストップ TB 戦略」に沿った結核対策実践能力強化、マラリア対策分野においては国家マラリア対策プログラムの実施及びモニタリング実施能力向上をめざした活動を実施しています。

本報告書は、プロジェクト開始から約 1 年半が経過したなかで、プロジェクトの進捗状況の確認と今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の方向性について検討し、関係者間で合意することを目的として行われた中間レビュー調査結果をまとめたものです。

ここに、本調査にご協力いただいた内外関係者の方々に深い謝意を表しますとともに、引き続き一層のご支援をお願い申し上げます。

平成 25 年 10 月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 萱島 信子

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真
略語表

中間レビュー調査評価結果要約表

第1章 中間レビュー調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 プロジェクトの概要	2
第2章 中間レビュー調査の方法	3
2-1 評価方法	3
2-2 評価5項目	3
第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス	4
3-1 投入	4
3-2 実績	7
3-3 実施プロセスの検証	21
第4章 評価結果	23
4-1 妥当性	23
4-2 有効性	24
4-3 効率性	25
4-4 インパクト	25
4-5 持続性	26
4-6 結論	26
第5章 PDM の修正	28
5-1 HIV/エイズコンポーネント	28
5-2 結核コンポーネント	28
5-3 マラリアコンポーネント	31
第6章 提言と教訓	34
6-1 提言	34
6-2 教訓	35

第7章 所感	37
7-1 団長所感	37
7-2 技術参与（HIV/エイズ）所感	37
7-3 技術参与（マラリア）所感	38

付属資料

1. 主要面談者	43
2. 協議議事録（M/M）	44
3. プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）（第三版）和文	109
4. 評価グリッド	121
5. 投入リスト（現地経費リスト・供与機材リスト・派遣専門家リスト）	139

地 图



写 真



結核：薬店リフェラル参加店
スーパーバイザリースタッフと店主



結核：薬店リフェラル参加店
上部に結核予防の案内



マラリア：マラリア CHW (GAVI の
CHW も兼任しバゴーで GAVI の研修中)



マラリア：バゴーのディストリクト
オフィスの外にマラリア対策の看板



HIV/ エイズ：NBC の献血前
カウンセリングルーム



HIV/ エイズ：ピンウルインの
ディストリクト病院内の BTS を併設する
臨床病理学部の職員と調査団

略 語 表

略 語	正式名	日本語
3MDGF	Three Millennium Development Goal Fund	3つのミレニアム開発目標基金 (旧3疾病対策基金)
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome	エイズ(後天性免疫不全症候群)
ART	Anti-Retroviral Therapy	抗レトロウイルス治療
BCC	Behavior Change Communication	行動変容のためのコミュニケーション
BHS	Basic Health Staff	基礎保健スタッフ
BTS	Blood Transfusion Service	輸血サービス
CBTBC	Community Based TB Care	コミュニティベース結核ケア
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	アメリカ疾病予防管理センター
CDR	Case Detection Rate	患者発見率
CHW	Community Health Worker	コミュニティ・ヘルス・ワーカー(ボランティア)
CME	Continuous Medical Education	継続医療教育
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DOH	Department of Health	保健局
DOTS	Directly Observed Treatment, Short-course	直接監視下の短期治療法
EQA	External Quality Assurance	外部精度管理
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunizations	ワクチンと予防接種のための世界同盟
GF	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria	世界エイズ・結核・マラリア対策基金(世界基金)
GIS	Geographical Information System	地理情報システム
GOJ	Government of Japan	日本政府
GOM	Government of Myanmar	ミャンマー政府
GP	General Practitioner	一般開業医
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
IEC	Information, Education, Communication	情報・教育・コミュニケーション
INGO	International Non-Governmental Organization	国際非政府組織
IOM	International Organization for Migration	国際移住機関
ISTC	International Standards for Tuberculosis Care	結核医療の国際基準
JATA	Japan Anti-Tuberculosis Association	公益財団法人結核予防会
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会

略 語	正式名	日本語
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MARC	Myanmar Artemisinin Resistance Containment	ミャンマーアルテミニシン耐性（マラリア）封じ込め
M&E	Monitoring and Evaluation	モニタリング・評価
M-CCM	Myanmar Country Coordination Mechanism	ミャンマー国調整機構
MCH	Maternal and Child Health	母子保健
MDG	Millennium Development Goal	ミレニアム開発目標
MDR	Multi-Drug-Resistant	多剤耐性
MIDC	Major Infectious Diseases Control	主要感染症対策
MLR	Malaria	マラリア
MOH	Ministry of Health	保健省
NAP	National AIDS/ STD Program	国家エイズ・性感染症プログラム
NBC	National Blood Center	国立血液センター
NEQAS	National External Quality Assurance System	国家外部精度管理制度
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NHL	National Health Laboratory	国立衛生研究所
NMCP	National Malaria Control Program	国家マラリア対策プログラム
NTP	National Tuberculosis Program	国家結核プログラム
NTRL	National TB Reference Laboratory	国家結核リファレンス・ラボラトリー
OJT	On the Job Training	実地研修
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
PPM	Public-Private Mix	官民連携
PSI	Population Services International	国際人口サービス
RDB	Relational Data Base	リレーショナルデータベース
RHC	Rural Health Centre	地域保健センター
STD	Sexually Transmitted Disease	性感染症
SOP	Standard Operating Procedure	標準作業手順書
SHC	Sub-Rural Health Centre	サブ地域保健センター
STI	Sexually Transmitted Infection	性感染
STLS	Senior TB Laboratory Supervisors	シニア結核検査監視官
TB	Tuberculosis	結核

略 語	正式名	日本語
TMO	Township Medical Officer	タウンシップ・メディカル・オフィサー（タウンシップ保健部門の長）
The Union	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD)	国際結核肺疾患予防連合
TOT	Training of Trainers	講師のための研修
TSG	Technical and Strategic Group	技術戦略グループ
TSR	Treatment Success Rate	治療成功率
UN	United Nations	国際連合
UNAIDS	Joint United Nations Program on HIV/ AIDS	国際連合同エイズ計画
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VBDC	Vector Borne Disease Control	昆虫媒介疾患対策
VCCT	Voluntary Confidential Counseling and Testing for HIV Infection	自発的 HIV カウンセリング及びテスト
WHO	World Health Organization	世界保健機関

中間レビュー調査評価結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ミャンマー連邦共和国	案件名：主要感染症対策プロジェクトフェーズ2
分野：保健・医療	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部保健第三課	協力金額：2014年度時点見込み：5億8,200万円 先方関係機関： ミャンマー保健省（MOH）保健局（DOH）
協力期間	(R/D)：2012年3月19日～ 2015年3月18日
疾病対策課	
国家エイズ/性感染症プログラム（NAP）	
国家結核対策プログラム（NTP）	
昆虫媒介疾患対策（VBDC）	
国立衛生研究所（NHL）	
国立血液センター（NBC）	
日本側協力機関： 独立行政法人国立国際医療研究センター 財団法人結核予防会結核研究所	
1-1 協力背景と概要	
<p>ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）では、3疾病〔HIV/エイズ（後天性免疫不全症候群）、結核（Tuberculosis：TB）、マラリア〕が患者数、死亡者数の上位を占め、国民にとっての大きな脅威となっており、独立行政法人国際協力機構（JICA）は同3疾病を対象とし、国家プログラムにかかわる行政・医療スタッフの技術力、運営能力の向上をとおして各疾病対策を強化し、将来的に罹患率・死亡率を低下させることをめざして、「主要感染症対策プロジェクト」を2005年1月から5年間実施、2010年から2年間延長フェーズを実施した。上記プロジェクトの結果、安全血液ガイドラインや外部検査精度ガイドラインの策定、結核全国有病率調査の実施、コミュニティベースマラリア対策パッケージの策定などの成果が上がった。</p> <p>2013年3月から2015年3月までの3年間の予定で「主要感染症対策プロジェクトフェーズ2」（以下、「本プロジェクト」と記す）をミャンマー保健省〔国家エイズ/性感染症（Sexually Transmitted Disease：STD）プログラム（National AIDS/STD Program：NAP）、国立衛生研究所（National Health Laboratory：NHL）、国立血液センター（National Blood Center：NBC）、国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program：NTP）、昆虫媒介疾患対策（Vector Borne Disease Control：VBDC）〕をカウンターパート（Counterpart Personnel：C/P）機関として開始した。プロジェクトは5名の長期専門家（チーフ・アドバイザー/援助協調、HIV/エイズ対策/安全血液、結核対策、マラリア対策、業務調整）を派遣し、次の(1)～(3)を実施している。</p> <p>(1) HIV/エイズ対策：国家エイズプログラムのうち、輸血を通じたHIV感染の予防やデータ管理能力強化</p> <p>(2) 結核対策：結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理能力強化、「ストップTB戦略」に沿った結核対策実践能力強化</p>	

(3) マラリア対策：国家マラリア対策プログラム（National Malaria Control Program：NMCP）の実施及びモニタリング実施能力向上をめざした活動

プロジェクト開始から1年半が経過したため、中間レビュー調査を実施することとなった。調査では、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の方向性について確認し、また今後の類似案件実施にあつての教訓を導くことを目的とする。

1-2 協力内容

1-2-1 HIV/エイズ

NAPを強化するため、全国の主要な保健医療施設を対象にNBCを中心として献血者選択システムの強化、NHLとともに検査施設に対するHIV及び梅毒検査の強化、NAPスタッフの能力強化を行う。

(1) 上位目標

輸血によるHIVと梅毒の感染が防止される。

(2) プロジェクト目標

NHLとNBCとの連携により、NAPのうち、輸血を通じたHIV感染の予防やデータ管理能力が強化される。

(3) 成果

1) 輸血血液の安全性が強化される。

2) HIV及び梅毒に関する輸血スクリーニングの質が確保される。

3) HIV/エイズ対策に関するデータ管理及び分析能力が改善される。

1-2-2 結核

NTPを強化するため、ヤンゴンとマンダレーの2地域をプロジェクト対象地域として、結核対策にかかわる人材を対象に、プログラム運営管理能力の向上、結核検査業務の改善、コミュニティベース結核ケア（Community Based TB Care：CBTBC）並びに官民連携（Public-Private Mix：PPM）の促進を行う。

(1) 上位目標

2015年までに結核罹患患者数が増加から減少に転じる。

(2) プロジェクト目標

ヤンゴン・マンダレー両地域の結核対策が改善する。

(3) 成果

1) 結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理能力が強化される。

2) 「ストップTB戦略」に沿ってヤンゴン・マンダレー両地域での結核対策実施能力が強化される。

1-2-3 マラリア

バゴー地域の8つのタウンシップをモデル地域としてコミュニティベースのマラリア対策プログラムを導入し、バゴー地域とカイン州のミャンマーアルテミシニン耐性マラリア封じ込め（Myanmar Artemisinin Resistance Containment : MARC）対象の hard-to-reach 地域を擁する11のタウンシップでコミュニティ・ヘルス・ワーカー（Community Health Worker : CHW）を活用した高度マラリア対策プログラムを導入することにより、他地域への拡大適用を想定したパッケージ開発を行うとともに、マラリアにかかわる応用実地研究を行い、地理情報システム（Geographical Information System : GIS）及びリレーショナルデータベース（Relational Data Base : RDB）を普及させることにより、NMCPを強化する。

(1) 上位目標

NMCPが強化される。

(2) プロジェクト目標

プロジェクト対象地域でNMCPの実施並びにモニタリング能力が向上する。

(3) 成果

- 1) MARCがその対象地域で強化される。
- 2) バゴー地域でコミュニティに根ざしたマラリア対策が効果的に実施される。
- 3) マラリア並びに他の昆虫媒介疾患に対するプログラムの管理能力が全国的に強化される。
- 4) プロジェクトの成果がNMCPの更なる強化のために他パートナー間で利用される。

1-2-4 投入

<全体>

・日本側

長期専門家派遣 6名

短期専門家派遣 12名

機材供与 473,261米ドル

ローカルコスト負担 762,786米ドル

第三国研修 5名

・ミャンマー側

C/P 配置

保健省、NAP、NHL、NBC、NTP、VBDC/NMCP、バゴー地域マラリア関係者、ヤンゴン・マンダレー両地域のパイロットプロジェクト実施タウンシップの結核関係者

活動にかかわる投入

安全血液、国家外部精度管理制度（National External Quality Assurance System : NEQAS）関連、性感染（Sexually Transmitted Infection : STI）症例管理研修、パイロットプロジェクト実施関連（CBTBC・薬店リフェラル）、結核外部精度管理（External Quality Assurance : EQA）関連、マラリア対策パイロットプロジェクト関連

土地・施設供与 結核コンポーネント事務所（ヤンゴンのラタ TB センター内）、マラリアコンポーネント事務所（ヤンゴンの VBDC 事務所内）、各種研修・会議実施会場（パイロットプロジェクトの実施を含む。）

(1) プロジェクトの運営管理

・日本側

長期専門家派遣 2 名
短期専門家派遣 1 名
ローカルコスト負担 234,589 米ドル

・ミャンマー側

C/P 配置 1 名

(2) HIV/エイズ

・日本側

長期専門家派遣 2 名
短期専門家派遣 2 名
機材供与 23,192 米ドル
ローカルコスト負担 102,437 米ドル
第三国研修 5 名

・ミャンマー側

C/P 配置 NAP、NHL、NBC

活動にかかわる投入：安全血液プログラムのための血液提供者募集活動にかかわる費用、サンプルとレポートの郵送費を含むリエージェント以外の NEQAS 活動にかかわる費用、パネルの特徴づけと準備、結果分析とレポート作成、研修を受けた講師による STI 症例管理の研修にかかわるコスト、並びに安全血液、自発的 HIV カウンセリング及びテスト（Voluntary Confidential Counseling and Testing for HIV Infection : VCCT）並びに NEQAS 活動に必要なテストキット及び他の必要な消耗品

(3) 結核

・日本側

長期専門家派遣 1 名
短期専門家派遣 6 名
機材供与 80,000 米ドル
ローカルコスト負担 167,403 米ドル

・ミャンマー側

C/P 配置 NTP、地域政府結核関連職員〔病院長、タウンシップ・メディカル・オフィサー（Township Medical Officer : TMO）、結核調整員、基礎保健スタッフ（Basic Health Staff : BHS）など〕

活動にかかわる投入	パイロットプロジェクト（CBTBC・薬店リフェラル）並びに実験的活動、EQA 活動とその年次報告書作成、レントゲン撮影機購入、各種研修にかかわる投入
土地・施設供与	結核コンポーネント事務所（ヤンゴンのラタ TB センター内）、各種研修・会議実施会場（パイロットプロジェクトの実施を含む。）
(4) マラリア	
・日本側	
長期専門家派遣	1 名
短期専門家派遣	3 名
機材供与	370,069 米ドル
ローカルコスト負担	258,357 米ドル
・ミャンマー側	
C/P 配置	VBDC・NMCP、地域政府マラリア関連職員（TMO、マラリア担当官など）
活動にかかわる投入	パイロットプロジェクト（MARC プロジェクト・バゴー地域複数タウンシッププロジェクト）、オペレーショナル研究・応用実地研究・各種研修
土地・施設供与	マラリアコンポーネント事務所（ヤンゴンの VBDC 事務所内）、各種研修・会議実施会場（パイロットプロジェクトの実施を含む。）

2. 評価調査団の概要

担当分野	氏 名	所 属
団長 / 総括	坂元 律子	JICA 人間開発部保健第三課 企画役
技術参与 (HIV/エイズ)	蜂矢 正彦	国立国際医療研究センター 国際医療協力局派遣協力課 感染症対策 / 保健システム強化グループ長
技術参与 (マラリア)	中村 哲	国立国際医療研究センター研究所 熱帯医学・マラリア研究部 研究員
協力企画	酒井 浩子	JICA 人間開発部保健第三課 ジュニア専門員
評価分析	大竹 孝泰	株式会社レックス・インターナショナル
調査期間	2013 年 9 月 2 日～2013 年 9 月 29 日 (28 日間)	評価種類：中間レビュー調査

3. 調査結果の概要

3-1 実績の確認

指標についてはプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）第 3 版を基に評価している。

3-1-1 HIV/エイズ

(1) プロジェクト目標

HIV/エイズコンポーネントのプロジェクト目標は「NHLとNBCとの連携により、NAPのうち、輸血を通じたHIV感染の予防やデータ管理能力が強化される」となっており、その指標「供血血液のHIVと梅毒の陽性率がプロジェクト対象地域で減少傾向を示す：1) HIVは2010年の0.6%が2015年に0.4%、2) 梅毒は2010年の0.8%が2015年に0.6%」となっている。

2013年の供血血液のHIV検査陽性率、梅毒検査陽性率はそれぞれ0.2%、0.3%であり、指標は既に達成されている。

(2) 成果1

成果1「安全な輸血血液が強化される」については、「安全血液ガイドラインの標準作業手順書（Standard Operating Procedure：SOP）を採用している輸血サービス（Blood Transfusion Service：BTS）ユニットの数が2011年の160から2015年には280に増加する」という指標となっている。

これに対し、2012年6月には228のBTSユニットがSOPを採用しており、増加予定総数120の過半となる68ユニットがプロジェクト期間中に増加しており、目標の達成は十分見込まれる。

ただし、BTSユニットのデータマネジメントには、ソフトアップデート（新OSへの対応・単一IDの採用・献血者連絡情報の追加）や匿名性の徹底など改善の余地がある。

(3) 成果2

成果2「HIV及び梅毒に関するスクリーニングの質が確保される」については、「NEQASを導入している検査所の数」並びに「テストで誤答（偽陽性/偽陰性率）を報告する検査所が低水準を維持する」という指標となっている。

これに対しHIV-NEQASについては、400検査所が参加しており誤答についても5～10%と低い値を維持している。検査所数の400はアクセス条件などを考慮すると現実的には対象検査所をほぼカバーしているといつてよい状況にあり、誤答の割合も低く保たれており、成果は達成状態にある。

一方、梅毒NEQASについては、定性テストが約400の対象検査所に対し参加が70カ所とまだ低い水準にある。定量テストについては対象72検査所のうち69カ所が参加しており、既に目標を達成したといつてよい状態にある。誤答の割合については、定性で30～40%、定量で10～20%となっており、梅毒については、定性・定量ともに成果達成途上にある。

(4) 成果3

成果3「HIV/エイズ対策活動に関するデータ管理及び分析能力が改善される」については、「HIV対策のための安全血液についての年次報告書が刊行される」並びに「HIVと梅毒に検査精度保証に関するデータをまとめた年次報告書が刊行される」という指標となっている。

これについては、それぞれの年次報告書「安全血液年次報告書 ミャンマー 2012 年」並びに「HIV 抗体テスト並びに梅毒抗体テストについての国家外部精度管理制度 (NEQAS) 国立衛生研究所 2012 年」が 2013 年 3 月に刊行されており、目標は達成されている。

これに加え STI 症例管理の講師に対する研修が、全 330 タウンシップ (2008 年憲法制定時) のうち 314 タウンシップを対象に開催されており、そのうち 167 タウンシップをプロジェクトが支援している。また、参加した講師が、継続医療教育 (Continuous Medical Education : CME) の場を通じて BHS への研修を行っていることが、レビューチームによりマンダレー・バゴー両地域とネピドー特別市で確認されている。

3-1-2 結核

(1) プロジェクト目標

結核コンポーネントのプロジェクト目標は「ヤンゴン・マンダレー両地域の結核対策が改善する」となっており、改訂された指標は「2015 年までに実施中のタウンシップで患者発見率 (Case Detection Rate : CDR) 70% 以上、治療成功率 (Treatment Success Rate : TSR) 85% が達成あるいは維持される」、「薬店リフェラルを実施しているタウンシップで患者発見率が 3.2% 上昇する」、「CBTBC を実施しているタウンシップで患者発見率が 3.2% 上昇する」並びに「ヤンゴン・マンダレー両地域の実施タウンシップで結核の疑い患者の検査数が 10% 増加する」の 4 つとなっている。

ガイドラインを活用した TB 対策活動の実施は計画済みで確実に実施されることが見込まれるものの、対象地域については明示されておらず、これらの指標達成について適切にその見込みを立てるにはまだ早い段階にある。対象地域については 2013 年度中に明確になる見込み。

(2) 成果 1

成果 1 については「結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理の能力が強化される」となっており、改訂された指標は「10 のタウンシップで CBTBC あるいは薬店リフェラルのガイドラインがその活動拡大のため使用されている」と「四半期ベースでヤンゴン・マンダレー両地域の 90% の検査所が EQA 年次報告書を利用することによりメジャーエラーなしである」の 2 つとなっている。

第 1 の指標については、2 つのガイドラインはまだ作成段階にあるとはいえ、NTP は CBTBC については全体で 156 のタウンシップを対象に世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria : GF) の支援を使い実施する予定で、薬店リフェラルについては 3 つのミレニアム開発目標基金 (Three Millennium Development Global Fund : 3MDGF) の支援により 5 ~ 10 のタウンシップで実施することを予定している。したがって、目標達成は十分に見込まれる。

第 2 の指標についても現況が 84 ~ 88% であり、その達成が十分に見込まれる。

(3) 成果 2

成果 2 については「「ストップ TB 戦略」に沿ってヤンゴン・マンダレー両地域での結

核対策実施能力が強化される」となっており、改訂された指標は「四半期ベースでステーション病院の90%がEQA年次報告書を利用することにより主要誤差がない」、「プロジェクト地域での薬店による結核疑い患者検査者数が10%上昇する」、「プロジェクト地域でのコミュニティボランティアによる結核疑い患者検査者数が5%上昇する」、「プロジェクト地域での薬店による患者発見数が5%上昇する」と「プロジェクト地域でのコミュニティボランティアによる患者発見数が5%上昇する」の5つとなっている。

これらに対し、1) 2012年は80%のステーション病院において主要誤差がなく、2) 薬局リフェラルのパイロットプロジェクトを実施しているライントアウンシップの実績として、結核疑い患者検査者数は60%の上昇を示しており、3) 同タウンシップの患者発見数は30%上昇している、4) CBTBCのパイロットプロジェクト地区であるピンマナタウンシップでのコミュニティボランティアによる結核疑い患者検査者数2.8%の上昇を示しており、5) 同タウンシップでのコミュニティボランティアによる患者発見数は5.8%の増加となっている。

結論としては、判断材料となるパイロットプロジェクトの実績では、「プロジェクト地域での薬店による患者発見数が5%上昇する」以外の指標は、達成あるいはほぼ達成となっており、今後の拡大実施後は他地域でも指標達成することが見込まれる。

3-1-3 マラリア

(1) プロジェクト目標

マラリアコンポーネントのプロジェクト目標は「プロジェクト対象地域でNMCPの実施並びにモニタリング能力が向上する」となっており、改訂された指標は「プロジェクトにより開発された、hard-to-reach地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動実施が本格的に始められている」となった。

中間時点では、コンポーネントによるhard-to-reach地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動がNMCPにより有効かつ効率的なものであることが認められており、目標は達成されつつあると評価される。

現在はバゴー地域のhard-to-reach地域のマラリア対策対象地をもつ19タウンシップすべてでコミュニティベースのマラリア対策活動が実施されており、2013年の11月にはカイン州の2タウンシップで少数民族地域でのモデル構築のためのパイロットプロジェクトが開始される。

バゴー地域での拡大の実績からみて、2014年度中には、hard-to-reach地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動実施が本格的に始められると見込まれる。

(2) 成果1

成果1については「MARCプロジェクトがその対象地域で強化される」となっており、改訂された指標は「MARCティア¹1と2を擁する51のタウンシップのうちバゴー地

¹ アルテミニシン耐性マラリアの脅威に応じた区分。1) ティアー1: アルテミニシン耐性マラリアの存在が確認された地域、2) ティアー2: アルテミニシン耐性マラリア侵入の脅威が直接的にある地域(ティアー1隣接地)、3) ティアー3: アルテミニシン耐性マラリアのリスクが低い地域。

域とカイン州の 11 のタウンシップが CHW システムを活用し、hard-to-reach 地域でのマラリア対策活動を実施する」となっている。

現況では、9 タウンシップ（82%）で CHW システムを活用した hard-to-reach 地域でのマラリア対策を実施しており、改善のためのモニタリング活動も実施されているので、目標の達成は十分に見込まれる。

(3) 成果 2

成果 2 については「バゴー地域でコミュニティに根ざしたマラリア対策が効果的に実施される」となっており、改訂された指標は「通常のマラリア対策プログラムの実施対象となるバゴー州の 8 つのタウンシップが CHW システムを活用したマラリア対策プログラムを実施・継続する」となっている。

現況で、対象となる 8 タウンシップすべてで CHW システムを活用したマラリア対策プログラムが実施されており、目標はほぼ達成されている。

(4) 成果 3

成果 3 については「マラリア並びに他の昆虫媒介疾患に対するプログラムの管理能力が全国的に強化される」となっており、改訂された指標は「すべての地域・州が書類作成並びにデータ分析に GIS を活用する」と「新たに開発された 4 つのデータベースがプログラムの改善に活用される」の 2 つとなっている。

第 1 の指標については既にすべての地域・州が書類作成並びにデータ分析に GIS が活用されており、目標は達成状態にある。また、第 2 の指標については、3 つのデータベースが既に開発済みで、プロジェクト終了時の目標達成は十分に見込まれる状態にある。

(5) 成果 4

成果 4 については「プロジェクトの成果が NMCP の更なる強化のために他パートナー間で利用される」となっており、改訂された指標は「パートナー間で共有・刊行・利用されたプロジェクトからの成果の数」となっている。

これについては既に「バゴー・マグウェイ両地域並びにラカイン州でのマラリア対策プログラムの完了報告書」2 部構成が刊行されているほか、53 の会議・カンファレンスに出席し 20 回以上の発表を行っており、今後とも更に成果を上げることが見込まれる。

3-2 評価結果の要約

3-2-1 妥当性

(1) HIV/エイズコンポーネント

1) 基本的妥当性：非常に高い

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、開発パートナーや国際非政府組織（International Non-Governmental Organization：INGO）、ファンドなどの活動はかなり増加している。

コンポーネントの国家政策に対する妥当性は、HIV/エイズ及び梅毒を含む性感染症

は国家保健計画 2011-2015 でも主要感染症の一部として記されており、NAP は、国家保健計画達成のために HIV/エイズミャンマー国家戦略計画 2011-2015 を策定している。

この国家戦略計画は 3 つの戦略優先事項と横断的事項を有しており、安全血液と STI 症例管理の導入による性感染症に対する初期段階かつ効果的治療並びに HIV 及び他の血液媒介疾病に対する NEQAS は、同国家戦略計画の重要な構成要素となっている。

2) 内部妥当性：高い

成果 1 (輸血血液の安全性強化)、成果 2 (HIV と梅毒の検査の質の確保)、成果 3 (データ管理・分析の改善) はプロジェクト目標の達成に貢献する。

(2) 結核

1) 基本的妥当性：非常に高い

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、ミャンマーのさまざまな分野での改革政策の実施に伴い、開発パートナーや INGO、ファンドなどの活動はかなり増加している。

このコンポーネントは、プロジェクト・プログラム実施志向がその基本的性格となっているファンドや他の開発パートナーの支援にはなじまない試験実施や実験的活動という、NTP の必要としている内容の実現要請に応えるものである。

これに加え、対象地域となっているヤンゴン・マンダレー両地域は、ミャンマーで最も人口の多い 2 地方であり、結核による影響も大きく、都市貧困地域と都市辺縁部を含む多様なコミュニティを擁している。

2) 内部妥当性：普通

プロジェクトの構成と役割は、新規の開発パートナーによる多大な支援の流入により、フェーズ 1 の期間から大きく変化している。コンポーネントは、全国展開するための新規モデルの確立とモデルの効果を実証するための実験的活動実施の場となっているが、既存の指標はこれらを測るにふさわしいものではなかった。

支援の大幅な増加による外部資源活用性の改善により生じた、このコンポーネントの対策実施のためのプロジェクトから新規モデルづくりのためのプロジェクトへの移行変化により、フェーズ 1 の PDM を踏まえて作成されたこれまで PDM 上の活動は、現状を十分に反映するものとなっていなかった。またプロジェクト目標の指標設定にあたっては、NTP 全体としての地域目標といった内容となっていたのも、対策実施案件というフェーズ 1 の影響を受けたもののように見受けられる。

(3) マラリア

1) 基本的妥当性：非常に高い

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、ミャンマーのさまざまな分野での改革政策の実施に伴い、開発パートナーや INGO、ファンドなどの活動はかなり増加している。

当コンポーネントは全国展開のためのプロジェクト形成やアルテミシニン耐性マラ

リアのミャンマーへの侵入という新しく生じつつある問題、**hard-to-reach** 地域での効果的かつ効率的実施モデルの開発というVBDCとNMCPの要請にも応えるものである。

2) 内部妥当性：高い

「プロジェクト目標・成果間」並びに「成果・活動間」の基本的妥当性は有しているが、指標は意味があるものとはなっていない。

「活動 1.4：他の政府組織及び民間セクターへの研修を実施する」と「活動 2.5：他政府機関並びに民間セクターに対する研修を行う」がほぼ同一内容のものである、活動「3.3：マラリア調査用の RDB を作成する」が「活動 1.1、1.2、2.1、2.2」の一環として行われるなど、活動の成果をまたがる横断性が相乗効果を生んでいる。

3-2-2 有効性

(1) 結核：高い

モデルプロジェクト・活動の実施とその実証・確立のための場となることが本来のプロジェクト目標であるとする、コンポーネントはその成果を達成することにより目標が達成されることが見込まれる。

(2) マラリア：非常に高い

当コンポーネントのアプローチは、モデルの試験実施と実証によりモデル活動・プロジェクトを確立するという意図を反映している。また、コンポーネントは、対象とする疾病の性質を反映し、**hard-to-reach** 地域へのサービス提供により焦点を当てている。

成果群を達成することによりプロジェクト目標を達成することが、まさに見込まれるものである。

3-2-3 効率性

(1) HIV/エイズ：高い

活動実施のために投入群は適切かつタイムリーに提供されてきている。これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

(2) 結核：高い

活動の実施に対し、投入は適切かつタイムリーに入手されるよう手配されてきている。これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

(3) マラリア：高い

当コンポーネントの投入は、適切かつタイムリーに提供されてきている。ただし、マラリア患者の検出から治療を行う CHW への直接的資材提供とその直接運営を含む画期的マラリア対策活動並びに、GIS の利用を含む先端的データ管理・分析を追求する当コンポーネントにはその性質上一定の試行錯誤が伴うことが必然であることを追記する。

これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

3-2-4 インパクト

(1) HIV/エイズ：大きい

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまきに見込まれる。
正のインパクトとして、NEQAS が他の検査分野でも採用されることが挙げられる。

(2) 結核：大きい

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまきに見込まれる。
プロジェクト目標については、PDM 第2版の指標にあったようにヤンゴン・マンダレー両地域全体を対象とするものではなく、ガイドラインに沿って対策を実施しているタウンシップにとどまるという比較的小さなものにとどまるが、全国展開モデルの開発という当コンポーネントの性格は、ミャンマーの結核関連活動に大きなインパクトを与えるであろう。

(3) マラリア：非常に大きい

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまきに見込まれる。
保健分野のサービス提供並びにデータ管理・分析の面で、正のインパクトが認められる。バゴ地域でのパイロットプロジェクトで採用されている、CHW への資材提供とその管理運営をサブ地域保健センター（Sub-Rural Health Centre：SHC）からタウンシップレベルに変更するという CHW の画期的活用法は、BHS の増加しつつあるサービス提供、管理、報告の負荷を軽減する一方で、BHS が CHW の活動状況は把握できるようにするものである。このアプローチは、疾病対策部と公衆保健部からさまざまなサービスを提供する方策としてその有望性が認められている。
また、このアプローチは、タウンシップレベル以下の行政組織を巻き込むものであり、省庁内でも局と局との間にまたがる活動が珍しいミャンマーでは画期的なものである。
さらに、もう1つの正のインパクトは、データ管理分析面でも認められる。当コンポーネントで採用した RDB 並びに GIS の先進的かつ効果的活用法は、ミャンマーの疾病対策分野で広く普及している。

3-2-5 持続性

(1) HIV/エイズ：高い

成果1と成果2の技術的持続性は、NBC 及び全国の BTS ユニットの活動状況並びに NHL による HIV・梅毒の NEQAS の運用状況などからみて、合理的に認められる。ただし、HIV/エイズミャンマー国家戦略計画 2011-2015 で横断的課題として扱われている安全血液及び NEQAS の注目度が低いことから、プロジェクト終了後の資金面を含む活動継続のために外部へのプロジェクト成果のアピールなどを積極的に行っていく必要がある。

(2) 結核：高い

モデルや実験的活動の展開という視点より、NTP が全国展開を確約していること、また必要な資源の入手が容易であるという現況から、持続性は正当に見込まれる。
NTP としては、来年度中には GF を使った CBTBC を 156 のタウンシップで展開する計

画であり、薬局リフェラルについても 3MDGF 及び政府予算により 5～10 のタウンシップで展開することを予定している。また NTP は、これらのガイドラインを他の開発パートナーや INGO の案件にも適用していこうという強い意向ももっている。

(3) マラリア：高い

持続性については、当コンポーネントの先進的モデルプロジェクト・活動の展開という視点で判断する。当コンポーネントによる新しい CHW 活用と先進的データ管理分析に対する現在見られる認識の拡大は、資源入手状況が改善されたミャンマーの現況と相まって、持続性がまさに見込まれることを示唆するものである。

3-2-6 結論

(1) HIV/エイズ

HIV/エイズコンポーネントは、フェーズ 1 から継続して輸血にかかわる安全血液の確保にかかわるものがプロジェクト目標となっているが、NAP の強化につながるという観点から活動内容は必要に応じ拡張されている。成果 2 については輸血用血液のスクリーニングだけでなく、HIV と梅毒についての診断にかかわる血液スクリーニングも行っており、PDM 上でも正しく表現されるよう PDM を改訂した。また、成果 3 の性感染症の症状に基づくマネジメントに関する研修では、治療についても触れられている。

外国からの支援が本格化するなかで、他開発パートナー・ファンドなどがあまり関心を示してこなかった「安全血液」という的を射たテーマをプロジェクト目標とし、着々と活動を進めており、プロジェクト目標及び 3 つの成果の達成度からみて、終了時までにはプロジェクト目標を達成することが確実に見込まれる状況にある。

(2) 結核

結核コンポーネントは、GF ほかの支援が本格化することにより、全国展開のためのモデルプロジェクト形成・ガイドライン作成及び実験的活動の実施という、同コンポーネントの性格がより明確になってきている。

フェーズ 1 では、対策プログラム実施そのものという側面もあったため、プロジェクト目標の指標設定や活動内容の整理など、PDM の改訂が必要となった。

しかしながら、コンポーネントが本来めざしている NTP による全国展開のためのモデルプロジェクトの形成・ガイドラインの作成及び実験的活動の実施という観点からは、着実に活動を進めている。CBTBC のガイドラインは完成直前であり、薬店リフェラルのガイドラインも作成中であり、EQA 強化活動も実施中となっている。NTP はこれらのガイドラインを GF や 3MDGF、他の開発パートナーや INGO などに適用することを確約しているという状況からみて、本プロジェクトは本来のプロジェクト目標達成への途上であり、上位目標の実現にも貢献することが見込まれる。

(3) マラリア

マラリアコンポーネントは、当初より GF ほかの支援との関係性を強く意識し、全国展開のためのモデルプロジェクト形成を成果の主軸とし、NMCP の実施・モニタリング

能力の向上をプロジェクト目標に掲げている。

指標設定については、上位目標・プロジェクト目標・成果の内容を正しく表現するものに改める必要があり PDM の改訂を行ったが、活動は成果とプロジェクト目標の達成に向け着実に実施されている。その結果、コンポーネントがその目的とする革新的活動などを普及させミャンマーのマラリア対策に貢献するという役割を十分に果たしており、現時点でプロジェクト目標の達成は確実に見込まれる状況にある。

また、同コンポーネントにより案出された **hard-to-reach** 地域での CHW 活用の仕組みは、その有効性と効率性が疾病対策部だけではなく保健局全体に認識されるようになっていく。その結果として、この仕組みがマラリア対策だけではなく、**hard-to-reach** 地域での包括的保健医療プログラムに活用される方向で、保健省内部で話が進められているなど、多大な正のインパクトも認められる。

3-3 提言

3-3-1 HIV/エイズ

(1) 成果 1

- ・現時点で輸血サービスに関する SOP が未導入の 6 州 / 地域においても可能な限り研修を実施し導入することが望ましい。
- ・輸血サービスユニットにおいて、データマネジメントの強化がなされることが望ましい。

(2) 成果 2

- ・HIV に関する NEQAS が RHC や SHC でも展開されることが望ましい。
- ・梅毒検査のための NEQAS が作成され、すべての公的検査施設に配布されることが望ましい。

(3) 成果 3

- ・タイでの第三国研修については、より効果的なキャパシティビルディングの機会となるよう実施方法について再検討されることが望ましい。

(4) コンポーネント全体

- ・安全血液の強化や NEQAS など、これまでプロジェクトによって得られた成果について、根拠に基づく政策設定に貢献するよう整理することが望ましい。アドボカシーの強化、オペレーショナルリサーチの実施やプロジェクトの成果の普及は強く推奨される。
- ・プロジェクトは、HIV 関連の活動について、更なる垂直アプローチの実施を避けるよう注意する必要がある。プロジェクトはこれまで「梅毒診断のための検査」や NEQAS を安全血液のみに対象を絞ることなく実施しており、垂直アプローチを避けた取り組みができていく。

3-3-2 結核

- (1) 成果 1 及び 2：胸部 X 線検査による積極的患者発見にかかわる情報収集
 - ・胸部 X 線検査を通じた積極的患者発見の効果を示すために、検査者数、患者発見数などの情報は、継続的に蓄積されることが望ましい。
- (2) 成果 2：アクセス向上にかかわるステーション病院の役割
 - ・ステーション病院での喀痰塗抹標本の顕微鏡検査手技向上モデルにかかわる実験的活動の評価のために、おのおののステーション病院での結核検査ラボ状況について詳細な評価が求められる。
- (3) 成果 2：CBTBC のアセスメント
 - ・開発されたモデルの効果を評価するために CHW によるリフェラル患者の数に加え、社会的要素との関連についても質的評価を行い、量的・質的両方のアプローチで分析を行うことが望ましい。
- (4) 成果 2：患者アクセスポイントの拡大
 - ・プロジェクトによって開発されたモデル型のドナーなどによって広められる際には、プロジェクトでサポートしている地域と同等に CBTBC や薬店リフェラルのモデルの効果が得られるようにプロジェクトから技術的支援が行われることが望ましい。
- (5) 成果 1：EQA の強化
 - ・中央 EQA ユニットは人材確保とキャパシティビルディングにより強化される必要がある。作成中の EQA 年次報告書は結核ラボサービス向上のために関係者によって医利用されることが望ましい。

3-3-3 マラリア

- (1) 成果 2：CHW の革新的活用
 - ・治療特徴も有するユニークかつ革新的 CHW モデルは、他地域でも採用されることが望ましい。
 - ・とりわけ hard-to-reach 地域の人々を対象にした、コミュニティで一般的にみられる他の疾患に対する積極的ヘルスケアマネジメントについて、CHW のユニークな役割を探索することが望まれる。
- (2) 成果 3：データマネジメントシステムの活用
 - ・村落レベルでデータセットが必要とされているサブナショナルマラリア根絶プログラムの計画と実施に関連して、既存の RDB マネジメントシステムが活用されるよう推奨することが望ましい。

3-4 教訓

3-4-1 HIV/エイズ

- (1) NEQAS の地域拡大

NEQAS の確立が難しい国も多いなか、ミャンマーでは適正に実施されている。NEQAS にかかわるすべてのレベルにおいて強いコミットメントが得られており、適切な記録・報告、効果的なスーパーバイザー訪問が NEQAS 実施の成功に大いに貢献している。これについては、他ラボ検査にも応用可能であると考えられる。

(2) CME 機会の活用

Multiplier 研修の実施拡大について、ミャンマーでは CME の機会を使って自己予算で研修実施に成功しており、これはユニークな方法といえる。CME は定期的に総合病院において実施され、末端レベルの保健スタッフに研修の機会を提供している。

3-4-2 結核

(1) モデル開発

CBTBC 成功の 6 つの鍵として以下が挙げられた：コミュニティ TB ボランティアの選定、コミュニティ TB ボランティアの態度、スーパービジョン、地元行政官・保健局・ボランティア間の連携、地元行政官や保健局のリーダーシップ、ボランティアの移動費用の支援。

また、Local authority によるボランティアの認知、保健局による感謝の表明もまた重要な要素と考えられる。

(2) パイロットプロジェクトによる想定外の正のインパクト

CBTBC と薬店リフェラルシステムの導入は、想起に結核を発見することにより、脆弱な人々（特に貧困層）の不要な支出を削減することにつながる。

3-4-3 マラリア

(1) ミャンマーにおける 2 国間技術協力の役割

計画、実施、モニタリングにおいて国家プログラムと協働する JICA のアプローチは、強いパートナーシップ、現場でのニーズ発見、技術移転、プログラムスタッフの能力強化など多くの場面で有効である。プログラム実施にかかわるさまざまなレベルでの手順は、OJT として機能している。

(2) モデル策定とスケールアップ

JICA の活動は、モデルづくりから、実地試験運用、モデルの修正、拡大まで、一連の流れを実践している。TMO 傘下の地方保健システムを巻き込んだことは、迅速な拡大を行う際に最も重要であった。

たとえば、CHW モデルは供給システムと報告システムがパッケージとなっており、モデル開発のプロセスは、現場での経験によって裏づけられているので、第一線の従事者が機材や情報の不足なくサービスを提供できるのである。

第1章 中間レビュー調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）では、3疾病〔HIV/エイズ、結核（Tuberculosis：TB）、マラリア（Malaria：MLR）〕が患者数、死亡数の上位を占め、国民にとっての大きな脅威となっており、独立行政法人国際協力機構（JICA）は同3疾病を対象とし、国家プログラムにかかわる行政・医療スタッフの技術力、運営能力の向上をとおして各疾患対策を強化し、将来的に罹患率・死亡率を低下させることをめざして、「主要感染症対策プロジェクト」を2005年1月から5年間実施、2010年1月から2年間延長フェーズを実施した。上記プロジェクトの結果、安全血液ガイドラインや外部検査精度ガイドラインの策定、結核全国有病率調査の実施、コミュニティベースマラリア対策パッケージの策定などの成果が上がった。

2012年3月から2015年3月までの3年間の予定で「主要感染症対策プロジェクトフェーズ2」（以下、「本プロジェクト」と記す）をミャンマー保健省〔国家エイズ/性感染症（Sexually Transmitted Disease：STD）プログラム（National AIDS/STD Program：NAP）、国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program：NTP）、昆虫媒介疾患対策（Vector Borne Disease Control：VBDC）〕をカウンターパート（Counterpart Personnel：C/P）機関として開始した。プロジェクトでは、5名の長期専門家（チーフ・アドバイザー/援助協調、HIVエイズ対策/安全血液、結核対策、マラリア対策、業務調整）を派遣し、(1) HIV/エイズ対策：国家エイズプログラムのうち、輸血を通じたHIV感染の予防やデータ管理能力強化、(2) 結核対策：結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理能力強化、「ストップTB戦略」に沿った結核対策実践能力強化、(3) マラリア対策：国家マラリア対策プログラム（National Malaria Control Program：NMCP）の実施及びモニタリング実施能力向上をめざした活動を実施している。

プロジェクト開始から1年半が経過したため、中間レビュー調査を実施することとなった。調査では、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の方向性について確認し、また今後の類似案件実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

1-2 調査団の構成

	担当業務	氏名	所属	調査期間
1	団長/総括	坂元 律子	JICA 人間開発部保健第三課 企画役	2013年9月18日 ～9月29日
2	技術参与 (HIV/エイズ)	蜂矢 正彦	国立国際医療研究センター 国際医療協力局派遣協力課 感染症対策/保健システム強化グループ長	2013年9月18日 ～9月29日
3	技術参与 (マラリア)	中村 哲	国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部 研究員	2013年9月18日 ～9月29日
4	協力企画	酒井 浩子	JICA 人間開発部保健第三課 ジュニア専門員	2013年9月18日 ～9月29日
5	評価分析	大竹 孝泰	株式会社レックス・インターナショナル	2013年9月2日 ～9月29日

1-3 調査日程

- (1) 官団員：2013年9月18日～9月29日（12日間）
- (2) コンサルタント団員：2013年9月2日～9月29日（28日間）

1-4 プロジェクトの概要

- (1) 協力期間：2012年3月19日～2015年3月18日（3カ年）

- (2) プロジェクトデザイン

- 1) 上位目標

- ① HIV/エイズ：輸血によるHIVと梅毒の感染が防止される。
- ② 結核：全国において2015年までに結核罹患者数が増加傾向から減少傾向に転じる。
- ③ マラリア：全国においてNMCPが強化される。

- 2) プロジェクト目標

- ① HIV/エイズ：NHLとNBCとの連携により、NAPのうち、輸血を通じたHIV感染の予防やデータ管理能力が強化される。
- ② 結核：ヤンゴン及びマンダレー管区の結核対策が改善する。
- ③ マラリア：プロジェクト対象地域においてNMCPの実施及びモニタリング実施能力が向上する。

- 3) 成果：

- ① HIV/エイズ

成果1：輸血血液の安全性（スクリーニングなど）が強化される。

成果2：HIV及び梅毒に関する輸血スクリーニングの質が確保される。

成果3：データ管理及び分析能力が改善される。

- ② 結核

成果1：結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理能力が強化される。

成果2：「ストップTB戦略」に沿ってヤンゴン及びマンダレー管区における結核対策の実施能力が強化される。

- ③ マラリア

成果1：ミャンマーアルテミシニン耐性マラリア封じ込め（Myanmar Artemisinin Resistance Containment：MARC）対策が強化される。

成果2：コミュニティベースマラリア対策が効果的に実施される。

成果3：各レベルにおけるマラリア及び昆虫媒介性疾患に対するプログラム管理が強化される。

成果4：NMCPの更なる強化のためにプロジェクトの成果が他パートナーに活用される。

- (3) 対象地域：

- ・ HIV/エイズ・マラリア：全国
- ・ 結核：ヤンゴン及びマンダレー

- (4) C/P 機関：保健省

第2章 中間レビュー調査の方法

2-1 評価方法

中間レビューは「新 JICA 評価ガイドライン第1版」に基づきプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）第2版に沿って作業を進め、評価にあたっては PDM 第3版にのっとり、次の過程と手法により実施された。

- (1) プロジェクトに関する書類のレビュー
- (2) レビューのために更に検討が必要な課題と項目の同定
- (3) レビュー質問の準備
- (4) 質問を用いた、プロジェクト関係者への半構造化インタビュー
- (5) 以下に述べる評価5項目基準による結果の分析
- (6) プロジェクト関係者間で合意したプロジェクト計画の部分的変更にかかわる分析についての主要なプロジェクト関係者との議論

2-2 評価5項目

レビュー分析にあたっては以下の開発援助委員会（Development Assistance Committee：DAC）の5項目基準を採用している。

- (1) 妥当性：プロジェクトと、1)ミャンマーの国家政策、2)日本の援助政策とアプローチ、3)上位目標達成に対する貢献の見込み、との整合性、4)プロジェクト目標・成果・活動間の整合性、5)ミャンマーで関連する政治・経済・社会状況との整合性、について検討する。
- (2) 有効性：プロジェクトアプローチの適切さとプロジェクトの実施内容がプロジェクト目標の達成に適切であるかを検討する。
- (3) 効率性：投入がプロジェクト目標の達成に適切かつ生産性があるかを検討する。
- (4) インパクト：上位目標に対するプロジェクトの貢献とプロジェクト実施によって生じるその他正負の効果を検討する。
- (5) 持続性：プロジェクトの結果あるいはその発展形が実施主体組織によって継続されることが見込まれるかを検討する。

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投入

3-1-1 日本側の投入実績

(1) 日本側の現地でのコストと投入

2013年7月までの日本側のプロジェクト運営費のうちの一般管理経費は234,589米ドル。

(単位：米ドル)

	2012年度	2013年度7月まで	合計
現地経費	168,469	66,120	234,589

これに3コンポーネントを合わせた金額は762,786米ドル。2012年度と2013年度の内訳は以下のとおりで、各コンポーネントは次節以下に述べる。

(単位：米ドル)

	2012年度	2013年度7月まで	合計
現地経費	571,515	191,271	762,786

(2) 日本人専門家

2013年8月末までに、基本的にはチーム・リーダーと調整員の2名が計33人/月アサインされているが、調整員の不在中は短期専門家がこれを補っている。(付属資料5-2参照)

3-1-2 HIV/エイズコンポーネントの投入

(1) HIV/エイズコンポーネント：日本側の現地でのコストと投入

1) HIV/エイズコンポーネント：現地コスト

2013年7月までの日本側のプロジェクト運営費は102,437米ドル。本コストは、安全血液、国家外部精度管理制度(National External Quality Assessment Scheme：NEQAS)、講師研修、性感染(Sexually Transmitted Infection：STI)症例管理、情報・教育・コミュニケーション(Information, Education, Communication：IEC)教材ほか、研修や合同現地視察などの費用を賄っている。

(単位：米ドル)

	2012年度	2013年度7月まで	合計
現地費用	80,915	21,522	102,437

2) HIV/エイズコンポーネント：日本人専門家

2013年8月末までに、HIV対策専門家1人のポジションに2人の長期専門家が途中交代で携わっており、検査制度専門家とデータマネジメント・STI症例管理専門家が1名ずつ2名、計20人/月の専門家が派遣されている。(付属資料5-2参照)

3) HIV/エイズコンポーネント：プロジェクトで提供した資機材
 NEQAS と安全血液及び研修室の回収並びに 2012 年の STI 薬品を含む合計 23,192 米ドルの資機材が提供されている。(付属資料 5-3 参照)

4) HIV/エイズコンポーネント：タイでの第三国研修参加者
 4 名の NAP 担当官並びにカチン州プータオディストリクト病院医師 1 名からなる 5 名の保健省職員。

(2) HIV/エイズコンポーネント：ミャンマー側の投入

1) HIV/エイズコンポーネント：安全血液の保証、NEQAS 活動、合同現地視察、研修にかかわる投入

- ・コンポーネントの活動の責任者を含むそれぞれの C/P 要員
- ・安全血液プログラムのための血液提供者募集活動にかかわる費用
- ・サンプルとレポートの郵送費を含むリエージェント以外の NEQAS 活動にかかわる費用
- ・パネルの特徴づけと準備
- ・結果分析とレポート作成
- ・研修を受けた講師による STI 症例管理の研修にかかわるコスト
- ・安全血液、自発的 HIV カウンセリング及びテスト (Voluntary Confidential Counseling and Testing for HIV : VCCT) 並びに NEQAS 活動に必要なテストキット及び他の必要な消耗品

3-1-3 結核コンポーネント

(1) 結核コンポーネント：日本側の現地でのコストと投入

1) 結核コンポーネント：現地コスト

2013 年 7 月までの日本側のプロジェクト運営費は 167,403 米ドル。本コストは、監理スタッフ雇用費並びに外部精度管理 (External Quality Assurance : EQA) 活動とその報告書作成などにかかわるコストを含む、パイロットプロジェクトと実験的活動に必要な資材と費用を賄っている。

2012 年度と 2013 年度の内訳は以下のとおり。

(単位：米ドル)

	2012 年度	2013 年度 7 月まで	合計
現地費用	125,033	42,370	167,403

2) 結核コンポーネント：日本人専門家

2013 年 8 月末までに、結核対策 1 名の長期専門家と 6 名の短期専門家 (コンポーネント・リーダー / 結核対策、検査精度管理、コミュニティ直接監視下の短期治療法 (Directly Observed Treatment, Short-course : DOTS)、レントゲン撮影、疫学統計 / 結核対

策、結核対策)、計 20 人 / 月の専門家が派遣されている。(付属資料 5-2 参照)

- 3) 結核コンポーネント：プロジェクトで提供した資機材
2 台で 80,000 米ドルのレントゲン撮影機が胸部 X 線検査強化のため調達されている。
(付属資料 5-3 参照)

(2) 結核コンポーネント：ミャンマー側の投入

1) 結核コンポーネント：事務所経費

- ・ヤンゴンのラタ TB センターの事務所スペース
- ・事務所家具 (机・椅子・棚など)
- ・電気・水道代など
- ・事務所スペースの維持管理費

2) 結核コンポーネント：パイロットプロジェクト並びに実験的活動、EQA 活動とその年次報告書作成、レントゲン撮影機購入、研修にかかわる投入

- ・活動にかかわる C/P 要員：1) パイロットプロジェクトと実験的活動の設計と修正に必要となる、NTP 担当官、病院長、タウンシップ・メディカル・オフィサー (Township Medical Officer : TMO) (タウンシップ保健部門の長)、結核チームのリーダー、2) パイロットプロジェクトと実験的活動の実施に必要となる、NTP 担当官、病院長、TMO、結核チームのリーダー、医務官、結核調整員、基礎保健スタッフ (Basic Health Staff : BHS)、公衆保健監理官、3) EQA 活動とその報告書作成にかかわる NTP 担当官、微生物学者、上級検査技師、顕微鏡検査者
- ・研修会場

3-1-4 マラリアコンポーネント

(1) マラリアコンポーネント：日本側の現地でのコストと投入

1) マラリアコンポーネント：現地コスト

2013 年 7 月までの日本側のプロジェクト運営費は 258,357 米ドル。本コストは、バゴ地域でのパイロットプロジェクトと実験的活動に必要な資材と経費、MARC プロジェクト強化のためのガイドライン作成にかかわる調査分析経費、研修及びオペレーショナル・応用実地調査を含む VBDC プログラム管理強化のための活動、技術戦略グループ (Technical and Strategic Group : TSG) のような国内会議、地域的・国際的会議・カンファレンスなどへの出席とセミナー並びにワークショップの開催といったプロジェクト結果の普及宣伝活動にかかわる経費を賄っている。

2012 年度と 2013 年度の内訳は以下のとおり。

(単位：米ドル)

	2012 年度	2013 年度 7 月まで	合計
現地費用	197,098	61,259	258,357

2) マラリアコンポーネント：日本人専門家

2013年8月末までに、マラリア対策1名の長期専門家と3名の短期専門家（プログラムの質的改善、医療人類学、検査精度管理）、計20人/月の専門家が派遣されている。（付属資料5-2参照）

3) マラリアコンポーネント：プロジェクトで提供した資機材

2013年7月末までに合計370,069米ドルが以下の調達に使われた：1) マラリアテストキット、マイクロピペット及びその消耗品、薬剤、長期持続防虫剤塗布蚊帳、スプレーマシンを含むパイロットプロジェクト実施に必要な資機材、2) 地理情報システム（Geographical Information System：GIS）ソフトとコンピューター、3) 顕微鏡とギムザ染色剤。（付属資料5-3参照）

4) マラリアコンポーネント：VBDC 中央事務所ヤンゴン支所にある昆虫学研究室の改装
昆虫学研究室の昆虫飼育室と講義室を改装し基本機材が設置された。

(2) マラリアコンポーネント：ミャンマー側の投入

1) マラリアコンポーネント：事務所経費

- ・ヤンゴンのVBDC事務所内に事務室1室と倉庫室2室
- ・事務所家具（机・椅子・棚など）
- ・電気・水道代等
- ・事務所スペースの維持管理費

2) マラリアコンポーネント：パイロットプロジェクト実施並びにMARC強化にかかわる投入

- ・バゴのパイロットプロジェクト実施のためのチーム・リーダー、管理職者と職員、MARCプロジェクト強化にかかわる管理職者、オペレーショナル・応用実地研究の実施にかかわる管理職者、プロジェクト結果の普及宣伝活動で協働する管理職者
- ・研修会場
- ・活動に必要な場所等

3-2 実績

3-2-1 HIV/エイズコンポーネントの実績

(1) 上位目標

上位目標とされている「輸血によるHIVと梅毒の感染が防止される」は指標「国の有病率が減少傾向を示す」で測定されるものであるが、その実現はプロジェクト終了後3～5年後を見込んでいる。このため、中間レビュー調査時点でその実現度について議論することは時期尚早である。

(2) プロジェクト目標

プロジェクト目標：「NHLとNBCとの連携により、NAPのうち、輸血を通じたHIV感

染の予防やデータ管理能力が強化される。

指 標	現 況
<p>供血血液の HIV と梅毒の陽性率がプロジェクト対象地域で減少傾向を示す。</p> <p>1) HIV は 2010 年の 0.6 % が 2015 年に 0.4%</p>	<p>2013 年の供血血液の HIV 検査陽性率は 0.2% で指標達成している。</p>
<p>2) 梅毒は 2010 年の 0.8 % が 2015 年に 0.6%</p>	<p>2013 年の供血血液の梅毒検査陽性率は 0.3% で指標達成している。</p>

1) 成果 1

成果 1：輸血血液の安全性が強化される。

指 標	現 況
<p>安全血液ガイドラインの標準作業手順書（Standard Operating Procedure：SOP）を採用している輸血サービス（Blood Transfusion Service：BTS）ユニットの数が 2011 年の 160 から 2015 年には 280 に増加する。</p>	<p>2012 年 6 月には 228 の BTS ユニットが SOP を採用しており、増加予定総数 120 の過半となる 68 ユニットがプロジェクト期間中に増加しており、目標の達成は十分見込まれる。</p> <p>ただし、BTS ユニットのデータマネジメントには、ソフトアップデート（新 OS への対応・単一 ID の採用・献血者連絡情報の追加）や匿名性の徹底等改善の余地がある。</p>

2) 成果 2

成果 2：HIV 及び梅毒に関するスクリーニングの質が確保される。

指 標	現 況
<p>NEQAS を導入している検査所の数</p>	<p>HIV-NEQAS については、400 検査所が参加している。400 という検査所数は、アクセス条件などを考慮すると現実的には対象検査所をほぼカバーしているといつてよい状況にあり、指標は達成状態にあるといえる。</p> <p>一方、梅毒 NEQAS については、定性テストが約 400 の対象検査所に対し参加が 70 カ所とカバー率はまだ低い。定量テストについては対象 72 検査所のうち 69 カ所が参加しており、既に目標を達成したといつてよい状態にある。</p>
<p>テストで誤答（偽陽性/偽陰性率）を報告する検査所が低水準を維持する。</p>	<p>HIV-NEQAS における誤答の割合は、5～10%と低い値を維持しており、指標を達成しているといつてよい。</p> <p>一方、梅毒 NEQAS の誤答の割合については、定性で 30～40%、定量で 10～20%となっており、定性・定量ともに成果達成途上にあり、今後改善が期待される。</p>

3) 成果 3

成果 3 : HIV/ エイズ対策活動に関するデータ管理及び分析能力が改善される。

指 標	現 況
HIV 対策のための安全血液についての年次報告書が刊行される。	年次報告書「安全血液年次報告書 ミャンマー 2012 年」が 2013 年 3 月に刊行されており、目標は達成されている。
HIV と梅毒に検査精度保証に関するデータをまとめた年次報告書が刊行される。	年次報告書「HIV 抗体テスト並びに梅毒抗体テストについての国家外部精度管理制度 (NEQAS) 国立衛生研究所 2012 年」が 2013 年 3 月に刊行されており、目標は達成されている。
その他	STI 症例管理の講師に対する研修が、全 330 タウンシップ (2008 年憲法制定時) のうち 314 タウンシップを対象に開催されており、そのうち 167 タウンシップをプロジェクトが支援している。また参加した講師が、継続医療教育 (Continuous Medical Education : CME) の場を通じて BHS への研修を行っていることが、中間レビュー調査団によりマンダレー・バゴー両地域とネピドー特別市で確認されている。

(3) 活動

1) 成果 1 の活動

活 動	達成状況
1.1 : 対象州・地域の安全血液にかかわる TMO・BTS 担当官・エイズ/STD 担当官の研修	<p>これまでに、2012 年 8 月と 10 月にモン州とチン州、2013 年 5 月にシャン州で、それぞれの TMO・BTS 担当官・エイズ/STD チーム担当官を集め 2 日間にわたる安全血液にかかわる研修を行っている。</p> <p>今後は、2013 年度に 2 つの地域・州、2014 年度に 3 つの地域・州に対し、それぞれの TMO・BTS 担当官・エイズ/STD チーム担当官を対象に 2 日間の研修を実施の予定。</p>
1.2 : 報告システム、レビューミーティング、現地視察による BTS のモニタリング	<p>これまでに、年次レビューミーティングが 2012 年 12 月 18 ~ 19 日に開催され、国内 34 の主たる BTS ユニットから 37 名の医師が参加した。</p> <p>また現地視察による BTS のモニタリングは、活動 2.3 の NEQAS 現地視察の一環として行われた。</p> <p>さらに、安全血液に関するデータベースのアップグレード作業 (新 OS への対応、単一ドナー番号の採用、住所等登録項目の増加、屋外活動への対応など) が進行中である。</p> <p>今後は、年次レビューミーティングを 2013 年度と 2014 年度にそれぞれ 1 回開催を予定。</p> <p>現地視察については 2013 年度に 2 回と 2014 年度に 3 回を予定している。</p> <p>安全血液に関するデータベースのアップグレードは 2013 年 10 月までに作業を終え、基幹 BTS への導入を行い、2014 年度はその運用面での改善作業を行う予定。</p>

<p>1.3 : HIV を予防するうえでの安全血液の重要性に関する関係者の認識を高めるための啓発会議</p>	<p>安全血液の重要性に対する認識を高めるための NBC ニューズレターは、これまでに 3 回発行されている。 アドボカシー会議については、2012 年度に実施が予定されていたものの 2013 年度に持ち越されることとなった。現在は国会で安全血液法制定のための委員会が設立されており、NBC はこの委員会の結果を用い会議を実施する予定。 今後は、2013 年度中にアドボカシー会議を実施、ニューズレターは定期的に 2013 年度中に 2 回、2014 年度中に 4 回発行の予定。</p>
<p>1.4 : 持続可能な HIV 検査キット調達方法の提案</p>	<p>HIV テストキット及び HBV/ HCV/ 梅毒/ マラリアのテストキットについて、合計で 30 万セットが 2013 年度に政府予算で購入された。</p>

2) 成果 2 の活動

活 動	達成状況
<p>2.1 : 検査所スタッフに対する NEQAS による HIV 検査の研修</p>	<p>これまでに、NEQAS による HIV 検査に関するリフレッシュ研修は、2012 年 11 月と 2013 年 1 月に開催されている。また、HIV 検査のための NEQAS パネルは半年ごとに実施されており、2012 年に第 15 回・第 16 回が終了し、2013 年度は第 17 回が進行中である。 今後は、リフレッシュ研修を 2014 年度に実施する予定である。また、HIV 検査のための NEQAS パネルは、今後も半年ごとに実施予定。</p>
<p>2.2 : 梅毒検査についての NEQAS 整備 2.2.1 : 検査所スタッフに対する梅毒検査の研修</p>	<p>これまでに、NEQAS による梅毒検査に関する研修は 2012 年 6 月、7 月と 2013 年 6 月に総合病院と専門病院、性感染症検査所を有するエイズ/STD クリニックの参加を得、実施している。半年ごとの梅毒検査 NEQAS パネル第 1 回から第 3 回が 2013 年 8 月までに実施済みである。 今後は、NEQAS による梅毒検査に関する研修を 2013 年度中に 2 回、2014 年度中に 3 回実施の予定である。また、梅毒検査 NEQAS パネルは、半年ごとの定期に実施の予定。</p>
<p>2.2.2 : 梅毒検査ガイドラインの作成と頒布</p>	<p>梅毒検査のための NEQAS ガイドラインは、現時点では未作成であるが、今後、第 1 回から第 4 回の NEQAS パネルの経験を反映し、2013 年度中に発行される予定である。</p>
<p>2.3 : NHL と NAP による検査所スタッフの業務状況のモニタリング及び技術指導</p>	<p>これまでに、スーパーバイズのための合同現地視察が 6 回実施されている。1) 2012 年 7 月 9～13 日にマンダレー地域の 9 検査所、2) 2012 年 11 月 19～23 日にマンダレー地域の 7 検査所、3) 2013 年 2 月 12～15 日にタニンダーリ地域の 4 検査所、4) 2013 年 7 月 25～27 日にマンダレー地域の 3 検査所、5) 2013 年 2 月 28～3 月 1 日にヤンゴン地域の 7 検査所、6) 2013 年 7 月 8～11 日にシャン州の 8 検査所。 今後は 2013 年度中に 2 回、2014 年度中に 3 回実施の予定。</p>

2.4：NBCでの検査の向上	2012年度にマンダレーの血液バンクにELIZA ¹ を導入した。 今後は、2013年度と2014年度にそれぞれ1カ所ずつの地域血液バンクにELIZAを導入の予定。
----------------	--

3) 成果3の活動

活動	達成状況
3.1：新任エイズ/STD担当官に対するデータ管理・分析に関する事前研修の実施	これまでに1度、2012年10月3～5日にチーム・リーダー2名を含む合計14名のエイズ/STD担当官に対する着任前事前研修を実施。 今後は、2013年度と2014年度の同時期にそれぞれ1回ずつ実施の予定。
3.2：州・地域エイズ/STD担当官を含むNAP担当官に対するデータ管理・分析に関する研修	これまでに、2012年8月にテストキットの供給管理担当官13名に供給管理研修を実施。2013年1月にNAP、NHL、NBCから17名の参加者を得、GIS研修を実施。 今後は、2013年度と2014年度にそれぞれ1回ずつGIS研修を実施の予定。
3.3：対象州・地域でのSTI症例管理の講師に対する研修	これまでに、SIT症例管理の講師対象研修を2013年1月28～29日にモン州、2013年2月12～15日にタニンダーリ地域、2013年7月25～26日にバゴー地域、2013年8月26～27日にエヤワディ地域で、タウンシップ病院、エイズ/STDチーム、総合病院から20～60名の参加者を得て開催している。 今後は、2013年度に2回と2014年度に4回の研修を予定している。
3.4：第三国研修	これまでに、NAP担当官を中心とした5名に対し、タイ国マヒドン大学での第三国研修を2013年1月に実施済み。 今後は、2013年度と2014年度にそれぞれ1回の研修（または学会参加など）を実施の予定。

3-2-2 結核コンポーネントの実績

(1) 上位目標

上位目標とされている「ヤンゴン・マンダレー両地域の結核対策が改善する」の達成度は、指標「2010年に4万1,400人の新規塗抹陽性結核患者数が2015年に4万4,551人に増加する」で測定されることになっているが、NTPの努力の結果、新規塗抹陽性結核患者数のNTPへの通知率が既に減少傾向にあるという現実にはそぐわない。

このため、この指標を次の2つによって差し替える：「新規塗抹陽性結核患者数が同程度で持続する」並びに「患者報告率（すべての結核）が2015年まで上昇し、減少傾向を続ける」

ただし、上位目標の実現はプロジェクト終了後3～5年後を見込んでいるので、中間レビュー調査時点でその実現度について議論することは時期尚早である。

¹ 試料中に含まれる抗体あるいは抗原の濃度を検出・定量する際に用いられるELIZA法検査を行うための自動化された酵素結合免疫測定装置

(2) プロジェクト目標

結核コンポーネントのプロジェクト目標「ヤンゴン・マンダレー両地域の結核対策が改善する。

指 標	現 況
2015年までに実施中のタウンシップで患者発見率 (Case Detection Rate : CDR) 70%以上、治療成功率 (Treatment Success Rate : TSR) 85%が達成あるいは維持される。	ガイドラインを活用した TB 対策活動の実施は計画済みで確実に実施されることが見込まれるものの、現時点では、対象地域選定段階であり、対象地域が確定していないため、指標の達成状況を現時点で確認することは困難である。対象地域については2013年度中に明確になる見込み。 参考情報として、ヤンゴン全体では：1) CDR が2012年は112%、2013年上半期で40.7% (通期81.7%相当)、2) TSR は2012年度88.1%、2013年上半期88.5%。 マンダレー全体では：1) CDR が2012年は70%、2013年上半期で32% (通期62%相当)、2) TSR は2012年度84.2%、2013年上半期84%。
薬店リフェラルを実施しているタウンシップで患者発見率が3.2%上昇する。	指標達成の見込みについて同上
コミュニティベース結核治療 (Community Based TB Care : CBTBC) を実施しているタウンシップで患者発見率が3.2%上昇する。	指標達成の見込みについて同上
ヤンゴン・マンダレー両地域の実施タウンシップで結核疑い患者の検査数が10%増加する。	指標達成の見込みについて同上 参考情報として、モデル実施前と比較すると、薬局リフェラルを実施しているラインタウンシップの実績としては30%の増加、CBTBC を実施しているピンマナタウンシップの実績としては5.8%の増加がみられた。

(3) 成果

1) 成果1

成果1：結核対策に関するプログラム管理及びデータ管理の能力が強化される。

指 標	現 況
10のタウンシップでCBTBCあるいは薬店リフェラルのガイドラインがその活動拡大のため使用されている。	2つのガイドラインはまだ作成段階にあるとはいえ、NTPはCBTBCについては全体で156のタウンシップを対象に世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria : GF) の支援を使い実施する予定で、薬店リフェラルについては3つのミレニアム開発目標基金 (Three Millennium Development Goal Fund : 3MDGF) の支援により5～10のタウンシップで実施することを予定している。したがって、目標達成は十分に見込まれる。

四半期ベースでヤンゴン・マ ンダレー両地域の90%の検査 所がEQA年次報告書を利用す ることにより主要誤差なしで ある。	現況が84～88%であり、その達成が十分に見込まれる。
---	-----------------------------

2) 成果2

成果2:「ストップTB戦略」に沿ってヤンゴン・マ
ンダレー両地域での結核対策実施能力が
強化される。

指 標	現 況
四半期ベースでステーション 病院の90%がEQA年次報告書 を利用することにより主要誤 差がない。	2012年は80%のステーション病院において主要誤差がなく、ほ ぼ達成状態。
プロジェクト地域での薬店に よる結核疑い患者検査者数が 10%上昇する。	薬店リフェラルのパイロットプロジェクトを実施している、薬店 数が多く条件のよいラインタウンシップでは、結核疑い患者検査 者数は60%の上昇を示している。今年度より実施した4つのタ ウンシップではまだデータが使える状態ではなく、また来年度の ファンドなどを用いた実施でも不確定要素はあるが、ラインタウ ンシップの実績を割り引いて考慮しても達成することが見込ま れる。
プロジェクト地域でのコミュ ニティボランティアによる結 核疑い患者検査者数が5%上 昇する。	CBTBCのパイロットプロジェクト地区ピンマナタウンシップ でのコミュニティボランティアによる結核疑い患者検査者数は 2.8%の上昇にとどまっているが、タウンシップ再編の影響や今 年度はデング熱流行の影響などを受けて低迷しているものと思 われ、パイロットプロジェクト地区での今後の上昇が期待され る。 今年度からはラインタウンシップでもパイロットプロジェクト を開始しており、来年度からはファンドを使いかなり本格的に実 施地域を拡大する予定である。この拡大実施後の指標達成につ いても確実とはいえないが、達成することが期待できる。
プロジェクト地域での薬店に よる患者発見数が5%上昇す る。	薬店リフェラルのパイロットプロジェクト地域であるタウン シップでは、薬店による結核患者発見数により患者発見総数が 30%上昇しており、今後の拡大実施後は他地域でも指標達成す ることが見込まれる。
プロジェクト地域でのコミュ ニティボランティアによる患 者発見数が5%上昇する。	CBTBCのパイロットプロジェクト地区でのコミュニティボラン ティアによる結核患者発見数は5.8%の増加となっており、今後 の拡大実施後は他地域でも指標達成することが見込まれる。

(4) 活動

1) アウトプット1の活動

活 動	達成状況
1.1：社会動員と研修を含むパイロット活動に基づき、CBTBCと薬店リフェラルに関するオペレーショナルリサーチを実施する。	現在、CBTBC及び薬店リフェラルについては1年目に実施したピンマナタウンシップ（CBTBC）及びライントウンシップ（薬店リフェラル）において、タウンシップの保健当局がオペレーショナルリサーチの形式で実施している。このオペレーショナルリサーチ活動は、ミャンマーで初めての取り組みなので、パイロット活動となっている。 今後もこの活動を続け、パイロット活動としての先行知見の蓄積を続ける。
1.2：CBTBC並びに薬店リフェラルのガイドラインを作成し、ガイドライン・その経験・結果を他の開発パートナーと共有する。	ガイドラインについては、CBTBCは最終ドラフトの段階で、薬店リフェラルについては準備中である。 今後は、それぞれのガイドラインを完成させ、他の開発パートナーとの経験・結果の共有についても会議での発表などを含め実施の予定。
1.3：ガイドラインを他ファンドの標準的活動として拡大するために活用する。	ガイドライン開発途上であり、これまでのところ実績なし。 今後、CBTBCのガイドラインについては、近々実施することが予定されているGF支援の156タウンシップでの活動に適用される予定のほか、全国一律的に非政府組織（Non-Governmental Organization：NGO）の実施を含むコミュニティベースの結核対策活動すべてに適用される見込み。薬局リフェラルのガイドラインについては当面、5～10の3MDGF支援の案件に適用される予定。
1.4：標準化された活動をモニター・評価する。	現在は、パイロットプロジェクトとして直接管理しているもののみである。 今後、活動2.5の地域結核評価会議、2.6のタウンシップレベルでの四半期結核会議の場を活用し実施していく予定。
1.5：GIS研修など、データ・情報管理のための研修を行う。	これまで、NTP担当官を対象としたGIS研修を2012年10月にネピドーでヘルスマッパー ² を使い実施済み。これにより、報告書やファンド・予算申請の書類上で、地図に有病者の分布などを表現できるようになっている。 今後、2013年度と2014年度にそれぞれ1回ずつGIS研修を実施する予定。
1.6：国家結核リファレンス検査所のEQAデータ管理を改善する。	これまでに、EQA年次報告書2012年度版が最終ドラフトの段階にあり、2011年度版についても作成作業を開始している。また、2012年6月に蛍光顕微鏡研修を実施している。 今後は、2012年度版と2011年度版を完成させ、2013年度版を2014年度に発行する予定。

² WHOによって開発された監視情報データベースと地図化を行うフリーGISアプリケーションソフト

1.7：オペレーショナルリサーチの結果を国際会議で発表する。	昨年度、国際結核肺疾患予防連合（The Union）世界カンファレンスで1度発表を行っている。題名は「ミャンマー国ピンマナタウンシップでのコミュニティ DOTS の開発」。 今後も、2013年度と2014年度にそれぞれ発表の予定。
1.8：第2次全国結核有病調査の実施手順づくりを支援する。	これまでは特に活動実績はない。 今後、2014年に入ってから支援を行う予定。
1.9：結核・HIV、胸部レントゲン検査、カウンセリングなどの「ストップ TB 戦略」に沿った活動に関する研修を実施する。（旧 PDM の活動 2.12）	これまで、2台のデジタルレントゲン撮影機を2012年12月に納入。これに先立つ2012年9月と2013年2月には胸部レントゲン検査研修を実施。これらにより、精度の高い胸部レントゲン検査の実施が実現されている。また、GFにより5台納入されたデジタル胸部レントゲン機器の活用にもつながっている。 今後は、胸部レントゲン検査研修を2013年度と2014年度にそれぞれ1回ずつ実施の予定。
旧 PDM の活動のうち、実施しないもの	他の開発パートナーにより実施されることになったことにより、旧 PDM の成果1の活動のうち、次のものは活動を実施しておらず、今後も活動は行わない：「1-6 保健担当官への患者管理のため並びに結核患者への結核基礎知識提供のための IEC 教材を作成と配布する」、「1-7 結核に対する認識を高めるため世界結核デーの活動を実施する」、「1-8 ジャーナリストと著名作家との啓発会議を実施する」

2) 成果2の活動

活 動	達成状況
2.1：ステーション病院の喀痰塗抹顕微鏡検査の監査を実施する。	対象となるステーション病院に対し2012年度中に5回、2013年度に5回の喀痰塗抹顕微鏡検査の監査が行われた。喀痰収集センター研修も2012年度に5カ所のステーション病院を対象に実施している。 今後は、監査を2013年度中に3回、2014年度中に4回実施の予定。
2.2：ステーション病院の喀痰塗抹顕微鏡検査診断のモデルをレビューし、他パートナーとその経験を共有する。	現在は検査診断データを蓄積中。 今後、プロジェクト終了時までモデル活動の結果をレビューし、結核会議などで経験を共有する予定。
2.3：高リスクグループ、アクセスが困難な地域、都市及び都市周辺地域に対するモバイルチーム活動を実施する。	これまでに3回（4カ所）、2012年9月と11月、2013年3月にモバイルチーム活動（レントゲン車・喀痰採集グループで構成、ステーション病院の診療圏で参加者全員に問診と胸部X線検査、必要があれば塗抹検査を行う）を実施。 今後、2013年度と2014年度にそれぞれ2回ずつ活動を実施の予定。

<p>2.4 : CBTBC 並びに薬店リフェラルの導入と拡大</p>	<p>これまでに、ピンマナタウンシップで CBTBC のパイロットプロジェクトを実施中であり、ラインタウンシップでも実施準備中である。薬店レフェラルのパイロットプロジェクトについてはヤンゴン地域ではラインタウンシップに引き続き 2014 年度から 2 つのタウンシップ（南ダゴンと南オカラパ）に拡大実施中であり、マンダレー地域では 4 つのタウンシップ（ピンウールイン、メッティエーラ、マハーアウンミャーとチャンミャタジ）で実施中。これらの実施にあたっては、コミュニティ TB ボランティア及び BHS への研修、薬店に対するアドボカシーとリフェラル研修などを実施している。</p> <p>今後は、ガイドラインを活用し、活動 1.3 にあるように全国展開を進める。</p>
<p>2.5 : タウンシップでのモニタリングと評価及び他パートナーとの協働・連携のための結核会議（地域結核評価会議）を組織する。</p>	<p>これまでに、ヤンゴン・マンダレー両地域でそれぞれ 2 回ずつ地域結核評価会議が実施されている。その結果、これまでは新規塗抹陽性患者の患者発見結果及び治療結果のみについて協議していたが、塗抹陰性患者（HIV 陽性患者は塗抹陰性結核に罹患しやすい傾向にある）及び再治療患者（多剤耐性結核患者が発生しやすい）の患者発見及び治療結果など、タウンシップでの結核患者すべてについて包括的に協議されるようになってきている。マンダレーでは、結核対策活動実施団体を招いて彼らの成果も会議で共有している。</p> <p>今後は、更に結核対策活動実施団体の参加を積極的に求め、定期的の実施する予定。</p>
<p>2.6 : 有病者発見と保持を更に改善するためタウンシップレベルでの四半期結核会議を実施する。</p>	<p>これまでに、ヤンゴン・マンダレー両地域並びにネピドーのタウンシップを対象に、四半期結核会議を実現させてきている。</p> <p>今後は、結核対策活動実施団体の参加も積極的に求め、定期的の実施できるようにしていく予定。</p>
<p>旧 PDM の活動のうち実施しなかったもの</p>	<p>NTP として活動を実施しないこととなったため、旧 PDM の成果 2 の活動のうち次のものは活動を実施しておらず、今後も活動は行わない：「2.2 選抜されたステーション病院の喀痰塗抹顕微鏡検査担当官に対しタウンシップ検査所での通常業務を学ぶための研修旅行を手配する」（タウンシップを越えた職員の移動は、事務手続き上、かなりの困難を伴うため）と「2.13 接触者検診を支援する」（結核対策活動実施団体が実施するため）。</p>

3-2-3 マラリアコンポーネントの実績

(1) 上位目標

上位目標とされている「NMCP が強化される」の達成度は、指標「1.1 保健施設で診察・治療を受けたマラリア患者が増加傾向を示す」並びに「マラリア入院患者数、重篤症例患者数並びに死亡者数が 2015 年までにそれぞれ 2 万 2,000 人、3,500 人、400 人に 2010 年の数値から半減する」で測定されることになっていた。

これらの指標について、ミャンマー側・日本側関係者ともに次のものと差し替えることに合意した：「保健施設で診察・治療を受けたマラリア患者が増加傾向を示す」並びに「マ

ラリアによる死者の減少傾向が継続する」

ただし、上位目標の実現はプロジェクト終了後3～5年後を見込んでいるため、中間レビュー調査時点でその実現度について議論することは時期尚早である。

なお、マラリア治療数については、2005年に人口1,000人に対して9.32人であったものが2012年には11.68人に上昇している。この数字は既存のマラリア対策の主力であるBHSの活動によるものであり、BHSの活動範囲を超えた遠隔地へのサービス提供が効果的に展開されれば、更なる増加傾向が期待できる。マラリア死亡は、2005年に人口10万対で3.08人であったものが、2012年には0.83人へと減少している。

(2) プロジェクト目標

マラリアコンポーネントのプロジェクト目標「プロジェクト対象地域でNMCPの実施並びにモニタリング能力が向上する」

指 標	現 況
プロジェクトにより開発された、hard-to-reach 地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動実施が本格的に始められている。	中間時点では、コンポーネントによる hard-to-reach 地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動が NMCP により有効かつ効率的なものであることが認められており、目標は達成されつつあると評価される。 現在は、バゴ地域の hard-to-reach 地域のマラリア対策対象地をもつ 19 タウンシップすべてで実施されており、2013 年の 11 月にはカイン州の 2 タウンシップで少数民族地域でのモデル構築のためのパイロットプロジェクトが開始される。 バゴ地域での拡大の実績からみて、2014 年度中には、hard-to-reach 地域でのコミュニティベースのマラリア対策活動実施が本格的に始められると見込まれる。

(3) 成果

1) 成果 1

成果 1 : MARC がその対象地域で強化される。

指 標	現 況
MARC ティアー ³ 1 と 2 を擁する 51 のタウンシップのうちバゴ地域とカイン州の 11 のタウンシップがコミュニティ・ヘルス・ワーカー (Community Health Worker : CHW) システムを活用し、hard-to-reach 地域でのマラリア対策活動を実施する。	現況では、9 タウンシップ (82%) で CHW システムを活用した hard-to-reach 地域でのマラリア対策を実施しており、改善のためのモニタリング活動も実施されているので、目標の達成は十分に見込まれる。

³ アルテミシニン耐性マラリアの脅威に応じた区分。1) ティアー 1:アルテミシニン耐性マラリアの存在が確認された地域、2) ティアー 2 : アルテミシニン耐性マラリア侵入の脅威が直接的にある地域 (ティアー 1 隣接地)、3) ティアー 3 : アルテミシニン耐性マラリアのリスクが低い地域。

2) 成果 2

成果 2 : バゴ―地域でコミュニティに根ざしたマラリア対策が効果的に実施される。

指 標	現 況
通常のマラリア対策プログラムの実施対象となるバゴ―州の 8 つのタウンシップが CHW システムを活用したマラリア対策プログラムを実施・継続する。	現況で、対象となる 8 タウンシップすべてで CHW システムを活用したマラリア対策プログラムが実施されており、目標はほぼ達成されている。

3) 成果 3

成果 3 : マラリア並びに他の昆虫媒介疾患に対するプログラムの管理能力が全国的に強化される。

指 標	現 況
すべての地域・州が書類作成並びにデータ分析に GIS を活用する。	現況で、既にすべての地域・州が書類作成並びにデータ分析に GIS を活用しており、目標は達成状態にある。
新たに開発された 4 つのデータベースがプログラムの改善に活用される。	現況で、3 つのデータベースが既に開発済みで、プロジェクト終了時の目標達成は十分に見込まれる状態にある。

4) 成果 4

成果 4 : プロジェクトの成果が MNCP プログラムの更なる強化のために他パートナー間で利用される。

指 標	現 況
パートナー間で共有・刊行・利用されたプロジェクトからの成果の数	これについては既に「バゴ―・マグウェイ両地域並びにラカイン州でのマラリア対策プログラムの完了報告書」2 部構成が刊行されているほか、53 の会議・カンファレンスに出席し 20 回以上の発表を行っており、今後とも更に成果を上げることが見込まれる。

(4) 活動

5) 成果1の活動

活 動	達成状況
1.1：移動人口の社会行動特性の状況調査を実施する。	これまでに、移動人口の社会行動特性の状況調査は実施されており、その成果は国際移住機関（International Organization for Migration：IOM）・世界保健機関（World Health Organization：WHO）・保健局（Department of Health：DOH）との共同制作ガイドライン「移動人口に対するマラリア対策法のガイドラインと移動人口のマッピング並びに南東部ミャンマーのマラリア」としてもまとめられ、刊行されている。 今後もパイロットプロジェクトの実施を通じ、調査を継続していく。
1.2：昆虫学的な側面を含むマラリア調査を実施する。	これまでに、昆虫学的な側面を含むマラリア調査を実施しており、その成果は2013年に行われたWHOとアメリカ疾病予防管理センター（Centers for Disease Control and Prevention：CDC）との共催で実施された昆虫学研修にも活用されている。 今後も、2013年度中はパイロットプロジェクトの実施を通じ、調査を継続していく。
1.3：異なるレベルでの保健サービス研修を実施する。	これまでに、パイロットプロジェクト（成果1と成果2双方）の実施の一環としてCHWの研修を中心に保健サービス研修（BHS対象の顕微鏡研修、昆虫学新任者対象の昆虫学研修、中央と地域・州のマラリア対策担当官対象のモニタリング評価のためのGIS研修など）を行っている。 今後も、パイロットプロジェクトの拡大実施の機会などに、必要に応じて実施する予定。
1.4：他の政府組織及び民間セクターへの研修を実施する。	これまでに、パイロットプロジェクト（成果1と成果2双方）実施の一環として、タウンシップ以下の行政局、マラリア汚染地区で活動する民間企業・政府組織などを対象にマラリア対策とCHW活動の内容とその重要性の認識を高め、積極的に活動地域での迅速診断と治療を含むマラリア対策に関与してもらうことを目的とした研修を行っている。 今後も、パイロットプロジェクトの拡大実施の機会などに、必要に応じて実施する予定。
1.5：モニタリング・評価システムを整備する。	2012年度中にモニタリング・評価システムは整備済み。
1.6：既存のGISを利用した情報システムの管理を支援する。	2012年度よりGISを利用した情報システムの管理支援を行ってきた。 今後も引き続き、支援を継続する。
1.7：必要とされるオペレーショナル並びに応用実地研究を実施する。	2012年度よりオペレーショナル並びに応用実地研究並びにそのためのデータ収集を行ってきた。また1.1のIOM・WHO・DOHとの共同制作ガイドラインはその成果の1つでもある。 今後も引き続き、研究・データ収集を継続する。

1.8 : 行動変化のためのコミュニケーション (Behavior Change Communication : BCC) 活動のための BCC 教材を作成する。	2012 年度中にパイロットプロジェクト (成果 1 と成果 2 双方) 実施の一環として作成済み。 2013 年度にパイロットプロジェクト実施地域拡大に伴い、追加作成の予定。
---	---

2) 成果 2 の活動

活 動	達成状況
2.1 : 日本の無償援助の成果を評価するため、フェーズ 1 での対象地区に対するモニタリング活動を実施・支援する。	2012 年度から 2013 年 9 月にわたり本活動は実施され、その結果は 2 部構成の「バゴー・マグウェイ両地域並びにラカイン州でのマラリア対策プログラムの完了報告書」としてまとめられた。
2.2 : ミャンマーでのマラリア流行の特徴を明確にするための状況分析を行う。	活動 1.1、1.2、1.7 と重複する活動で、その成果の一部が IOM・WHO・DOH との共同制作ガイドラインにまとめられている。今後も継続して状況分析を行っていく。
2.3 : hard-to-reach 地域での効果的マラリア対策戦略の立案	2012 年度中にパイロットプロジェクト (成果 1 と成果 2 双方) 実施の一環として立案済み。CHW を活用したシステムを確立している。
2.4 : BCC 教材を作成し、活動を実施する。	2012 年度中にパイロットプロジェクト (成果 1 と成果 2 双方) 実施の一環として作成、活動実施済み。 今後は、2013・2014 年度にもパイロットプロジェクト実施の必要に応じて作成、活動を実施していく予定。
2.5 : 他政府機関並びに民間セクターに対する研修を行う。	活動 1.4 と同一の活動で、これまでに、パイロットプロジェクト (成果 1 と成果 2 双方) の実施の一環として、タウンシップから下の行政局、マラリア汚染地区で活動する民間企業・政府組織などを対象に研修を行っている。 今後も、パイロットプロジェクトの拡大実施の機会などに、必要に応じて実施する予定。
2.6 : GIS を利用した情報管理システムを改善し普及させる。	研修及びソフトウェアの配布などを通じ、2012 年度末から実施している。 今後も 2014 年度の初めまで継続実施の予定。

3) 成果 3 の活動

活 動	達成状況
3.1 : VBDC 職員に GIS 並びにリレーショナルデータベース (Relational Data Base : RDB) の研修を行う。	これまで、2012 年度中に両研修とも実施済み : 1) アルテミシニン耐性封じ込め活動のモニタリングのために、東部ミャンマー 7 州・地域のマラリア担当官及びスタッフに対する研修 (15 名参加) 2) 昆虫学対象 GIS (20 名参加)、3) デング熱発生監視 RDB 研修 (15 名参加) 今後、2013 年度と 2012 年度に 1 回ずつ開催の予定。

3.2：マラリア並びにその他の昆虫媒介疾患対策用のRDBを作成する。	これまで、成果3にあるように3つのRDB「CHWの活動モニタリングデータベース」、「CHWの個人情報データベース」、「デングに関する週次報告書データベース」を作成済み。 今後、2013年度中にもう1つのRDBを作成の予定。
3.3：マラリア調査用のRDBを作成する。	これまで、活動1.1、1.2、2.1、2.2の一環としてRDBを作成済み。 今後にも必要に応じて作成を続ける。
3.4：必要なオペレーショナル並びに現地研究を実施する。	活動1.7に同じ。
3.5：ワークショップとセミナーを開催する。	これまで、2012年度中に2回セミナーを開催している：1) 無償資金協力と技術協力による活動成果の大使館への報告並びに成果に関する技術的セミナー（2012年9月25日ヤンゴンで開催、大臣臨席の下、54名参加）、2) 全国マラリアセミナー（ミャンマー国内のリソースを基盤に2013年2月25日にネピドーにて開催、大臣臨席の下、VBDC/NMCP、医学研究局、NGO、JICAから250名参加） 今後は2013年度中に1回、2014年度に2回開催の予定。

4) 成果4の活動

活 動	達成状況
4.1：プロジェクトの成果をTSG（技術戦略グループ）との連携並びに他の会議を通じ、公開し普及させる。	これまでにTSGを含む、WHO・GF・3MDGF・米国国際開発庁（United States Agency for International Development：USAID）その他の開発パートナーとの連携会議やMARC関連をはじめとする国際会議・カンファレンスに数多く出席しており、50を越える会議に出席し、20以上の発表を行っている。 今後、2013年度と2012年度に1回ずつ開催の予定。 今後とも継続的に会議などへの出席、発表を行っていく予定。
4.2：プロジェクトの成果を公開するためのセミナーとワークショップを開催する。	活動3.5に加え、2014年度にもう1回のセミナーを開催予定。
4.3：他パートナーと協働活動を実施する。	これまで、2012年度に1.1にあるIOM・WHO・DOHとの協働でガイドライン制作を行っている。 今後は、2013年度と2014年度にそれぞれ1回ずつの協働活動を予定している。

3-3 実施プロセスの検証

3-3-1 結核コンポーネントの実施プロセス

結核コンポーネントは下ミャンマーTBセンター並びに上ミャンマーTBセンターを含むすべてのカウンターパートと、メールや携帯電話、ファクシミリなどさまざまな手段で使い密接な協働を行った。実施期間中、現地では各TMOとタウンシップ担当者などを巻き込む形で共同M&Eを実施。ガイドラインの作成にあたっては顔を突き合わせての議論がよく機能していた。

3-3-2 マラリアコンポーネントの実施プロセス

VBDC・NMCP との協働は、当初の課題に関する議論と計画の段階から始まり、実施とモニタリング・評価（Monitoring and Evaluation : M&E）・改善の段階までで実施されている。この当初の課題に関する議論からのかかわり合いは、ミャンマー側のギャップを適切に埋めることとなり、ミャンマー側のニーズに的確に対応した支援の提供となっている。

C/P の枠組みを超えたミャンマー側人材の広く深いプロジェクトへのかかわり合いは、貴重なオンザジョブトレーニングの機会となっている。

昆虫学に関する能力強化並びに保健セクターでのパイオニアとなる GIS 利用に関する支援は、先進的かつ実務的知識・技術を体験する機会となっている。この経験は、先進の実務技術・ノウハウを更に習得しようという動機づけともなっているほか、タウンシップレベルでのより広い技術習得人材の形成にもつながっている。

第4章 評価結果

全般的背景として、2011年に発足したミャンマー新政権の改革政策が評価され、プロジェクト開始後になって開発パートナーやGFなどの同国への支援が本格化したことが挙げられる。

この支援の本格化の影響で妥当性について若干内容が変化することにより、フェーズ2での各コンポーネントの性格がより明確になっている。この明確化により活動内容や指標についての関係者の各コンポーネントに対する理解がよりの確なものへと変化しており、PDMの改訂につながった。

一方でプロジェクト目標の達成については、3コンポーネントともにその達成に向けて着実に歩を進めている。

このほか、ミャンマー側のオーナーシップとコミットメントが大変強いことが認められており、持続性は基本的に高いと見込まれるもののHIV/エイズコンポーネントについては他の開発パートナーなどの注目度が低い分野を対象としていることから、プロジェクト終了後の資金確保のためにも外部へのプロジェクト成果のアピールなどを積極的に行っていくことが必要である。

4-1 妥当性

4-1-1 HIV/エイズコンポーネントの妥当性

(1) 基本的妥当性

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、開発パートナーやINGO、ファンドなどの活動はかなり増加している。

コンポーネントの国家政策に対する妥当性は、HIV/エイズ・梅毒を含む性感染症は「国家保健計画2011-2015」でも主要感染症の一部として記されており、NAPは、国家保健計画達成のために「HIV/エイズミャンマー国家戦略計画2011-2015」を策定している。

この国家戦略計画は3つの戦略優先事項と横断的事項を有しており、安全血液とSTI症例管理の導入による性感染症に対する初期段階かつ効果的治療並びにHIV及び他の血液媒介疾病に対するNEQASは、同国家戦略計画の重要な構成要素となっている。

(2) 内部妥当性

成果1（輸血血液の安全性強化）、成果2（HIV及び梅毒に関する輸血スクリーニングの質の確保）、成果3（データ管理及び分析能力の改善）はプロジェクト目標の達成に貢献する。

4-1-2 結核コンポーネントの妥当性

(1) 基本的妥当性

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、ミャンマーのさまざまな分野での改革政策の実施に伴い、開発パートナーやINGO、ファンドなどの活動はかなり増加している。

このコンポーネントは、プロジェクト・プログラム実施志向がその基本的性格となっているファンドや他の開発パートナーの支援にはなじまない試験実施や実験的活動という、

NTP の必要としている内容の実現要請に応えるものである。

これに加え、対象地域となっているヤンゴン・マンダレー両地域は、ミャンマーで最も人口の多い2地方であり、結核による影響も大きく、都市貧困地域と都市辺縁部を含む多様なコミュニティを擁している。

(2) 内部妥当性

プロジェクトの構成と役割は、新規の開発パートナーによる多大な支援の流入により、フェーズ1の期間から大きく変化している。コンポーネントは、全国展開するための新規モデルの確立とモデルの効果を実証するための実験的活動実施の場となっているが、既存の指標はこれらを測るにふさわしいものではなかった。

支援の大幅な増加による外部資源活用性の改善により生じた、このコンポーネントの対策実施ためのプロジェクトから新規モデルづくりのためのプロジェクトへの移行変化により、フェーズ1のPDMを踏まえて作成されたこれまでPDM上の活動は、現状を十分に反映するものとなっていなかった。また、プロジェクト目標の指標設定にあたっては、NTP全体としての地域目標といった内容となっていたのも、対策実施案件というフェーズ1の影響を受けたもののように見受けられる。

その結果、5-2にあるようなPDMの改訂につながっている。

4-1-3 マラリアコンポーネントの妥当性

(1) 基本的妥当性

国家政策、有病者の状況、日本のミャンマーに対する支援方針などの状況は、プロジェクトの準備・開始時から大きな変化はないが、ミャンマーのさまざまな分野での改革政策の実施に伴い、開発パートナーやINGO、ファンドなどの活動はかなり増加している。

当コンポーネントは、全国展開のためのプロジェクト形成、アルテミニシン耐性マラリアのミャンマーへの侵入という新しく生じつつある問題、hard-to-reach地域での効果的かつ効率的実施モデルの開発というVBDCとNMCPの要請にも応えるものである。

(2) 内部妥当性

「プロジェクト目標—成果間」並びに「成果—活動間」の基本的妥当性は有しているが、指標は意味があるものとはなっていなかった。

「活動1.4：他の政府組織及び民間セクターへの研修を実施する」と「活動2.5：他政府機関並びに民間セクターに対する研修を行う」がほぼ同一内容のものであること、活動「3.3：マラリア調査用のRDBを作成する」が「活動1.1、1.2、2.1、2.2」の一環として実施されるなど、活動の成果をまたがる横断性が正の相乗効果を生んでいる。

4-2 有効性

(1) 結核コンポーネントの有効性

モデルプロジェクト活動の実施とその効果の実証・確立のための場となることが本来のプロジェクト目標であるとする、コンポーネントはその成果を達成することによりプロジェクト目標が達成されることが見込まれる。

(2) マラリアコンポーネントの有効性

当コンポーネントのアプローチは、モデルの試験実施と効果の実証によりモデル活動・プロジェクトを確立するという意図を反映している。また、コンポーネントは、対象とする疾病の性質を反映し、hard-to-reach 地域へのサービス提供により焦点を当てている。

成果群を達成することによりプロジェクト目標を達成することが、まさに見込まれるものである。

4-3 効率性

(1) HIV/ エイズコンポーネントの効率性

活動実施のために投入群は適切かつタイムリーに提供されてきている。これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

(2) 結核コンポーネント効率性

活動の実施に対し、投入は適切かつタイムリーに入手されるよう手配されてきている。これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

(3) マラリアコンポーネントの効率性

当コンポーネントの投入は、適切かつタイムリーに提供されてきている。ただし、マラリア患者の発見から治療を担う CHW への直接的資材提供とその直接運営を含む画期的マラリア対策活動並びに、GIS の利用を含む先端的データ管理・分析を追求する当コンポーネントには、その性質上一定の試行錯誤が伴うことが必然であることを追記する。

これまでの実績を踏まえると、今後も効率性をもって成果を達成していくことが見込まれる。

4-4 インパクト

(1) HIV/ エイズコンポーネントのインパクト

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまさに見込まれる。

正のインパクトとして、NEQAS が他の検査分野でも採用されることが挙げられる。

(2) 結核コンポーネントのインパクト

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまさに見込まれる。

プロジェクト目標については、PDM 第2版の指標にあったようにヤンゴン・マンダレー両地域全体を対象とするものではなく、ガイドラインに沿って対策を実施しているタウンシップにとどまるという比較的小さな地域を対象とすることとなるが、全国展開モデルの開発という当コンポーネントの性格は、ミャンマーの結核関連活動に大きなインパクトを与えることが見込まれる。

(3) マラリアコンポーネントのインパクト

プロジェクト目標の達成が上位目標の実現に貢献することがまさに見込まれる。

保健分野のサービス提供並びにデータ管理・分析の面で、正のインパクトが認められる。

バゴー地域でのパイロットプロジェクトで採用されている、CHW への資材提供とその管理運営をサブ地域保健センター（Sub-Rural Health Centre : SHC）からタウンシップレベルに変更するという CHW の画期的活用法は、BHS の増加しつつあるサービス提供、管理、報告の負荷を軽減する一方で、BHS が CHW の活動状況を把握できるようにするものである。このアプローチは、疾病対策部と公衆保健部から、マラリア以外にもさまざまな保健サービスを提供する方策としてその有望性が認められている。

また、このアプローチは、タウンシップレベル以下の行政組織を巻き込むものであり、省庁内でも局と局との間にまたがる活動の実現が珍しいミャンマーでは画期的なものである。

さらに、もう1つの正のインパクトは、データ管理分析面でも認められる。当コンポーネントで採用した RDB 並びに GIS の先進的かつ効果的活用方法は、ミャンマーの疾病対策分野で広く普及している。

4-5 持続性

(1) HIV/エイズコンポーネントの持続性

成果1と成果2の技術的持続性は、NBC 及び全国の BTS ユニットの活動状況並びに NHL による HIV 及び梅毒の NEQAS の運用状況などからみて、認められる。しかしながら、「HIV/エイズミャンマー国家戦略計画 2011-2015」で横断的課題として扱われている安全血液及び NEQAS の注目度が低いことから、プロジェクト終了後の資金面を含む活動継続のために外部へのプロジェクト成果のアピールなどを積極的に行っていく必要がある。

(2) 結核コンポーネントの持続性

モデルや実験的活動の展開という視点より、NTP が全国展開を確約していること、また必要な資源の入手が容易であるという現況から、持続性は見込まれる。

NTP としては、来年度中には GF を使った CBTBC を 156 のタウンシップで展開する計画であり、薬局リフェラルについても 3MDGF 及び政府予算により 5～10 のタウンシップで展開することを予定している。また、NTP は、これらのガイドラインを他の開発パートナーや INGO の案件にも適用していこうという強い意向ももっている。

(3) マラリアコンポーネントの持続性

先進的モデルプロジェクト活動の展開という視点で判断すると、当コンポーネントによる新しい CHW 活用と先進的データ管理分析に対する現在みられる認識の拡大は、資源入手状況が改善されたミャンマーの現況と相まって、持続性がまさに見込まれることを示唆するものである。

4-6 結論

(1) HIV/エイズコンポーネント

HIV/エイズコンポーネントは、フェーズ1から継続して、輸血にかかわる安全血液の確保にかかわるものがプロジェクト目標となっているが、NAP の強化につながるという観点から活動内容は必要に応じ拡張されている。成果2については輸血用血液のスクリーニングだけでなく、HIV と梅毒についての診断にかかわる血液スクリーニングも行っており、PDM

上でも正しく表現されるよう PDM を改訂した。また、成果 3 の性感染症の症状に基づくマネジメントに関する研修では、治療についても触れられている。

外国からの支援が本格化するなかで、他開発パートナー・ファンドなどがあまり関心を示していない安全血液という、的を射たテーマをプロジェクト目標とし、着々と活動を進めており、プロジェクト目標及び 3 つの成果の達成度からみて、終了時までにはプロジェクト目標を達成することが確実に見込まれる状況にある。

(2) 結核コンポーネント

結核コンポーネントは、GF ほかの支援が本格化することにより、全国展開のためのモデルプロジェクト形成・ガイドライン作成及び実験的活動の実施という、同コンポーネントの性格がより明確になってきている。

フェーズ 1 では、対策プログラムの実施そのものという側面もあったため、プロジェクト目標の指標設定や活動内容の整理など、PDM の改訂が必要となった。

しかしながら、コンポーネントが本来めざしている NTP による全国展開のためのモデルプロジェクトの形成・ガイドラインの作成及び実験的活動の実施という観点からは、着実に活動を進めている。CBTBC のガイドラインは完成直前であり、薬店リフェラルのガイドラインも作成中であり、EQA 強化活動も実施中となっている。NTP はこれらのガイドラインを GF や 3MDGF、他の開発パートナーや INGO などに適用することを確約しているという状況からみて、本プロジェクトは本来のプロジェクト目標達成への途上にあり、上位目標の実現にも貢献することが見込まれる。

(3) マラリアコンポーネント

マラリアコンポーネントは、当初より GF ほかの支援との関係性を強く意識し、全国展開のためのモデルプロジェクト形成を成果の主軸とし、NMCP の実施・モニタリング能力の向上をプロジェクト目標に掲げている。

指標については、上位目標・プロジェクト目標・成果の内容を正しく表現するものに改める必要があり PDM の改訂を行ったが、活動は成果とプロジェクト目標の達成に向け着実に実施されている。その結果、コンポーネントがその目的とする革新的活動などを普及させミャンマーのマラリア対策に貢献するという役割を十分に果たしており、現時点でプロジェクト目標の達成は確実に見込まれる状況にある。

また、同コンポーネントにより案出された **hard-to-reach** 地域での CHW 活用の仕組みは、その有効性と効率性が疾病対策部だけでなく保健局全体に認識されるようになっている。その結果として、この仕組みがマラリア対策だけではなく、**hard-to-reach** 地域での包括的保健医療プログラムに活用される方向で、保健省内部で話が進められているなど、多大な正のインパクトも認められる。

第5章 PDMの修正

今回の中間レビュー調査では、3コンポーネントともに実際の活動内容を的確に反映させるため、PDMを変更することとなった。

5-1 HIV/エイズコンポーネント

HIV/エイズコンポーネントでは成果2について、活動内容が安全血液にかかわる輸血用血液のスクリーニングのみを対象とするのではなく、HIV及び梅毒の診断にかかわる検査についてもその質を確保する対象としているため、PDMにそれを反映させることとした。

また成果2の指標のうち2.2についても、文言の変更を行っている。

変更内容は表-1のとおり。

表-1 HIV/エイズコンポーネント指標の改訂内容

	改訂前		改訂後
成果2：ナラティブサマリー			
2.	HIV及び梅毒に関する輸血スクリーニングの質が確保される	2.	HIV及び梅毒に関するスクリーニングの質が確保される
成果2：指標2.2			
2.2	NEQASによるサンプルテスト結果（偽陽性/偽陰性率）が5～10%という低水準を維持する	2.2	テストで誤答（偽陽性/偽陰性率）を報告する検査所が低水準を維持する

5-2 結核コンポーネント

結核コンポーネントでは、PDM上の活動を実績と予定のない活動の削除も含め整理・再構成し、指標の改訂と必要がなくなった外部条件の削除を行った。

(1) 活動の整理再構成と削除

TBコンポーネントのPDMは、フェーズ1のものを踏まえたためか、PDM上の活動からは、新規モデルの確立とモデルの効果を実証するための実験的活動を実施するというプロジェクト本来の目的が読み取りにくいものとなっていた。

また、活動内容の大きさ（重要度）が揃っていないため、細かい煩雑な内容も大きな内容と並列で並んでいるため無用に数が多く、それがかなりバラバラに並べられていたことも相まって、活動の全体像を理解し難い構成となっていた。

さらに、情報宣伝活動(図-1黄色ハイライト部分)については他ドナーに頼ることになったため、このプロジェクト枠での実施が見送られており、このほかミャンマー側の判断で実施が見送られることになった活動2項目(緑のハイライト部分)があることがわかった。

このため、活動内容の大きさを揃え、関連性の強い内容のものを集め、合目的性を高めた整理を行った結果、図-1の左側の状態が右側のように整理された。

成果1			成果1		
オペレーショナルリサーチ			ガイドラインの作成と使用		
オペレーショナルリサーチ	1.1		1.1	コミュニティでの治療と薬店PPMのオペレーショナルリサーチ	
情報管理・GISの研修			1.2	コミュニティでの治療と薬店PPMのガイドライン作成	
情報・GIS研修	1.2		1.3	展開のためのガイドライン活用	
検査部の情報処理	1.3		1.4	M&E	
M&EのためのTSP監理TB会議	1.4		データ管理と利用		
TSPで活性化のための四半期TB会議	1.5		1.5	GIS等の研修	
アドボカシー			1.6	国家TB検査所のEQAデータ管理強化	
IEC教材の開発と頒布	1.6		1.7	国際会議での発表	
世界TBデイ開催活動	1.7		1.8	第2回流行状況調査枠組	
メディアへの働きかけ	1.8		研修		
その他			1.9	各種研修の実施	
調査結果の公表	1.9		成果2		
第2回流行状況調査枠組	1.10		ステーション病院での喀痰検査モデル		
成果2			2.1	ステーション病院での喀痰検査監理	
患者発見強化			2.2	ステーション病院での喀痰検査レビュー	
ステーション病院喀痰検査モデル			2.3	移動検査隊の創設支援	
ステーション病院への管理増強	2.1		CBTBC並びに・薬店リフェラルのモデル活動の拡大実施		
スタッフの研修旅行	2.2		2.4	コミュニティでの治療・薬店リフェラルの普及	
ステーション病院での喀痰検査レビュー	2.3		結核関連活動者の協調		
パブリック・プライベート・ミックス			2.5	M&EのためのTSP監理TB会議	
薬店へのアドボカシー	2.4		2.6	TSPで活性化のための四半期TB会議	
薬局との結びつけ会議実施	2.5		研修		
薬局とTSPとのレファレル確立	2.6		2.12	各種研修の実施	
コミュニティに根ざした結核治療			積極的患者捜し		
コミュニティ結核治療のアドボカシー	2.7		2.13	接触検査の支援	
コミュニティ結核治療のガイドライン	2.8		2.14	移動検査隊の創設支援	
BHSの訓練	2.9				
四半期監理の支援	2.10				
コミュニティ結核活動のレビュー	2.11				
研修					
各種研修の実施					
積極的患者捜し					
接触検査の支援					
移動検査隊の創設支援					

図－1 活動の整理再構成（結核コンポーネント）

(2) 指標の改訂

まず上位目標の指標については、従来のものはプロジェクト終了直後を想定していたため、プロジェクトの終了後3～5年後に実現される内容にふさわしいものに改めた。

また、プロジェクト目標の指標については、NTPのヤンゴン・マンダレー両地域に対する達成目標に近いものとなっており、全国展開するための新規モデルの確立とモデルの効果を実証するための実験的活動実施という同コンポーネントの活動内容と成果の内容からみると指標目標が大きすぎるものであったため、実際の活動内容・成果内容にふさわしいものに改めた。この齟齬については、フェーズ2になった時点で、プロジェクトの性格が対策実施から対策実施モデル形成へと変化した際に、相応の変更がなされなかったことにより生じたと考えられる。

成果の指標については、活動が正しく実施されたかを確認することのみに終わるようなものが多く、また目標値のないものも多かったため、成果達成がどのような状態を意味するのかを表すものへと変更した。

改訂内容については表－２のとおり。

表－２ 結核コンポーネント指標の改訂内容

改訂前		改訂後	
1-1	2010年に4万1,400人の新規塗抹陽性結核患者数が2015年に4万4,551人に減少する	1-1	新規塗抹陽性結核患者数同程度で持続する
		1-2	患者報告率（すべての結核）が2015年まで上昇し、減少傾向を続ける
プロジェクト目標			
1.	2015年にヤンゴン・マンダレー両地域で患者発見率（Case Detection Rate：CDR）が70%以上、治療成功率（Treatment Success Rate：TSR）が85%以上となる	1.	2015年までに実施中のタウンシップで患者発見率（Case Detection Rate：CDR）70%以上、治療成功率（Treatment Success Rate：TSR）85%が達成あるいは維持される
2.	2010年にヤンゴンで8,329人・マンダレーで3,360人の新規塗抹陽性結核患者数が2015年にヤンゴンで8,880人・マンダレーで3,582人に減少する	2.	薬店リフェラルを実施しているタウンシップで患者発見率が3.2%上昇する
3.	ミャンマー国保健省が承認したガイドライン	3.	CBTBCを実施しているタウンシップで患者発見率が3.2%上昇する
		4.	ヤンゴン・マンダレー両地域の実施タウンシップで結核の疑い患者の検査が10%増加する
成果			
成果1			
1.1	連邦協議会で承認されかつ発表されたオペレーショナルリサーチの概要の数	1.1	10のタウンシップでCBTBCあるいは薬店リフェラルのガイドラインがその活動拡大のため使用されている
1.2	地域結核担当官により地域評価会議でGISを使った成果が発表される	1.2	四半期ベースでヤンゴン・マンダレー両地域の90%の検査所がEQA年次報告書を利用することにより大きな誤差なしである
1.3	EQA（外部検査精度保証）についての年次報告書が刊行される		
1.4	定期的全国結核有病率調査の実施要項が整備（作成）される		

成果 2			
2.1	5つのステーション病院の検査所のうち4つが大きな間違いなしとなる	2.1	四半期ベースでステーション病院の90%がEQA年次報告書を利用することにより大きな誤差なしである
2.2	薬剤販売業者による結核の疑い患者	2.2	プロジェクト地域での薬店による結核の疑い患者検査者数が10%上昇する
2.3	パイロット地区での薬剤販売業者の支援による患者発見数が10%増加する	2.3	プロジェクト地域でのコミュニティボランティアによる結核の疑い患者検査者数が5%上昇する
2.4	研修を受けたコミュニティボランティアによる結核の疑い患者の報告数	2.4	プロジェクト地域での薬店による患者発見数が5%上昇する
2.5	コミュニティボランティアの支援によるパイロット地区での患者発見数が10%増加する	2.5	プロジェクト地域でのコミュニティボランティアによる患者発見数が5%上昇する
2.6	コミュニティに根ざした結核治療ガイドラインが作成される		

5-3 マラリアコンポーネント

主な改訂点は指標の改訂で、このほかスーパーゴールと外部条件の削除を行った。

(1) 指標の改訂

まず上位目標の指標については結核コンポーネントと同様、プロジェクト終了直後を想定していたものについて、プロジェクト終了後3～5年後に実現されるべき指標に改めた。

また、プロジェクト目標の指標については、活動が正しく実施されたかを確認するようなものと成果2の指標にふさわしいものであったため、プロジェクト目標の達成を測るためにふさわしいものに変更した。

成果の指標については、活動が正しく実施されたかを確認することのみに終わるようなものが多かったため、成果達成がどのような状態を意味するのかを表すものへと変更した。

変更内容は表-3のとおり。

表-3 マラリアコンポーネント指標の改定内容

改訂前		改訂後	
1-1	保健施設で診察・治療を受けたマラリア患者が増加傾向を示す	1-1	保健施設で診察・治療を受けたマラリア患者が増加傾向を示す
1-2	マラリア入院患者数。重篤症例患者数並びに死亡者数が2015年までにそれぞれ22,000人、3,500人、400人に2010年の数値から半減する	1-2	マラリアによる死者の減少傾向が継続する

プロジェクト目標			
1.	NMCP を強化されるためのプロジェクトから実証例と所見の数	1.	プロジェクトにより開発された、到達が難しい地域でのコミュニティーベースのマラリア対策活動実施が本格的に始められている
2.	バゴースタート地域でのマラリア検査患者と確定患者数が増加傾向を示す		
3.	バゴースタート地域で 2015 年のマラリア入院患者数、重篤症例患者数並びに死亡者数が 2010 年の数値から 30%減少する		
成果			
成果 1			
1.1	東バゴースタートの 14 タウンシップでのマラリア新作・治療件数が増加傾向を示す	1.1	MARC ティアー 1 と 2 を擁する 51 のタウンシップのうちバゴースタート地域とカイン州の 11 のタウンシップが CHW システムを活用し、到達が難しい地域でのマラリア対策活動を実施する
1.2	オペレーショナルリサーチなどの結果と所見が MARC プロジェクト強化に利用される	1.2	
成果 2			
2.1	プログラムの改善に利用されたオペレーショナルリサーチとモニタリングによる結果と所見の数	2.1	通常のマラリア対策プログラムの実施対象となるバゴースタート州の 8 つのタウンシップが CHW システムを活用したマラリア対策プログラムを実施・継続する
2.2	CHW（コミュニティー保健員）による国家治療ガイドラインに沿った確定診察と適切な治療にアクセスできる遠隔地コミュニティー（バゴースタート地域の 20 タウンシップ内の 800 コミュニティー）		
2.3	国家計画の手順書・ガイドラインに採用されたコミュニティーに根ざしたマラリア対策の構成要素の数		
2.4	地域に報告書並びに年次計画を提出している対象タウンシップの数が 2010 年の 14（全体の 50%）から 2015 年には 28（100%）に増加する		
2.5	2.5 モニタリング結果に則り州・地域・タウンシップレベルに対して行われた技術支援の数		

成果 3			
3.1	(対象 17 州・地域) のなかで GIS を業務実施及び書類作成に使用したものの数	3.1	すべての地域・州が書類作成並びにデータ分析に GSI を活用する
3.2	プログラムの改善に利用されたオペレーショナルリサーチの結果と所見の数	3.2	新たに開発された 4 つのデータベースがプログラムの改善に活用される
3.3	整備・改善・利用されたデータベースの数		
成果 4			
4.1	パートナー間で共有・認識・利用された成果の数	4.1	パートナー間で共有・刊行・利用されたプロジェクトからの成果の数

第6章 提言と教訓

6-1 提言

(1) HIV/エイズ

成果1:

- ・現時点でBTSに関するSOPが未導入の6州/管区においても可能な限り研修を実施し、導入していく。
- ・BTSユニットにおいて、データマネジメントの強化がなされることが望ましい。

成果2:

- ・HIVに関するNEQASが地域保健センター（Rural Health Centre : RHC）やSHCでも展開されることが望ましい。
- ・梅毒検査のためのNEQASが作成されすべての公的検査施設に配布されることが望ましい。

成果3:

- ・タイでの第三国研修については、より効果的なキャパシティビルディングの機会となるよう実施方法について再検討されることが望ましい。

HIV/エイズコンポーネント全体:

- ・安全血液の強化やNEQASなどこれまでプロジェクトによって得られた成果について、根拠に基づく政策設定に貢献するよう整理することが望ましい。アドボカシーの強化、オペレーショナルリサーチの実施やプロジェクト成果の普及は強く推奨される。
- ・プロジェクトは、HIV関連の活動について、更なる垂直アプローチの実施を避けるよう注意する必要がある。プロジェクトではこれまで「梅毒診断のための検査」やNEQASを安全血液のみに対象を絞ることなく実施しており、垂直アプローチを避けた取り組みができています。

(2) 結核

成果1及び2: 胸部X線検査による積極的患者発見に係る情報収集

- ・胸部X線検査をとおした積極的患者発見の効果を示すために、検査者数、患者発見数などの情報は継続的に蓄積されることが望ましい。

成果2: アクセス向上に係るステーション病院の役割

- ・ステーション病院での喀痰塗抹標本の顕微鏡検査手技向上モデルの実験的活動の評価のために、それぞれのステーション病院での結核検査ラボ状況の詳細な評価が求められる。

成果2: CBTBCのアセスメント

- ・開発されたモデルの効果を評価するために、CHWによるリファラル患者の数に加え、社会的要素との関連についても質的に評価を行い、量的・質的両方のアプローチで分析を行うことが望ましい。

成果2: 患者アクセスポイントの拡大

- ・プロジェクトによって開発されたモデルが他のドナーなどによって広められる際には、プロジェクトでサポートしている地域と同等にCBTBCや薬局リファラルのモデルの効

果が得られるように、プロジェクトからの技術的支援が行われることが望ましい。

成果 1：EQA の強化

- ・中央 EQA ユニットは人材確保とキャパシティビルディングにより強化される必要がある。作成中の EQA 年次報告書は結核ラボサービス向上のためにステークホルダーによって利用されることが望ましい。

(3) マラリア

成果 2：CHW の革新的な活用

- ・治療の特徴も有するユニークな革新的な CHW モデルは、他の地域でも採用されることが望ましい。
- ・とりわけ **hard-to-reach** 地域 / 人口において、コミュニティにおける他の一般的疾患の積極的ヘルスケアマネジメントについては、CHW のユニークな役割を探索することが望ましい。

成果 3：データマネジメントシステムの活用

- ・村落レベルでデータセットが必要とされているサブマラリアエリミネーションプログラムの計画と実施に関連して、既存の RDB マネジメントシステムが活用されるよう推奨することが望ましい。

6-2 教訓

(1) HIV/エイズ

NEQAS の地域拡大：

- ・NEQAS の確立が難しい国も多いなか、ミャンマーでは適正に実施されている。NEQAS にかかわるすべてのレベルにおいて強いコミットメントが得られており、適切な記録・報告、効果的なスーパーバイザー訪問が NEQAS 実施の成功に大いに貢献している。これについては、他のラボ検査にも応用可能であると考えられる。

CME 機会の活用：

- ・multiplier 研修の実施拡大について、ミャンマーでは CME の機会を使って自己予算での研修実施に成功しており、これはユニークな方法といえる。CME は定期的に総合病院において実施され、末端レベルの保健スタッフに研修の機会を提供している。

(2) 結核

モデル開発：

- ・CBTBC 成功の 6 つの鍵として、コミュニティ TB ボランティアの選定、コミュニティ TB ボランティアの態度、スーパービジョン、Local authority・保健局・ボランティア間の連携、Local authority や保健局のリーダーシップ、ボランティアの移動費用の支援が挙げられる。また、Local authority によるボランティアの認知、保健局による感謝の表明も重要な要素である。

パイロットプロジェクトによる想定外の正のインパクト：

- ・CBTBC と薬局をとおしたりファラルシステムの導入は、早期に結核を発見することにより、脆弱な人々（特に貧困層）の不要な支出を削減することにつながる。

(3) マラリア

ミャンマーにおける二国間技術協力の役割：

- ・計画、実施、モニタリングにおいて国家プログラムと協働する JICA のアプローチは、強いパートナーシップ、現場でのニーズ発見、技術移転、プログラムスタッフの能力強化など多くの場面で有効である。プログラム実施に係るさまざまなレベルでの手順は、実地研修（On the Job Training : OJT）として機能している。

モデル策定とスケールアップ：

- ・JICA の活動は、モデルづくりから、フィールドトライアル、モデルの修正、スケールアップまでの一連の流れを実践している。TMO による地方保健システムの巻き込みは、迅速なスケールアップを行う際には最も重要であった。
- ・たとえば CHW モデルは、供給システムと報告システムがパッケージとなっている。モデル開発のプロセスは、フロントライナーが機材や情報の不足なくサービス提供できるよう、現場での経験によって裏づけられている。

第7章 所感

7-1 団長所感

本プロジェクトはフェーズ1の開始以来、延長フェーズ期間中の2011年3月民政化以降も継続して3疾病それぞれの国家プログラム戦略に貢献する「モデル」を開発、普及してきた。

今般の調査ではそれらのモデルが真に有効でプロジェクト対象地域外にも広範囲に利用可能なものか、評価作業を通じその検証を行うことができ、プロジェクトの意義を再確認することができた。ここ数年での保健省及び3疾病をめぐるドナー環境は大幅に変化しており、世界基金によるNFM (New Funding Model)、3MDG、USAIDなど大規模資金投入組の協力戦略や現況を踏まえ、本プロジェクトの位置づけを再度確認し、残りプロジェクト期間で果たすべき役割を検討する必要があったが、評価の結果、3疾患それぞれの成果及び国家プログラムへの貢献が確認できた。

そして、これらの成果や開発したモデルは今後ミャンマーの保健システム強化政策に生かすことのできる有用性を示唆しており、実際に保健省から今後の活用について抱負を聞くこともできた。結核やマラリア分野でのコミュニティでの活動はへき地でのヘルスボランティア活用やCME (BHS 現任研修) に、HIV/エイズ分野の外部精度管理の活動は全国的なラボでの質の管理向上に、とさまざまな形で反映できるであろう。

フェーズ1からの8年半の活動をとおして、多くの成果や教訓が蓄積されており、3疾患それぞれに国家プログラム担当部局との長年の人間関係、信頼関係が築かれている。こうした日本ならではの(中央レベルに直接、技術協力を実施してきた)メリットを生かし、各種成果に係る情報を整理、発信していくこと、またそれら成果を国家プログラムなどに反映させ、更なる規模の拡大を図ることは、いまだ3大感染症による死因が上位にランクインするミャンマー国民の保健医療向上に大きく裨益すると思われる。

7-2 技術参与 (HIV/エイズ) 所感

国立国際医療研究センター 蜂矢正彦

限られた時間と厳しい移動制限の下、プロジェクトがHIV・安全血液に関連する活動で一定の成果を上げつつあることは高く評価したい。世界基金をはじめ多くの国際機関が抗レトロウイルス治療 (Anti-Retroviral Therapy : ART) や母子感染予防 (Prevention of Mother-To-Child Transmission : PMTCT) に集中している現状では尚更である。

(1) National External Quality Assurance System について

輸血血液の安全を確保するためには多くのステップが必要だが、プロジェクトで支援しているNEQASは大きな進捗をみせている。HIVの検査については、既にほとんどの公的検査機関がカバーされており、技術的に問題のある機関は定期的な訪問・指導を実施して検査の質が保てるように工夫されている。今後は梅毒についても導入が進む計画である。理論的には他の検査 (NCD 関連など) にも応用が可能ではないだろうか。

(2) プロジェクト成果の公表について

2013年9月27日の合同調整委員会 (Joint Coordination Committee : JCC) ではプロジェク

ト側から活動進捗報告、評価団から提言が発表された。短い時間ではあったが、3疾患の進捗を聞く限りミャンマー以外の国にも応用可能な活動成果があるように感じた。別の言い方をすると、成果の少なくとも一部は国際学会や国際誌での発表に値すると思われる。そこで、終了時評価に合わせ成果報告会を実施してはどうか。他プロジェクトでは、以下のように構成した経験がある。

- ・午前 対象疾患につき、C/P側・日本側から発表・討議（計3～6演題）

JICA、大使館、関連パートナー、青年海外協力隊(JOCV)、関心のある企業などが参加。

- ・昼食会

- ・午後 JCC

- ・夕方 保健関連 JOCV（看護師、保健師、検査技師など）と懇親会

JOCVにとっては広域で技術的にハイレベルな疾病対策を行う専門家の活動を知り、専門家にとっては BHU・CHW・病院などで日常的に働いている隊員から現場の状況を聞く、双方にとって貴重な機会になり得る。

7-3 技術参与（マラリア）所感

国立国際医療研究センター 中村 哲

- (1) 準備段階から VBDC と常時緊密な対話を重ね、プロセスを共有して活動実施していることが、改善に結びつき、成果につながっている。
- (2) 喫緊の課題である遠隔地へのサービス延伸に関しては、CHW による大規模な改善型モデルを適用し成果を上げている。
- (3) そこで開発された GIS を統合運用するインフォメーションマネジメントは、今後の GF などの支援の下での国家対策に積極的に導入される予定。これは、(1)の内容を反映したものである。
- (4) この CHW による遠隔地へのサービス延伸モデルは、構築されつつある Integrated Community Case Management に影響を与えている。
- (5) これまでの技術協力の成果は、今後のマラリア Elimination において極めて重要である。
- (6) JICA はプログラム改善とその実施が可能な唯一のパートナーであり、今後も継続した支援がこの分野に必要である。

以下、プロジェクトの活動内容と成果について記す。

活動は PDM に従って着実に実施しており、目標は達成されるものと評価できる。

無償資金協力と技術協力の連携活動の成果は中間報告書“Accomplishment Report on Malaria Control Program in Bago, Magway Regions and Rakhine State”（2012, 89p.）及び最終報告書“Accomplishment Report on Malaria Control Program in Bago, Magway Regions and Rakhine State in 2010 and 2011”（2012, 700p.）

として取りまとめられており、BHS 枠組み内での公的保健サービスの実績と対策評価のための各種指標（根拠）が網羅され、それを基に死亡数の低減が示されていた。これにより無償と技協の連携の成果が明らかとなっていた。この報告書の背景には 60 万以上の症例のマラリア患者の個票がデータベースとして存在し、それをを用いて構築された GIS を統合運用するインフォメーションマネジメントが既にプロジェクトの技術協力活動として確立していることが指摘できる。また、ミャンマーの公的保健サービスの脆弱性が外部から常に指摘されているが、この報告書はマラリア対策における現実の公的保健サービスの高い精度と展開の力量を示しており、ミャンマーの公的保健サービスの今後の展開を考えるうえでも、非常に重要な参照資料となり得る。

同分野ではフェーズ 1 の成果として、BHS の枠組み強化が完成し、その方法は無償資金協力との連携（図 1）による大規模対策での改善補強を受けてプロジェクト自体を発展させるモデルとして、現在実施されている GF などのプロジェクトへインパクトを与えている。さらに、BHS 強化のみでは、マラリアによる死亡の減少は達成可能であるが、マラリアの伝播強度の低減が困難であることが示されており、このことがフェーズ 2 におけるタウンシップレベルでの CHW の養成と、それによる BHS を越えた遠隔地への医療サービス展開と、今後構築される予定の Integrated Community Case Management の担い手へとつながっていることが現地視察及びインタビューにより理解できた。

フェーズ 2 において協力を強化した昆虫学領域への協力では、昆虫学ラボの改修が JICA によって行われ、現在デング熱媒介蚊の継続飼育が行われており、今後ハマダラカの飼育系確立を行うことであった。さらに、ミャンマーのハマダラカ種を同定するための Pictorial key（英語及びビルマ語）“Illustrated Key to the Identification of the Adult Female and Full-grown Larvae of Anopheles in Myanmar” がフェーズ 1 の早期において作成されていることも紹介された。この Key は 50 年ぶりにプロジェクトによって改訂され、同国内の昆虫学強化やマラリア調査を実施するうえで必須の参照資料であり、極めて重要な成果といえる。そして、同国のマラリアベクター対策を進めるうえでの基盤となる貢献であり、前述の 700 ページにわたる報告とともに、他のパートナーの有効な参照資料となっているばかりではなく、ミャンマーのマラリア対策史のなかで極めて重要な資料であると評価できる。現在実施されているフェーズ 2 の活動及びその成果は、フェーズ 1 から継続されたミャンマー政府実施機関との密接な対話活動を基盤としており、この長年にわたる着実な成果があるからこそ、昆虫媒介疾病対策の権威である US/CDC との連携が対等もしくは優勢を保持して実現できていると考える。また、この分野は既に述べたプロジェクトによるモデル開発→無償連携による大規模展開→GF などへの大規模プロジェクトの技術的改善に積極的に寄与するという、一連の成果発展型の技術協力を志向する点でもユニークである。このプロジェクトの方法論は、GF や INGO 存在下及び官民連携（Public Private Partnership）における今後のわが国の感染症対策の技術協力モデルたり得る点に注目すべきであろう。

付 属 資 料

1. 主要面談者
2. 協議議事録 (M/M)
3. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (第三版) 和文
4. 評価グリッド
5. 投入リスト (現地経費リスト・供与機材リスト・派遣専門家リスト)

1. 主要面談者

主要面談リスト

氏名	組織・役職
タートゥンチョー	保健局疾病対策部、部長
イインタンドールイン	保健局公衆保健部、部長
テイテイティン	国立衛生研究所、所長
タンダールイン	保健局疾病対策部国家TBプログラム、副部長
ウインティン	国立衛生研究所、副部長
キンイイウー	国立衛生研究所、副部長
フラムヤトウウエイエインダ	保健局公衆保健部、副部長
ティンティンネウ	国家TBプログラム、部長補、
ヌエヌエウー	国立血液センター、医務官
スースートウエ	ピンウールインディストリクト病院院長
タンティアウン	バゴー総合病院院長
ニーニーエー	バゴー総合病院副院長
ピューネウ	ピンマナ病院、病理学者
ミョータン	国家エイズ・性感染症プログラム、下ミャンマー責任者
ソーティン	国家TBプログラム、上ミャンマー責任者
ティンミーミーカイン	国家TBプログラム、下ミャンマー責任者
ヤンナインモン	ディストリクト医務官、ピーディストリクト、バゴー地域
ハンニユン	タウンシップ医務官、パウカントウンシップ、バゴー地域
エーエーモー	タウンシップ医務官、南オカラパタウンシップ、ヤンゴン地域
ミャーミャーウイン	タウンシップ医務官、南ダゴンタウンシップ、ヤンゴン地域
チョージンピョン	タウンシップ保健官、タイジータウンシップ、ヤンゴン地域
ピューピュートウット	マンダレー総合病院血液バンク副病理学者
ミャエイエイアウン	マンダレー総合病院血液バンク医務官
ティンリンアウン	ステーション病院医務官
ピイターソー	ピンウールインSTDチーム医務官
チョーナインウイン	バゴーSTDチーム、チームリーダー
ティンティンマー	国家TBリファレンス検査所国家EQAセンター、微生物学コンサルタント
トゥンチョーソー	ピンマナ総合ホスピタル、TBチームリーダー
チョーナインウイン	国家TBプログラムディストリクトチームチーム、リーダー
アウンナイン	ピンマナSTDチーム、チームリーダー
フラタウン	ピョーサイトウー株式会社、現地支配人
エーモン・マーフィー	国連合同AIDS計画、ミャンマー国コーディネータ
サウンウーザーニ	PSI、プログラムダイレクター
ピューピュースエ	PSI、上級プログラムマネジャー