

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1 延長終了時評価調査  
フェーズ2 詳細計画策定調査報告書

平成 23 年 8 月  
(2011 年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

人 間
J R
11-089

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1 延長終了時評価調査  
フェーズ2 詳細計画策定調査報告書

平成 23 年 8 月  
(2011 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（以下、「ミャンマー」と記す）では、HIV/AIDS、結核、マラリアが死亡数の上位を占め、重大な疾患として人々の健康を脅かしています。これに対し、ミャンマー政府は各疾病の国家対策プログラムを設置し対策を進めていますが、人材や資機材を確保する予算が限られているなか、効果的かつ効率的な活動が行われているとはいえませんでした。こうした状況をかんがみ、日本政府に対して協力の要請がなされ、HIV/AIDS、結核、マラリアを対象として、国家対策プログラムにかかわるスタッフの技術力、運営能力の向上を通して各疾病対策を強化し、罹患率・死亡率の低下をめざす「主要感染症対策プロジェクト」が、2005年1月より5年間を協力期間として実施されました。2009年7月の終了時評価では、各疾病での活動成果が確認され、プロジェクト目標はほぼ達成しつつある、という結論に至りましたが、他方で、人材不足・予算不足という主要感染症対策を取りまく深刻な課題が改めて認識されました。また、2009年11月には世界エイズ・結核・マラリア対策基金によるミャンマーへの支援再開が決定され、これまで恒常的にみられた3疾患対策のための必要資機材不足の解消が期待される一方で、このような外部からの多額の支援を受容するための能力強化の重要性が高まっていました。

かかる状況のもと、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、本プロジェクトによる継続的な支援を行うため、協力期間の2年間の延長を決定し、フェーズ1で残された課題に取り組みつつ、HIV対策では輸血感染症（特に梅毒）対策、結核対策では喀痰塗沫陰性診断能力強化やリスクグループ・遠隔地における患者発見、マラリア対策では無償資金協力の対象地域にあわせた活動地域の拡大（2州管区→4州管区）やアルテミシニン耐性マラリアの封じ込め対策といった新たな要素を盛り込み、活動を実施しています。

今般、2012年1月に延長期間が終了を迎えることから、JICAは、これまでの活動実績及び実施プロセスを評価し、プロジェクト終了時点におけるプロジェクト目標の達成見込みを検証するとともに、残された期間におけるプロジェクトの効果的な実施及びプロジェクト終了後のより有効な成果の活用について提言をまとめることを目的として、終了時評価調査を行うこととしました。

また、ミャンマー側からプロジェクトフェーズ2について要請が提出されており、2011年4月に正式に採択されました。そのため、プロジェクトの継続的な実施を確保すべく、フェーズ2に関する協力計画の策定を目的とした詳細計画策定調査も併せて実施することとしました。

本報告書は、同調査団が実施した調査及び協議の内容と結果を取りまとめたものです。

ここに本調査にご協力を賜りました関係各位に対し謝意を表するとともに、今後のプロジェクトの実施・運営に際し、一層のご協力をお願い申し上げます。

平成23年8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

評価調査結果要約表（和・英）

事業事前評価表（和・英）

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景	1
1-2 調査の目的	2
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 主要面談者	3
<フェーズ1 延長終了時評価調査について>	
第2章 プロジェクトの実績と実施プロセス	6
2-1 投入実績	6
2-2 成果（アウトプット）の達成度	7
2-3 プロジェクト目標の達成度	20
2-4 プロジェクトの実施プロセス	22
第3章 評価5項目による評価結果	25
3-1 HIV/AIDS	25
3-2 結核	28
3-3 マラリア	31
第4章 提言と教訓	35
4-1 提言	35
4-2 教訓	35
第5章 評価総括	37
5-1 総括	37
5-2 HIV/AIDS対策	37
5-3 結核対策	38
5-4 マラリア対策	38

<フェーズ2 詳細計画策定調査について>

第6章 詳細計画策定調査結果	40
6-1 概要	40
6-2 HIV/AIDS対策	40
6-3 結核対策	42
6-4 マラリア対策	43

第7章 調査結果総括	45
7-1 総括	45
7-2 HIV/AIDS対策	45
7-3 結核対策	46
7-4 マラリア対策	48

付属資料

1. フェーズ1延長終了時評価 協議議事録 (M/M)	53
2. フェーズ2詳細計画策定調査 協議議事録 (M/M)	129







国家結核レファレンスラボラトリー視察



3DFとの協議



WHO ミャンマー事務所との協議



東バゴー管区VBDCオフィスの視察



保健省との協議



安全血液ガイドライン及びNEQASガイドライン引き渡し式



各疾病ごとの協議（HIV/AIDS）



各疾病ごとの協議（結核）



各疾病ごとの協議（マラリア）



プロジェクト合同調整委員会



終了時評価結果報告  
(プロジェクト合同調整委員会)



ミニッツ署名



## 略 語 表

略語	正式名	日本語
3DF	Three Diseases Fund	3疾病対策基金
ACT	Artemisinin Combination Treatment	アルテミシニン誘導体多剤併用療法
AFB	Acid-Fast Bacilli	抗酸菌
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome	エイズ（後天性免疫不全症候群）
ART	Antiretroviral Therapy	抗レトロウイルス療法
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
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
CDR	Case Detection Rate	患者発見率
CHV	Community Health Volunteer	コミュニティ・ヘルス・ボランティア
CHW	Community Health Worker	コミュニティ・ヘルス・ワーカー
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
CLMV	Cambodia, Laos, Myanmar and Vietnam	カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム
CM	Cerebral Malaria	脳性マラリア
CR	Cure Rate	治癒率
CSM	Clinically Suspected Malaria	臨床的にマラリアと診断された症例
CXR	Chest X-Ray	胸部X線撮影
DFID	Department for International Development	英国国際開発庁
DOH	Department of Health	保健局
DOTS	Directly Observed Treatment with Short Course Chemotherapy	直接監視下の短期化学療法
EDPT	Early Diagnosis and Prompt Treatment	早期診断・迅速治療
EQA	External Quality Assurance	外部精度管理
EQAS	External Quality Assurance Scheme	外部精度管理制度
FHAM	Fund for HIV/AIDS in Myanmar	ミャンマーHIV/AIDS対策基金
FY	Fiscal Year	予算年度
GFATM	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria	世界AIDS・結核・マラリア対策基金
GIS	Geographical Information System	地理情報システム
GP	General Practitioner	一般医
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス

IDU	Injection Drug Use	注射器による薬物乱用者
IEC	Information, Education, Communication	情報・教育・伝達（教育・啓発を目的とした活動）
INGO	International Non-Governmental Organization	国際非政府組織
IRS	Indoor Residual Spraying	家屋内残留噴霧法
ISTC	International Standard Tuberculosis Care	国際標準に沿った結核ケア
ITN	Insecticide Treated Net	殺虫剤処理済み蚊帳
IUATLD	International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases	国際結核肺疾患予防連合
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
JFY	Japan Fiscal Year	日本の予算年度
JGA	Japan Grant Aid	日本による無償資金協力
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
KAP	Knowledge, Attitude and Practices	知識・態度・行動
LAMP（法）	Loop-mediated Isothermal Amplification	遺伝子増幅法
LED	Light Emitting Diode	発光ダイオード
LLIN	Long Lasting Insecticidal Net	長期耐久殺虫処理蚊帳
MARC	Myanmar Artemisinin Resistance Containment	ミャンマーアルテミシニン耐性マラリア封じ込め
MDG (s)	Millennium Development Goal (s)	ミレニアム開発目標
MDR	Multi Drug- Resistant	多剤耐性
MOH	Ministry of Health	保健省
MSM	Men who have sex with men	男性とセックスをする男性
M&E	Monitoring and Evaluation	モニタリング・評価
NAP	National AIDS Program	国家エイズ対策プログラム
NBC	National Blood Center	国立血液センター
NEQAS	National External Quality Assessment Scheme	国家外部精度管理スキーム
NHL	National Health Laboratory	国立衛生検査院
NMCP	National Malaria Control Program	国家マラリア対策プログラム
NTP	National Tuberculosis Program	国家結核対策プログラム
NTRL	National Tuberculosis Reference Laboratory	国家結核レファレンス・ラボラトリー
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OPD	Outpatient Department	外来部門
OR	Operational Research	オペレーショナル・リサーチ

PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
Pf	Plasmodium falciparum	熱帯熱マラリアの病原体
PHC	Primary Health Care	プライマリー・ヘルス・ケア
PLWHA	People Living With HIV/AIDS	HIV/AIDSとともに生きる人々（HIV感染者、AIDS患者、その家族など）
PMTCT	Prevention of Mother To Child Transmission	母子感染予防
PO	Plan of Operation	活動計画
PPP/PPM	Public Private Partnership/Public Private Mix	官民連携
PSI	Population Service International	（国際NGOの名称）
QA	Quality Assurance	品質保証
QC	Quality Control	品質管理
QOL	Quality of Life	生活の質
RBM	Roll Back Malaria	ロールバックマラリア（マラリア対策のための国際イニシアチブ）
RDT	Rapid Diagnostic Test	迅速診断検査（キット）
RHC	Rural Health Center	農村保健センター
RIT	Research Institute of Tuberculosis, JATA	公益財団法人結核予防会結核研究所
S/R	State/Region	州/地域（中央より下の行政単位）
SEARO	South-East Asia Regional Office	WHO東南アジア地域事務所
SCM	Severe Complicated Malaria	重症マラリア症例
SD	State/Division	州/郡（中央より下の行政単位）
SMO	Station Medical Officer	ステーション・メディカル・オフィサー（タウンシップの下位ステーション保健ユニットに配置される）
SOP	Standard Operating Procedure	標準作業手順書
STD	Sexually Transmitted Disease	性感染症
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
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）
TOT	Training of Trainers	講師のための研修
TS	Township	タウンシップ（州管区の下行政単位）
TSG	Technical Strategy Group	技術戦略グループ

TSR	Treatment Success Rate	治療成功率
TTI	Transfusion Transmitted Infection	輸血感染症
UNAIDS	Joint United Nations Program on HIV/AIDS	国際連合エイズ合同計画
UNDP	United Nations Development Program	国際連合開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
UNOPS	United Nations Office for Project Services	国際連合プロジェクトサービス機関
VBDC	Vector Borne Disease Control	昆虫媒介性疾患対策
VCCT	Voluntary Confidential Counseling and Testing	(エイズ) 自発的かつ秘守義務のある カウンセリングとテスト
VHW	Volunteer Health Worker	ボランティア・ヘルス・ワーカー
WHO	World Health Organization	世界保健機関

## 評価調査結果要約表

1 案件の概要		
国名：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（延長期間）
分野：保健・医療		援助形態：技術協力プロジェクト
所管部署：人間開発部		協力金額（2011年12月見込み）：2億9,100万円
協力期間	2010年1月19日～ 2012年1月18日（2年間）	先方関係機関：ミャンマー保健省（MOH）、保健局（DOH） HIV： 国家エイズ対策プログラム（NAP） 国立衛生研究所（NHL） 国立血液センター（NBC） 結核： 国家結核対策プログラム（NTP） マラリア： 国家マラリア対策プログラム（NMCP）
		日本側協力機関： HIV：国立国際医療研究センター（NCGM） 結核：財団法人結核予防会結核研究所（JATA）
		他の関連協力： - 草の根・人間安全保障無償協力（血液安全、マラリア対策のための機材供与） - 無償資金協力（マラリア、結核）

### 1－1 協力の背景と概要

ミャンマー連邦共和国（以下「ミャンマー」と記す）ではHIV/AIDS、結核及びマラリアは人々にとって対処すべき大きな脅威として認識されている。これら3疾病によって社会経済的な負担が生じているため、ミャンマー政府は日本政府に対して技術協力を要請し、2005年1月19日から2010年1月18日までHIV/AIDS、結核及びマラリア対策に係る主要感染症対策プロジェクトが実施され、その後、2009年7月にフェーズ1に関する終了時評価を行い、各疾病での活動成果が確認され、プロジェクト目標はほぼ達成しつつあるとの結論に至ったが、ミャンマー全体でみると、依然として主要感染症が深刻な問題となっていることが再認識されたため、各疾病対策においてプロジェクト活動の更なる面的展開及び質の向上が必要とのことから、2010年1月から2年間の延長期間が実施されている。

主な内容は、

①HIV/AIDS対策：国家エイズ対策プログラム（National AIDS Program：NAP）を強化するため、全国の主要な保健医療施設を対象に、国立血液センター（National Blood Center：NBC）を中心として献血者選択システムの強化、国立衛生検査院（National Health Laboratory：NHL）を中心とする検査施設に対するHIV検査精度の管理、NAPスタッフの能力強化を行う。

②結核対策：国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program：NTP）を強化するため、ヤンゴンとマンダレーの2管区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、官民連携<sup>1</sup>、啓発活動の促進を行う。

③マラリア対策：東西バゴー管区の16タウンシップ（延長フェーズからはマグウェイ管区、ラカイン州が追加）においてGF等の大規模対策に対応できるモデル構築のために、コミュ

<sup>1</sup> 都市部などで民間医療機関が公的機関と同様に結核サービスを担う場合、公的医療機関との連携を通じて効果的な結核対策を行うこと。本プロジェクトでは民間医療施設関係者とのアドボカシー会議等を行っている。



ニティ・ベース・マラリア対策プログラム<sup>2</sup>を導入し、他地域への拡大適用を想定したパッケージ開発を行うことで、国家マラリア対策プログラムの強化を行う。

今般、本プロジェクト（延長期間）が2012年1月に終了することから、JICAは本プロジェクト（延長期間）にかかる終了時評価調査団を派遣した。

## 1－2 協力内容

**HIV/AIDS対策：**国家エイズ対策プログラム（NAP）を強化するため、全国の主要な保健医療施設を対象に、国立血液センター（NBC）を中心として献血者選択システムの強化、国立衛生検査院（NHL）とともにHIV/梅毒検査の強化、NAPスタッフの能力強化を行う。

### 1－2－1 HIV/AIDS

#### (1) 上位目標

HIV感染率が全国的に低下する。

#### (2) プロジェクト目標

国家エイズプログラム（NAP）が強化される。

#### (3) 成果

①HIV及び輸血感染症（Transfusion Transmitted Infection：TTI）に係る安全血液が強化される。

②HIV及びTTI検査の精度管理が向上する。

③国家エイズプログラム（NAP）の能力が強化される。

#### (4) 投入（2010年1月～2011年5月末現在）

##### 日本側

短期専門家：3名（延べ5名）

補注：上記短期専門家以外に、チーフアドバイザーとして長期専門家1名並びにプロジェクト調整専門家として3名（延べ4名）が派遣され、3疾病（HIV/AIDS、結核、マラリア）に係る技術協力プロジェクトを管理・運営した。

機材供与：11万4,000米ドル

施設：プロジェクト専門家事務所（結核、マラリアを除く）が日本側の負担で確保された。

ローカルコスト負担：プロジェクト共通運営管理費（HIV/AIDS、結核、マラリア共通）  
14万9,000米ドル

HIV/AIDS対策分野 活動費 10万3,000米ドル

第三国研修（タイ）：6名（2011年2月13日～26日）

##### ミャンマー側

カウンターパート配置：主要8名〔3疾病に係る監督高官：3名（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）、NAP：プログラムマネージャー：1名及

<sup>2</sup> 中央集権制によるトップダウン的な対策ではなく、コミュニティを核とした住民による対策への転換を示す。本プロジェクトにおいては、①住民の身近なアクセスポイントとして、これまでのタウンシップ病院からその下にある RHC や SHC にて対応できるように、スタッフの能力強化と薬品等の供給を行い、予防接種拡大・強化計画、診断、治療のアクセスポイントをより身近にした、②各タウンシップの状況に応じた対策を実施できるよう、タウンシップレベルでのマラリア対策を計画・実施するシステムを整備した等を行っている。

び副部長2名、NHL：部長1名、NBC：担当責任者1名]  
ローカルコスト支出：調査時の先方関係者の交通費等

#### 1－2－2 結核

国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program：NTP）を強化するため、ヤンゴンとマンダレーの2管区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、官民連携、啓発活動の促進を行う。

##### (1) 上位目標

ヤンゴン及びマンダレー管区において新規結核感染がコントロールされる。

##### (2) プロジェクト目標

ヤンゴン及びマンダレー管区において結核対策が改善する。

##### (3) 成果

- ①中央レベルにおける結核対策に関するプログラム運営管理、及び病理学データ管理の能力が向上する。
- ②結核検査サービスが改善される。
- ③「ストップTB戦略」に沿った結核対策に関する能力がヤンゴン及びマンダレー管区において強化される。
- ④官民連携（Public Private Partnership：PPP）が強化される。
- ⑤結核対策のためのコミュニケーション・アドボカシー活動が促進される。

##### (4) 支出

###### 日本側

短期専門家：3名（延べ6名）

機材供与：3万4,000米ドル

ローカルコスト負担：結核対策分野 活動費 13万9,000米ドル

###### ミャンマー側

カウンターパート配置：主要7名〔3疾病に係る監督高官：3名（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）、NTP：プログラムマネージャー1名及び副マネージャー3名〕

施設供与：結核分野関係者のプロジェクト用事務所

ローカルコスト支出：プロジェクト事務所維持・管理費（電気代、電話代、水道代）、及び調査等に係る先方関係者の交通費

#### 1－2－3 マラリア

東西バゴー管区、マグウェイ管区、及びラカイン州において世界HIV/AIDS・結核・マラリア対策基金（Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria：GFATM）等の大規模対策に対応できるモデル構築のために、コミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムを導入し、他地域への拡大適用を想定したパッケージ開発を行うことで、国家マラリア対策プログラムの強化を行う。

##### (1) 上位目標

マラリア対策がプロジェクト対象地域外において強化される。

(2) プロジェクト目標

国家マラリア対策プログラム（National Malaria Control Program : NMCP）が強化される。

(3) 成果

- ①州管区及びタウンシップレベルにおいて、マラリア対策の医療従事者の能力（報告、供給、計画立案及び疫学分析）が強化される。
- ②対象地域においてコミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムが効果的に実施される。
- ③対象地域においてマラリア流行の予測と管理システムが使用される。
- ④他機関や他セクターとの協働活動が強化される。

(4) 投入

日本側

短期専門家：4名（延べ11名）

供与機材：2万3,000米ドル

ローカルコスト負担：マラリア対策分野 活動費 14万2,000米ドル

ミャンマー側

カウンターパート配置：主要7名〔3疾病に係る監督高官（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）：3名、昆虫媒介性疾患対策（Vector Borne Disease Control : VBDC）：プログラムマネージャー1名、副マネージャー1名及びアシスタント2名〕

施設供与：マラリアコンポーネント用事務所

ローカルコスト支出：プロジェクト事務所維持・管理費（電気代、電話代、水道代）、及び調査等に係る先方関係者の交通費

## 2 評価調査団の概要

	担当分野	氏 名	所 属
評価 チーム	団長/総括	牛尾 光宏	JICA人間開発部 技術審議役
	HIV/AIDS対策	三好 知明	国立国際医療研究センター 国際医療協力部 派遣協力 第二課長
	結核対策	森 亨	財団法人結核予防会結核研究所 名誉所長
	マラリア対策	白川 千尋	国立民族学博物館 先端人類科学研究部 准教授
	協力計画	芳沢 忍	JICA人間開発部 保健第三課 主任調査役
	評価分析	西村 邦雄	株式会社アイコンズ シニアコンサルタント
調査期間	2011年6月19日～2011年7月14日		評価の種類：終了時評価

### 3 調査結果の概要

#### 3-1 実績の確認

##### 3-1-1 HIV/AIDS

(1) プロジェクト目標：国家エイズプログラム（NAP）が強化される。

2010年における7つの基幹病院での献血者間のHIV罹患率は、マグウェイ管区では0.5%を少し上回っていたが、それ以外は0.5%未満であった。しかし、2011年3月にはマグウェイ管区においては0.4%に減少している。7つの基幹病院における2009年の平均は0.43%、2010年の平均は0.26%である。

(2) 成果

成果1：HIV及び輸血感染症（TTI）に係る安全血液が強化される。

- ・2010年、ヤンゴン管区の7病院、カチン州の5病院、南シャン州の6病院、北シャン州の4病院、マンダレー管区の9病院、マグウェイ管区の25病院、西バゴー管区の14病院、東バゴー管区の14病院、カヤー州の4病院、タニンダーリ管区の3病院、サガイン管区の18病院、ラカイン州の6病院、エーヤワディ管区の5病院及びモン州の7病院の合計127病院献血者スクリーニングを実施している。
- ・2010年2月、血液安全のための「標準作業手順書（Standard Operating Procedure：SOP）」の内容についてコンセンサスが得られた後、同年5月にSOP最終版が完成し、2011年3月に保健省から認可された。この血液安全のためのSOPは1,000部用意され血液安全を実施している国内の関係病院に配布されている。2010年6月、7月及び10月にこのSOPに基づいて、講師のための研修（Training of Trainers：TOT）が16州管区の22病院の病理医及び医者（計58名）を対象としてNBCで実施された。その後、これらの研修講師が2010年、2011年に5州管区で研修を実施した。
- ・輸血サービスの報告書に関し、2010年は対象とする127輸血サービス機関のうち、62機関のみ提出している（うち、21機関は正確かつ定期的に提出、8機関は不正確ではあるが定期的に提出、33機関は正確ではあるが不定期的に提出）。また、2011年については同年3月までに、対象とする148輸血サービス機関のうち、定期的に34機関が提出（うち、6機関は不正確）、また71機関が不定期的に提出（うち、62機関は正確なフォーム）している。
- ・2010年7月、14州管区の28病院から28名の病理医と基幹病院職員が出席して国立血液センター（NBC）において第1回会議、また、2011年2月、14州管区の29病院から職員32名が出席して国立血液センター（NBC）において第2回会議を開催した。

成果2：HIV及びTTI検査の精度管理が向上する。

- ・2010年には302検査所（230公立病院検査所、41AIDS/STDチーム検査所、31INGO検査所）は外部精度管理（External Quality Assurance：EQA）プログラムを実施している。また、287検査所（15検査所は未提出）のうち、26検査所（9.1%）が異常検査結果を出している。
- ・2011年3月までにNHL、NBC、NAP及びJICA専門家が5州管区の40医療機関のAIDS/STDチームに対し巡回指導を行った。
- ・NAPとNHLと協力して開発された国家外部精度管理スキーム（National External Quality Assessment Scheme：NEQAS）ガイドラインは2010年5月に公的に認可された。このNEQASに基づいて、新任時研修コースが国内の31病院の32検査所を対象に2010年9月、NHLにて開催された。このガイドライン1,000部は2010年9月、公立病院、INGO及び国際機関関係者に配布された。

成果3：国家エイズプログラム（NAP）の能力が強化される。

- ・ HIV/AIDS対策に係る国家年次レビューミーティング（2010年8月）、本プロジェクトの年次レビューミーティング（2011年2月）、HIVテストキットコーディネーションミーティング（2010年7月、9月、11月、2011年3月）、TSGミーティング（2010年9月、2011年3月）及び世界エイズデーセレモニーへの本プロジェクト活動紹介の出席（2010年12月）などの通常業務の実施支援を行った。
- ・ ロジスティック管理分野専門家により3疾病に対する指導が行われ、HIV/AIDS等に関して提言がなされた。
- ・ 関連する研修として
  - 2010年9月/10月、新採用のNAP職員15名に対する新任時研修を実施した（NAPの活動、監督の方法、STIシンドロミックマネージメント、母子感染予防、HIV予防、STD職員の役割、VCCTの活動など）。
  - 2010年9月、ネーपीドーにて41名のAIDS/STDチームスタッフに対するデータ管理研修を実施した（データ管理の強化、HIV/AIDS・STI患者のための報告システムに関するガイダンス）。
  - 2011年1月/2月にマグウェイ管区にて参加者47名、及び2011年2月にザガイン管区にて参加者69名に対してSTIシンドロミックマネージメント研修を実施した。また、各タウンシップの基礎保健スタッフ（Basic Health Staff：BHS）に対する研修が上記研修を受けた医者により実施された。
  - 第三国研修としてAIDS/STDチームの4名と保健省職員の2名がタイ国マヒドン大学で管理能力強化に関する研修を行った。

### 3－1－2 結核

(1) プロジェクト目標：ヤンゴン及びマンダレー管区において結核対策が改善される。

2010年のヤンゴン管区及びマンダレー管区における患者発見率（Case Detection Rate：CDR）及び治癒率（Cure Rate：CR）は以下のとおりであり、目標（CDR>70%、CR>85%）をおおむね達成している。

	2010年	
	ヤンゴン管区	マンダレー管区
患者発見率（CDR）	82%	67%
治癒率（CR）	86%	83%

(2) 成果

成果1：中央レベルにおける結核対策に関するプログラム運営管理、及び病理学データ管理の能力が向上する。

- ・ 全国結核有病率調査（National Prevalence Survey：2009年/2010年）結果は保健省と国際機関によって公認され、今後、他国でも使用できるように結核調査のドキュメンタリービデオも作成された。
- ・ ヤンゴン管区の結核事務所のカウンターパートは2010年11月、ベルリンで開催された国際結核肺疾患予防連合（International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases：IUATLD）の第41回肺疾患世界会議でJICA専門家とともに発表した。

成果2：結核検査サービスが改善される。

- ・ 訓練された結核検査技師数は2009年に184名であったが、2010年には237名、2011年に



は253名に増加している。また、結核被疑者数（喀痰検査を実施した者）は2009年から2011年にかけて以下のように増加している。

結核被疑者数	2009年	2010年	2011年（Q1）
ヤンゴン管区	38,582	40,533	11,733
マンダレー管区	16,790	18,198	5,363

成果3：「ストップTB戦略」に沿った結核対策に関する能力がヤンゴン及びマンダレー管区において強化される。

- ・2010年7月、結核調査において胸部X線検査で撮影した3,110枚のフィルムの質に関する評価を実施した。また、2011年1月、胸部X線フィルムの読影研修を33名に実施した。
- ・2010年、結核/HIV予防対策活動として以下の地域において結核患者に対するHIV（VCCT）を実施した。

ヤンゴン管区	Insein	N.Okkalapa	Kyimyindaing	Thanlyin
結核患者数	696	597	206	315
登録結核患者数（15歳以上）	567	498	160	285
VCCTを受入れHIV検査をした結核患者数	71	293	53	148
VCCT検査を受けた割合（％）	13％	59％	33％	52％
VCCT検査でHIV血液陽性結果がでた結核患者数	15	16	6	9
HIVの血液陽性率（％）	21％	5.5％	11％	6％

- ・家庭内接触者をスクリーニングし患者を発見するため、家庭訪問し喀痰収集活動を以下のように実施した。

管 区	結核患者数	接触者数	塗痰検査数	陽性（+）	胸部X線検査数	陽性（CXR+）
ヤンゴン Lanmadaw (2010年9月～2011年2月)	4	1	100	0	40	1
マンダレー Meikhtila (2010年11月～2011年4月)	282	1,183	12	1	-	-

成果4：官民連携（PPP）が強化される。

- ・2010年8月から2011年2月までに6カ所、282名が参加者して官民連携（PPP）に関する州管区関係者ミーティングを実施した。

成果5：結核対策のためのコミュニケーション・アドボカシー活動が促進される。

- ・結核対策の重要性・必要性を喚起するため、IEC教材として教本、DVD、ポスター、Tシャツなどを作成し、世界結核デーやその他結核対策活動で配布した。

### 3-1-3 マラリア

(1) プロジェクト目標：国家マラリア対策プログラム（NMCP）が強化される。

- ・本プロジェクト実施による成果や発見（プルタイプ薬品供給管理システム、マイクロストラフィケーション、モニタリング方法等）は、「国家マラリア対策プログラム」、

「ミャンマー国マラリア予防対策の国家戦略計画2011-2015」「ミャンマーにおけるアルテミシニン抗体封じ込め（Myanmar Artemisinin Resistance Containment : MARC）のための戦略フレームワーク2011-2015」など、NMCPを改善するために使用された。

- ・保健サービスが向上したため、2010年の公立病院におけるマラリア患者数、マラリアによる重篤患者数及び死亡数に関し、1州/3管区における公立病院の報告書によれば、4カ年（2006-2009）平均数値より顕著に減少した。

		No. of Malaria inpatients	Severe/ Complicated cases	Malaria death
Bago East	Average of 4 years	2,189	274	40
	2010	1,283	171	12
Bago West	Average of 4 years	2,824	533	58
	2010	2,640	193	26
Magway	Average of 4 years	2,457	369	67
	2010	1,524	183	23
Rakhine	Average of 4 years	3,192	1,397	146
	2010	2,432	945	57

## (2) 成果

成果1：州管区及びタウンシップレベルにおいて、マラリア対策の医療従事者の能力（報告、供給、計画立案及び病理学分析）が強化される。

- ・2011年6月現在、対象地域内のすべてのタウンシップは月例報告書を定期的に州管区レベルに提出し、全保健施設は月例報告書を定期的にタウンシップレベルに提出している。
- ・東バゴー地区において14タウンシップのうち9タウンシップが「2011年マラリア対策マイクロプラン」をバゴー管区VBDC事務所へ提出した。

成果2：対象地域においてコミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムが効果的に実施される。

- ・「早期治療（症状が出た後、24時間以内に治療を受けたマラリア患者）」に関して対象地域では2010年において、24時間以内に11万925名（38.9%）、24時間経過後に17万4,138名（61.1%）が診察を受け、前者は4万3,768名（38.3%）、後者は7万483名（61.7%）が陽性であった。もう1つの指標である蚊帳の使用データは作成されていない。

成果3：対象地域においてマラリア流行の予測と管理システムが対象地域において使用される。

- ・対象地域においてマラリア早期警報システムは構築されたが、本延長期間にはマラリアが突発的に発生する事態は生じていないため、実際に警報システムは発動されておらず確認できていない。

成果4：他機関と他セクターとの協働活動が強化される。

- ・可能な限りTSGミーティングやその他援助機関ミーティングで議論しWHO、3疾病対策基金（Three Diseases Fund : 3DF）、UNICEF及びGFATM等の他開発パートナーとの情報交換を行った。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性：非常に高い

- ・ミレニアム開発目標の「ゴール6：HIV/AIDS、マラリア及びその他疾病の蔓延の防止」には重大疾病の1つとしてHIV/AIDSが含まれており、同ターゲット7として「HIV/AIDSの拡大を2015年までに食い止め、その後反転させる。」との目標があげられている。また、ミャンマー政府の保健戦略を規定している国家保健計画（2006-2011）には、3つの優先すべき疾病としてHIV/AIDS、マラリア及び結核があげられており、HIV/AIDSは第一優先順位に位置づけられている。
- ・ミャンマーにおいてNAPはHIV/AIDS対策の主要な実施機関、またNHLとNBCは安全血液及びHIV検査精度管理のための主要な機関である。そのような状況から、これらの機関は本プロジェクトのカウンターパートとして妥当性が高い。
- ・わが国は、民主化及び人権状況の改善を見守りつつ民衆に直接裨益する基礎生活分野（ベーシック・ヒューマン・ニーズ）の案件を中心にケースバイケースで検討のうえ、実施することとしている。本プロジェクトは、ミャンマーの主要な罹患、死亡原因となっている3疾病の対策に取り組むものであり、ベーシック・ヒューマン・ニーズに合致したものである。

#### (2) 有効性

##### 1) HIV/AIDS：非常に高い

HIV及びTTIに対する血液安全強化（成果1）、HIV及びTTI検査に係る外部精度管理（EQA）の改善（成果2）及びNAP職員の能力強化（成果3）は、プロジェクト目標達成（献血者のHIV感染率が0.5%以下）に十分貢献していると判断できる。また、2010年の7つの基幹病院での平均HIV感染率は0.26%と、プロジェクト目標は達成されている。

##### 2) 結核：非常に高い

中央レベルの職員の能力強化（成果1）、結核検査サービスの改善（成果2）、「ストップTB戦略」に沿った結核対策及び（Directly Observed Treatment with Short Course Chemotherapy：DOTS）に対する能力向上（成果3）、州管区・郡レベルでの官民連携（PPP）の改善（成果4）及びマラリアに関する教材やDVDなどによる結核医療スタッフと結核患者の正しい理解の促進（成果5）は、プロジェクト目標の達成に貢献していると判断でき、プロジェクト目標はおおむね達成されている。

##### 3) マラリア：非常に高い

マラリア対策関連の医療関係者の能力向上（成果1）、コミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムの改善（成果2）、突発的なマラリア発生に備えた予報と管理システムの整備（成果3）及び他援助機関との協働（成果4）は、プロジェクト目標の達成に効果的に貢献している。本プロジェクトの成果はNMCPを強化するために活用されており、また、対象地域のマラリア罹患率や死亡率は減少している。

#### (3) 効率性

##### 1) HIV/AIDS：非常に高い

- ・2010年5月に保健省から追加で要請された検査薬セロディアは遅れたが、日本側からの他機材はスケジュールどおり供与され、それらはNHLやNAPで効率的に使用されている。
- ・研修講師のための研修（TOT）が実施され、その受講者が研修講師となって下のレベルの医療関係者に研修（Multiplier研修）を実施しており、効率的である。

- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転を行ったが、専門家不在の際はNAPのカウンターパートやナショナルスタッフの努力により本プロジェクトが継続的に実施された。

2) 結核：非常に高い

- ・日本側からの機材はスケジュールどおり供与され、それらはNTPで効率的に使用されている。
- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転を行ったが、ミャンマー側のビザ手続きの遅れ等により一部専門家の派遣が遅れたり中止となった。専門家不在の際はNTPの人材不足の状況にもかかわらずカウンターパートは尽力し、またナショナルスタッフの努力により本プロジェクトが継続的に実施された。

3) マラリア：非常に高い

- ・日本側からの機材は基本的に現地で使いやすいものが選定されてスケジュールどおり供与され、それらは効率的に使用されている。
- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転を行ったが、ミャンマー側のビザ手続きの遅れ等により一部専門家の派遣が遅れたり中止となった。当初予定のプロジェクト活動が遅れた際には交代した専門家の多大なる活動と技術指導、並びに専門家不在の際はNMCPのカウンターパートやナショナルスタッフの努力により本プロジェクトが継続的に実施された。

(4) インパクト

1) HIV/AIDS：非常に高い

- ・献血者間のHIV罹患率並びに新規HIV罹患患者数が減少していることにより、近い将来、上位目標の達成が大いに期待できる。しかし、そのためには他開発パートナーの協力も必要である。
- ・2011年3月、保健省が公認した標準作業手順書（SOP）は国内の病院等に配布されている。
- ・HIVテストキットコーディネーション会議へのNAPの参加等、NAPとNBCとNHLの協力関係は維持している。
- ・ネガティブ・インパクトは特にない。

2) 結核：非常に高い

- ・全国結核有病率調査結果において想定以上に結核感染数があることが判明したため、更なる新規感染患者の発見を行う必要があるため、短期的には患者数が増加することが予想される。しかし、発見された患者に対しDOTSを行うことで、将来的に上位目標の達成は可能と判断される。
- ・NTPの職員ではない放射線技師や心理カウンセラーが本プロジェクトの研修講師を務めたり、マンダレーの教育病院（教育省所管）が結核患者に関する情報をNTPに報告をすることになるなど、他部・他省との協力関係が進んでいる。
- ・ネガティブ・インパクトは特にない。

3) マラリア：非常に高い

- ・本プロジェクトの成果の一部は国家マラリア計画などの主要な部分にも使用されており、プロジェクト対象地域外にも活用されることとなることから、上位目標は達成できると期待される。
- ・本コンポーネントで実施したGIS研修によって他コンポーネントでも使用されるようになった。
- ・保健省は本プロジェクトの成果により導入したマイクロストラティフィケーションを用

いて、マラリアの感染リスクの高い地域を把握できるようになり、投入の規模・優先度等がより公平に判断できるようになった。

- ・ネガティブ・インパクトは特にない。

#### (5) 自立発展性

##### 1) HIV/AIDS：高い

- ・国家保健計画（2006-2011）及び国家HIV/エイズ戦略計画において輸血や血液製剤等を含めた病院でのHIV感染予防が目標の1つとして掲げられており、輸血に対するHIVスクリーニングの100%実施等の目標をあげていることから、ミャンマー側でもプロジェクトの成果を生かし、継続的に取り組みが続けられる。
- ・NAP、NHL及びNBCはオーナーシップをもって活動を行っており、カウンターパートには医療の知識や技術はある。
- ・保健分野の予算に関し、長期的な観点からは不安定な面はあるが、保健省はこれまでと同様に3DFやWHOの支援を受けながら必要となるさまざまなサービスを国民に提供していくと考えられる。

##### 2) 結核：高い

- ・ミャンマーは結核高負担国の1つであり、ミャンマー政府は結核対策を公衆衛生における重大な問題と認識しているため、プロジェクトの成果を生かし結核対策は継続的に実施される。
- ・NTPはオーナーシップをもって活動を行っており、カウンターパートには医療の知識や技術はある。
- ・保健分野の予算に関し、長期的な観点からは不安定な面はあるが、保健省はこれまでと同様に3DFやWHOの支援を受けながら必要となるさまざまなサービスを国民に提供していくと考えられる。

##### 3) マラリア：高い

- ・ミャンマーではマラリア感染や死亡は深刻な問題の1つであるため、ミャンマー政府が、プロジェクトの成果を生かしつつマラリア対策を継続して実施することは確実である。
- ・本プロジェクト成果は国家計画などに反映されている。
- ・カウンターパートの業務量が多いが、オーナーシップをもって活動している。本プロジェクトで移転された技術や能力を維持・活用できると判断される。
- ・保健分野の予算に関し、長期的な観点からは不安定な面はあるが、保健省はこれまでと同様に3DFやWHOの支援を受けながら必要となるさまざまなサービスを国民に提供していくと考えられる。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

本プロジェクトは、ミャンマーの国家保健政策と日本政府のODA政策に一致し、また当初予定の5カ年におけるプロジェクト成果に基づいて実施された。

#### (2) 実施プロセスに関すること

本プロジェクトは他の援助機関（WHOなど）と連携して実施された。また、本プロジェクトの延長期間開始後の数カ月間、日本人専門家不在にもかかわらず、本プロジェクト関係者（C/Pなど）は日本側関係者と連絡を取りつつ継続的にプロジェクト活動を実施していた。



### 3-4 効果発現の阻害要因

#### (1) 計画内容に関すること

本プロジェクトの延長期間の開始後の数カ月間、日本人専門家が派遣されなかったため当初の活動に影響したが、派遣後に専門家は努力して遅れを取り戻した。

#### (2) 実施プロセスに関すること

ミャンマーのビザ取得の遅延によって一部専門家の派遣が遅れたり中止となったことがあった。

### 3-5 結論

3疾病コンポーネントのプロジェクト目標は達成、もしくは達成されつつある。

HIV/AIDS、結核及びマラリアはミャンマーにおける3つの優先すべき重大疾病とされ、各プロジェクト目標はミャンマーの「国家保健計画2006-2011」や各疾病の国家戦略に沿っており適切である。

HIV/AIDS対策については、これまでのプロジェクトの成果を踏まえ、安全血液に関する標準作業手順書やHIVに関する検査精度管理ガイドラインが作成され関係者に配布された。今後は、これら手順書やガイドラインを導入する医療施設の拡大と、モニタリング等を行う必要がある。さらに、梅毒のスクリーニングや検査精度管理についても、手順書やガイドラインを完成させる必要がある。

結核対策については、巡回チーム派遣やステーション病院への検査機能の移譲等を行い、より多くの患者発見を行ってきた。また、全国有病率調査が終了し、想定以上に結核患者が存在することが明らかとなった。そのため、今後は、更なる患者発見のために、延長期間において実施してきた活動の普及・拡大を図るとともに、更なる患者発見のためにコミュニティDOTS等の新たな活動を展開する必要がある。

マラリア対策については、延長期間から追加となった2州管区においてコミュニティ・ベース・マラリア対策を実施するとともに、無償資金協力による機材を含めたプログラムのモニタリング体制を整備してきた。今後は、コミュニティ・ベース・マラリア対策やプログラムのモニタリングを全国レベルで展開できるように、VBDCの実施能力の強化をさらに図る必要がある。また、2009年から問題となっているMARCについても継続して支援を行う必要がある。

### 3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

#### (1) HIV/AIDS

アドボカシー、研修、監督及びモニタリング、さらに血液安全のためのHIVテストキットの供給・管理に関し、NAP、NBC及びNHL間の協力・協働関係を維持すること。

##### ・NBCに対して

- 安全血液に関するレポーティングシステムを改善すること。
- ガイドラインやSOPに基づき、BTSの実施状況・能力をモニターすること。

##### ・NHLに対して

- HIV検査のための外部精度管理制度（External Quality Assurance Scheme : EQAS）を継続すること。
- 梅毒検査のためのEQASの開発を引き続き進めること。

##### ・NAPに対して

- 血液安全のためのHIVテストキットについて十分な量を確保すること（特に2012年以降）。

(2) 結核

・NTBに対して

新たに良質なDOTSの拡大とともに、全国国家結核有病率調査で明らかにされた事実を基にして患者発見の強化を図ること。

(3) マラリア

・VBDCに対して

①コミュニティ・ベース・マラリア対策、プルタイプ of 薬品等供給管理システム、社会科学的な調査を取り入れた現状分析、及びGISを含む情報管理システムなどの本プロジェクトの成果をミャンマー国内や他疾病に活用すること。

②本プロジェクトの成果をMARCなどの新しい課題に活用すること。

### 3-7 教訓

(1) 利用可能な技術

本プロジェクトでは広範囲で利用可能なモデル開発を念頭において活動を展開しており、対象地域外でも利用可能であるため、3疾病の成果は全国レベルでの対策の展開に大きく貢献している。

(2) 技術的な知識やシステムの共有

本プロジェクトの3疾病コンポーネントの専門家派遣は短期派遣ベースであり、それぞれ異なる時期に派遣されることがあるため、プロジェクト全体の活動状況の把握・効率的な実施に資するべく、日本人専門家間のみならずそれぞれの機関のカウンターパート同士でも情報共有を図ることが必要である。

(3) 他開発援助機関やINGOとの協働

さまざまな活動の重複を避けることや効率・効果的な連携を強めるために、他開発援助機関や国際NGOと情報共有・意見交換を図ることが非常に重要である。

## Summary of Terminal Evaluation

Summary of Terminal Evaluation

I Outline of the Project		
Country : Republic of the Union of Myanmar		Project title : The Major Infectious Diseases Control Project (Phase I)
Issue/Sector : Health Sector		Cooperation scheme : Technical Cooperation Project
Division in charge : Human Development Department, JICA		Total cost (estimated at completion of the Project) : 291 million yen
Period of Cooperation	June 19, 2010 to July 18, 2012	Partner Country's Implementing Organization : Department of Health (DOH), Ministry of Health (MOH) HIV: National AIDS Program (NAP) National Health Laboratory (NHL) National Blood Center (NBC) TB: National Tuberculosis Control Program (NTP) Malaria: National Malaria Control Program (NMCP)
		Supporting Organization in Japan : HIV: National Center for Global Health and Medicine (NCGM) TB: Japan Anti – Tuberculosis Association (JATA)
		Other relevant Japanese assistance: - Provision of equipment for safety blood by Grassroots Human Security Grant Aid - Provision of equipment for malaria control and anti-TB drugs by Grant Aid

1 Background of the Project

In Myanmar, infectious diseases have been posing a serious threat to the population, among which HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria are recognized as most significant to be tackled.

Having faced with the great socio-economic burden of three major infectious diseases, technical assistance was requested, and implemented the Major Infectious Diseases Control Project (Phase I) to control HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria from 19 January, 2005 to 18 January, 2010. As a result of the terminal evaluation of the Project in July 2009, the Project has been extended for more two years to expand further activities of the Project to other areas and to improve quality of the Project activities.

(a) HIV/AIDS control

Enhancing National AIDS Program (NAP),

- Strengthen blood referral system in major health/medical facilities under National Blood center (NBC)
- Strengthen HIV test with National Health Laboratory (NHL)
- Strengthen capacity of NAP staff

(b) Tuberculosis (TB) control

Enhancing National Tuberculosis Program (NTP) in Yangon and Mandalay Regions,

- Improve capacity of program management for staff engaged TB control
- Improve TB test operation
- Implement and stimulate PPP (Public Private Partnership)
- stimulate IEC (Information, Education, communication) activities

(c) Malaria control

Introduce community based malaria control program in 16 townships of East/West Bago Region (added

Magway Region and Rakahine State in the extension period). Through developing Malaria Control packages such as community based malaria control program to be able to easily expand other areas and adopt large-scale program funded by GFATM etc., National Malaria Control Program is strengthened.

As the Project is scheduled to be terminated at January 2012, JICA dispatched the mission for Terminal Evaluation of the Extension Period of the Project (Phase I).

## **2 Project Overview**

### **2-1 HIV/AIDS**

Enhancing National AIDS Program (NAP),

- Strengthen blood referral system in major health/medical facilities under National Blood center (NBC)
- Strengthen HIV and syphilis test with National Health Laboratory (NHL)
- Strengthen capacity of NAP staff

#### **(1) Overall Goal**

HIV transmission is reduced nationwide.

#### **(2) Project Purpose**

National AIDS Program is strengthened.

#### **(3) Outputs**

- 1) Blood safety for HIV and TTI is enhanced.
- 2) Quality Assurance of HIV test and other TTIs are improved.
- 3) Capacity of National AIDS Program is strengthened.

#### **(4) Inputs (as of the end of May, 2011)**

##### **Japanese side**

- 1) Dispatch of Experts: 3 short term experts (a total of 5 persons),  
Note: Besides above short term experts, one long term expert as chief advisor and one expert as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases.
- 2) Provision of Equipment: US\$ 114,000
- 3) Provision of facility: Office space as a HIV/AIDS component office and a project administration office are provided by Japanese side.
- 4) Local Cost Support: Total expense for HIV/AIDS activities US\$103,000  
Total operation expenses as project management US\$149,000  
(Common expense in HIV/AIDS, tuberculosis and malaria)
- 5) Third Country Training in Thailand: 6 Counterparts (13, February to 26, February 2011)

##### **Myanmar side**

- 1) Assignment of Counterpart personnel: A total of 8 key Counterparts including 3 high officials for overseeing three-diseases, one Program Manager and two Assistant Director from NAP, one Director from NHL and one officer in charge from NBC
- 2) Local cost support: Local operation expenses for transportation cost, etc.

### **2-2 Tuberculosis**

Enhancing National Tuberculosis Program (NTP) in Yangon and Mandalay Regions,

- Improve capacity of program management for staff engaged TB control
- Improve TB test operation
- Implement and stimulate PPP (Public Private Partnership)
- stimulate IEC (Information, Education, communication) activities

**(1) Overall Goal**

New TB infection is controlled in Yangon and Mandalay Regions.

**(2) Project Purpose**

TB control in Yangon and Mandalay Regions is improved.

**(3) Outputs**

- 1) Capacity for program management and epidemiological data management for TB control is strengthened at central level.
- 2) TB laboratory services are improved.
- 3) Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with stop TB strategy.
- 4) Public Private Partnership is enhanced
- 5) Communication and advocacy for TB control is promoted.

**(4) Inputs**

**Japanese side**

- 1) Dispatch of Experts: 3 Short term experts (a total of 6 persons)  
Note: Besides above short term experts, one long term expert as chief advisor and one expert as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases.
- 2) Provision of Equipment: US\$ 34,000
- 3) Local Cost Support: Total expense for TB activities US\$ 139,000

**Myanmar side**

- 1) Assignment of Counterpart personnel: A total of 7 key Counterparts, including 3 high officials for overseeing three-diseases, one program manager, and three Assistant Managers from NTP
- 2) Provision of facilities: Office spaces
- 3) Local cost support: Local operation expenses for utilities in offices such as electricity, telephone and water, transportation cost, etc.

**2-3 Malaria**

Introduce community based malaria control program in East/West Bago Region, Magway Region and Rakahine State. Through developing Malaria Control packages such as community based malaria control program to be able to easily expand other areas and adopt large-scale program funded by GFATM etc., National Malaria Control Program is strengthened.

**(1) Overall Goal**

Malaria control is strengthened beyond the project sites.

**(2) Project Purpose**

National malaria control is strengthened.

**(3) Outputs**

- 1) Capacity of health personnel on malaria control (reporting, supply, planning and epidemiological analysis) at Region/State, Township levels is strengthened.

- 2) The community based malaria control program package is effectively implemented in target area.
- 3) System for prediction and management of epidemics is utilized in target area.
- 4) Collaborative activities with other partners and sectors are strengthened.

#### **(4) Inputs**

##### **Japanese side**

- 1) Dispatch of Experts: 4 short term experts (a total of 11 persons)  
Note: Besides above short term experts, one long term expert as chief advisor and one expert as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases.
- 2) Provision of Equipment: US\$ 23,000
- 3) Local Cost Support: Total expensed for Malaria activities US\$ 142,000

##### **Myanmar side**

- 1) Assignment of Counterpart personnel: A total of 7 key Counterparts including 3 high officials for overseeing three-diseases, one Director/Program Manager, one Deputy Director and two Assistant Director from VBDC
- 2) Provision of facilities: Office spaces
- 3) Local cost support: Local operation expenses for transportation and utilities in the office such as electricity, telephone and water

## **II Evaluation Team**

	Name	Assignment	Organization / Institution
Members of Evaluation Team	Dr. Mitsuhiro USHIO	Team Leader	Executive Technical Advisor to the Director General, Human Development Department, JICA
	Dr. Chiaki MIYOSHI	HIV/AIDS Control	Director, 2 <sup>nd</sup> Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, National Center for Global Health and Medicine(NCGM)
	Dr. Toru MORI	Tuberculosis Control	Director Emeritus, The Research Institute of Tuberculosis (RIT), Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)
	Dr. Chihiro SHIRAKAWA	Malaria Control	Associate Professor, National Museum of Ethnology
	Mr. Shinobu YOSHIKAWA	Planning Cooperation	Program Officer, Health Division III, Human Development Department, JICA
	Mr. Kunio NISHIMURA	Evaluation & Analysis	Senior Consultant, ICONS, Inc
Period of Evaluation	June 19, 2011 to July 14, 2011		Type of Evaluation : Terminal Evaluation on Extension period

## **III Results of Evaluation**

### **1 . Project Performance**

#### **3-1-1. HIV/AIDS**

##### **(1) Project Purpose: National AIDS Program has been strengthened.**

Though HIV Prevalence among blood donor of 7 Core Hospitals was less than 0.5% in 2010, Magway was slightly more than 0.5%. But Magway decreased to 0.4% in March 2011. Averages of ratio among 7

Core Hospitals were 0.43% in 2009 and 0.26% in 2010.

## **(2) Outputs**

### **1) Output 1: Blood safety for HIV and TTI has been enhanced.**

-In 2010, total 127 hospitals adopted blood deferral such as 7 hospitals in Yangon, 5 hospitals in Kachin, 6 hospitals in Southern Shan, 4 hospitals in Northern Shan, 9 hospitals in Mandalay, 25 hospital in Magway, 14 hospitals in Bago (West), 14 hospitals in Bago (East), 4 hospitals in Kayin, 3 hospitals in Taninthayi, 18 hospitals in Sagaing, 6 hospitals in Rakhine, 5 hospitals in Ayeyarwaddy and 7 hospitals in Mon Region.

-After the consensus meeting for the development of Standard Operating Procedure (SOP) for blood safety in February 2010, the SOP (final manuscript) was completed in May 2010 and got official approval of MOH in March 2011. 1,000 copies of SOP for Blood safety are going to be distributed to hospitals all over the country. Based on SOP, TOT trainings were conducted to pathologists and doctors (58 in total) of 22 hospitals in 16 States and Regions at NBC in June, July and October 2010. And Multiplier Training courses were also conducted in 5 States and Regions in 2010 and 2011.

-Concerning reporting on transfusion services, out of 127 targeted transfusion services, only 62 services reported (21 services reported correctly and regularly, 8 services reported regularly with incorrect form, 33 services reported correctly and irregularly) in 2010. Out of 148 targeted transfusion services, 34 services reported regularly (in which 6 services were incorrect forms) and 71 services reported irregularly (in which 62 services were correct forms) up to March 2011.

-First Meeting was held at NBC with the participation of 28 pathologists and blood bank staff of 28 hospitals of 14 States and Regions in June, 2010. Second Meeting was held at NBC with the participation of 32 staff of 29 hospitals of 14 States and Regions in February 2011.

### **2) Output 2: Quality Assurance of HIV test and other TTIs have been improved.**

-302 laboratories (230 public hospital labs, 41 AIDS/STD team lab, 31 International NGO labs) covered External Quality Assurance (EQA) program in 2010. Out of 287 (15 lab not reported), 26 lab (9.1%) gave aberrant test result.

-Supervisory visits to AIDS/STD teams of 40 medical institutions in 5 States and Regions were carried out in collaboration with NHL, NBC, NAP and JICA experts as of March 2011.

-National External Quality Assessment Scheme (NEQAS) guideline which had been developing in collaboration with NAP and NHL was officially approved in May 2010. Based on the NEQAS, a refresher training course was conducted at NHL in September 2010 with 32 laboratories of 31 hospitals all over the country.

1,000 copies of the guideline were distributed to public hospitals, INGOs and United Nations agencies in September 2010.

### **3) Output 3: Capacity of National AIDS Program has been strengthened.**

-**The Project supported these activities as routine works of NAP:** National Annual Review meeting on HIV/AIDS control (August 2010), Annual Review Meeting by the Project (February 2011), the test kit coordination meeting (June, September and December 2010, March 2011) and Technical Strategy Group (TSG) meeting (September 2010, March 2011), the exhibitions of the Project activities in World AIDS Day ceremony (December 2010).

-In September/October 2010, pre-service training for 15 new NAP staff was conducted and consisted of introduction of NAP activities, surveillance, STI syndromic management, Prevention of Mother to Child Transmission (PMCT), prevention against HIV infection, role of Sexually transmitted Disease (STD) staff, activities of Voluntary Confidential Consulting and Testing (VCCT), etc.

- Training on Data Management for 41 AIDS/STD team staff was conducted in September 2010(guidance on strengthening data management and reporting system for HIV/AIDS, STI cases).
- Training on STI syndromic management for 47 participants in Magway in January/February 2011 and 69 participants in Sagaing in February 2011 was conducted. Furthermore, multiplier training was conducted by the doctor who took part in the above training course to BHS staff in each township.
- 4 AIDS/STD Team officers and 2 MOH staff participated in Third Country Training on strengthening of the management capacity at Mahidol University, Thailand in February 2011.

### **3-1-2. Tuberculosis (TB)**

#### **(1) Project Purpose: TB control in Yangon and Mandalay Regions has been improved.**

CDR and CR in 2010 in Yangon and Mandalay are as follows and Project purpose has been almost achieved.

	2010	
	Yangon	Mandalay
CDR	82%	67%
CR	86%	83%

#### **(2) Outputs**

##### **1) Output 1: Capacity for program management and epidemiological data management for TB control has been strengthened at central level.**

- Results of National Prevalence Survey (2009-2010) were authorized by MOH and international organizations, and published such as Documentary National TB Prevalence Survey Video.
- Counterpart at Regional TB Office in Yangon presented at 41st Union World Conference on Lung Health at Berlin in November 2010 with Japanese expert..

##### **2) Output 2: TB laboratory services have been improved.**

- The skilled laboratory technicians increased 184 in 2009, 237 in 2010 and 253 in 2011.
- No. of TB suspects (eligible for sputum examination) in selected areas increases compared with 2009 and 2010 as follows.

	2009	2010	2011(Q1)
Yangon Region	38,582	40,533	11,733
Mandalay Region	16,790	18,198	5,363

##### **3) Output 3: Capacity for TB control has been strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with stop TB strategy.**

- 3,110 Chest X-Ray (CXR) films taken at Prevalence Survey were conducted for quality evaluation in July 2010. And CXR interpretation training was conducted with 33 participates in January 2011.
- The following activities were conducted as TB-HIV Prevention and Control Activities in 2010.

Yangon Region	Insein	N.Okkalapa	Kyimyindaing	Thanlyin
No. of TB patients	696	597	206	315
No. of registered TB patient >15 Years of age	567	498	160	285
No. of TB patients VCCT accepted and HIV tested	71	293	53	148



% of VCCT tested	13%	59%	33%	52%
No. of TB patients HIV sero positive in VCCT	15	16	6	9
HIV sero positivity rate	21%	5.5%	11%	6%

-Home visit and Sputum collection activities for family contacts screening and patients detecting were conducted as follows.

		No. of TB patients	No. of contacts	No. of smear examination	sm+	No. of CXR	CXR +
Yangon Region	Lanmadaw Sep 2010-Feb 2011	54	108	100	0	40	1
Mandalay Region	Meikhtila Nov2010-Apr 2011	282	1,183	12	1	-	-

#### **4) Output 4: Public Private Partnership has been enhanced.**

Regional/District Partner's meetings as PPP (Public Private Partnership) were conducted 6 places with 282 participants from August 2010 to February 2011.

#### **5) Output 5: Communication and advocacy for TB control have been promoted.**

Books, DVDs, posters, T-shirts as IEC materials for communication and advocacy for TB control were produced, printed and distributed in World TB day and other TB control activities.

### **3-1-3. Malaria**

#### **(1) Project Purpose: National malaria control has been strengthened.**

-Evidence and findings from Outputs were utilized to improve National Malaria Control Program (NMCP) in “Standard Operation Procedure on drug and Supply Management National Malaria Control Program”, “Myanmar National Strategic Plan for Malaria Prevention and Control 2010-2015” and “Strategic Framework for Artemisinin Resistance Containment in Myanmar (MARC) 2011-2015”.

-Due to better health services provision, no. of malaria patients, severe/ complicated cases and death at the official hospitals in 2010 significantly decreased in comparison to average of 4 years (2006 to 2009) based on reports of official hospitals in one State and three Regions.

#### **(2) Outputs**

##### **1) Output 1: Capacity of health personnel on malaria control (reporting, supply, planning and epidemiological analysis) at Region/State, Township levels has been strengthened.**

-All townships submitted monthly report regularly to State and Region, and all health facilities submitted monthly report regularly to township as of June, 2011.

-In Bago/East Region, 9 out of 14 Townships submitted to Malaria control micro-plans 2011 to Vector Borne Disease Control (VBDC) Bago Region.

##### **2) Output 2: The community based malaria control program package has been effectively implemented in target area.**

-Concerning “Early diagnosis (Malaria patients treated within 24 hours after onset of symptoms)” in 2010, 110,925 people (38.9%) within 24 hours and 174,138 people (61.1%) after 24 hours were examined in total and 43,768 (38.3%) and 70,483 (61.7%) were positive respectively .Indicator of bed

net usage were not available.

**3) Output 3: System for prediction and management of epidemics has been utilized in target area.**

Though early warning systems in targeted townships were developed, utilizing systems for prediction and management of epidemics have not been confirmed because outbreak of malaria in Myanmar during extension period of the Project has not been occurred.

**4) Output 4: Collaborative activities with other partners and sectors have been strengthened.**

-JICA expert discussed and exchanged the outcome of the Project with other development partners such as WHO, 3DF, UNICEF and Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (GFATM) at TSG meeting and other partner meeting as much as possible.

## **2 Summary of Evaluation Results**

### **(1) Relevance: Very high**

- HIV/AIDS control is one of the main target of MDG goal 6 and set a goal of “Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS”
- “National Health Plan 2006-2011” ranks HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis as top 3 priority diseases, and Myanmar Government published “Myanmar National Strategic Plan 2011-2015” on each HIV, Tuberculosis and Malaria in 2011.
- The counterpart of the Project is NAP, NHL and NBC. NAP is the main implementing organization of HIV/AIDS Control, NHL is responsible for Quality Assurance of HIV Testing, and NBC is in charge of Blood Safety. Relevance of the Project Counterparts is high.
- Japanese Government decides to conduct any projects on BHN (Basic Human Need) to be directly benefited for Myanmar people, considering the progress and improvement of democratization and human rights situation in Myanmar. The Project is consistent with Basic Human Needs (BHN) because the Project meets three major infectious diseases control caused major prevalence and death in Myanmar.

### **(2) Effectiveness**

#### **1) HIV/AIDS: Very high**

Three Outputs such as (i) Enhancing blood safety for HIV and TTI (Output1), (ii) Improvement of EQA of HIV and TTI test (Output2), and (iii) Strengthening capacity of NAP staff contributed well the achievement of the Project Purpose.

#### **2) Tuberculosis: Very high**

Five Outputs such as (i) Capacity building for staff of central level (Output1), (ii) Improvement of TB laboratory services (Output2), (iii) Strengthening capacity of TB control and DOTS under “Stop TB Strategy” (Output3), (iv) Improvement linkage between Public sector and Private sector through partner’s meeting at Region/District level (Output4), and (v) Promotion correct understanding for TB medical staff and TB patients (Output5) contributed well toward the achievement of the Project Purpose.

#### **3) Malaria: Very high**

Four Outputs such as (i) Capacity building for health personnel on malaria control (Output1), (ii) Improvement of community based control program package (Output2), (iii) Utilization of system for prediction and management of epidemics (Output3), and (iv) Collaborative activities with other partners and sectors (Output4) contributed well the achievement of the Project Purpose. As the results of the Project were utilized to strengthening NMCP, and supply management and reporting system was established, rates of morbidity and mortality in target areas were decreasing.

### **(3)Efficiency**

#### **1) HIV/AIDS: Very high**

Equipment was timely supplied by the Project except Serodia (HIV test kit) which was requested by DOH on May 2010 and those are efficiently utilizing at NHL and NAP. TOTs were conducted in 17 States/Regions and the participants of TOTs conducted cost-effectively trainings for medical technician/staff at lower level. Though only Japanese short-term experts were dispatched during the extension period of the Project, Counterparts and national project staff made efficiently and continuously considerable effort to implement the Project during Japanese short-term experts' absence.

#### **2) Tuberculosis: Very high**

Equipment was almost timely supplied by the Project and those are efficiently utilized by NTP. Although only short-term experts were dispatched for TB component, Counterparts and national project staff made efficiently and effectively considerable effort to implement the Project during their absence.

#### **3) Malaria: Very high**

Equipment, which had been chosen on familiar specification, was almost timely supplied by the Project and those are efficiently utilized. Though only Japanese short-term experts were dispatched during the extension period of the Project and some delay of activities were occurred by a mismatch on Japanese expertise between Myanmar and Japanese sides in the beginning of the Project, Counterparts, national project staff and one alternative Japanese expert made efficiently and effectively considerable effort to implement the Project.

### **(4) Impact**

#### **1) HIV/AIDS: Very high**

-Overall Goal is expected to be achieved in near future because (i) declining HIV prevalence of blood donors, and (ii) declining number of new HIV infections. Nevertheless, continuous coordination with donors and International NGO is extremely necessary for achievement of Overall Goal in Myanmar.

-SOP, which was drawn to strengthen the Basic Transfusion Service (BTS) and officially approved by MOH in March 2011, were distributed a lot of organizations / institutions concerned.

-Coordination and collaboration among NAP, NBC and NHL maintained in the extension period. No negative impact is observed.

-No negative impact is observed.

#### **2) Tuberculosis: Very high**

-Given the new data on much more prevalence of TB based on the last National Prevalence Survey, it is expected to increase a number of case detection on a short term basis. However, it would be achieved strengthening case detection and quality Directly Observed Treatment with Short-course Chemotherapy (DOTS) in the future.

-Though Radiologists and Counselors who don't belong to NTP, joined trainings as lecturers. In International Standard Tuberculosis Care (ISTC) training, Mandalay teaching hospital administrated by Ministry of Education will report TB patients to NTP. Collaboration among NTP and other organization has been actually enhanced.

-No negative impact is observed.

#### **3) Malaria: Very high**

-Overall Goal will be achieved because contents of guidelines produced by the Project have reflected Myanmar Strategic Plan on Malaria, technical guideline, etc.

-Training and utilization of Geographical Information System (GIS) was disseminated in other sectors.

-MOH understands malaria risk areas as prioritized and is conducting malaria control from viewpoints of

fairness.

- No negative impact is observed.

### **(5) Sustainability**

#### **1) HIV/AIDS: High**

- Myanmar Government recognizes importance of blood safety and NEQAS for preventing transmission by blood transfusion. Blood safety control is described in “Myanmar National Health Strategic Plan & Operation Plan on HIV/AIDS 2011-2015” and set a target that rate of HIV Screening test for Blood Donation reach to 100% . NAP, NHL and NBC have ownership respectively under MOH.
- Counterparts of the Project understand medical skill and technical knowledge transferred by the Project and they may be necessary for updating latest technical knowledge. Using assistance of 3DF and WHO, MOH is able to conduct necessary operations and services.
- Although the financial situation, however, still remains unstable in long future, but NAP will provide necessary service to Myanmar people with assistance of other development partners as same as before.

#### **2) Tuberculosis: High**

- As Myanmar is one of the 22 TB high burden countries and Myanmar Government recognizes serious problem on public health, Government made “Myanmar National Health Strategic Plan & Operation Plan on Tuberculosis 2011-2015” and will continue to support TB control using support of GFATM, Three Diseases Fund (3DF), etc.
- NTP has ownership to conduct a lot of activities and counterparts of the Project understand medical skill and technical knowledge transferred by the Project and can conduct training, lectures, etc.
- Although the financial situation, however, still remains unstable in long future, but NTP will provide necessary service to Myanmar people with assistance of other development partners as same as before.

#### **3) Malaria: High**

- Myanmar Government is sure to conduct NMCP because morbidity and mortality caused by malaria is one of serious problems in Myanmar. Government made “Myanmar National Health Strategic Plan & Operation Plan on Malaria 2011-2015”.
- As the contents/concept of results of the Project has been reflected into National Plan, various types of guidelines, etc., MOH is able to use prevention of malaria.
- Though Counterparts workload is high, they have ownership to conduct activities of NMCP and are able to sustain skill and technical knowledge transferred by the Project.
- Although the financial situation, however, still remains unstable in long future, but NMCP will provide necessary service to Myanmar people with assistance of other development partners as same as before.

### **3. Factors that promoted realization of effects**

#### **(1) Factors concerning Planning**

The Project (Extension period) has been implemented in line with Myanmar National Health Policy/Program and Japanese ODA policy, based on the results of first 5 years of the Project (Phase I).

#### **(2) Factors concerning Implementation Process**

The Project (Extension period) has been implemented in close collaboration with other development partners such as WHO. National project staff continuously conducted the activities of the Project by themselves, making contacts with Japanese Experts, even though JICA experts had not been dispatched during a few months from the beginning of the extension period of the Project.

#### **4. Factors that impeded realization of effects**

##### **(1) Factors concerning Planning**

During a few months from the beginning of the extension period of the Project, JICA experts had not been dispatched. (Such delay of activities had been recovered by efforts of JICA experts and Counterpart.)

##### **(2) Factors concerning Implementation Process**

The dispatch of some short-term experts delayed because visa recommendation letters from Myanmar side were not submitted on time.

#### **5. Conclusion**

-Project Purposes of three disease components have been mostly achieved, or on the process of achieving.

-As HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis as top 3 priority diseases are ranked in Myanmar, Purposes of the Project are appropriate for reducing morbidity and mortality of these diseases along “National Health Plan 2006

-2011” in Myanmar.

-Based on the results of the Project (Phase I), SOP and NQAS guideline had been made and distributed. It is necessary to expand more facilities to adopt SOP and guideline and monitor the activities of related facilities in line with SOP and guideline. Increasing coverage rate and monitoring the implementation based on SOP/guidelines which were produced in 2011 has been requested. In Syphilis, continuous supports to construct operate and manage blood transfusion screening & test system is still necessary

-Concerning TB control, the Project is strengthening case detection through dispatching mobile-team and decentralization of TB lab function to station hospitals. as National Prevalence Survey revealed to exist more TB patients compared to initial estimation, strengthening further activities of detection cases by not only expanding activities started from Extension Period such as decentralization of TB Lab to Station hospitals, and out-reach activities to villages, but also introducing new approach like seeking PPP with pharmacies and community DOTS, etc.

-In Malaria, based on outcomes of the Project Phase 1 and Extension Period, further strengthening of capacity and implementation system of VBDC is needed to be able to expand nationwide by themselves. And continuous supports to MARC, which became serious problem in the extension period, have been needed.

#### **6. Recommendations**

##### **(1) HIV/AIDS**

Coordination and collaboration among NAP, NBC and NHL should be maintained on advocacy, training, supervision and monitoring; and procurement and supply management of HIV test kits for Blood safety.

To NBC

- The reporting system on blood safety should be improved.
- The BTS performance based on Guideline and SOP should be monitored.

To NHL

- EQAS for HIV testing should be sustained.
- The development of EQAS for Syphilis testing should be prepared.

To NAP

- The enough amount of HIV test kit supply for blood safety, especially for 2012 and thereafter, should

be ensured.

## **(2) Tuberculosis (TB)**

To NTP

-Together with quality DOTS expansion, the strengthening of case detection should be addressed based on the findings of the last National Prevalence Survey.

## **(3) Malaria**

To VBDC

1) The Outcomes derived from the Project such as Township based malaria control, Pull type supply management system, Activities focusing on Socio-behavioral aspect and Information Management System including GIS should be expanded and replicated to other diseases control programs.

2) The Outcomes derived from the Project should be utilized and enhanced for further strengthening, especially Myanmar Artemisinin Resistance Containment Project.

## **7. Lessons Learned**

### **(1) Technical affordability**

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria components have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

### **(2) Sharing technical knowledge and system**

The Project consists of three components such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria. Short-term experts in respective components have been dispatched in different times. It is necessary to share contents of technical trainings conducted by experts among not only JICA experts but also Counterparts of different institutions.

### **(3) Collaboration with development partners and INGOs**

It is extremely important to share the information and discussion with development partners and INGOs for avoiding overlapped activities.

# 事業事前評価表

国際協力機構 人間開発部 保健第二グループ 保健第三課

## 1 案件名

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）

The Major Infectious Diseases Control Project（Phase II）

## 2 事業の背景と必要性

### (1) 当該国における保健セクターの現状と課題

#### 1) 3疾病の現状

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/AIDS、結核、マラリア）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いる。

HIV/AIDSに関して、HIV感染者は推定24万人〔国連エイズ合同計画（Joint United Nations Program on HIV and AIDS：UNAIDS）2009年〕であり、毎年1万人以上が新規に感染していると推定されており、献血におけるHIVスクリーニングを含む更なる予防活動が求められている。

結核に関して、年間の患者発見数（新規、再治療）は13万4,023人（2009年）と報告され、世界の結核高負担国22カ国の1つである〔世界保健機関（World Health Organization：WHO）〕。これまでミャンマー側の自助努力等により95%の国民が直接監視下の短期化学療法（Directly Observed Treatment with Short-course Chemotherapy：DOTS<sup>1</sup>）を診療できるようになっているが、特に結核患者が集中している都市部（ヤンゴン及びマンダレー管区）でのDOTSの質的な改善・強化、並びに結核患者発見率を維持・向上させるための結核検査の精度管理等が必要とされている。

マラリアに関して、死亡原因の第1位となっており、公的医療施設で確認されたマラリア患者数は53万8,110人、死亡数は1,647人（2006年）で、罹患率、死亡率はおのおの8.74/千人、2.19/10万人である（2007年）。そのため、早期診断・迅速治療（Early Diagnosis and Prompt Treatment：EDPT）と殺虫剤処理済み蚊帳（Insecticide Treated Net：ITN）による感染予防対策の更なる充実・拡大が必要とされている。

#### 2) 「主要感染症対策プロジェクト」（2005年1月～2012年1月）

かかる状況のもと、HIV/AIDS、結核、マラリアを対象とし、国家プログラムにかかわる行政・医療スタッフの技術力、運営能力の向上を通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」が2005年1月から5年間実施され、2009年7月にフェーズ1に関する終了時評価を行った結果、各疾病対策においてプロジェクト活動の更なる面的展開、及び質の向上が必要との結論から、2010年1月から2年間の延長期間が実施されている。

主な内容は、

<sup>1</sup> 医療従事者の目の前で患者の抗結核薬の服用を確認すること（WHOが世界的に推進している結核対策戦略パッケージの中心をなす）。

①HIV/AIDS対策：国家エイズ対策プログラム（National AIDS Program：NAP）を強化するため、全国の主要な保健医療施設を対象に、国立血液センター（National Blood Center：NBC）を中心として献血者選択システムの強化、国立衛生検査院（National Health Laboratory：NHL）とともにHIV検査の強化、NAPスタッフの能力強化を行う。

②結核対策：国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program：NTP）を強化するため、ヤンゴンとマンダレーの2管区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、官民連携<sup>2</sup>、啓発活動の促進を行う。

③マラリア対策：東西バゴー管区の16タウンシップ（延長期間からはマグウェイ管区、及びバカイン州が追加）において世界エイズ・結核・マラリア対策基金（Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria：GFATM）等の大規模対策に対応できるモデル構築のために、コミュニティ・ベース・マラリア対策プログラム<sup>3</sup>を導入し、他地域への拡大適用を想定したパッケージ開発を行うことで、国家マラリア対策プログラムの強化を行う。

なお、各疾病対策プログラムの実施体制は、以下のとおり。

#### <HIV/AIDS対策>

中央レベルでは保健省保健局疾病対策課内に、プログラムマネージャーを筆頭とするエイズ対策プログラムがあり、全国でのエイズ対策を担っている。さらに、その下には全国の主要都市にAIDS/STD（エイズ/性感染症）チームがあり（46カ所）、エイズ・性感染症対策を実施している。

輸血に関しては、中央レベルでは、保健局下にNBCがあり、その下に地域拠点として、ヤンゴン管区のヤンゴン総合病院、マンダレー管区のマンダレー総合病院、エーヤワディ管区のパテイン病院、カチン州のミッチーナ病院、マグウェイ管区のマグウェイ病院、南シャン州のタウンジー病院、モン州のモウラミヤイン病院の7つの基幹病院に輸血を担当する部門がある。その他の州・管区病院やタウンシップ病院も含め、合計422カ所の輸血サービスユニット（Blood Transfusion Service Unit：BTS）が輸血を実施しており、HIV検査はそれぞれの病院の検査室で行われている。

HIV等の検査精度管理については、中央レベルとして保健省保健局内に国立衛生検査院があり、全国の国立BTSでの検査及び個人のHIV感染の有無を調べる自発的カウンセリング及び検査（Voluntary Counseling and Testing：VCT<sup>4</sup>）での検査を監督している（中央レベルからタウンシップ病院レベルまで含めると合計422カ所）。

#### <結核対策>

中央レベルでは保健省保健局疾病対策課内に、NTPがあり、全国での結核対策を担ってい

<sup>2</sup> 都市部などで民間医療機関が公的機関と同様に結核サービスを担う場合、公的医療機関との連携を通じて効果的な結核対策を行うこと。本プロジェクトでは民間医療施設関係者とのアドボカシー会議等を行っている。

<sup>3</sup> 中央集権制によるトップダウン的な対策ではなく、コミュニティを核とした住民による対策への転換を示す。本プロジェクトにおいては、①住民の身近なアクセスポイントとして、これまでのタウンシップ病院からその下にある地域保健センター等にて対応できるように、スタッフの能力強化と薬品等の供給を行い、予防接種拡大・強化計画、診断、治療のアクセスポイントをより身近にした、②各タウンシップごとの状況に応じた対策を実施できるよう、タウンシップレベルでのマラリア対策を計画・実施するシステムの整備等を行っている。

<sup>4</sup> HIV検査と事前・事後のカウンセリングを組み合わせ、秘密が保持されたサービスを提供し、自由意思によりHIV検査が増加するように働きかけて行動変容を促し、HIV感染の予防を図るもの。



る。さらに、その下の州管区レベルの保健局において結核担当官がおり、タウンシップレベル以下ではタウンシップメディカルオフィサー（Township Medical Officer : TMO）が保健省保健局の直接管轄下で他の疾患とともに結核対策を担っている。また、コミュニティにおいては、ボランティアベースで保健関連イベントの周知等を担うコミュニティ・ヘルス・ボランティア（Community Health Volunteer : CHV）が存在する。

結核検査に関しては、NTP及びNHL傘下に国家結核レファレンス・ラボラトリーがあり、その下に各州管区、タウンシップの病院に結核検査室がある。

#### <マラリア対策>

中央レベルでは保健省保健局疾病対策課昆虫媒介性疾患対策係（Vector Borne Disease Control : VBDC）があり、国家マラリア対策プログラム（National Malaria Control Program : NMCP）、デング熱及びデング出血熱、フィラリア症、日本脳炎対策に関する計画立案を担っている。さらにその下の州管区レベルにおいてはVBDCチームがあり、対策の実施促進・タウンシップへの蚊帳や薬品等の供給を含む技術支援を行っている。また、活動にかかわるデータ収集と取りまとめを行い、その結果は中央へ定期的に提出されている。

実際の対策活動は、他の疾病対策と同様にタウンシップレベル以下の活動はTMOの責任において実施され、タウンシップ内にある僻地保健所（Sub-Rural Health Center）や農村保健センター（Rural Health Center : RHC）に配属されている基礎保健スタッフ（Basic Health Staff : BHS）スタッフが予防活動や診断・治療を行っている。さらに、コミュニティにおいては、ボランティアベースで保健関連イベントの周知等を担うCHVが存在する。

### 3) 上記プロジェクトの成果

2005年からのプロジェクト活動の結果、以下のとおりの成果が見られた。

エイズ対策では、2011年末に、献血者登録制度が全422カ所のBTSのうち160カ所に、HIV検査の外部精度管理制度（External Quality Assurance : EQA）が326カ所に導入される予定。また、輸血血液のHIVスクリーニングについては、今後、タウンシップ病院等への更なる普及を目的とし、業務従事者用に標準作業手順書（Standard Operating Procedure : SOP）を作成した。また、HIV検査の検査精度管理に関しても、更なる普及を目的とし、業務従事者用にガイドラインを作成した。それに加え、延長期間から、性感染症を発症し潰瘍などができる、HIVの感染のリスクは大幅に増加するため、性感染症対策（治療法の普及を含む）はHIV/AIDS対策の一環として重要となることから、性感染症の検査、精度管理及び治療を追加し、一部地域において実施した。また、梅毒（Syphilis）に関しては、ミャンマーで感染率が高い（妊産婦では0.7%、一般の初回献血者では0.6%）ことから、献血スクリーニング及び検査精度管理の対象に含め実施体制を整備中である。

結核対策では、対象地域において結核対策者会議等による結核対策の進捗モニタリング体制の確立と進展の遅い地域への巡回指導を行うといったプログラム実施・管理体制が構築された。そして、ヤンゴン市内における結核有病率調査の実施の支援、及びミャンマーで初めて実施された全国規模での有病率調査の実施支援を行った（ヤンゴン市内の有病率調査は2006年に実施済、全国有病率調査も2010年12月に終了）。また、結核対策に関する研修等の官民連携活動の推進も行い、プロジェクト対象地域においてミャンマー側が主体となって、民間医療施設とのアドボカシー会議等を自立的に開催・運営できるようになった。検査精度管理に関しては、国家結核レファレンス・ラボラトリーを最上位とする検査精度管理体制を

構築した。加えて、全国の州管区からの検査情報を集積・分析する体制づくりへの支援を行い、全国からのデータが集積されるようになった。また、更なる塗抹陽性患者<sup>5</sup>の発見を強化するため、延長期間からパイロット地域でのステーション病院（タウンシップ病院の下位にある病院）への結核ラボの導入、結核とエイズの重複感染に係るアドボカシー会議の開催などを行った。さらに、喀痰検査では発見できない結核患者の発見を強化するために、延長期間から胸部X線による結核検査の撮影・現像技術の向上、読影する医師の画像診断技術の向上も実施してきた。

マラリア対策では、コミュニティ・ベース・マラリア対策によりモデル地域でマラリア患者の診断数/治療数の増加や死亡数の減少等がみられる等の成果が確認でき、延長期間においては、対象地域を2州管区から4州管区（マグウェイ管区、ラカイン州が追加）に拡大し、コミュニティ・ベース・マラリア対策の実施に必要な報告、サプライマネジメント、モニタリングシステム等に関する技術指導・研修等を行ってきた。併せて、2009年から問題となっているアルテミシニン耐性マラリア封じ込め<sup>6</sup>対策（Myanmar Artemisinin Resistance Containment : MARC）についても、プロジェクト対象地域である東バゴーがその指定地域に含まれることとなったため、同対策への支援を計画中である。

#### 4) 新規案件の必要性

3疾患共通の課題として、2011年から再開されたGFATM等の大規模な支援を受けて各疾病対策を効率的・効果的に進めるために、国/州管区レベルでの実施管理・モニタリング能力の更なる強化が求められており、特に、データ管理・分析能力の向上が求められている。また、HIV/AIDS対策では、献血登録制度やHIV検査の外部精度管理については、カバー率の更なる拡大と2011年に作成された標準作業手順書やガイドラインに沿った実施についてのモニタリングを強化することが、梅毒については、輸血スクリーニング及び検査体制の構築、運営に関して継続的な支援が求められている。結核対策については、全国有病率調査において当初想定以上に結核患者が存在することが確認されたため、延長期間にパイロット事業を行ったStation Hospitalへの結核ラボの導入、村落へのアウトリーチ活動などの普及・展開に加えて、新たにコミュニティDOTSや民間の薬局を含めた官民連携を模索し、更なる患者発見活動を強化することが必要となっている。また、マラリア対策では、対象4州管区での成果を踏まえ、全国レベルでマラリア対策の進捗確認・モニタリングができるようにVBDCの実施体制・能力の更なる強化が必要である。また、延長期間に入ってから問題となっているMARCについても本格的な活動はこれからとなるため、継続的な支援が必要となっている。

そのため、ミャンマー政府はフェーズ2協力について日本側に要請した。

#### (2) 当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

「国家保健計画2006-2011」では国内で高罹患率・高死亡率等の視点から42疾病について優先

<sup>5</sup> 塗抹（とまつ）喀痰検査とは、喀痰（口から出た痰）をチール・ネールゼン染色で、赤く染色し顕微鏡で抗酸菌の有無を確認する検査であり、この検査にて陽性となった患者を塗抹陽性患者、陰性となった患者を塗抹陰性患者という。

<sup>6</sup> 熱帯熱マラリアの治療方法として、アルテミシニンを中心とした複数の薬による治療が一般的であるが、2007年タイ・カンボジア国境地域においてアルテミシニンに耐性熱帯熱マラリアの存在が認知された。その後、WHO等が中心となり、アルテミシニン耐性マラリアの蔓延を防ぐための対策（封じ込め対策）がタイ・カンボジアで開始されている。タイと国境を接するミャンマーでもミャンマーアルテミシニン耐性マラリア封じ込め対策が実施されている。

づけをしており、1位はHIV/AIDS、2位はマラリア、3位は結核である。これらHIV/AIDS、マラリア及び結核に関し、それぞれ「国家戦略計画及び実施計画2011～2015」を作成している。

#### 1) HIV/AIDS

「国家エイズ対策戦略2011-2015」において、性交渉や静脈注射等によるHIV感染の予防、HIV/AIDSとともに生きる人々への包括的かつ継続的なケア等が重点としてあげられている。同戦略において、HIV予防も含めた横断的な対策として、保健システムの強化があげられており、安全かつ十分な輸血体制の構築と輸血に対するHIVスクリーニングの100%実施等の目標を掲げている。

#### 2) 結核 (TB)

「ストップTB戦略」(the Stop TB Strategy<sup>7</sup>) に沿って、①高品質のDOTSの継続と強化、②TB/HIV (結核とHIVの重複感染)、MDR-TB (多剤耐性結核<sup>8</sup>) 及び貧困層や脆弱な住民のニーズへの取り組み、③プライマリーヘルスケアを基本とした保健システム強化への貢献、④結核治療関係者間の連携、⑤パートナーシップを通じた、結核患者とコミュニティのエンパワメント、⑥研究の促進等を進めることを目標としている。

#### 3) マラリア

「国家マラリア戦略計画 2011-2015」において、①住民中心の公衆衛生アプローチの実施、最も脆弱な住民の特性に適応した戦略の策定、②患者の発生状況に基づいたマラリア対策の実施と保健システムの強化への貢献、③保健省の主導により他パートナーとの良好な連携によるマラリア対策の実施、④コミュニティ・ベース・マラリア対策<sup>9</sup>、及び⑤社会経済開発に関連したマラリア対策、を優先事項として掲げている。

本プロジェクトは、上記「国家保健計画2006-2011」で優先度が最も高い、3疾病への協力であり、各疾病ともに国家保健計画、並びに各疾病ごとの国家戦略計画に沿った協力内容となっている。

### (3) 保健セクターに対するわが国及びJICAの援助方針と実績

わが国は、民主化及び人権状況の改善を見守りつつ民衆に直接裨益する基礎生活分野（ベーシック・ヒューマン・ニーズ）の案件を中心にケースバイケースで検討のうえ、実施することとしている。本プロジェクトは、ミャンマーの主要な罹患、死亡原因となっている3疾病の対策に取り組むものであり、ベーシック・ヒューマン・ニーズに合致したものである。

### (4) 他の援助機関の対応

ミャンマーの保健セクターでは、3疾病対策基金 (Three Diseases Fund: 3DF)、GFATM、WHO、UNICEF、UNFPA、英国国際開発省 (Department for International Development: DFID)、国際

<sup>7</sup> 1994年にWHOにより提唱された、直接監視下における短期的化学療法 (DOTS: Directly Observed Treatment with Short-course Chemotherapy) を中核とする戦略パッケージ。主な内容としては、①政府の結核対策へのコミットメント、②菌検査による患者発見、③患者の飲み忘れを防ぐための医療従事者の面前での服薬、④薬の安定供給、⑤記録・報告と定期的な評価から成る。

<sup>8</sup> 肺結核のうち、治療として使われる抗生物質に抵抗性になった状態をいう。原因は治療薬の不適切な乱用が一因である。不適切な飲み方で長期に内服していたために、生き残った菌が徐々に耐性を獲得していく。

<sup>9</sup> トップダウン的な対策ではなく、コミュニティを核とした住民による対策への転換を目的とし、具体的には、RHCやSHCにおけるマラリア診断、治療の実施（これまではその上のタウンシップ病院にて実施）、各タウンシップでのマラリア対策計画の立案、実施等を行っている。

NGO等による複数の財政支援型協力及びプロジェクトが実施されている。

HIV/AIDS対策については、他機関は若年者等への感染予防や治療薬の供与等の協力を行っており、安全血液、検査精度管理について技術支援を行っているドナーはJICA、WHO/3DFである。

結核対策については、2011年から開始しているGFATMにおいて、DOTS活動の強化、胸部X線診断、IEC活動等が実施される予定。プロジェクトとは対象活動地域が異なるので重複はなく、介入方法や知見・経験の共有等の連携・協調を図っていく予定である。

マラリア対策についても、2011年から開始しているGFATMにおいてマラリア予防から治療に関する一般的な研修や資機材が調達される予定。プロジェクトでは、これまでの成果を基盤として、GFATMを含めたマラリア対策プログラムの効果的運用・モニタリングの能力強化への支援を予定している。

### 3 事業概要

#### (1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、HIV/AIDSコンポーネントでは、①輸血血液の安全性の強化、②HIV及び梅毒検査の外部精度管理、③データ管理及び分析能力の改善を図ることにより、ミャンマー全体での輸血に起因するHIV感染予防、検査精度管理、及びデータ管理に関する国家エイズプログラムの強化に寄与するものである。また、結核コンポーネントは、①プログラム管理及びデータ管理の強化、②ヤンゴン及びマンダレー地域における結核対策行政官の能力と検査体制の強化を図ることにより、対象地域の結核対策の強化、及び全国を対象とした結核対策プログラムの更なる実施促進に寄与するものである。さらに、マラリアコンポーネントは、①MARCの強化、②コミュニティ・ベース・マラリア対策の効果的な実施、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能力の強化、④プロジェクトの成果が他パートナーに活用されることによる国家マラリア対策プログラムの更なる強化を行い、国家マラリア対策プログラムの実施・モニタリング能力の強化に寄与するものである。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

- ① HIV/AIDSコンポーネント：ミャンマー全土
- ② 結核コンポーネント：ヤンゴン及びマンダレー管区
- ③ マラリアコンポーネント：ミャンマー全土

#### (3) 本事業の受益者（ターゲット・グループ）

- ・ HIV/AIDSコンポーネント：約940名

（内訳：NAP医系技官10名、AIDS/STDチーム医師46名、病院検査技師約430名、病院輸血担当者約430名、NHLのHIV検査及び梅毒検査担当者6名、NBCスタッフ18名）

- ・ 結核コンポーネント：約550名

（内訳：NTP50名、NHL40名、タウンシップ病院職員460名、ステーション病院職員20名、結核ボランティア30名）

・マラリアコンポーネント：約3,700名

(内訳：VBDC約1,300名、保健省タウンシップ職員約2,000名、マラリアボランティア約400名)

(4) 事業スケジュール（協力期間）：2012年1月～2015年1月を予定（36カ月）

(5) 総事業費（日本側）：約5億7,400万円

(6) 相手国側実施機関：保健省 保健局

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 長期専門家 チーフ・アドバイザー/援助協調：36M/M

HIV/AIDS対策：36M/M

結核対策：36M/M

マラリア対策：36M/M

業務調整専門家：36M/M

② 短期専門家 必要に応じて、各疾病ごとに、短期専門家を2～3名×1M/M程度派遣する予定。

③ 本邦及び第三国研修 HIV/AIDS：3週間（タイ）5名/年×3年

結核：なし

マラリア対策：3週間（本邦）2名/年×3年

④ 機材供与（プロジェクト活動に必要な資機材供与）

（例：データ処理用パソコン、HIV検査キット、胸部X線撮影機、殺虫剤処理蚊帳、マラリア抗体検出キット等）

約4,500万円（約1,500万円×3年）

⑤ 現地活動費 約1億3,000円（3年間合計）

（研修実施にかかる経費、IEC教材等の作成、プロジェクトサイトへの出張費等）

2) ミャンマー側

① カウンターパートの人材配置

プロジェクト・ディレクター：保健省 保健局長

プロジェクト・マネージャー：

保健省 保健局NAPプログラムマネージャー

同NTPプログラムマネージャー

同VBDCプログラムマネージャー

その他必要な人数（プロジェクト開始後に特定）

② プロジェクト実施に必要な執務室及び施設設備の提供

③ その他 (a) 運営・経常費用、(b) 電気、水道などの運用費等

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業による環境への影響等はない。

2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

特に、妊婦は免疫低下により、マラリアの感染・重症化のリスクが高まることから、プロジェクト活動においても啓発（予防接種時に、プロジェクトにて作成した紙芝居等を用いた早期治療の促進等）や初期妊娠患者については末端での治療を行わず病院へ紹介する等の活動を組み込んだマラリア対策を進めており、これら活動はフェーズ2においても継続する予定。

3) その他：特になし

(9) 関連する援助活動

1) わが国の援助活動

無償資金協力「マラリア対策計画」（2008年）及び「結核対策プログラム薬品機材整備計画」（2010年）により、マラリア対策及び結核対策に必要な薬品及び資機材（迅速診断検査キット・検査用顕微鏡・抗マラリア薬・長期残効殺虫処理蚊帳・殺虫剤浸潤蚊帳、成人用結核薬等）、「医薬品管理・報告システム」及び「蚊帳使用・管理啓発」に係る技術指導（ソフトコンポーネント）が提供された。また、草の根無償資金協力「感染症対策薬剤保管庫建設計画」（2011年）により感染症対策に使用する薬剤の保管庫を建設した。

2) 他ドナー等の援助活動

保健セクターでは、3DF、GFATM、WHO、DFID、Save the Children等による複数の財政支援型協力及びプロジェクトが実施されており、本事業との相乗効果が期待できる。特に、GFATMについては、2011年から開始されているRound 9の活動のうち、結核対策、マラリア対策については本プロジェクト活動と同様の活動が含まれているものもある。実施地域が違い、具体的な活動の重複はないが、先行した活動を進めている本プロジェクトでの知見・経験を保健省への技術的支援を通じGFATM事業にフィードバックし、そのオペレーション等に活用させる等の連携が想定される〔マラリア対策については、すでにプロジェクトフェーズ1の活動成果（例：薬品の供給管理システム等）がGFATMにより実施される活動のSOPに組み込まれた〕。

## 4 協力の枠組み

(1) 協力概要

【HIV/AIDS】

輸血血液の安全性については、フェーズ1では大型病院を対象に研修等を行い、延長期間からはタウンシップ病院にシフトしてきたが、現在のところ、プロジェクトで定められたSOPに準拠しているBTSは160カ所と約40%程度のカバー率となっている。フェーズ2においても残りのタウンシップへの普及を図ると同時に、2011年3月に完成したSOPに基づくモニタリングについて技術支援を行っていく。

検査精度管理については、延長期間までで検査数の多いところから導入を進めてきており、

現在、326カ所と約77%のカバー率となっている。フェーズ2においては更なる拡大を図るとともに、2010年に完成した検査精度管理ガイドラインに沿ったモニタリングについて支援を行う。さらに、これまでの協力を通じてHIV/AIDS対策のために重要性が指摘された梅毒に関する血液スクリーニング及び検査精度の向上にかかる活動を実施する。具体的には、延長期間においてNHLにおける梅毒検査室の整備やキーパーソンへの研修が終了する予定であるため、フェーズ2においては、検査数の多い大規模施設を対象に導入を進めるとともに、今後の普及・拡大を見据え、HIVと同様にSOPや検査精度管理ガイドラインを作成することとした。

また、今後、GFATMの活動が本格的に開始されるため、HIV/AIDS対策プログラム全体のモニタリング・進捗管理がより重要となることから、中央レベル及び州管区レベルでのデータ管理・分析に関する能力強化を重点として取り組む。

これまでもNHL、NBCに関しては、全国における輸血情報に関する報告システムの体制整備を行っており、定期的に地方病院輸血部や検査室に関する情報を収集し報告書にまとめられるようになった。また、NAPも各地から上がってくる報告書をまとめているが、効率的に管理できておらず、収集したデータの分析とそれに応じた戦略の策定にまで活用しきれてない。そのため、フェーズ2においては、NBC、NHL、NAPにおいて収集されているデータの管理とその分析、及び分析結果に応じた政策等への反映を強化すべく支援を行うこととした。また、NAPでは、現在、データベースの構築を行っており、試験段階にきていることから、このデータベースを用いたデータ管理・分析についても支援を行うこととした（地理ソフトを用いた地理情報への反映等も含む）。

併せて、HIV予防における安全血液の重要性等について他ドナーの注目が必ずしも高くないことから、フェーズ2においては、プロジェクトの成果に基づき、ミャンマー国内及び他ドナーへの働きかけをより強化すべく、アドボカシー会議の開催支援等を入れ込んだ。これらにより、本プロジェクト終了後に、エイズ及び梅毒に関する安全血液・検査精度管理体制が構築されるとともに、中央・州管区レベルでのプログラムのモニタリング能力強化が図られ、ミャンマー側が他ドナーと協力しながら、エイズ対策プログラムを実施していく基盤が整備されることが期待される。

#### 1) 上位目標：

輸血によるHIVと梅毒の感染が防止される。

指標：① 国レベルのHIVと梅毒の有病率が減少傾向を示す。

② 国レベルのHIV有病率が0.6%（2010年）から0.3%（2015年）に減少する。

出典：UNGASS Country Progress Report（2010）

＝約24万人（2009年）から約10万6,000人（2015年）に減少する。

③ 国レベルの梅毒有病率が0.8%（2010年）から0.4%（2015年）に減少する<sup>10</sup>。

＝約28万4,000人（2010年）から約14万2,000人（2015年）に減少する。

#### 2) プロジェクト目標：NHLとNBCとの連携により、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が強化される。

指標：① HIVと梅毒に感染している供血血液の割合が減少する。

・ HIVに感染している供血血液の割合が0.37%（2010年）から0.18%（2015年）に

<sup>10</sup> 2010年の有病率はいずれもミャンマー国HMISデータに基づく。

減少する。

- ・ 梅毒に感染している供血血液の割合が0.45%（2010年）から0.23%（2015年）に減少する。

（＝新たにHIV感染リスクのない輸血が450人分、梅毒の感染リスクのない輸血が約520人分が確保される）<sup>11</sup>。

- ② HIVと梅毒に関する検査精度管理のデータを取りまとめた年次報告書が作成される。
- ③ 安全血液に関する年次報告書が作成される。

### 3) 成果及び活動

成果1：輸血血液の安全性（スクリーニング等）が強化される。

指標1-1 安全血液ガイドラインにて定められたSOPに沿って血液検査を実施しているBTSユニット数が160カ所（2011年）から280カ所（2015年）に増加する。

活動：① 州/管区におけるTMO、BTSスタッフ、AIDS/STDチームスタッフへの安全血液に関する研修

② 報告システム、レビューミーティング及び現地視察によるBTSスタッフへのモニタリング

③ ステークホルダー間での、HIV感染予防における安全血液の重要性への認識を喚起するためのアドボカシー会議の開催

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。

指標2-1 検査精度管理制度を導入している検査所数が以下のとおり増加する。

HIV/AIDS：326カ所（2010年）から386カ所（2015年）

梅毒：ゼロ（2010年）から34カ所（2015年）

指標2-2 HIV、梅毒の外部検査精度管理のサンプルテスト結果（偽陽性/偽陰性率）が10%（2010年）から5%（2015年）に低下する。

活動：① HIVテストに関する検査精度管理についての検査スタッフへの研修

② 梅毒検査のための精度管理制度の開発

③ 梅毒検査に対する検査スタッフの研修及び梅毒検査に関するガイドラインの開発と普及

④ NHLとNAPによる、検査スタッフの業務状況のモニタリング及び技術指導

⑤ NBCにおける検査方法の見直し

成果3：データ管理及び分析能力が改善される。

指標3-1 研修受講者数、及び研修前後のテストによる理解度の向上

活動：① 新規に採用されたAIDS/STDチームスタッフに対する事前研修の実施

② 州/管区のAIDS/STDチームスタッフとリーダーを含むNAPスタッフに対するデータ管理及び分析に関する研修の実施

③ 州/管区を対象にしたSTI（性感染症）症例管理の講師のための研修（Training of Trainers：TOT）

④ タイにおけるプログラム実施・管理に関する第三国研修

---

<sup>11</sup> 年間の輸血回数を約24万回として積算。



## 【結核】

これまでの活動において、ヤンゴン、マンダレーにおける管区会議や成果が上がっていないタウンシップへの評価会議の開催等により、DOTS実施のモニタリング体制は整備されたが、延長期間に実施した全国有病率調査において当初想定以上に結核患者が存在することが確認されたため、引き続きミャンマー国内にて結核患者の多いヤンゴン、マンダレーにおいて、更なる患者発見活動の強化を図る。具体的には、延長期間にパイロット事業を行ったステーション病院への結核ラボの導入については、検査体制の整備と実際の検査業務が始まったばかりであるためこれら検査ラボでの質の管理を図るべく、州管区レベルでのラボによる検査精度管理を行うべく体制整備・システム整備への支援を行う。また、村落へのアウトリーチ活動については、これまでは遠隔地を中心に実施してきたが、フェーズ2においては成果が上がっていない人口密集地での活動も展開していく。さらに、新たにコミュニティDOTSや民間の薬局を含めた官民連携を模索し、プロジェクト期間中にこれら活動の普及モデルを構築し、その経験を他ドナーと共有することで、プロジェクト終了後にミャンマー側が他ドナーの支援を得つつ自分たちで実施・展開できることをめざす。併せて、2015年に実施が予定されている第2回全国有病率調査の実施手順書等の作成支援を行い、今後、ミャンマー側にて同調査が実施できるように能力向上を図る。

- 1) 上位目標：ミャンマー全国において結核罹患者数が増加傾向から減少傾向に転じる。

指標：新規塗抹陽性結核患者数が4万1,400人（2009年）から3万7,000人（2015年）に減少する<sup>12</sup>。

- 2) プロジェクト目標：ヤンゴン及びマンダレー管区の結核対策が改善する。

指標：① 患者発見率（Case Detection Rate：CDR）、治療成功率（Treatment Success Rate：TSR）

2015年までに対象2管区におけるCDR>70%、TSR>85%が達成、もしくは維持される<sup>13</sup>。

- ② 対象地域において新規塗抹陽性結核患者数がヤンゴン8,329人、マンダレー3,360人（2009年）からヤンゴン7,020人、マンダレー2,850人（2015年）に減少する。

- ③ ミャンマー国保健省が承認したガイドライン<sup>14</sup>の数。

- 3) 成果及び活動

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。

指標1-1 オペレーショナル・リサーチ<sup>15</sup>実施回数

指標1-2 データ管理に関する研修実施回数

指標1-3 管区内結核評価会議開催数

指標1-4 四半期ごとのタウンシップモニタリング・評価会議の開催数

指標1-5 世界結核デーやその他結核対策活動のために作成・再印刷・配布されたIEC教材数

<sup>12</sup> 新規塗抹陽性結核患者がある程度安定した後に徐々に患者が減り始めるのが理想。（出所：NTB Annual Report 2009）

<sup>13</sup> 2009年時点の数値はCDR：85（ヤンゴン）/64（マンダレー）、TSR：88（ヤンゴン）/87（マンダレー）。

<sup>14</sup> ステーション病院における検査、コミュニティDOTS、PPM等にかかるガイドラインを想定。

<sup>15</sup> ある課題に対する適切な対策を策定・導入するために行われる調査研究活動。

指標1-6 第2回全国有病率調査手順書の完成

活動：① オペレーショナルリサーチの実施

② GIS研修等によるデータ・情報管理に関する研修

③ 国家結核レファレンス・ラボラトリー及び管区内の結核検査所におけるデータ管理システムの改善

④ タウンシップ保健部門のモニタリング・評価に関する結核会議の開催（管区内結核評価会議）

⑤ タウンシップでの患者発見の更なる強化のための四半期ごとの結核会議の開催

⑥ 保健スタッフに対する患者管理や結核患者に対する基礎的な結核の知識に関するIEC教材の開発・配布

⑦ 結核に注意を喚起するために世界結核デーにおける啓蒙活動の実施

⑧ ジャーナリストや著名人を招いてのアドボカシー会議の開催

⑨ 国際会議における調査結果の発表

⑩ 第2回全国結核有病率調査に向けた手順書の作成支援

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。

指標2-1 管区レベルからステーション喀痰塗抹顕微鏡検査センターへの巡回指導が4カ月に1度以上の頻度で実施される。

指標2-2 外部精度管理の結果、主なエラーが見つからなかったステーション喀痰塗抹顕微鏡検査センターの数

指標2-3 研修を受けた薬剤師の人数

指標2-4 薬剤師からNTPに報告された結核疑い患者数

指標2-5 研修を受けたコミュニティボランティアの人数

指標2-6 研修を受けたコミュニティボランティアによってNTPに報告された結核疑い患者数

指標2-7 コミュニティDOTSのガイドラインが作成される

活動：① 管区や郡からステーション病院への巡回指導の支援

② 選定されたステーション病院関係者向けの、タウンシップ検査所での通常業務を理解するためのスタディツアーの実施

③ ステーション病院での喀痰塗抹診断モデルのレビュー並びに経験の共有

④ 民間薬剤師へのアドボカシー会議の開催と薬剤師への研修の実施

⑤ 対象タウンシップにおいて薬剤師を含む官民連携に関するパートナー会議の開催

⑥ 薬剤師とNTP間とのレファラルシステムの構築

⑦ アドボカシーイベントの開催

⑧ 実施経験を踏まえたコミュニティDOTSガイドラインの開発

⑨ 対象コミュニティ内の基礎保健スタッフの研修

⑩ TMOとNTPによる四半期ごとのコミュニティ巡回指導支援

⑪ コミュニティDOTS実施のレビューと他パートナーとの経験の共有

⑫ 「ストップTB戦略」に沿った活動（TB/HIVのクロスリファラル、胸部X線撮影、

カウンセリング等)に関する研修実施

⑬ 接触者検診への支援

⑭ ハイリスクグループ、アクセスが困難な地域、都市及び都市周辺地域へのモバイルチームの組織化

## 【マラリア】

コミュニティ・ベース・マラリア対策については、東西バゴーではマラリア発生状況の調査、及び発生状況に応じた対策を実施してきており、その実施手法を用いて延長期間からラカイン州やマグウェイ管区でもマラリア発生状況の調査を実施してきた。フェーズ2においては、東西バゴーでは、無償資金協力機材の活用を含めた、マラリア対策の進捗確認・モニタリングを継続的に実施する。ラカイン州やマグウェイ管区については、延長期間にて疫学データの収集・分析が終了する予定であるため、その結果を踏まえた具体的な介入方法について、オペレーショナル・リサーチ等により実施・検証していく。さらに、東西バゴーと同様に、無償資金協力機材の活用を含めた、マラリア対策の進捗確認・モニタリングを行う。最終的に本プロジェクト終了時には、ミャンマー側が自分たちで他地域でも同様のモニタリング等を実施できるように能力強化を図る。

さらに、延長期間に入ってから問題となっているMARCについても継続して実施し、その実践や経験を通して同対策のモデル構築をめざす。

また、データ管理・分析については、これまで地理情報システム（Geographical Information System : GIS）を用いた基本的なデータ解析方法は指導してきたが、それら技術の州管区レベルでの定着（他疾患への応用を含む）を図るとともに、マラリア対策については、さらに高精度なデータ解析が可能となるよう引き続き支援を行う。

さらに、プロジェクトにて実施してきた活動・経験等を他ドナーと共有し、有効な介入方法については他ドナーの支援によりミャンマー側が自身で拡大・展開できるよう支援する。

1) 上位目標：全国において国家マラリア対策プログラムが強化される。

指標：① 保健施設で診察・診療を受けたマラリア患者数が増加傾向を示す。

② マラリア入院患者数、重篤症例患者数及び死亡者数<sup>16</sup>が2015年までにそれぞれ2万2,500人、4,000人、500人に半減する。

2) プロジェクト目標：プロジェクト対象地域において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が向上する。

指標：① 国家マラリア対策プログラムを強化するために使用されたプロジェクトからの実証例の数が2（2010年）から6（2015年）に増加する。

② プロジェクト対象地域におけるマラリア疑い患者数及び確定患者数<sup>17</sup>が増加傾向を示す。

③ 2010年の対象地域内のマラリア入院患者数、重篤症例患者数及び死亡者数<sup>18</sup>が2015年までに各々4,000人、700人、50人と半減する。

<sup>16</sup> 公的に入手可能な最新情報によると2008年時点でマラリア入院患者数4万5,236人、重篤症例患者数8,317人及びマラリアによる死亡者数1,087人。

<sup>17</sup> プロジェクトのモニタリングによる資料によると、2010年時点で疑い患者数は28万8,499人、うち確定患者数は11万5,659人。

<sup>18</sup> 2010年の対象地域内のマラリア入院患者数7,996人、重篤症例患者数1,495人及びマラリアによる死亡者数117人。

### 3) 成果及び活動

成果1：ミャンマーにおけるアルテミシニン耐性マラリアの封じ込め対策が強化される。

指標1-1 対象地域の東バゴー管区16タウンシップにおいて、マラリア検査数と適正治療数<sup>19</sup>が2015年には増加傾向を示す。

指標1-2 オペレーショナル・リサーチの結果を踏まえプログラム強化に使用された実証例の数

活動：① 移動人口の社会的行動特性の状況調査の実施

② 昆虫学的な側面を含むマラリア調査の実施

③ 異なるレベルにおける保健サービス研修の実施

④ 森林局等の他行政セクター及び民間セクターに対する研修の実施

⑤ モニタリング・評価システムの準備

⑥ 既存のGISに基づく情報システムの管理支援

⑦ 必要なフィールド・オペレーショナル・リサーチの実施

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。

指標2-1 プログラム改善に使用されたオペレーショナル・リサーチからの実証数

指標2-2 国家プログラムマニュアルもしくはガイドライン等に影響/反映されたコミュニティ・ベース・マラリア対策のコンポーネントの数が3（2010年）から6（2015年）に増加する。

指標2-3 タウンシップから州管区への進捗報告及び年間計画書の提出が、2010年28タウンシップ（40％）から2015年には70タウンシップ（100％）となる。

指標2-4 NMCPによるモニタリング結果に基づいた州・管区レベルへの技術支援回数が7回（2010年）から15回（2015年）に増加する。

活動：① フェーズ1の対象地域における、無償資金協力の成果を評価するためのモニタリング活動の継続的な実施支援、②ミャンマーにおけるマラリア流行の特徴を明確にするための状況分析の実施、③接触困難な地域における効果的なマラリア対策戦略の開発、④行動変容のためのコミュニケーション（Behavior Change Communication：BCC）教材の開発並びにBCC活動の実施、⑤他行政セクターと民間セクターに対する研修の実施、⑥GISに基づく情報システムの修正と普及、⑦必要なフィールド・オペレーショナル・リサーチの実施

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。

指標3-1 2015年までに\*\*<sup>20</sup>の州・管区が業務実施や文書作成にGISを活用する。

指標3-2 プログラム改善に使用されたオペレーショナル・リサーチからの実証数が0（2010年）から\*\*（2015年）に増加する。

指標3-3 2015年までに\*\*のデータベース数が開発・使用される。

活動：① VBDCスタッフに対するGIS及び関連データベース研修の実施

② マラリア及び他の昆虫媒介性疾患対策プログラムのための関連データベースの

<sup>19</sup> プロジェクトのモニタリングによる資料によると、2010年には3万9,089例のマラリア検査数と1万8,074例の適正治療数が記録されている。

<sup>20</sup> 下述4（2）のとおり、目標値が未定のもの（「\*\*」と記載したもの）は第1回JCC開催時に決定する。

開発

- ③ マラリア調査を分析するための関連データベースの開発
- ④ 必要なフィールド・オペレーショナル・リサーチの実施
- ⑤ ワークショップとセミナーの実施

成果4: 国家マラリア対策プログラム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。

指標4-1 パートナー間で共有・評価・使用されている成果数

- 活動：① 技術戦略グループ<sup>21</sup>（Technical Strategic Group：TSG）や他の会議でのパートナーを通してプロジェクト成果の説明・普及
- ② セミナーとワークショップの開催

## (2) プロジェクト実施上の留意点

- ・指標の目標値が未確定のものについては、第1回JCC開催時に設定する。
- ・3疾病の改善は本事業の活動による成果のみならず、ミャンマー政府並びに他パートナー（3DF、GFATM、UNICEF、WHO、Save the Children等）との協働によって達成できるものであるため、他パートナーとの情報交換、協調、重複のないプロジェクト実施が重要である。

## (3) その他インパクト：なし

# 5 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

## 5-1 HIV/AIDS

### (1) 事業実施のための前提条件

- ・国家HIV/AIDS対策戦略が変更されない。
- ・HIV対策を支援するための国際環境が変わらない。
- ・必要な人的資源がカウンターパート機関によってプロジェクトのために配置される。

### (2) 成果達成のための外部条件

- ・試薬品の供給・分配がすべての検査テストの実施機関において維持される。
- ・カウンターパートが大幅に離職しない。

### (3) プロジェクト目標達成のための外部条件：なし

### (4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ミャンマー側及び他開発パートナーによるエイズ対策が進展する。

<sup>21</sup> GFATMでは、各受益国において国内委員会として「国別調整メカニズム」（CCM）が組織され、世界基金に対する申請案件形成の調整や、基金の資金を得た事業の実施状況をモニターすることとなっており、このCCMの下に、エイズ対策、結核対策、及びマラリア対策に関するTechnical Strategic Groupが形成され、定期的に会合が開かれている。なお、CCM及びTSGのメンバーは、ミャンマー政府だけでなく、国際機関や他開発パートナー等が含まれており、マラリア対策においては、JICAはWHO、UNICEF、NGO代表と並んでコアメンバーである。

- ・輸血以外の原因でHIV及び梅毒感染が大幅に増加しない。

## 5－2 結核

### (1) 事業実施のための前提条件

- ・必要な人的資源がカウンターパート機関によってプロジェクトのために配置される。
- ・国家結核対策戦略が変更されない。
- ・結核対策を支援するための国際環境が変わらない。

### (2) 成果達成のための外部条件

- ・カウンターパートが大幅に離職しない。

### (3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・薬品の供給が維持される。
- ・検査所の技能官ポストの空席が現状以上に増えない。

### (4) 上位目標達成のための外部条件

- ・結核対策に対する政治的な関与が維持される。
- ・ミャンマー側及び他開発パートナーによる結核対策が進展する。

## 5－3 マラリア

### (1) 事業実施のための前提条件

- ・必要な人的資源がカウンターパート機関によってプロジェクトのために配置される。
- ・国家マラリア対策戦略が変更されない。
- ・マラリア対策を支援するための国際環境が変わらない。

### (2) 成果達成のための外部条件

- ・森林局等のマラリア対策に関係する他セクターもしくは他開発パートナーとの協調・連携が図られる。
- ・カウンターパートが大幅に離職しない。

### (3) プロジェクト目標達成のための外部条件：なし

### (4) 上位目標達成のための外部条件

- ・高いレベルの政治的関与が維持される。
- ・ミャンマー側及び他開発パートナーによるマラリア対策が進展する。

## 6 評価結果

本事業は、ミャンマーの国家保健計画や主要疾病対策に対するニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 7 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

「ミャンマー主要感染症対策プロジェクトフェーズ1」ではマラリア対策にて取り組んだ成果がミャンマー国家戦略や他ドナーによって一部利用・普及されている（例：プロジェクトにて用いた実績報告様式が他ドナーにも利用された、プロジェクトにて取り入れた薬剤や蚊帳の供給管理システムが、GFATMの標準作業手順書に反映された等）。日本だけが中央レベルの保健省に直接、技術協力を実施しているメリットを生かし、プロジェクトにより得られた成果を国家プログラム等に反映させ、他ドナーの支援により更なる規模の拡大を図ることが可能となった。本プロジェクトにおいても日本の協力のメリットを生かすべく、保健省とともに、他ドナーとの連携・協調をより強化していくことが有効と思われる。

## 8 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標：4 (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業中間時点	中間レビュー
事業終了6カ月前	終了時評価
事業終了3年後	事後評価

## Ex-ante Evaluation

Health Division III, Human Development Department, JICA

### 1. Name of the Project

Country: The Republic of the Union of Myanmar

Project: The Major Infectious Diseases Control Project (Phase II)

### 2. Background and Necessity of the Project

#### (1) Current State and Issues of the Health Sector in Myanmar

##### (a) Present situation of three major diseases

In the Republic of the Union of Myanmar (hereinafter “Myanmar”), the infectious diseases such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria have been posing serious threats to the population due to cause high morbidity and mortality.

In HIV/AIDS, as number of HIV infected persons was estimated 240,000 (UNAIDS, 2009) and more than 10,000 people are estimated to be newly infected HIV/AIDS per year, it is necessary to conduct further prevention activities including HIV blood screening.

In Tuberculosis (TB), number of TB patients (new and re-treatment cases) were estimated 134,023 (2009) and Myanmar is listed among the 22 high TB burden countries (WHO: World Health Organization). Though 95 % of Myanmar people received DOTS (Directly Observed Treatment with Short-course chemotherapy) by self-efforts of Myanmar Government in recent years, it is necessary to strengthen and improve quality of DOTS and conduct Quality Assurance of TB Test to maintain and improve TB case detection rate especially in Urban Areas (Yangon and Mandalay Regions).

In Malaria, Malaria remains a leading cause of morbidity and mortality in Myanmar. The confirmed Malaria cases at official medical institutions in Myanmar were 538,110 cases (including both Outpatient and Inpatient) and 1,647 of Malaria death in 2006. Malaria morbidity and mortality rates are 8.74/1000 and 2.19/100,000 respectively in 2007. For these reasons, EDPT (Early Diagnosis and Prompt Treatment) and infectious prevention control by ITN (Insecticide Treated Bed-net) are necessary.

##### (b) Summary of “The Major Infectious Diseases Control Project (Phase I) (January 2005 to January 2012)

Under the above situation, “The Major Infectious Diseases Control Project (Phase I)” conducted in HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria sectors from January 2005 to January 2010 for strengthening each disease control through improvement of technical skills and management abilities of administrative/medical staff related to National Program, aiming to decrease morbidity rate and mortality rate in future. As a result of the terminal evaluation of the Project in July 2009, the Project has been extended for more two years to expand further activities of the Project to other areas and to improve quality of the Project activities.

Major contents of the Project are as follows.

##### (a) HIV/AIDS control

Enhancing National AIDS Program (NAP),

- Strengthen blood referral system in major health/medical facilities under National Blood center (NBC)
- Strengthen HIV test with National Health Laboratory (NHL)



- Strengthen capacity of NAP staff

(b) Tuberculosis (TB) control

Enhancing National Tuberculosis Program (NTP) in Yangon and Mandalay Regions,

- Improve capacity of program management for staff engaged TB control
- Improve TB test operation
- Implement and stimulate PPP (Public Private Partnership)
- stimulate IEC (Information, Education, communication) activities

(c) Malaria control

Introduce community based malaria control program in 16 townships of East/West Bago Region (added Magway Region and Rakahine State in the extension period). Through developing Malaria Control packages such as community based malaria control program to be able to easily expand other areas and adopt large-scale program funded by GFATM etc., National Malaria Control Program is strengthened.

The implementation system of each disease's Control Program as follows.

i) HIV/AIDS control

National AIDS Program (NAP) headed by Program manager in Disease control, Department of Health, Ministry of Health as central level is in charge of AIDS control nationwide. Further, AIDS/STD teams (46 teams) under NAP in major cities of Myanmar conduct AIDS/STD control. Regarding blood transfusion, NBC is under Department of Health as central level and 7 core hospitals, such as Yangon General Hospital in Yangon Region, Mandalay General Hospital in Mandalay Region, Patheingyi Hospital in Ayeyarwaddy Region, Myitkina Hospital in Kachin State, Magway Hospital in Magway Region, Taunggyi Hospital in South Shan State and Mawlamyine Hospital in Mon State, have blood transfusion sections.

422 Blood Transfusion Service (BTS) Units, including other hospitals and township hospitals in States/Regions, conduct blood transfusion and HIV test at each laboratory in respective hospitals.

Regarding Quality Assurance for HIV tests, National Health Laboratory (NHL), under Department of Health supervises quality of HIV test in BTS units in Myanmar and Voluntary Counseling and Testing (VCT) which personally examines an existence of HIV infection (422 in total exist from central level to township hospital level).

ii) Tuberculosis (TB) control

National Tuberculosis Program (NTP) in Disease Control, Department of Health, and Ministry of Health as central level is in charge of Tuberculosis control nationwide. Further, TB staffs in Department of Health at States/Regional level and Township Medical Officers (TMO) at Township levels take responsibilities of TB control with other diseases under direct control of Department of Health, Ministry of Health. And in communities, Community Health Volunteers (CHV) work together with official health staff to support them such as informing events related health.

Concerning TB testing, there is National TB Reference Laboratory under NTP and NHL, and TB laboratories at hospitals in each States/Regions and townships under National TB Reference Laboratory.

iii) Malaria control

Vector Borne Disease Control (VBDC), Disease Control, Department of Health, Ministry of Health as central level is in charge of National Malaria Control Program (NMCP), dengue fever, dengue hemorrhagic fever and Japanese encephalitis control. Further, VBDC teams at each States/Regional levels take technical supports to implement disease control, and supply ITN (Insecticide Treated Bed-net) and drugs to townships. VBDC teams collect data and compile activities, and regularly report to central level.

Concerning actual activities of control, same as other disease control, activities in levels lower than townships are carried out by TMO's responsibilities, and Basic Health Staff (BHS) in Sub-Rural Health Center and Rural Health Center within townships. Further, CHVs in each community work together with BHSs to support them such as inform events related health.

### (c) Result of the Project (Phase I)

The outcomes of the Project (Phase I) from 2005 are as follows.

Concerning HIV/AIDS control, blood donor deferral system will be introduced at 160 BTS units out of 422 BTS Units and EQAS (External Quality Assurance Scheme) for HIV test will be conducted in 326 BTS units by end of 2011. Concerning HIV screening of blood transfusion, SOP (Standard Operating Procedure) for medical staff had been published for more dissemination to township hospitals in future. Concerning QA for HIV test, EQAS guideline for medical staff had been published for more dissemination in future. In addition, test of STD and QAS are added and conducted in some areas from the extension period, because STD control (including dissemination of treatment) becomes important as a part of HIV/AIDS control, to reduce risk of HIV infection. Especially for Syphilis, infection rate in Myanmar is high (0.7% for pregnant, 0.6% for first blood donors), so support to build blood transfusion screening system and QA for Syphilis test have been conducting.

Concerning TB control, through building progress monitoring system by TB control meeting and supervision visits in target areas, the implementation and management system had been established. Further, the Project supported to conduct TB Prevalence Survey in Yangon in 2006 and National Prevalence Survey which was finished in December 2010. Concerning activities of PPP (Public Private Partnership), TB control training for staffs in private hospitals, and holding advocacy meetings have been implemented. Advocacy meetings with private medical staff had been independently held by Myanmar by itself in target areas from Extension Period. In QA, QA management system has been established in National TB Reference Laboratory as the top. As the Project supported to build system to collect and analyze test data from each States/Region, data from whole country has been compiled. From the extension period, the Project has introduced decentralization of TB lab function to station hospitals (lower level under township hospitals) in the pilot areas, and held advocacy meetings concerned TB-HIV infection in order to strengthen findings of smear positive TB prevalence. The Project has improved TB test by CXR (Chest X-Ray) (developed technology, doctors' image diagnostic technique etc.) to find more cases of smear negative TB infection.

Concerning Malaria control, number of malaria diagnosis/treatment increased and number of malaria death decreased by community based malaria control in target areas. In the extension period, the Project increased from 2 States/Regions to 4 States/Regions (added Magway Region and Rakahine State), and

conducted technical support, trainings etc. relating to reporting, supply management, and monitoring system for community based malaria control. The Project has been planning to support Myanmar Artemisinin Resistance Containment (MARC), which became serious problem in 2009. As East Bago of the Project areas had been included as a part of Target areas of MARC, the Project has been planning to support MARC

(d) Necessity of new project (Phase II)

On common issues in three (3) infectious diseases, further strengthening capacity of implementation management and monitoring, especially data management and analysis at Central level and States/Regional levels has been demanded to be conducted each disease controls on large scale efficiently and effectively, with supports of GFATM, etc. which restarted since 2011.

In HIV/AIDS, increasing coverage rate and monitoring the implementation based on SOP/guidelines which were produced in 2011 has been requested. In Syphilis, continuous supports to construct operate and manage blood transfusion screening & test system is still necessary

In Tuberculosis, as National Prevalence Survey revealed to exist more TB patients compared to initial estimation, strengthening further activities of detection cases by not only expanding activities started from Extension Period such as decentralization of TB Lab to Station hospitals, and out-reach activities to villages, but also introducing new approach like seeking PPP with pharmacies and community DOTS, etc.

In Malaria, based on outcomes of the Project Phase 1 and Extension Period, further strengthening of capacity and implementation system of VBDC is needed to be able to expand nationwide by themselves. And continuous supports to MARC, which became serious problem in the extension period, have been needed.

By the reasons mentioned above, Myanmar Government requested technical cooperation of the Project Phase II to Japanese Government.

(2) Policies for the Health Sector in Myanmar and the Priority of the Project

From viewpoints of high morbidity and mortality, forty two (42) diseases were ranked to prioritize in “National Health Plan 2006-2011”, and HIV/AIDS is No.1, No.2 is Malaria, and No.3 is Tuberculosis.

Based on the National Health Plan, “National Strategic Plan 2011 - 2015” on HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria has been already publicized respectively.

Strategic plans of three diseases are as follows.

1) HIV/AIDS

In “National Strategic Plan on HIV and AIDS 2011-2015”, the prevention of HIV infection caused by sexual relations and IDU (Injection Drug use), inclusive and continuous cares for PLWHA (People Living With HIV/AIDS), etc. are crucial points. And the Plan focuses on strengthening health system as cross-cutting control, and proposes construction of safe and enough blood transfusion system and 100% operation of HIV screening for blood transfusion as target.

2) TB

Along “the Stop TB Strategy”, “National strategic Plan on TB 2011-2015” set the following targets.

- (a) Expand and enhance high-quality DOTS
- (b) Address TB/HIV, MDR-TB, and the needs of poor and vulnerable populations
- (c) Contribute to strengthen health system based on primary health care

- (d) Collaborate among TB treatment medical persons concerned
- (e) Empower among people with TB and communities through partnerships, and
- (f) Promote researches

### 3) Malaria

The priorities in “National strategic Plan on Malaria 2011-2015” are as follows.

- (a) Conduct population-centered public health approach, Establish strategy for adapting characteristics of the most vulnerable populations
- (b) Conduct malaria control based on situation of patients fell in malaria and contribute to strengthen health system
- (c) Conduct malaria control implemented by a well-coordinated partners led by the Ministry of Health
- (d) Community-based malaria control, and
- (e) Malaria control related socio-economic development

The Project is along the lines with the priorities of “National Health Plan 2006-2011” “National Health Plan and National Strategic Plan on HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria”.

### (3) Japan and JICA’s Policy and Operations in the Health Sector

Japanese Government decides to conduct any projects on BHN (Basic Human Need) to be directly benefited for Myanmar people, considering the progress and improvement of democratization and human rights situation in Myanmar. The Project is consistent with Basic Human Needs (BHN) because the Project meets three major infectious diseases control caused major prevalence and death in Myanmar.

### (4) Other Donors’ Activities

3DF (Three Diseases Fund), GFATM, WHO, UNICEF, UNFPA, DFID (Department for International Development, British), INGO, etc. are conducting financial support and projects on health sector in Myanmar.

In HIV/AIDS control, other donors are supporting prevention of prevalence and supply of treatment drugs for young people. On the hand, it is only JICA and WHO/3DF that give technical supports in blood safety and QA.

In Tuberculosis (TB) control, GFATM from 2011 will conduct on strengthening DOTS activities, CXR diagnosis, IEC activities, etc. As the Project has no duplication with GFATM in the targeted areas and activities, the Project will collaborate with GFATM to share intervention method, findings and experiences.

In Malaria control, GFATM from 2011 will conduct general trainings and procure equipment from malaria prevention, diagnosis and treatment. The Project will support to strengthen effective operations and monitoring of Malaria Control Program including GFATM, based on outcomes of the Project (Phase I and extension period).

3. Project Description
------------------------

#### (1) Project Objectives

The Project (Phase II) will contribute as follows.

In HIV/AIDS comportsment, National AIDS Program is strengthened on preventing HIV transmission,

QA (Quality Assurance), and data management through (a) Enhancing safe blood transfusion, (b) EQA (External QA) for HIV and syphilis test, and (c) Improving capacity of data management and analysis.

In TB component, TB Control in the target areas is strengthened and based on this outcome; TB Control Program is stimulated nationwide through (a) Strengthening capacity of program management and data management for TB control, and (b) Strengthening capacity of TB control in Yangon and Mandalay Regions in accordance with Stop TB Strategy.

In Malaria component, Implementation/monitoring capability of NMCD (National Malaria Control Program) are enhanced through (a) Strengthening MARC, (b) Conducting community based malaria control effectively, (c) Strengthening capability of program management for malaria and other vector borne diseases in different level, and (d) strengthening NMCP on using outcomes of the Project by other development partners.

(2) Project Site / Target Area:

- 1) HIV/AIDS component: Nationwide
- 2) Tuberculosis component: Yangon and Mandalay Regions
- 3) Malaria component: Nationwide

(3) Beneficiary of the Project / Target Group

- 1) HIV/AIDS Component: Approximately 940

(NAP medical technical officials: 10, AID/STD team doctor: 46, test technician in hospitals: 430, blood transfusion staff: 430, NHL HIV test & syphilis test staff: 6, NBC staff: 18)

- 2) Tuberculosis Component: Approximately 550

(NTP: 50, NHL: 40, Township hospital staff: 460, Station hospital staff: 20, TB volunteers: 30)

- 3) Malaria Component: Approximately 3,700

(VBDC: 1,300, Township staff of MOH: 2,000, Malaria volunteers: 400)

(4) Schedule of the Project

January 2012 – January 2015 (36 months in total)

(5) Estimated Project Cost

Approximately 57.4 million yen

(6) Implementation Organization of the Project

Department of Health, Ministry of Health

(7) Inputs

- 1) Japanese Side

- a) Long-term expert: Chief advisor/Donor coordination 36M/M  
HIV/AIDS control 36 M/M

Tuberculosis control 36 M/M

Malaria control 36 M/M

Project Coordinator 36M/M

b) Short-term expert: Dispatch 2 or 3 short-term experts (each 1M/M) in each diseases if necessary arises

c) Training in Japan and Third country training:

HIV/AIDS control 3 weeks; 5 persons x 3 years (Thailand)

Tuberculosis control (No plan)

Malaria control 3 weeks; 2 persons x 3 years (Japan)

e) Procurement of Equipment for the Project:

Approximately 45 million yen (15 million yen x 3 years)

(Example: PC for data processing, HIV test kit, CXR equipment, INT, Malaria antibody detection kit, etc.)

f) Local cost: Approximately 130 million yen (in 3 years)

(Training, Production of IEC materials, Transportation etc.)

## 2) Myanmar side

a) Allocation of Counterpart

- Project Director: Director of Health, Ministry of Health

- Project Manager:

- NAP Program manager, Department of Health, Ministry of Health

- NTP Program Manager, Department of Health, Ministry of Health

- VBDC Program Manager, Department of Health, Ministry of Health

- Other necessary counterpart (Appoint after the beginning of the Project)

b) Office spaces and facilities for the Project

c) Others (Operation cost, other necessary expenses (Electricity, water, etc.))

## (8) Environmental and Social Consideration / Poverty Reduction / Social Development

1) Environmental and Social Consideration

a) Categorization: C

b) Reasons for Categorization: No effects for the environment by the Project

## 2) Gender issues / Promotion of Poverty Reduction / Promotion of Social Development

As pregnant women especially increase the risk of malaria infection and severe case due to immunological deterioration, they have been facilitated\*to take early diagnosis using picture-story-show produced by the Project on EPI and the initial pregnant patients have been referred to hospitals without treatment at local medical institutions.

As the above activities, the Project (phase I) conducted in malaria control activities. These activities also will be continued in Phase II.

## 3) Others

Nothing in particular

#### (9) Related Assistance

##### 1) Assistance by Japan

According to Japanese Grant Aid such as “the Project for Malaria Control” (2008) and “The project for Equipment Provision for the National tuberculosis Control Program”(2010), necessary drugs and equipment such as RDT kit, equipment for Macroscopic Malaria test, ACT medicine, LLIN (Long Lasting insecticide Net, ITN, malaria drug for adult, etc.) for Malaria control and TB control, Technical guidance (soft component) for “Medical material management & reporting system” and “Utilization of LLIN & IEC” were provided. And the storages of the drug for the infectious Diseases control were built by using the Grass-root Grant Aid.

##### 2) Assistance by other development partners

The Project is able to expect synergy effect with other development partners such as 3DF、GFATM、WHO、DFID、Save the children which are conducting financial support and some projects in health sector. Especially, the activities of GFATM Round 9 from 2011 include same activities of the Project in TB control and malaria control. As both activities have been conducting in different areas and contents, the findings and experience of the Project can be feedback to GFATM through technical assistance for MOH, and practically collaborated with GFATM using the Project outcome for effective and efficient operations\*.

Note\*: In malaria control, the outcomes of the Project (Phase I) such as drug supply management system were taken into SOP (Standard Operating Procedure) of activities of GFATM.

## 4. Outlines of the Project

### (1) Summary of the Project

#### 【HIV/AIDS】

Regarding blood safety, the coverage of SOP produced by the Project has reached to about 40% of all BTSs (total 160 units) through conducting related activities at major hospitals and expanding to township hospitals. This dissemination of SOP will continued on Phase 2 to get wider coverage. At the same time, the assistance of implementation and monitoring on blood safety based on SOP issued on March 2011 by the Project will be conducted to assure the quality.

Concerning QA, the coverage of EQAS has reached to about 77% (326 labs of total 422 labs) through conducting related activities at major labs. This dissemination to other labs will be continued on Phase 2. At the same time, the assistance of implementation and monitoring based on EQAS guideline Produced by the Project in 2010 will be conducted. Also, The activities on improving blood screening and QA on Syphilis will be continued, including the developing the SOP and EQAS guideline for Syphilis test within Phase 2 period.

In addition, the capacity building on data management and analysis at the central and State/Regional level is conducted seeing the importance on monitoring and progress management for HIV/AID control program by starting the activities of GFATM.

Simultaneously, the advocacy meetings on blood safety to Myanmar Government and other development partners will be held for further recognizing the importance of blood safety for HIV

prevention. It is expected that the system of blood safety and QA on HIV/AIDS as well as Syphilis is established, and Myanmar Government implement HIV/AIDS program more efficiently with other development partners' assistance by strengthening the monitoring on program at the central and State/Regional level.

1) Overall Goal:

Transmission of HIV and syphilis due to blood transfusion is prevented.

Indicator: National prevalence on HIV and syphilis will reduce from 0.6%, 0.8% in 2010 to 0.3%, and 0.4% in 2015 respectively.

2) Project Purpose:

National AIDS Program is strengthened for preventing HIV transmission through blood transfusion in collaboration with NHL and NBC, and for managing data.

Indicator 1: Ratio of Blood donor's prevalence of HIV and Syphilis show a downward trend from 0.37%, 0.45% in 2010 to 0.18%, 0.23 % in 2015 respectively.

Indicator 2: Annual reports which compile data of Testing Quality Assurance on HIV and syphilis are published.

Indicator 3: Annual reports on blood safety are published.

3) Outputs and Activities:

Output 1: Safety blood donation is enhanced.

Indicator 1-1: Number of BTS (Blood Transfusion Service) unit adopting SOP on blood safety guideline increase from 160 in 2011 to 280 in 2015.

Activity 1-1: Train for TMO, BTS staff and AIDS/STD team officer for blood safety in focused States/Regions

Activity 1-2: Monitor BTS by reporting system, review meetings and field visits

Activity 1-3: Hold advocacy meeting for raising awareness of the importance of blood safety for HIV prevention among stakeholders

Output 2: Quality of screening for donated blood on HIV and syphilis is ensured.

Indicator 2-1: Number of laboratories under NEQAS (National External Quality Assurance Scheme) is increased as follows.

- HIV/AIDS: 326 labs in 2010 to 386 labs in 2015

- Syphilis: zero (0) lab in 2010 to 34 labs in 2015

Indicator 2-2: Result of sample test (false positive/negative rates) of NEQAS on HIV and syphilis are decreased such as from 10% in 2010 to 5% in 2015.

Activity 2-1: Training for laboratory staff for NEQAS HIV testing

Activity 2-2: Develop EQAS for syphilis testing

Activity 2-2-1: Train for laboratory staff for syphilis testing

Activity 2-2-2: Develop guideline on syphilis testing and dissemination of the guideline



Activity 2-3: Monitor the performance of laboratory staff and provide guidance to them by NHL and NAP

Activity 2-4: Upgrade testing in NBC

Output 3: Capacity of data management and analysis is improved.

Indicator 3-1: Number of trained person and improvement of understanding compare with before/after test results

Activity 3-1: Conduct pre-service training for new AIDS/STD officials

Activity 3-2: Train NAP officials including S/R AIDS/STD officers and team leaders for data management and analysis.

Activity 3-3: TOT for syndromic management of STI in the focused States/Regions

Activity 3-4: Third country training on program implementation and management in Thailand

### 【TB】

The activities for finding new TB prevalence in Yangon and Mandalay Regions where it shows high rate are strengthening further because more TB prevalence was revealed to exist compared to initial estimations in National Prevalence Survey.

Regarding management of test accuracy, it supports for system arrangement at laboratory of State/ Region level. Out-reach activities to villages will be conducted in crowded area where the outcome is not preferable so far. Also new approach such as seeking PPP with pharmacies and community DOTS will be introduced.

Through the experience and lesson learned, the Project will establish models and share them with other development partners to make them surely for sustained development.

In addition, the Project will support to make SOP of second National Prevalence Survey planned in 2015.

#### 1) Overall Goal:

To halt and reverse the TB incidence in nationwide.

Indicator: Number of new smear positive TB detected is reduced (41,400 in 2010 to 37,000 in 2015).

#### 2) Project Purpose:

TB Control in Yangon and Mandalay Regions is improved.

Indicator 1: Case Detection Rate (CDR) and Treatment Success Rate (TSR) By year 2015, CDR> 70% and TSR> 85% are achieved or sustained in Yangon and Mandalay Regions.

Indicator 2: No. of new smear positive TB detected is reduced in target areas (8,329 in Yangon, 3,360 in Mandalay in 2010 to 7,020 in Yangon, 2,850 in Mandalay in 2015).

Indicator 3: Number of guideline which is approved by Ministry of Health in Myanmar.

#### 3) Outputs and Activities:

Output 1: Capacity for program management and data management for TB control is strengthened.

Indicator 1-1: Number of operational researches conducted

Indicator 1-2: Number of trainings on data management

Indicator 1-3: Number of regional TB Evaluation meetings

Indicator 1-4: Number of quarterly township monitoring & evaluation meetings

Indicator 1-5: Number of IEC materials produced/reprinted/distributed for World TB day and other TB control activities

Indicator 1-6: Completion of SOP on Second National Prevalence Survey

Activity 1-1: Carry out operational researches

Activity 1-2: Train on data and Information management such as GIS Training, etc.

Activity 1-3: Improve data management system at National TB Reference Laboratory and regional TB laboratories

Activity 1-4: Organizing TB meetings for Monitoring & Evaluation of township health department (Regional TB Evaluation Meetings)

Activity 1-5: Carry out quarterly TB meetings at township level for further improvement of case finding

Activity 1-6: Develop and distribute IEC materials on patient management for health staff and on basic TB knowledge for TB patients

Activity 1-7: Conduct World TB Day activity to raise awareness on TB

Activity 1-8: Conduct advocacy meetings with journalists and famous authors

Activity 1-9: Present survey results at International Conferences

Activity 1-10: Support for protocol development on Second National TB Prevalence Survey

Output 2: Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with Stop TB Strategy.

Indicator 2-1: Supervisory visits from regional level to Station sputum smear microscopy centers conduct more than once for every four months.

Indicator 2-2: Number of EQA Station sputum smear microscopy centers without major errors

Indicator 2-3: Number of pharmacists trained

Indicator 2-4: Number of referred TB suspects from pharmacists to NTP

Indicator 2-5: Number of community volunteers trained

Indicator 2-6: Number of referred TB suspects by trained community volunteers to NTP

Indicator 2-7: Produce community DOTS guideline

Activity 2-1: Support supervision visits to station hospitals by regional level and district level supervisors

Activity 2-2: Arrange study tours for staff in charge of sputum smear microscopy from selected station hospitals to learn routine service at township laboratories

Activity 2-3: Review model of sputum smear microscopy diagnosis at station hospitals and share experiences with other partners

Activity 2-4: Organize advocacy meetings and train for private pharmacists

Activity 2-5: Conduct partner's meetings on PPM including pharmacists at the selected townships

Activity 2-6: Establish referral mechanism between pharmacists and NTP

Activity 2-7: Conduct advocacy events to raise awareness on TB

Activity 2-8: Develop Community DOTS guideline based on actual experience

Activity 2-9: Train basic health staff (BHS) in the selected communities

Activity 2-10: Support quarterly supervision to the communities by TMO and NTP

Activity 2-11: Review Community DOTS and share experiences with other partners

Activity 2-12: Conduct training related to the activities in line with Stop TB Strategy, eg. TB/HIV, chest X-ray, counseling etc.

Activity 2-13: Support contact health examination

Activity 2-14: Organize mobile team in high risk groups, hard-to-reach areas, urban and peri-urban areas

### 【Malaria】

Concerning community based malaria control program, the survey on Malaria incidence and control activity based on it in East and West Bago Region was conducted. Utilizing this result and method, the same survey was conducted in Rakahine State and Magway Region since extension period.

Applying this activity, consecutive monitoring on malaria control including utilizing supplied equipments by Japanese Grant Aid will be conducted in East and West Bago Region, and the effective and efficient intervention for malaria control will be verified through conducting Operational research based on the analyzed epidemiological data of extension period in Rakahine State and Magway Region in Phase 2.

At the end of the Project, it is expected to be able to conduct monitoring activities nationwide effectively by VBDC.

In addition, establishing a model for MARC through operational research will be continually conducted.

Concerning data management and analysis, not only entrenching basic data management /analysis technique using GIS that already trained so far but also adapting to other State and Region level as well as other diseases and conducting more advanced data analysis technique on Malaria control.

Further, the Project shares its activities and experiences with other development partners and supports Myanmar side to expand and deploy.

#### 1) Overall goal:

National Malaria Control Program is strengthened nationwide.

Indicator 1: Number of malaria patients diagnosed and treated at health facilities shows upward trend.

Indicator 2: Number of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is halved to 22,500, 2,400 and 500 respectively.

#### 2) Project Purpose:

Capacity of Implementation and monitoring of National Malaria Control Program are improved in the Project areas.

Indicator 1: Number of evidences and findings of the Project to strengthen NMCP increases from 2 in 2010 to 6 in 2015.

Indicator 2: Number of malaria suspicious patients and malaria patients diagnosed in the Project areas shows upward trend.

Indicator 3: Number of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death in 2010 is halved to 4,000, 700 and 50 respectively by 2015.

#### 3) Outputs and Activities:

Output 1: Myanmar Artemisinin Resistance Containment control is strengthened.

Indicator 1-1: Number of malaria test and treatment in 16 townships of east Bago shows upward trend in 2015.

Indicator 1-2: Number of facts and findings to be utilized to strengthen the program based on the operational researches.

Activity 1-1: Conduct situation survey of socio-behavioral aspect on migrant population

Activity 1-2: Conduct malaria survey including entomological aspect

Activity 1-3: Conduct trainings to different levels of health services.

Activity 1-4: Conduct training to other government and private sectors

Activity 1-5: Setup monitoring and evaluation system

Activity 1-6: Support to manage the existing GIS based information system

Activity 1-7: Conduct required operational and applied field researches

Activity 1-8: Develop BCC (Behavior Change Communication) materials and conduct BCC activities

Output 2: Community based malaria control is effectively conducted.

Indicator 2-1: Number of facts and findings from operational researches are utilized to improve the program

Indicator 2-2: Number of components of community based malaria control affected to National Program's manual or guideline etc. increases 3 in 2010 to 6 in 2015.

Indicator 2-3: Number of progress reports and annual plans submitted from township to States/Regions from 28 townships (40%) in 2010 to 70 townships (100%) in 2015.

Indicator 2-4: Number of technical support to State/Region level based on the result of Monitoring by NMCP increases 7 times in 2010 to 15 times in 2015.

Activity 2-1: Conduct and support continuous monitoring activities in target areas of Phase 1 and extension period to evaluate the outcomes of Japan Grant Aid support.

Activity 2-2: Conduct situation analysis to define epidemiological characters of malaria in Myanmar

Activity 2-3: Develop effective malaria control strategies in hard to reach areas

Activity 2-4: Develop BCC materials and conduct BCC activities

Activity 2-5: Conduct training to other governmental and private sectors

Activity 2-6: Modify and disseminate GIS based information management system

Activity 2-7: Conduct required operational and applied field researches

Output 3: Capacity of program management in different level of malaria and other vector borne diseases are strengthened.

Indicator 3-1: Number of States/Regions utilizes GIS for implementation and documentation.

Indicator 3-2: No. of facts and findings from operational researches are utilized to improve the program

Indicator 3-3: Number of database that is developed and utilized.

Activity 3-1: Conduct GIS and relational database training for VBDC staff

Activity 3-2: Develop relational databases for malaria and other vector borne diseases control program

Activity 3-3: Develop related database for analyzing malaria survey

Activity 3-4: Conduct required operational and applied field researches

Activity 3-5: Conduct workshop and seminar

Output 4: Outcomes from the Project are effectively utilized among the partners for further strengthening of  
National Malaria Control Program

Indicator 4-1: Number of outcomes were shared, recognized and utilized among the partners

Activity 4-1: Demonstrate and disseminate the outcomes of the Project through partnership in TSG and  
other meetings

Activity 4-2: Hold seminar and workshop

(2) Attention on Implementation process of the Project

- Undecided Indicators of each level should be objectified at the first JCC.
- As improvement of three diseases will be achieved by not only activities of the Project but also activities of Ministry of Health and other development partners (3DF, GFATM, UNICEF, WHO, Save the Children, etc.), thus it is necessary to exchange information, keep cooperation and implement without overlapping with development partners.

(3) Other impact

Nothing in particular

5. Pre-condition, Important Assumption (Risk Controls)
--

5-1 HIV/AIDS

(1) Precondition for beginning of the Project

- National HIV/AIDS control strategy is not changed.
- International environment for supporting HIV control is not changed.
- Allocation of necessary human resources by C/P institution for the Project is secured.

(2) Important Assumption for achievement of Outputs

- A lot of counterparts do not resign.
- Supply and distribution of reagents are sustained at all testing institutions.

(3) Important Assumption for achievement of Project purpose

Nothing in particular

(4) Important Assumption of achievement of Overall Goal

- HIV/AIDS control by Myanmar side and other development partners progress.
- HIV and syphilis infection except caused by transfusion blood does not increased.

5-2 TB

(1) Precondition for beginning of the Project

- Allocation of necessary human resources by C/P institution for the Project is secured.
- National Tuberculosis control strategy is not changed.
- International environment for supporting TB control is not changed.

(2) Important Assumption for achievement of Outputs

- A lot of counterparts do not resign.

(3) Important Assumption for achievement of Project purpose

- Drug supply is sustained.
- Vacant laboratory technicians' posts do not increase.

(4) Important Assumption of achievement of Overall Goal

- Political commitment for TB control is maintained.
- TB control by Myanmar side and other development partners' progress.

5-3 Malaria

(1) Precondition for beginning of the Project

- Allocation of necessary human resources by C/P institution for the Project is secured.
- National Malaria control strategy is not changed.
- International environment for supporting Malaria control is not changed.

(2) Important Assumption for achievement of Outputs

- Cooperation and collaboration with other sectors and partners related to Malaria control like Bureau of forest, etc. maintain.
- A lot of counterparts do not resign.

(3) Important Assumption for achievement of Project purpose

Nothing in particular

(4) Important Assumption of achievement of Overall Goal

- Political commitment of higher authorities is maintained.
- Malaria control by Myanmar side and other development partner's progress.

6. Results of the Evaluation
------------------------------

The Project is consistent with "Myanmar National Health Plan", needs of three diseases control and Japanese ODA policy, thus the activities of the Project are recognized appropriate. For these reasons, implementation of the Project is justified.

7. Lessons Learned from Past Project and Applications to the Project
--

In “The Major Infectious Diseases Control Project (Phase I)”, parts of concepts and contents of the result of Malaria component have been utilized and disseminated by Myanmar National Strategy and other development partners. (For example, report formats made by the Project have been used by other development partners, supply management system on drugs and nets in the Project have been reflected on SOP of GFATM, etc.)

As Japanese technical cooperation only has directly executed to ministry of Health, it is possible that outcomes can be reflected on national health program and can be disseminated further nationwide by assistance of other development partners.

The Project is effective to further strengthen cooperation and collaboration with other development partners with Ministry of Health for employing efficiently the merit of Japanese assistance.

8. Plan for Future Evaluation
-------------------------------

(1) Indicators to be used

Shown on the above 4. (1)

(2) Timing of the Evaluation

Middle of the Project	Mid-term Review
6 months before the completion of the Project	Terminal Evaluation
3 years after the completion of the Project	Ex-post Evaluation

# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査の背景

ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）では、HIV/AIDS、結核、マラリアが死亡数の上位を占め、重大な疾患として人々の健康を脅かしている。これに対し、ミャンマー政府は各疾病の国家対策プログラムを設置し対策を進めているが、人材や資機材を確保する予算が限られているなか、効果的かつ効率的な活動が行われているとはいえない。こうした状況をかんがみ、日本政府に対して協力の要請がなされ、HIV/AIDS、結核、マラリアを対象として、国家対策プログラムにかかわるスタッフの技術力、運営能力の向上を通して各疾病対策を強化し、罹患率・死亡率の低下をめざす「主要感染症対策プロジェクト」が、2005年1月より5年間を協力期間として実施された。2009年7月の終了時評価では、各疾病での活動成果が確認され、プロジェクト目標はほぼ達成しつつある、という結論に至ったが、他方で、人材不足・予算不足という主要感染症対策を取りまく深刻な課題が改めて認識された。また、2009年11月には世界HIV/AIDS・結核・マラリア対策基金によるミャンマーへの支援再開が決定され、これまで恒常的にみられた3疾患対策のための必要資機材不足の解消が期待される一方で、このような外部からの多額の支援を受容するための能力強化の重要性が高まった。

かかる状況のもと、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、本プロジェクトによる継続的な支援を行うため、協力期間の2年間の延長を決定し、延長期間においては、フェーズ1で残された課題に取り組みつつ、HIV対策では輸血感染症（特に梅毒）対策、結核対策では喀痰塗沫陰性診断能力強化やリスクグループ・遠隔地における患者発見、マラリア対策では無償資金協力の対象地域にあわせた活動地域の拡大（2州管区→4州管区）という新たな要素を盛り込み、活動を実施している。

今般、2012年1月に延長期間が終了を迎えることから、JICAは、これまでの活動実績及び実施プロセスを評価し、プロジェクト終了時点におけるプロジェクト目標の達成見込みを検証するとともに、残された期間におけるプロジェクトの効果的な実施及びプロジェクト終了後のより有効な成果の活用について提言をまとめることを目的として終了時評価を行うこととなった。

併せて、ミャンマー側からのJICAによる技術支援の継続（フェーズ2）の要請が提出されており、2011年4月に正式採択されたことから、延長期間での評価結果を踏まえ、フェーズ2の活動計画等を協議すべく、詳細計画策定調査も実施することとした。

なお、2010年1月に実施された協力準備調査において、この時点でもフェーズ2に対する要請が提出されていた。しかし、2010年に予定されている総選挙の影響（フェーズ2を開始するために必要な新規R/Dの締結がミャンマー側の都合で遅延するリスク）を回避し、プロジェクトの継続的な実施を確保するために、フェーズ1を2年延長することで新規R/Dの締結を省き、総選挙が終わり政局が落ち着いた後に新規R/Dをもってフェーズ2を3年間行うことで、当初想定されていたフェーズ2（5年間）の実質協力期間を確保することとした。この調査において、ミャンマー側との協議の結果、同調査のミニッツには添付していないが、HIV/AIDS対策については2010年から5年間分のPDMが、結核対策については延長2年間分に加えフェーズ2（2012年から2015年の3年間分）の合計5年間分のPDMが作成されていることから、これらの案を基に検討を行った。他方、これまでの活動の成果を踏まえ、フェーズ2としての新たな活動・展開を入れていくことも同時に考慮し、フェーズ2についてのPDM、PO等の協議も行った。



## 1-2 調査の目的

### (1) 延長期間終了時評価調査

プロジェクト延長期間の終了にあたり、これまでの活動のレビューを行うとともに、今後類似事業が実施される際に有用な教訓を導く。具体的な調査項目は以下のとおり。

- ① プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）、活動計画（PO）に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・確認し、今後の課題を整理する。
- ② 評価5項目（有効性、インパクト、効率性、妥当性、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、ミャンマー側関係者とともにプロジェクトの評価を実施する。
- ③ 上記評価・協議結果を確認し、協議議事録に取りまとめ署名する。

### (2) フェーズ2詳細計画策定調査

ミャンマー政府より要請された技術協力「主要感染症対策プロジェクトフェーズ2」に関し、要請内容を踏まえて協力のニーズと実現可能性について具体的に確認し、協力内容にかかる枠組みについて検討する。具体的な調査項目は以下のとおり。

- ① 要請内容を踏まえ、プロジェクトデザイン（プロジェクト目標、投入、実施体制、活動計画、PDM等）に関しミャンマー側関係者と協議し、合意形成を図る。
- ② プロジェクト開始までに双方で行う作業及びそのスケジュールを確認する。
- ③ プロジェクト内容に関連する他ドナーの活動を把握し、情報共有を行う。
- ④ 上記評価・協議結果を確認し、協議議事録に取りまとめ署名する。

## 1-3 調査団の構成

担当分野	氏 名	所 属	期 間
団長/総括	牛尾 光宏	JICA人間開発部 技術審議役	2011/6/30～7/9
エイズ対策	三好 知明	国立国際医療研究センター 国際医療協力部派遣協力第二課長	2011/6/30～7/9
結核対策	森 亨	財団法人結核予防会結核研究所 名誉所長	2011/6/30～7/7
マラリア対策	白川 千尋	国立民族学博物館先端人類科学研究部 准教授	2011/6/30～7/8
評価分析*	西村 邦雄*	株式会社アイコンズ シニアコンサルタント	2011/6/19～7/14
協力計画	芳沢 忍	JICA人間開発部保健第三課	2011/6/30～7/9

\*評価分析団員は、延長期間に関する終了時評価の評価分析が主な業務。

## 1 - 4 調査日程

	Date		西村	牛尾	三好、芳沢	森	白川
1	19-Jun	Sun	Arrive YGN				
2	20-Jun	Mon	10:00 Meeting with JICA Myanmar Office PM Meeting with Project Experts				
3	21-Jun	Tue	AM Meeting with UNICEF PM Meeting with Project Experts				
4	22-Jun	Wed	Meeting with UNOPS, 3DF, WHO and Save the Children				
5	23-Jun	Thu	Meeting with Project Experts YGN→NPT				
6	24-Jun	Fri	Meeting with NMCP				
7	25-Jun	Sat	Classifying materials/making report				
8	26-Jun	Sun	Classifying materials/making report				
9	27-Jun	Mon	Whole day- Discussion with Dy Director of AIDS/STD and Tuberculosis				
10	28-Jun	Tue	Classifying materials/making report				
11	29-Jun	Wed	AM Classifying materials/making report PM NPT→YGN				
12	30-Jun	Thu	Meeting with Project Experts	Arrive YGN			
13	1-Jul	Fri	AM Meeting with JICA Myanmar Office AM/PM Meeting with WHO, 3DF(ALL) and DfiD(AIDS/Malaria Team)/ visit to Taketa Hospital, NTRL, (TB Team) NHL and NBC(AIDS Team)				
14	2-Jul	Sat	Internal meeting				
15	3-Jul	Sun	YGN → Bago East (Site visit) → NPT				
16	4-Jul	Mon	AM Discussion with DYDG AM/PM Discussion with MOH (Each diseases)				
17	5-Jul	Tue	Attend Launching Ceremony of the guideline for blood safety Discussion with MOH / Preparation for JCC				
18	6-Jul	Wed	Attend Launching Ceremony of the guideline for blood safety Discussion with MOH / Preparation for JCC			AM Discussion with MOH PM NPT→YGN	AM Discussion with MOH PM NPT→YGN
19	7-Jul	Thu	AM hold JCC meeting Signing of M/M PM NPT→YGN			Leave for Japan	Leave for Japan
20	8-Jul	Fri	AM Meeting with UNOPS Report to JICA Myanmar Office PM Report to Embassy of Japan				
			Classifying materials				
21	9-Jul	Sat	Classifying materials	Leave for Pakistan			
22	10-Jul	Sun	Classifying materials				
23	11-Jul	Mon	Classifying materials/making report				
24	12-Jul	Tue	Classifying materials/making report				
25	13-Jul	Wed	Classifying materials/making report Leave for Japan				

## 1 - 5 主要面談者

<ミャンマー側>

### (1) 保健省

Dr. Saw Lwin

Deputy Director General, Department of Health

Dr. Win Maung

Director, Division of Disease Control

Dr. Ko Ko Naing

Director, IHD, Ministry of Health

U Shinn Zanan

Deputy Director, CHEB, DoP, Ministry of Health

Dr. Khin Ohnmar San

Program Manager, National AIDS Program (NAP)

Dr. San Hone

Assistant Director, NAP

Dr. Myint Shwe

Assistant Director, NAP, Yangon

Dr. Myo Thant

Divisional AIDS Officer, NAP, Yangon

Dr. Khin Yi Oo

Head of Virology Department, National Health Laboratory (NHL)

Dr. Latt Latt Kyat

Consultant, Microbiologist, NHL

Dr. Thida Aung	In charge of NBC (National Blood Center)
Dr. Thandar Lwin	Program Manager, NTP (National Tuberculosis Program)
Dr. Win Win Mar	Assistant Director, NTP
Dr. Moe Zaw	Assistant Director, NTP
Dr. Sithu Aung	Assistant Director, NTP
Dr. Cho Cho Son	Assistant Director, NTP
Dr. Tin Mi Mi Khine	Divisional TB Officer, NTP, Yangon
Dr. Khin Zaw Latt	Sr. Consultant Microbiologist, NTP, Yangon,
Dr. Thin Thin Yee	Divisional TB Officer, NTP, Mandalay
Dr. Thin Le' Swe	Consultant Microbiologist, NTP, Mandalay
Dr. Wint Wint Nyunt	Microbiologist, National TB Reference Laboratory (NTRL)
Dr. Khin Mon Mon	Director/Program Manager, Vector Borne Disease Control (VBDC)
Dr. Ni Ni Aye	Deputy Director, VBDC
Dr. Kyi Lwin	Assistant Director, VBDC
Dr. Marlar Soe	Assistant Director, VBDC
Dr. Tun Min	Divisional Malaria Officer, Bago
Dr. KhinThan Aye	Township Medical Officer, Thaketa Township, Yangon
Dr. Wint Phyto Thant	Malaria Team Leader, Pyay
Dr. Htay Myint Aung	Divisional Malaria Officer, Magway
Dr. San Kyawt Khine	Malaria Team Leader, Thandwe

< 国際機関等 >

(1) WHO Myanmar Office

Dr. H.S.B.Tennakoon	WHO Representative
Dr. Krongthong Thimasarn	Medical Officer (Malaria)
Mrs. Phavady Bollen	Medical Officer (HIV/AIDS)
Mrs. Eva Nathanson	Medical Officer (TB)
Mrs. Khin Ma Ma Aye	National Technical Officer (HIV/AIDS)

(2) 3DF

Dr. Aye Yu Soe	Public Health Officer
Dr. Pietro D.Mattei	Head of Program
Dr. Nu Nye Aye	Public Health Officer

(3) UNICEF

Dr. Marunus GOTINK	Chief, Young Child Survival & Department Section
--------------------	--

(4) DFID

Mrs. Julia KEMP	Health Advisor
-----------------	----------------

(5) UNOPS

Mr. Attila Molnar

Program Coordinator, Principal Recipient for GFATM

Dr. Faisal Mansoor

Public Health Program Officer, Principal Recipient for GFATM

(6) Save the Children

Dr. Ei Ei Tin

Program Manager (HIV/AIDS Program)

Dr. Yin Yin Htun Ngwe

Program Coordinator (Child Health)

(7) UNOPS

Mr. Attila Monlnar

Program Coordinator

Dr. Faisal Mansoor

Public Health Program Officer

Mr. Uchenna Nwokenna

Monitoring and Evaluation Specialist

< 日本側 >

(1) 在ミャンマー日本大使館

鈴鹿 光次

参事官

中矢 剛

二等書記官

(2) 主要感染症対策プロジェクト

小原 博

チーフアドバイザー

前川 正治

業務調整員

宮本 英樹

短期専門家 (HIV/AIDS対策)

西山 裕之

短期専門家 (結核対策)

中村 正聡

短期専門家 (マラリア対策)

(3) JICAミャンマー事務所

宮本 秀夫

所長

齋藤 克義

次長

横森 佳世

企画調査員

## 第2章 プロジェクトの実績と実施プロセス

## 2-1 投入実績

## 2 - 1 - 1 HIV/AIDS

- ・ 専門家                  短期専門家：3名（延べ5名）
- ・ 機材供与              11万4,000米ドル
- ・ ローカル負担コスト        HIV/AIDS活動費     10万3,000米ドル  
   プロジェクト共通運営管理費（HIV/AIDS、結核、マラリア共通支出）14万9,000米ドル
- ・ C/P配置                主要8名〔3疾病に係る監督高官：3名（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）、  
   NAP：プログラムマネージャー：1名及び副部長2名、NHL：部長1名、NBC：  
   担当責任者1名〕
- ・ 第三国研修（タイ）        6名（2011年2月13日～26日）

2-1-2 結核

- ・専門家 短期専門家：3名（延べ6名）
- ・機材供与 3万4,000米ドル
- ・ローカル負担コスト 結核活動費 13万9,000米ドル
- ・C/P配置 主要7名〔3疾病に係る監督高官（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）：3名、NTP：プログラムマネージャー1名及び副マネージャー3名〕

## 2-1-3 マラリア

- ・ 専門家            短期専門家：4名（延べ11名）
- ・ 機材供与        2万3,000米ドル
- ・ ローカル負担コスト        マラリア活動費    14万2,000米ドル
- ・ C/P配置        主要7名〔3疾病に係る監督高官（保健局長、保健局次長、疾病対策部長）：3名、VBDC：プログラスマネージャー/部長1名、副部長1名及びアシスタント部長2名〕

2-1-4 3疾病共通

上記短期専門家以外に、長期専門家としてチーフアドバイザー1名並びにプロジェクト調整専門家1名（延べ4名）が派遣され、3疾病（HIV/AIDS、結核、マラリア）に係る技術協力プロジェクトを管理・運営した。

## 2-2 成果（アウトプット）の達成度

### 2-1-1 HIV/AIDS

成果1：HIV及び輸血感染症（TTI）に係る安全血液が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 1</u> Blood safety for HIV and TTI is enhanced.	1.1 Number of blood centers adopting blood donor deferral 1.2 The developed SOP 1.3 Number of training and trainees 1.4 Number of reporting transfusion services 1.5 Number of meeting 1.6 Production of TV spot	Data from NAP, NBC, NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance</i> <i>KAP survey</i> Project report	

指標1.1：献血者スクリーニングを導入している血液センター数

以下の病院が献血者スクリーニング（Blood donor deferral）を2010年に実施している。

ヤンゴン管区：7病院	カチン州：5病院	南シャン州：6病院
北シャン州：4病院	マンダレー管区：9病院	マグウェイ管区：25病院
西バゴ管区：14病院	東バゴ管区：14病院	カヤー州：4病院
タニンダーリ管区：3病院	サガイン管区：18病院	ラカイン州：6病院
エーヤワディ管区：5病院	モン州：7病院	
合計：127カ所		

指標1.2：開発されたSOP

2010年2月、血液安全のための「標準作業手順書（Standard Operating Procedure：SOP）」の内容についてコンセンサスが得られた後、同年5月にSOP最終版が完成し、2011年3月に保健省から認可された。この血液安全のためのSOPは1,000部用意され、血液安全を実施している国内の関係病院に配布されている。

指標1.3：研修の実施回数と研修生数

2010年6月、7月及び10月に、SOPに基づいて研修講師のための研修（Training of Trainers：TOT）が16州管区の22病院の病理医及び医者（計58名）を対象として国立血液センター（National Blood Center：NBC）で実施された。その後、これらの研修講師が以下のように研修を実施した。

・サガイン管区Monywa General Hospital	2010年11月17日、18日
・マグウェイ管区Magway General Hospital	2010年12月6日、7日
・東バゴ管区Taungoo General Hospital	2011年1月14日、15日
・西バゴ管区Pyay General Hospital	2011年1月20日、21日
・エーヤワディ管区Patheingyi General Hospital	2011年1月26日、27日

指標1.4：輸血サービスの報告数

輸血サービスの報告書に関し、2010年は対象とする127輸血サービス機関のうち、62機関のみ提出している（うち、21機関は正確かつ定期的に提出、8機関は不正確ではあるが定期的に提出、33機関は正確ではあるが不定期的に提出）。

輸血サービスを報告している州管区（2010年）

No.	State/Region	Available (service)	Targeted (service)	Reported (service)				Not Reported (service)
				Regular		Irregular		
				Correct	Incorrect	Correct	Incorrect	
1	Ayeyarwaddy Region	26	5	4	0	0	0	1
2	Bago (East) Region	14	14	1	1	0	0	12
3	Bago (West) Region	14	14	0	1	8	0	5
4	Sagaing Region	37	18	0	1	11	0	6
5	Magway Region	25	25	1	0	14	0	10
6	Mandalay Region	31	9	5	2	0	0	2
7	Ka Chin State	18	5	1	0	0	0	4
8	Ka Yin State	7	4	1	0	0	0	3
9	Mon State	10	7	1	0	0	0	6
10	Southern Shan State	21	6	1	0	0	0	5
11	Northern Shan State	24	4	0	1	0	0	3
12	Rakhine State	17	6	1	0	0	0	5
13	Tanintharyi Region	10	3	0	1	0	0	2
14	Yangon Region	45	7	5	1	0	0	1
15	Chin State	9	0	0	0	0	0	0
16	Kaya State	7	0	0	0	0	0	0
17	Eastern Shan State	10	0	0	0	0	0	0
Total		325	127	21	8	33	0	65

また、2011年については、対象とする148輸血サービス機関のうち、2011年3月までに定期的に34機関が提出（うち、6機関は不正確）、また71機関が不定期的に提出（うち、62機関は正確なフォーム）している。

指標1.5：ミーティングの回数

安全血液に関する関係者との会議を以下のとおり実施した。

〔第1回ミーティング〕

2010年7月、14州管区の28病院から28名の病理医と血液銀行スタッフが出席してNBCにおいて開催された。レビューミーティングや州管区の血液銀行からの最新報告書に基づき、血液安全に係る状況分析がなされ、B型肝炎とC型肝炎のスクリーニング、梅毒検査の精度管理及びデータ管理の重要性が提示された。

[第2回ミーティング]

2011年2月、14州管区の29病院からスタッフ32名が出席してNBCにおいてミーティングが開催され、これまでの安全血液に関する活動がとりまとめられた。

指標1.6：テレビスポットの制作

急遽、2010年度の予算でセロディア（検査薬）を購入することに決まったため、テレビスポットの制作は2011年度に延期された。

成果2：HIV及びTTI検査の精度管理が向上する。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 2</u> Quality Assurance of HIV test and other TTIs are improved.	2.1 Number of laboratories under external quality assurance program 2.2 Number and quality of supervisory visits 2.3 Number of training and trainees 2.4 Number of guideline distributed	Data from NAP, NBC, NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance</i> <i>KAP survey</i> Project report	

指標2.1：外部精度管理（EQA）プログラムを使用している検査室数

2010年末までに、302検査所（230公立病院検査所、41AIDS/STDチーム検査所、31INGO検査所）は外部精度管理（External Quality Assurance：EQA）プログラムを実施している。また、287検査所（15検査所は未提出）のうち、26検査所（9.1%）が異常検査結果を出している。

指標2.2：巡回視察の回数と特性

2011年3月までに国立衛生検査院（National Health Laboratory：NHL）、NBC、国立エイズ対策プログラム（National AIDS Program：NAP）及びJICA専門家が5州管区の40医療機関のAIDS/STDチームに対し、以下のとおり巡回指導を行った。

- ・ヤンゴン管区：10医療機関                      2010年9月9日、10日
- ・サガイン管区：9医療機関                      2010年9月12日～15日
- ・マンダレー管区：7医療機関                      2010年9月16日
- ・北シャン州：6医療機関                      2011年2月22日～25日
- ・マグウェイ管区：8医療機関                      2011年3月2日～5日

また、その巡回指導の所見や提言は各タウンシップ・メディカル・オフィサー（Township Medical Officer：TMO）に報告された。

指標2.3：研修の実施回数と研修生数

国家外部精度管理スキーム（National External Quality Assessment Scheme：NEQAS）に基づき、新任時研修コースが国内の31病院の32検査所を対象に2010年9月6日～7日、NHLにて開催



された。この研修には3疾病対策基金（Three Diseases Fund：3DF）の資金が利用され、JICA 専門家が講師を務めた。

#### 指標2.4：配布されたガイドライン数

NAP、NHLと協力して開発されたNEQASガイドラインは2010年5月に公的に認可され、指標2.3に既述のとおり、NEQAS研修が実施された。このガイドライン1,000部は公立病院、国際非政府組織（International Non-Governmental Organization：INGO）及び国際機関関係者に配布された。

#### 成果3：国家エイズプログラム（NAP）の能力が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 3</u> Capacity of National AIDS Program is strengthened.	3.1 Cases of improved routine works and performance 3.2 Number of training and trainees 3.3 Number of proposed project 3.4 Number of M&E visits 3.5 Number of TV on-air	Data from NAP, NBC, NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance</i> <i>KAP survey</i> Project report	

#### 指標3.1：改善した通常業務と実績の事例

- ・ HIV/AIDS対策に係る国家年次レビューミーティング出席（2010年8月）
  - ・ 本プロジェクトの年次レビューミーティング開催（2011年2月）
  - ・ HIVテストキットコーディネーションミーティング出席（2010年7月、9月、11月、2011年3月）
  - ・ TSGミーティング出席（2010年9月、2011年3月）
  - ・ 世界エイズデーセレモニーへの本プロジェクト活動紹介のための出展（2010年12月）
  - ・ ロジスティック管理分野専門家により3疾病に対する技術指導が行われた。HIV/AIDSに関しては、HIVテストキットの有効期限等について提言がなされた。
- など。

#### 指標3.2：研修の実施回数と研修生数

[NAPスタッフのための新任時研修コース]

2010年9月/10月、新規採用のNAPスタッフ15名（AIDS/STDチームリーダー、保健アシスタント、看護師）に対する新任時研修を実施した（NAPの活動、監督の方法、STIシンドロミックマネジメント、母子感染予防、HIV予防、STDスタッフの役割、VCCTの活動など）。

[データ管理研修コース]

2010年9月、ネーピードーにて41名のAIDS/STDチームスタッフに対するデータ管理研修を実施した。この研修内容は、データ管理の強化やHIV/AIDS・STI患者のための報告システムのガイダンスであり、新しい報告書フォームや患者登録フォーマットが紹介された。

また、データ管理のためのコンピュータソフトの開発が開始された。

[STIシンドロミックマネージメント研修コース]

2011年1月/2月にマグウェイ管区にて参加者47名、及び2011年2月にザガイン管区にて参加者69名に対してSTIシンドロミックマネージメント研修を実施した。対象者は医者、保健アシスタント、看護師である。さらに、各タウンシップの基礎保健スタッフ（Basic Health Staff : BHS）に対する研修が上記研修（TOT）を受けた医者によって研修が実施された。

第三国研修としてAIDS/STDチームの4名と保健省スタッフの2名がタイ国マヒドン大学で管理能力強化に関する研修を行った（2011年2月14～25日）。

指標3.3：提案されたプロジェクト数

世界AIDS・結核・マラリア対策基金（Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria : GFATM）の準備で多忙なため、（当終了時調査時点までには）プロポーザルは提出されていない。

指標3.4：M&E担当官の視察回数

エーヤワディ管区とサガイン管区において、血液安全並びにHIV及び梅毒の検査に関する精度管理に係る合同モニタリング・評価をNAPスタッフとともに実施した。

指標3.5：テレビでの放映回数

当初予定していなかったSTI薬品を購入したため、テレビスポットの制作は2011年度に延期された。

2-1-2 結核

成果1：中央レベルにおける結核対策に関するプログラム運営管理、及び病理学データ管理の能力が向上する。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 1</u> Capacity for program management and epidemiological data management for TB control is strengthened at central level.	1.1 Results of National Prevalence Survey are authorized by MOH and international organizations and published. 1.2 NTP activities are presented at international conferences at least once a year.	1.1 WHO report 1.2 NTP publication	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

指標1.1：全国結核有病率調査の結果が保健省及び国際機関によって認可され、発表される。

全国結核有病率調査（National Prevalence Survey：2009年/2010年）結果は保健省と国際機関によって公認され（表－1、2）、今後、他国でも使用できるように結核調査のドキュメンタリービデオも作成された（表－3）。

表－1 全国結核有病率調査結果（2009年/2010年）

Type of prevalence	Rate of prevalence
Smear positive TB prevalence	242/100,000 pop
Smear negative, culture positive TB prevalence	370/100,000 pop
Bacteriologically positive TB prevalence	612.8/100,000 pop

注：2010年12月15日ワークショップ、於：ネーピードー

表－2 塗抹陽性結核（Smear positive TB）の罹患率

The prevalence of smear positive TB was :  
 - State higher than Region (369 vs 192/100,000)  
 - Urban higher than rural (331 vs 216/100,000)  
 - Male higher than female (398 vs 122/100,000)

注：ミャンマーのTB罹患率は推測値より高率であった。

表－3 全国結核有病率調査ドキュメンタリービデオ

Title of Video	Total number distributed
Make the History /38 min Version	100 copies
Make the History /15 min Version	100 copies

指標1.2：NTPの活動が国際会議において少なくとも年に1回、発表される。

以下のように、ヤンゴン管区の結核事務所のカウンターパートは2010年11月にベルリンで開催された国際結核肺疾患予防連合（International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases：IUATLD）の第41回肺疾患世界会議でJICA専門家とともに発表した。

Conference Name/Date	Attendee	Operational Research Poster
- 41st Union World Conference on Lung Health at Berlin - 11th -15th November 2010	1. Dr.Hiroyuki Nishiyama (JICA expert) 2. Dr.Tin Mi Mi Khaing,Regional TB Officer, Yangon	Situation of private laboratories performing sputum AFB Microscopy in Yangon Region in Myanmar, 2009

成果2：結核検査サービスが改善される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 2</b> TB laboratory services are improved.	2.1 No. of skilled laboratory technicians 2.2 % of microscopy centers with major errors 2.3 No. of TB suspects in selected areas increase compared with the number in 2009.	2.1–2.3 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

指標2.1：訓練された結核検査技師数

訓練された結核検査技師数は2009年に184名であったが、2010年には237名、2011年には253名に増加している。

指標2.2：主要なエラーを出した検査室の割合（％）

主要なエラーを出した検査室の割合（％）に関し、2010年から2011年にかけて減少している（表－4、5）。

表－4 主要なエラーを出した検査室（ヤンゴン管区）

	Total Microscopy Centers	Centers without Major Error	Centers with Major Error	% EQA Centers with Major Error
2009	48	31	15	31.3%
2010	51	20	29	56.9%
2011, 1st Q	48	44	8	16.6%

注：Centers without Major ErrorとCenters with Major Errorの合計はTotal Microscopy Centersと一致していない。

表－5 主要なエラーを出した検査室（マンダレー管区）

	Total Microscopy Centers	Centers without Major Error	Centers with Major Error	% EQA Centers with Major Errors
2009	68	32	36	52.9%
2010	74	33	41	55.4%
2011, 1st Q	73	60	13	17.8%

指標2.3：対象地域における結核被疑者数が2009年と比べて増加する。

結核被疑者数（喀痰検査を実施したもの）は2009年から2011年にかけて以下のように増加している。

	2009	2010	2011 (Q1)
Yangon Region	38,582	40,533	11,733
Mandalay Region	16,790	18,198	5,363

成果3：「ストップTB戦略」に沿って結核対策に関する能力がヤンゴン及びマンダレー管区において強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 3</u> Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with stop TB strategy.	3.1 Performance indicators are maintained at 2009 indicators (CDR, CR&TSR) 3.2 No. of training and quality evaluation in CXR. 3.3 No. of cross-referral between TB and HIV 3.4 No. of family contacts screened and patients detected.	3.1 NTP publication 3.2–3.4 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

指標3.1：パフォーマンス指標（CDR、CR、TSR）が2009年の指標の水準で維持される。

ヤンゴン及びマンダレー管区における指標（2009年、2010年）は以下のとおりであるが、全国結核有病率調査に基づいて2010年は新しい推計方法を使用したため、2009年と2010年との比較は困難である。

Indicators	2009		2010	
	Yangon	Mandalay	Yangon	Mandalay
CDR（患者発見率）	110	106	82	67
CR（治癒率）	87	88	86	83
TSR（治療成功率）	81	82	79	70

指標3.2：胸部レントゲン撮影（CXR）の質に関する評価と回数

2010年7月、結核調査において胸部X線検査で撮影した3,110枚のフィルムの質に関する評価を実施した。また、2011年1月、胸部X線フィルムの読影研修を33名に実施した（表－6 参照）。

表－6 胸部X線フィルム読影研修

	Type of Training	Date	Place	No. of participants
1	Counseling training on TB for BHS	15-17, July 2010	Mandalay	31
2	Advocacy meeting/training on TB-HIV	27, Aug. 2010	Insein (Y)	30
3	Advocacy meeting/training on contact tracing	25, Aug. 2010	Lanmadaw (Y)	16
4	Advocacy meeting/training on contact tracing	10, Nov. 2010	Meikhtila (M)	146
5	Advocacy meeting/training on TB-HIV	15, Nov. 2010	Thanlyin (Y)	30
6	Advocacy meeting/training on TB-HIV	16, Nov. 2010	Kyimyindine (Y)	40
7	Advocacy meeting/training on TB-HIV	16, Nov. 2010	N.Okkalapa	50
8	CXR interpretation Training	17-18, Jan. 2011	Nay Pyi Taw	33
9	Counseling training on TB for BHS	1-3, Feb. 2011	Yangon	30

指標3.3：結核とHIV間のクロスレファラル（cross-referral：お互いの紹介）数

2010年、結核－HIV予防対策活動として以下の地域において結核患者に対するHIV検査（VCCT）を実施した。

Yangon Region	Insein	N.Okkalapa	Kyimyindaing	Thanlyin
No. of TB patients	696	597	206	315
No. of registered TB patient >15 Years of age	567	498	160	285
No. of TB patients VCCT accepted and HIV tested	71	293	53	148
% of VCCT tested	13%	59%	33%	52%
No. of TB patients HIV sero positive in VCCT	15	16	6	9
HIV sero positivity rate	21%	5.5%	11%	6%

注：NAPからのレファラルデータはない。

指標3.4：接触者（家族）検診数と発見された患者数

家庭内接触者をスクリーニングし患者を発見するため、家庭訪問し喀痰収集活動を以下のように実施した。

	No. of TB pts	No. of contacts	No. of smear exam	sm+	No. of CXR	CXR +
Yangon Region Lanmadaw Sep 2010-Feb 2011	54	108	100	0	40	1
Mandalay Region Meikhtila (M) Nov 2010-Apr 2011	282	1,183	12	1	-	-

成果4：官民連携（PPP）が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Outputs 4</u> Public Private Partnership is enhanced.	4.1 No. of partners' meetings held regularly at each level.	4.1 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

指標4.1：各レベルにおいて定期的に開催された関係者ミーティングの開催数

2010年8月から2011年2月までに6カ所、282名が参加者して官民連携（Public Private Partnership：PPP）に関する州管区関係者ミーティングを実施した。

[関係者ミーティング]

	Partners meeting	Place	Date	No. of participants
1	District Partner's meeting	Kyauk Se/M	16, Aug.2010	30
2	Regional Partner's meeting	Mandalay	18, Aug.2010	40
3	Regional Partner's meeting	Yagon	17, Sep.2010	75
4	District Partner's meeting	Insein (N. district) /Y	22, Oct.2010	42
5	Regional Partner's meeting	Mandalay	21, Feb.2010	50
6	District Partner's meeting	N.Okkalapa (E.district) /Y	28, Feb.2011	45

[病院における国際的な結核対策に関する研修]

	Training	Place	Date	No. of participants
1	International Standard for TB Care	300 bedded Hospital (Mandalay)	21, Jan.2011	31
2	International Standard for TB Care	General Hospital (Mandalay)	25, Jan.2011	37

成果5：結核対策のためのコミュニケーション・アドボカシー活動が促進される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Outputs 5</u> Communication and advocacy for TB control is promoted.	5.1 No. of IEC materials produced/printed and distributed for World TB day and other TB control activities 5.2 No. of journalists who attended advocacy meetings	5.1-5.2 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

指標5.1：啓発用教材（IEC materials）の作成・印刷、及び世界結核デーや他の結核対策活動での配布数

結核対策の重要性・必要性を喚起するため、IEC教材として教本、DVD、ポスター、Tシャツなどを作成し、世界結核デーやその他結核対策活動で配布した（合同評価報告書 Tuberculosis ANNEX参照）。

さらに以下のマニュアル/ガイドラインを作成中である。

- BHS Manual（Under Revision）
- Guideline on contact tracing（Drafted）
- Guideline on mobile team activity（Drafted）

指標5.2：アドボカシー・ミーティング（advocacy meetings）に出席した報道関係者数  
2011年度後半に開催するミーティングにて招へい予定。

## 2-1-3 マラリア

成果1：州管区及びタウンシップレベルにおいて、マラリア対策の医療従事者の能力（報告、供給、計画立案及び疫学分析）が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 1</u> Capacity of health personnel on malaria control (reporting, supply, planning and epidemiological analysis) at Region/State, Township levels is strengthened.	1.1 % of townships submitted monthly report regularly to State and Region 1.2 % of health facilities submitted monthly report to township 1.3 % of priority (targeted) townships submitted malaria control microplans	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

指標1.1：州管区に対し定期的に月次報告書を提出したタウンシップの割合（％）

2011年6月現在、プロジェクト対象地域内の全タウンシップは月例報告書を定期的に州管区レベルに提出している。

指標1.2：タウンシップに対し月次報告書を提出した保健施設の割合（％）

2011年6月現在、プロジェクト対象地域内の全保健施設は月例報告書を定期的にタウンシップレベルに提出している。

指標1.3：マラリア対策マイクロプランを提出した優先的（対象）タウンシップの割合（％）

東バゴ地区において14タウンシップのうち9タウンシップが「2011年マラリア対策マイクロプラン」をバゴ管区VBDC事務所へ提出した。



成果2：対象地域においてコミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムが効果的に実施される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 2</b> The community based malaria control program package is effectively implemented in target area.	2.1 RBM Core indicators (indicators for early diagnosis and proper treatment, bed net usage) 2.2 No. of malaria suspected patients, accessing to health facilities 2.3 No. of malaria patients, severe and complicated cases and death at the hospitals	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

指標2.1：ロールバックマラリア（RBM）の主要指標（早期診断・迅速治療、蚊帳の使用）

「早期治療（症状が出た後、24時間以内に治療を受けたマラリア患者）」に関して対象地域では2010年、24時間以内に11万925名（38.9%）、24時間経過後に17万4,138名（61.1%）が診察を受け、前者は4万3,768名（38.3%）、後者は7万483名（61.7%）が陽性であった。もう1つの指標である蚊帳の使用データは作成されていない。

	Examination			Positive		
	<24Hour	>24Hour	Total	<24Hour	>24Hour	Total
Bago East	14,894 (39.5%)	22,790 (60.5%)	37,684 (100%)	6,756 (38.6%)	10,754 (61.4%)	17,510 (100%)
Bago West	11,353 (42.0%)	15,667 (58.0%)	27,020 (100%)	3,575 (36.9%)	6,105 (63.1%)	9,680 (100%)
Magway	26,305 (50.0%)	26,283 (50.0%)	52,588 (100%)	12,843 (53.2%)	11,291 (46.7%)	24,134 (100%)
Rakhine	58,373 (34.8%)	109,398 (65.2%)	167,771 (100%)	20,594 (32.7%)	42,333 (67.3%)	62,927 (100%)
Total	110,925 (38.9%)	174,138 (61.1%)	285,063 (100%)	43,768 (38.3%)	70,483 (61.7%)	114,251 (100%)

指標2.2：保健施設にアクセスしているマラリア被疑患者数

国家医薬品政策にそってマラリアの被疑患者は保健医療施設で診療を受けることになっている。2010年において、28万8,499名が保健医療施設にて診察を受け、11万5,659名が陽性の診断を受けている（次頁表参照）。

	Examination cases	Positive cases
Bago West	28,216	10,086
Bago East	39,089	18,074
Magway	53,423	24,572
Rakhine	167,771	62,927
Total	288,499	115,659

指標2.3：病院におけるマラリア患者数、重篤者数、死亡者数

3州管区における公立病院（Government hospitals）の報告書によれば、マラリア患者数、マラリア重篤者数及び死亡数は、2006年から2009年の4年間平均（2006年～2009年）と2010年を比較すると減少している（下表）。

		No. of Malaria inpatients	Severe/ Complicated cases	Malaria death
Bago East	Average of 4 years	2,189	274	40
	2010	1,283	171	12
Bago West	Average of 4 years	2,824	533	58
	2010	2,640	193	26
Magway	Average of 4 years	2,457	369	67
	2010	1,524	183	23
Rakhine	Average of 4 years	3,192	1,397	146
	2010	2,432	945	57

成果3：対象地域においてマラリア流行の予測と管理システムが使用される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 3</u> System for prediction and management of epidemics is utilized in target area.	3.1 No. of townships developed and utilizing early warning system	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

指標3.1：早期警報システムを開発し使用しているタウンシップ数<sup>（注）</sup>

対象地域においてマラリア早期警報システムは構築されたが、本延長期間にはマラリアが突発的に発生する事態が生じていないため、実際に警報システムは発動されておらず確認できていない。

（注）「マラリア早期警報システム（Early warning system）」とはマラリア薬品の在庫を測ることによってマラリアの突発的な発生事態の可能性をモニターするシステムである。（「薬品管理（Drug management）」）

成果4：他機関や他セクターとの協働活動が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Output 4</u> Collaborative activities with other partners and sectors are strengthened.	4.1 No. of meetings with collaborative sectors and partners	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

指標4.1：関係する他セクターや開発パートナーとのミーティング開催数

可能な限りTSGミーティングやその他援助機関ミーティングで議論しWHO、3DF、UNICEF及びGFATM等の他開発パートナーとの情報交換を行った。

## 2-3 プロジェクト目標の達成度

### 2-3-1 HIV/AIDS

プロジェクト目標：国家エイズプログラム（NAP）が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<u>Project Purpose</u> National AIDS Program is strengthened.	HIV prevalence of blood donor <0.5%.	Blood bank data HIV sentinel sero-surveillance	Efforts of various donors and implementing partners are effectively coordinated.

指標：献血者のHIV感染率が0.5%未満

2010年における7つの基幹病院での献血者間のHIV罹患率は、マグウェイ管区では0.5%を少し上回っていたが、それ以外は0.5%未満であった。しかし2011年3月にはマグウェイ管区においても0.4%に減少している。7つの基幹病院における2009年平均は0.43%、2010年平均は0.26%である。

- National Blood Center, Yangon; 0.25% in 2009, 0.29% in 2010
- Mandalay; 0.17% in 2009, 0.18% in 2010
- Patheingyi; 0.83% in 2009, 0.29% in 2010
- Myittha; 0.73% in 2009, 0.40% in 2010
- Magway; 0.5% in 2009, 0.53% in 2010, 0.40% in March 2011
- Taungtha; 0.16% in 2009, 0.15% in 2010
- Mawlaikine; 0.35% in 2009, 0.32% in 2010

### 2-3-2 結核

プロジェクト目標：ヤンゴン及びマンダレー管区において結核対策が改善する。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Project Purpose</b> TB control in Yangon and Mandalay Regions is improved.	By year 2012, CDR >70% and Cure Rate >85% will be sustained in Yangon and Mandalay Regions.	NTP annual report on cohort analysis	Political commitment for TB control maintained.

指標：2012年までにヤンゴン・マンダレー管区において、患者発見率（CDR）70%以上、治癒率（CR）85%以上が持続される。

2010年のヤンゴン管区及びマンダレー管区における患者発見率（CDR）及び治癒率（CR）は以下のとおりであり、目標（CDR>70%、CR>85%）をおおむね達成している。

	2010年	
	ヤンゴン管区	マンダレー管区
患者発見率（CDR）	82%	67%
治癒率（CR）	86%	83%

### 2-3-3 マラリア

プロジェクト目標：国家マラリア対策プログラム（NMCP）が強化される。

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Project Purpose</b> National malaria control is strengthened.	1.1 No. of evidence and findings from outputs utilized to improve NMCP. 1.2 Malaria morbidity and mortality in target area.	Situation analysis report	NMCP obtains appropriate budget allocation from MOH and support from international partners.

指標1.1：NMCPを改善するために有効活用されたプロジェクト成果物数

本プロジェクト実施による成果や発見はNMCPを改善するため、以下の計画やフレームワーク等に引用/使用されている。

- ・「国家マラリア対策プログラム 薬品供給管理に関する標準作業手順書」“Standard Operation Procedure on Drug and Supply Management National Malaria Control Program”：プルタイプの薬品供給管理システムの引用
- ・「ミャンマー国国家マラリア予防対策戦略計画2011～2015」“Myanmar National Strategic Plan for Malaria Prevention and Control 2010-2015”：マラリア対策コンポーネントの結果（マイ

クロストラティフィケーション<sup>1</sup>等)を引用

- ・「ミャンマーにおけるアルテミシニン抗体封じ込め (MARC) のための戦略フレームワーク 2011-2015」“Strategic Framework for Myanmar Artemisinin Resistance Containment (MARC) 2011-2015”：マラリア対策コンポーネントの結果 (モニタリング方法等) を引用

#### 指標1.2：対象地域におけるマラリア感染者と死亡者数

成果2の指標2.3に記載したように保健サービスが向上したため、2010年の公立病院におけるマラリア患者数、マラリアによる重篤患者数及びマラリアによる死亡数に関し、1州/3管区における公立病院の報告書によれば、4カ年 (2006～2009) 平均数値より顕著に減少した。

## 2-4 プロジェクトの実施プロセス

### 2-4-1 HIV/AIDS

#### (1) 血液安全 (成果1)

これまでのプロジェクト活動での実績を踏まえ、標準作業手順書 (SOP) 案が検討され、同関係者を集めたミーティングを経て、最終的に保健省によって公的に認可された。そして、SOPに基づき、病理学者や医者が研修を受講し (TOT)、その受講者たちが研修講師となって病院のスタッフに研修を実施するというように標準手順書の作成から研修の実施まで効率的に実施されている。また、HIVに関するSOPの作成経験を生かして、現在、梅毒に関する安全血液のSOPも作成中である。

また、血液の安全性に関するレビューミーティングに、国内14州管区の主要病院から病理学者や輸血サービススタッフが参加して行われ、全国レベルでの安全血液に関する現状と改善点についての検討・共有が図られた。

#### (2) 精度管理検査 (成果2)

これまでのプロジェクト活動での実績を踏まえ、HIV国家外部精度管理 (NEQAS) ガイドライン案が検討され、関係者を集めたミーティングを経て、保健省から公的に認可された。その後、公立病院、INGO及び国連機関等に配布され、実際に300以上の病院で使用されており、ガイドラインの作成から配布・活用に至るまで関係者の合意を踏まえ、効果的に実施された。また、このNEQASに基づいて病院スタッフのための新任時研修を実施するなど、ガイドラインの周知・普及活動も効果的に実施している。なお、梅毒検査に係るNEQASも、HIVに関するガイドラインの作成の経験を生かして作成中である。

#### (3) NAPスタッフの能力強化 (成果3)

全国のAIDS/STDチームの新人スタッフへの研修、全国AIDS/STDチームのデータ分析担当者に対するデータ管理に関する研修を行い、AIDS/STDチームの能力強化を図った。また、STI管理に関しては、ブックレット4,000部を作成して全国のBHSスタッフに配布し、また、AIDS/STDに注意を喚起するためのSTI防止のためのポスターを作成して国内に掲示すると

<sup>1</sup> Micro-stratification (地区詳細層別化：タウンシップレベルで、年間患者発生数等をもとに、マラリアリスクに応じて地域分けを行い、技術指導の優先度をつけること)

いった啓発活動を行うとともに、マグウェイ及びサガイン管区を対象にSTIシンドロミックマネージメント研修を行い、その研修受講者が管轄のBHSスタッフに研修を実施し、IEC教材や薬品を配布した。

#### (4) ナショナル・プロジェクト・スタッフ

本プロジェクトの延長期間の最初の数カ月間、日本人専門家が派遣されなかったが、プロジェクトのナショナル・スタッフ自身が、日本側関係者と連絡を取りつつ、努力して継続的にプロジェクトを実施していた。

### 2-4-2 結核

#### (1) 結核対策のためのプログラム管理及び疫学的なデータ管理能力の強化（成果1）

プログラム管理については、結核対策に関する定期会議を行うとともに、報告のあった患者発見率の低いタウンシップに対して、巡回チームを派遣することとし、結核対策のモニタリング・強化に努めた。さらに、本政府の無償資金協力で供与された抗結核薬について、無償資金協力と技術協力との相乗効果が得られるよう、NTPスタッフに対し、これら抗結核薬の使用状況のモニタリングや適正管理について技術指導を行った。また、マラリア対策で実施されている地理情報システム（Geographical Information System : GIS）手法についても研修を行った。

疫学的なデータ管理に関しては、フェーズ1にて実施したヤンゴン管区での有病率調査の経験をもとに、全国結核有病率調査（National TB Prevalence Survey）を行い成功裏に終了した。またこの調査実施を通して、調査実施手法や分析方法についての基本的な技術指導を行った。

また、オペレーショナル・リサーチについては、2010年11月に行われた第41回IUATLDの第41回肺疾患に係る世界会議でNTPスタッフが“Situation of private laboratory performing sputum AFB microscopy in Yangon Region in Myanmar, 2009” について発表するとともに、新たなテーマ（“Situation analysis on practice of patient kit management in selected townships of Yangon and Mandalay Regions 2010”）についてのオペレーショナル・リサーチの計画立案・実施支援を行った。

#### (2) 結核検査業務の改善（成果2）

フェーズ1から実施している検査精度管理について、シニアクラスの検査員を対象に再研修や巡回指導を行った。併せて、国家結核リファレンス・ラボラトリー研究所のデータ管理システムを改善した。さらに、検査対象者の増加を図るべく、ステーション病院への検査機能の移譲についてパイロット事業を行った。

#### (3) 結核対策のための能力強化（成果3）

州管区結核評価ミーティング（6カ月ごと開催）を開催して結核対策の成果を共有し、さらにタウンシップ結核ミーティング（3カ月ごと）を開催して成果が低い地域やその原因などを特定し、巡回チーム派遣等により強化に努めた。また、更なる患者派遣のために、結核患者を適切に管理するためのBHSに対するカウンセリング研修、接触者検診、及びHIV/TB

重複感染やクロスリファラルに関する研修を実施した。

(4) 官民連携（PPP）の推進（成果4）

州管区及び郡レベルでの官側と民間側双方の協力関係を強化するためにPPP-DOTS（直接監視下の短期化学療法）ミーティングを開催した。なお、開催主体をミャンマー医師会に移譲し、プロジェクトではその支援を行った。

(5) 結核対策のためのコミュニケーションとアドボカシー（成果5）

結核対策のための教材資料を数多く作成し、保健スタッフや結核患者に配布した。

(6) ナショナル・プロジェクト・スタッフ

本プロジェクトの延長期間の最初の数カ月間、日本人専門家が派遣されなかったが、ナショナル・プロジェクト・スタッフ自身が、日本側関係者と連絡を取りつつ、努力して継続的にプロジェクトを実施していた。

## 2-4-3 マラリア

(1) マラリア対策のための保健人材の能力強化（成果1）

フェーズ1にて実施したマラリアの現況調査の結果、林業従事者に感染が多いことが分かったため、マラリアの感染リスクの高い林業従事者へ啓発を行うために、蚊帳の適切な使用方法、マラリア防止、早期発見・早期治療（Early Diagnosis and Prompt Treatment : EDPT）等に関する研修を森林警備隊員に対して実施した。さらに、同様に感染リスクの高い道路建設現場作業員にも、殺虫剤処理済み蚊帳（Insecticide Treated Net : ITN）とその適切な使用方法のガイダンスを配布し説明した。また、延長期間から対象となったラカイン州においてもマラリアの現状調査を実施し、同州でのマラリア対策を検討するための基礎情報を収集した。また、プログラムのモニタリングについては、無償資金協力で供与される資機材のモニタリングのためのデータベース等を作成し、保健省の承認を得た。

(2) コミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムの推進（成果2）

4州管区の70タウンシップについて年間患者発生数等をもとに、技術指導の優先度を4ランクに分けて（AA, A, B, M）の優先順位に基づき、BHSに対する早期発見・早期治療（EDPT）、蚊帳の適正使用、IEC教材の配布等に関する研修を実施した。

(3) 他の支援関係機関及びセクターとの協働活動の強化（成果4）

WHO、3DF、UNICEF等他開発パートナーとの連携や他セクターとの協調を図るべく積極的に情報交換や意見交換を行った。

(4) ナショナル・プロジェクト・スタッフ

本プロジェクトの延長期間の最初の数カ月間、日本人専門家が派遣されなかったが、ナショナル・プロジェクト・スタッフ自身が、日本側関係者と連絡を取りつつ、努力して継続的にプロジェクトを実施していた。

## 第3章 評価5項目による評価結果

### 3-1 HIV/AIDS

#### 3-1-1 妥当性

「非常に高い」

##### (1) ミャンマーの保健政策等との整合性

- ・ミレニアム開発目標の「ゴール6：HIV/AIDS、マラリア及びその他疾病の蔓延の防止」には重大疾病の1つとしてHIV/AIDSが含まれており、同ターゲット7として「HIV/AIDSの拡大を2015年までに食い止め、その後反転させる。」との目標があげられている。
- ・ミャンマー政府の保健戦略を規定している「国家保健計画（2006～2011）」には、3つの優先すべき疾病としてHIV/AIDS、マラリア及び結核の順で順位づけをしている。HIV/AIDSは、公衆衛生の重要性と政策的な重要性を点数化し、更に潜在的な社会経済的なインパクトを考慮してランキングすることによって第1番目に優先すべき疾病と位置づけられている。この国家保健計画は、「輸血を含む、血液製品を正しく使用している病院を通してHIV感染を防止する」こととしている。本プロジェクトに関連する国家保健計画の目標は下表のとおりである。

インパクト/ アウトカム目標	ベースライン (2005年)	2006－ 2007年	2007－ 2008年	2008－ 2009年	2009－ 2010年	2010－ 2011年
HIV検査キットの在庫切れなくHIV検査を実行しているタウンシップの割合（％）	95％	100％	100％	100％	100％	100％
HIV検査に関するNEQASを導入しているHIV検査室の割合（％）		25％	50％	75％	80％	85％
HIVスクリーニング検査を実施している輸血ユニットの割合（％）	95.2％ (2004)	100％	100％	100％	100％	100％

- ・「国家HIV/AIDS戦略計画（2011-2015）」では、HIV予防も含めた横断的な対策として、保健システムの強化があげられており、安全かつ十分な輸血体制の構築と輸血に対するHIVスクリーニングの100％実施等の目標が掲げられている。

##### (2) 日本の援助政策との整合性

###### 1) 国際保健政策 2011～2015

「人間の安全保障」の実現を通じたMDGs達成のため、日本政府はその課題解決に焦点を当てた効果的・効率的な支援を実践することとしている。

MDGsの達成に向けては、世界HIV/AIDS・結核・マラリア対策基金を通じた効果的な保健施策の拡大を図ると同時に、二国間支援を活用した保健システム強化や母子保健施策との統合的な取り組みを推進することとしている。



## 2) 日本の援助政策

わが国は、2011年6月から、民主化及び人権状況の改善を見守りつつ民衆に直接裨益する基礎生活分野（ベーシック・ヒューマン・ニーズ）の案件を中心にケースバイケースで検討のうえ、実施することとしている。本プロジェクトは、ミャンマーの主要な罹患、死亡原因となっている3疾病の対策に取り組むものであり、ベーシック・ヒューマン・ニーズに合致したものである。

## (3) 対象グループのニーズとの整合性

国家HIV/AIDS戦略計画ではHIV/AIDSに関する状況について、「2009年に子どもを含む23万8,000人の人々がHIVとともに生活している」と述べている。大人のHIV患者（15～49歳）数は減少傾向を示しているが、対象グループへのHIV/AIDS対策の必要性は今も高いままである。

## (4) プロジェクトのアプローチ・手段としての適切性

- ・保健省が負う責任の1つは、ミャンマー国民に対し安全血液を供給することである。「国家保健計画（2006～2011）」や「国家HIV/AIDS戦略計画（2011～2015）」は安全血液供給の重要性について強調している。そのため、本プロジェクトの妥当性は高い。
- ・ミャンマーにおいてNAPはHIV/AIDS対策の主要な実施機関、またNHLとNBCは安全血液及びHIV検査精度管理のための主要な機関である。そのような状況から、これらの機関は、本プロジェクトのカウンターパートとして妥当性が高い。
- ・予算的、地理的な要因等により全国すべてを対象に、研修・モニタリングが実施できない状況下において、本プロジェクト期間にてヤンゴン管区やマグウェイ州・サガイン州を対象とした。これら地域はミャンマーにおける主要都市であるため、研修実施、及び州管区の病院におけるモニタリング・評価の対象地域としては適切である。
- ・ミャンマー日本大使館の草の根無償協力によって3疾病に係る3棟の倉庫が建設されることになっているため、技術協力と無償資金協力とのシナジー効果が期待できる。

## (5) 日本の技術的ノウハウや経験の優位性

日本では、HIV/AIDS対策に関する経験、特に血液安全や精度管理に関して、日本の関係機関は豊富な経験をもっている。このような日本の経験性から、HIV/AIDS対策における本プロジェクトの技術協力の優位性は高い。

## 3-1-2 有効性

「非常に高い」

### (1) プロジェクトの達成度

- ・7基幹病院でのHIV罹患率の平均は、2009年に0.43%、2010年に0.26%であり、輸血者のHIV罹患率を0.5%以下とするとのプロジェクト目標は、達成された。
- ・プロジェクト目標の達成には、本プロジェクトのみならず保健省、他開発パートナー及びINGOが貢献している。保健省、他開発パートナー及びINGOがミャンマー国内のHIV/AIDSのハイリスクの人々、HIV/AIDSの治療、母子感染予防（Prevention of Mother To

Child Transmission : PMTCT)、アドボカシーなど、HIV/AIDS対策を実施しているため、新規HIV罹患者数は最近、減少傾向にある。

#### (2) プロジェクト目標への貢献度

HIV及び輸血感染症（Transfusion Transmitted Infection : TTI）に対する血液安全強化（成果1）、HIV及びTTI検査に係る外部精度管理（EQA）の改善（成果2）及びNAP職員的能力強化（成果3）はプロジェクト目標達成に十分貢献している。

### 3-1-3 効率性

「非常に高い」

#### (1) コスト面での効率性

- ・本プロジェクトによって機材等は、セロディア（HIV検査薬）を除き、スケジュールどおり供与された。なお、セロディアは2010年5月、ミャンマー保健省より急遽要請されたため、手続きが遅れたことから納入が他機材よりは遅れた。これら供与機材等はNHLやNAPで効率的に使用されている。
- ・17州管区で研修講師のための研修（TOT）が実施され、そのTOT受講者が研修講師となって下位レベルの医療機関の医療従事者に研修を実施しており、この方法はコスト的に非常に効率的である。
- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転活動を実施したが、専門家不在の際はNAPやナショナル・スタッフの多大なる努力により本プロジェクトが継続的に実施された。

#### (2) 日本側の投入

日本側からの短期専門家派遣、タイにおける第三国研修、機材供与及び現地活動支援は当初の計画どおり実施されたが、一部の短期専門家派遣に関してはミャンマー入国ビザが適切に発行されない時もあったため短期専門家の派遣が遅れたり中止になった。

また、タイにおける第三国研修（2011年2月）の研修内容や時期について研修参加者の評価は高かった。

#### (3) ミャンマー側の投入

ミャンマー側の投入については、本プロジェクト活動を実施し持続発展を維持するため、NAPの人材不足の状況にもかかわらず、カウンターパートを任命している。このようななかでミャンマー側のカウンターパートは多大なる努力を払っており、ネガティブな事態は生じていない。

### 3-1-4 インパクト

「非常に高い」

#### (1) 上位目標の達成度

上位目標は、①輸血者のHIV罹患率が減少していること、②新規HIV罹患者数が減少していることから近い将来、達成できると期待される。このような状況ではあるが、ミャンマーにおいて上位目標を達成するためには、引き続き他開発パートナーやINGOの支援が必要である。

## (2) その他のインパクト

- ・2011年3月、輸血サービス（Blood Transfusion Service : BTS）を強化するための標準作業手順書（SOP）は保健省によって認可されており、輸血に関する重要なガイドラインである。そのため、国内の他機関や施設に配布され利用されている。
- ・中央レベルでTOT研修を受けた受講者が下位レベルの医療従事者に研修を実施するなど、協力関係が進んでいる。
- ・輸血感染を減らすことにより、家庭では保健支出を抑えることができる。
- ・NAP、NBC及びNHLは効率的・効果的に管理をするため、3機関がHIV検査キット協力会議に参加するなど、本延長期間における3機関の協力・協働関係は保持されている。
- ・ネガティブ・インパクトはない。

## 3-1-5 自立発展性

「高い」

### (1) 政策面

- ・「国家保健計画（2006～2011）」、及び「国家HIV/AIDS戦略計画（2011～2015）」において、輸血や血液製剤等を含めた病院でのHIV感染の予防が目標の1つとして掲げられており、輸血に対するHIVスクリーニングの100%実施等の目標を掲げている。血液安全対策に関する項目は「国家HIV/AIDS戦略計画（2011～2015）」に記載されている。
- ・安全血液の確保、並びにNEQASは保健省が主導して国内に広めており、またWHOやUNAIDSにも受け入れられている。

### (2) 組織面

NAP、NHL及びNBCはオーナーシップをもって活動を行っている。

### (3) 財政面

保健省は3DFやWHOの支援を受けながら、さまざまな必要なサービスを国民に提供するものと考えられるが、保健分野の予算に関して長期的な観点からは不安定な面はある。特に、輸血用のHIV検査キットについては、現在、3DFプロジェクトにより供給されているが、2011年末に終了予定となっており、2012年以降の供給についてミャンマー側が他開発パートナーの支援も得つつ対応を検討する必要がある。

### (4) 技術面

本プロジェクトのカウンターパートは本プロジェクト中に移転した技術や知識は理解しており、関連する活動やTOT研修等のMultiplier研修を実施することができる。

## 3-2 結核

### 3-2-1 妥当性

「非常に高い」

#### (1) ミャンマーの保健政策等との整合性

- ・ミレニアム開発目標の「ゴール6：HIV/AIDS、マラリア及び他疾病」には重大疾病の1つとして結核が含まれており、同ターゲット7として「結核や他主要な疾病の拡大を2015年までに食い止め、その後反転させる。」との目標があげられている。
- ・ミャンマー政府の保健戦略を規定している「国家保健計画（2006～2011）」には、3つの

優先すべき疾病としてHIV/AIDS、マラリア及び結核の順で順位づけをしている。

- ・「国家結核戦略計画（2011～2015）」では、「ストップTB戦略」のコンポーネントとして以下の6つを規定している。さらに目標指標としてCDR（>70%）及びTSR（>85%）を示している。

- ① 高品質のDOTSを拡大し強化する。
- ② TB/HIV、薬剤耐性結核、貧しく脆弱な人々のニーズに取り組む。
- ③ 一次医療（primary health care）をベースにした医療体制を強化する。
- ④ 結核治療関係者間の連携。
- ⑤ パートナリシップを通して結核患者やコミュニティを強化する。
- ⑥ 研究を促進する。

## (2) 日本の援助政策との整合性

### 1) 国際保健政策 2011～2015

「人間の安全保障」の実現を通じたMDGs達成のため、日本政府はその課題解決に焦点を当てた効果的・効率的な支援を実践することとしている。

MDGsの達成に向けては、世界AIDS・結核・マラリア対策基金を通じた効果的な保健施策の拡大を図ると同時に、二国間支援を活用した保健システム強化や母子保健施策との統合的な取り組みを推進することとしている。

### 2) 日本の援助政策

わが国は、2011年6月から、民主化及び人権状況の改善を見守りつつ民衆に直接裨益する基礎生活分野（ベーシック・ヒューマン・ニーズ）の案件を中心にケースバイケースで検討のうえ、実施することとしている。本プロジェクトは、ミャンマーの主要な罹患、死亡原因となっている3疾病の対策に取り組むものであり、ベーシック・ヒューマン・ニーズに合致したものである。

## (3) 対象グループのニーズとの整合性

結核は、世界の結核高負担国22カ国の1つであり〔世界保健機関（World Health Organization：WHO）〕、ミャンマー国民にとって今もなお、深刻な問題である。

## (4) プロジェクトのアプローチ・手段としての適切性

- ・全国有病率調査の結果、塗沫陽性患者数は、地方部よりも都市部で多いことが示されており、ミャンマー国内で人口が集中しているヤンゴン管区やマンダレー管区を対象としている本プロジェクトの妥当性は非常に高い。
- ・本プロジェクトのカウンターパート機関であるNTPは、結核対策の責任機関であるため、妥当性が高い。
- ・本プロジェクトに関連して、抗結核薬が日本政府の無償資金協力によって調達されている。また、ミャンマー日本大使館の草の根無償協力によって3疾病に係る3棟の倉庫が建設されることになっているため、技術協力と無償資金協力とのシナジー効果が期待できる。

## (5) 日本の技術的ノウハウや経験の優位性

日本の関係機関は結核対策に関して多くの経験をもっている。また、日本政府は結核対策に係る技術協力プロジェクトをネパール、フィリピン、カンボジア、ベトナムなどで実施してきた経験をもつ。これらを踏まえ、ミャンマーにおける結核対策に係る本プロジェ

クトの妥当性は非常に高いと判断される。

### 3-2-2 有効性

「非常に高い」

#### (1) プロジェクトの達成度

- ・2010年までにヤンゴン管区ではCDRの目標（70%以上）は達成された。マンダレー管区では2010年時点で67%であり、近い将来に達成できると見込まれる
- ・CRの目標（85%以上）はおおむね達成されており、ヤンゴン管区（86%）、マンダレー管区（83%）である。マンダレーにおいて目標が達成されていない理由としては、①喀痰検査をフォローしていない、②TB/HIVや糖尿病のような重複疾病、③高年齢化、④一部は多剤耐性結核等が原因となって目標を下回ったと思われる。

#### (2) プロジェクト目標への貢献度

本プロジェクトによる、中央レベルの職員の能力強化（成果1）、結核検査サービスの改善（成果2）、「ストップTB戦略」に沿った結核対策及びDOTSに対する能力向上（成果3）、州管区・郡レベルでの官民連携（PPP）の改善（成果4）及び結核医療スタッフと結核患者の結核に対する正しい理解の促進（成果5）は、プロジェクト目標に十分貢献していると判断される。

### 3-2-3 効率性

「非常に高い」

#### (1) コスト面での効率性

- ・本プロジェクトによって機材はほぼスケジュールどおりに供与され、国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Program : NTP）で効率的に使用されている。
- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転活動を実施したが、専門家不在の際は日本側関係者との連絡・協議を踏まえ、カウンターパートやナショナル・スタッフの尽力により本プロジェクトが継続的に実施された。

#### (2) 日本側の投入

日本側からの短期専門家派遣、機材供与及び現地活動支援は当初の計画どおり実施されたが、一部の短期専門家派遣に関してはミャンマー入国ビザが適切に発行されない時もあったため短期専門家の派遣が遅れたり中止になった。

#### (3) ミャンマー側の投入

ミャンマー側の投入については、本プロジェクト活動を実施し持続発展を維持するためにNTPの人材不足の状況にもかかわらず、カウンターパートを任命している。このようななかでミャンマー側のカウンターパートは多大なる努力を払っており、ネガティブな事態は生じていない。

### 3-2-4 インパクト

「非常に高い」

#### (1) 上位目標の達成度

全国結核有病率調査において、想定以上に結核患者がいることが判明したため、まずは

新規患者の発見の強化が必要となるが、更なる患者発見が図られ良質のDOTSを継続的に実施することによって上位目標の達成は可能と判断される。

#### (2) その他のインパクト

- ・全国結核有病率調査結果によると、WHOの推計値よりも多くの結核患者が存在することを明らかにされた。このため、これまで進められている結核対策について再確認する必要がある。
- ・放射線技師や心理カウンセラーはNTPの職員ではないが本プロジェクトの研修講師を務めた。また、マンダレーの教育病院は他省に所属しているが結核患者についてはNTPに報告することになるなど、他省との協力関係も進んでいる。
- ・結核感染を減らすことにより、家庭では保健支出を抑えることができる。
- ・ネガティブ・インパクトはない。

### 3-2-5 自立発展性

「高い」

#### (1) 政策面

- ・ミャンマーは結核高負担国の1つであり、ミャンマー政府は公衆衛生における重大な問題として認識しているため、ミャンマー政府による結核対策は継続される。
- ・保健省はGFATMや3DF等の他ドナーの支援を受けながら国内に本プロジェクトの成果を広めることができる。

#### (2) 組織面

NTPはオーナーシップをもって活動を行っている。

#### (3) 財政面

保健省は3DFやWHOの支援を受けながら、さまざまな必要なサービスを国民に提供するものと考えられるが、保健分野の予算に関して長期的な観点からは不安定な面はある。

#### (4) 技術面

本プロジェクトのカウンターパートは本プロジェクトで移転した医療技術や知識は理解しており、関連する活動や研修等を実施することができる。

### 3-3 マラリア

#### 3-3-1 妥当性

「非常に高い」

#### (1) ミャンマーの保健政策等との整合性

- ・ミレニアム開発目標の「ゴール6：HIV/AIDS、マラリア及びその他疾病の蔓延の防止」には重大疾病の1つとしてマラリアが含まれており、同ターゲット8として「マラリア及びその他の主要な疾病の発生を2015年までに食い止め、その後反転させる。」との目標があげられている。
- ・ミャンマー政府の保健戦略を規定している「国家保健計画（2006～2011）」には、3つの優先すべき疾病としてHIV/AIDS、マラリア及び結核の順で順位づけをしている。
- ・「国家マラリア戦略計画（2010～2015）」において、マラリア予防対策のための戦略的方向性は、以下のとおりとされている

- ① 住民中心の公衆衛生アプローチ（僻地に住む国民や移住グループなどの最も脆弱な住民に重点を置き、彼らの特性に戦略を適合させる）
- ② 科学的な証拠に基づくマラリア対策と保健システムの確立・強化
- ③ 保健省主導による、他セクター等との良好な協力関係に基づくマラリア対策
- ④ コミュニティベースマラリア対策等

(2) 日本の援助政策との整合性

1) 国際保健政策 2011-2015

「人間の安全保障」の実現を通じたMDGs達成のため、日本政府はその課題解決に焦点を当てた効果的・効率的な支援を実践することとしている。

MDGsの達成に向けては、世界AIDS・結核・マラリア対策基金を通じた効果的な保健施策の拡大を図ると同時に、二国間支援を活用した保健システム強化や母子保健施策との統合的な取り組みを推進することとしている。

2) 日本の援助政策

わが国は、2011年6月から、民主化及び人権状況の改善を見守りつつ民衆に直接裨益する基礎生活分野（ベーシック・ヒューマン・ニーズ）の案件を中心にケースバイケースで検討のうえ、実施することとしている。本プロジェクトは、ミャンマーの主要な罹患、死亡原因となっている3疾病の対策に取り組むものであり、ベーシック・ヒューマン・ニーズに合致したものである。

(3) 対象グループのニーズとの整合性

ミャンマーではマラリアが都市部を除くすべての地域で罹患率と死亡率の主要疾病のトップもしくは上位にある。また、プロジェクト対象地域である東バゴー地区、西バゴー地区、ラカイン州、及びマグウェイ管区はマラリア流行地域である。よって、本プロジェクトは、対象グループや地域のニーズに一致しており、妥当性は高いと判断される

(4) プロジェクトのアプローチ・手段としての適切性

- ・本プロジェクトのマラリア・コンポーネントはミャンマー国家マラリア対策プログラムの下で推進されているので、本プロジェクトの妥当性は高い。
- ・昆虫媒介性疾患対策（Vector Borne Disease Control : VBDC）はマラリア対策の主要な機関であるため、本プロジェクトのカウンターパートとして妥当性が高い。
- ・東バゴーと西バゴー地区における本プロジェクト（当初予定の5年間）の成果に基いて、本プロジェクトの延長期間にマグウェイ管区やラカイン州（東バゴーと西バゴー地区も含む）にその手法を広め、さらにその普及・実施を通じてVBDCの能力強化を一層図ることは、妥当性が高い。
- ・本プロジェクト以外に、日本の無償資金協力によってマラリア対策のための機材〔長期耐久殺虫処理蚊帳（Long Lasting Insecticidal Net : LLIN）やマラリア検査キット〕、薬品（ACT）が4州管区に供与され、またミャンマー日本大使館の草の根無償協力によって3疾病に係る3棟の倉庫が建設されることになっているため、技術協力と無償資金協力の協働的なシナジー効果が期待できる。

(5) 日本の技術的ノウハウや経験の優位性

日本の関係者はマラリアに関して豊富な経験をもっており、また、インドネシアやフィリピン、ナイジェリアなどで技術協力をした経験をもっているため、日本の専門的知識・

経験はミャンマーの要請に十分応え得るものである。

### 3-3-2 有効性

「非常に高い」

#### (1) プロジェクトの達成度

- ・VBDC職員（州管区やタウンシップレベルにおけるマラリア対策に関係する保健スタッフを含む）の能力は、コミュニティ・ベース・マラリア対策の実施や関連するオペレーショナル・リサーチの実施等により強化されている。
- ・本プロジェクトの対象地域におけるマラリアでの死亡率は減少している。

#### (2) プロジェクト目標への貢献度

本プロジェクトによる、マラリア対策関連の医療関係者の能力向上（成果1）、コミュニティ・ベース・マラリア対策プログラムの改善（成果2）、突発的なマラリア発生に備えた予報と管理システムの整備（成果3）及び他援助機関との協働（成果4）はプロジェクト目標の達成に効果的に貢献している。

### 3-3-3 効率性

「非常に高い」

#### (1) コスト面での効率性

- ・日本側からの機材は基本的に現地で使いやすいものが選定されスケジュールどおり供与され、効率的に使用されている。
- ・本延長期間では短期専門家のみが派遣され技術移転活動を実施したが、専門家不在の際は日本側関係者との連絡・協議を踏まえ、カウンターパートやナショナル・スタッフの尽力により本プロジェクトが継続的に実施された。

#### (2) 日本側の投入

日本側からの短期専門家派遣、機材供与及び現地活動支援は当初の計画どおり実施されたが、一部の短期専門家派遣に関してはミャンマー入国ビザが適切に発行されない時もあったため短期専門家の派遣が遅れたり中止になった。

#### (3) ミャンマー側の投入

ミャンマー側の投入については、本プロジェクト活動を実施し持続発展を維持するためにカウンターパートを任命し、本プロジェクト活動の多くやそれ以外の業務を管理しているため、彼らの業務量は多い。このようななかでミャンマー側のカウンターパートは多大なる努力を払っており、ネガティブな事態は生じていない。

### 3-3-4 インパクト

「非常に高い」

#### (1) 上位目標の達成度

本プロジェクトの成果の一部が国家ガイドライン等に反映していることから、上位目標は達成されるものと期待される。

#### (2) その他のインパクト

- ・本プロジェクトでの成果は、国家マラリア戦略計画や国家ガイドラインの中核の一部分



を構成している。

- ・本コンポーネントで実施したGIS研修によって、他セクターでもGISが使用されるようになった。また、これはカウンターパートが他ソフトを学ぶ動機づけともなった。
- ・本プロジェクトによってマイクロストラティフィケーションが紹介されたことにより、保健省は優先すべきマラリアリスクの高い地域を把握できるようになり、公平性<sup>(注)</sup>の観点からマラリア対策を実施できるようになった。

(注) 以前、地域の有力者の意向に左右されたこともある。

- ・本プロジェクトの成果の一部は3DFやGFATMが支援する全国マラリア対策を促進するために使用されている。
- ・ネガティブ・インパクトはない。

### 3－3－5 自立発展性

「高い」

#### (1) 政策面

- ・ミャンマーではマラリア感染や死亡は深刻な問題の1つであるため、ミャンマー政府がマラリア対策を継続して実施することは確実である。
- ・本プロジェクト成果は国家計画やさまざまなガイドラインなどに反映されている。

#### (2) 組織面

VBDCの業務量が多いが、オーナーシップをもって多くの活動を実施している。

#### (3) 財政面

保健省は3DFやWHOの支援を受けながら、さまざまな必要なサービスを国民に提供するものと考えられるが、保健分野の予算に関して長期的な観点からは不安定な面はある。

#### (4) 技術面

本プロジェクトのカウンターパートは本プロジェクトで移転された技術や知識を自ら維持・活用することができる。

#### (5) オーナーシップ

保健省はマラリア対策を実施するだけの強力なオーナーシップをもっている。

#### (6) ジェンダー面

ミャンマーでは男性と女性は保健サービスに同等にアクセスできるが、ミャンマーにおいてマラリア患者は（森林などで仕事をする）成人男性に集中しているため、ジェンダー平等（Gender equity）の観点も必要である。

## 第4章 提言と教訓

### 4-1 提言

#### 4-1-1 HIV/AIDS

アドボカシー、研修、監督及びモニタリング、さらに血液安全のためのHIVテストキットの供給・管理に関し、NAP、NBC及びNHL間の協力・協働を維持すること。

- ・NBCに対して

- 安全血液に関するレポーティングシステムを改善すること。
- ガイドラインやSOPに基づき、BTSの能力をモニターすること。

- ・NHLに対して

- HIV検査のための外部精度管理制度（External Quality Assurance Scheme : EQAS）を継続すること。
- 梅毒検査のためのEQASの開発を引き続き進めていくこと。

- ・NAPに対して

- 血液安全のためのHIVテストキットについて十分な量を確保すること（特に2012年以降）。

#### 4-1-2 結核

良質なDOTSの拡大とともに、全国結核有病率調査で明らかにされた事実を基にして患者発見の強化を図ること。

#### 4-1-3 マラリア

- ・タウンシップをベースにしたマラリア対策、プルタイプの管理供給、社会的行動の側面に基づいた諸活動、及びGISを含む情報管理システムなどの本プロジェクトの成果をミャンマー国内や他疾病に活用すること。
- ・本プロジェクトの成果をMARCなどに活用すること。

### 4-2 教訓

#### (1) 利用可能な技術

本プロジェクトでは広範囲で利用可能なモデルを開発しており対象地域外でも利用可能であるため、3疾病のコンポーネントはミャンマー国家戦略に大きく貢献している。

#### (2) 技術的な知識やシステムの共有

本プロジェクトの3疾病コンポーネントの専門家派遣は短期派遣ベースであり、それぞれ異なる時期に派遣されることがあるため、日本人専門家間のみならずそれぞれの機関のカウンターパート同士でも情報共有を図ることで、プロジェクト全体の活動状況の把握・効率的な実施に資するようにすることが必要である。

#### (3) 他開発援助機関やINGOとの協働

さまざまな活動の重複を避けるために他開発援助機関やINGOとのミーティングをとおして情報交換を図ることは非常に重要である。

(4) 受入れ国政府/機関のニーズに基づくJICA専門家派遣

日本側は受入れ国側要請の専門分野を十分理解して日本人専門家を派遣することが重要である。

## 第5章 評価総括

### 5-1 総括

「調査の背景」でも少し記しているが、本プロジェクトはほかに主要なドナーがないミャンマーに対してわが国として人道的な観点から継続した支援を実施すべきとの方針から、当初フェーズ1終了後直ちにフェーズ2へ移行する予定であった。しかし、2010年に予定されていた総選挙の影響によってフェーズ2の開始遅延がミャンマー側から懸念されたため、それを回避するために便宜的に2年間の延長を行ったものである。つまり、フェーズ1の成果達成に何か大きな問題があったわけではなく、しかし形式的とはいえ延長するためにはフェーズ2を視野に入れながらフェーズ1の活動を一部拡大したわけである。したがって、延長期間中に開始した新たな領域については種々の要因からあまり進展が見られなかった点はあったものの、フェーズ2への助走期間としてそれぞれの分野で着実な成果を上げたといえる。更にプロジェクト開始後5年が経過し、カウンターパートが徐々に自信と自覚をもってプロジェクトに従事していることも大きな成果といえるであろう。

### 5-2 HIV/AIDS対策

#### (1) 総括

2年間の延長期間に関して、HIV/AIDS分野はおおむねそのプロジェクト目標の指標である献血者のHIV感染率0.5%以下を達成しようとしている。主なカウンターパートは3機関（NAP、NHL、NBC）であり、安全血液におけるHIV/AIDS対策についての各機関の役割は異なるが、ともによくおのおのの活動を実施している。

#### (2) カウンターパートとの協議

延長期間におけるHIV/AIDS分野の評価で議論となった点は、延長期間で開始された梅毒（検査制度管理、トレーニング）は開始後あまり時間が経っておらず、今後の評価を待つ必要があるとされたことが挙げられる。これに伴う資材や薬剤の供与も継続する必要がある。

特記事項としては、3DFの終了に伴い、HIV/AIDS診断キットの供給欠損が生じる期間の可能性が判明したことである。3機関のマネジメント強化、とりわけドナーとの調整に当たるNAPの能力強化が課題である。3疾患のいずれにおいてもドナー調整がきわめて重要となっているが、特にHIV/AIDS分野では安全血液領域は援助の隙間領域となっており、このアドボカシーをドナーに対して行うことがプロジェクト活動としても必要である。

#### (3) 今後の留意点

今後のプロジェクトの実施にあたり留意すべき点は、まず、自立発展性についてはあくまでもGFATMや3DFなどの大型のファンドからの援助が前提となっている点である。今回の問題に見られるように必ずしもその継続が保証されたものではなく、少なくとも診断キットなど基本的資機材の購入は、寄付金や民間の活用などミャンマーの自助努力により可能となることが望まれる。

3機関（NAP、NHL、NBC）の連携、協調についても診断キットの購入、精度管理などの活動のモニタリングを通じてさらに強化すべきである。

### 5－3 結核対策

#### (1) 総括

大小そして官民さまざまな援助が行われているこの国の結核対策の分野にあって、本プロジェクトは2005年のフェーズ1の開始以来、文字どおり「技術協力」に徹し、しかもそれを標榜したこの国唯一の国際協力結核対策プロジェクトとして重要な役割を担い、そして見るべき成果を挙げてきた。関係機関もこのことを十分認めている。今後の他の国・地域や分野における協力のひとつのモデルになると思われる。

#### (2) 主な活動の進捗と今後の留意点等について

##### 1) 結核実態調査（有病率調査）とその応用

主として分析と結果の公表（学会出題）。今後もさらに国内外の関係者との成果の共有が望まれる。

##### 2) オペレーショナル・リサーチの実施

今フェーズでは2つのテーマについて調査研究が成功裏に行われ、いずれも国際学会に提出された。現場に直結した課題を取り上げ、現場の要員の参加を得ることが望まれる。

##### 3) データ管理の訓練

中央検査所に業務の外部精度管理データを想定して電算システムを導入したことは、初期の活動としては適切であった。GIS方法論を軸としたデータマネジメントシステムに関する職員の研修が行われた。

##### 4) 検査業務の拡大、技術研修

双眼顕微鏡の供給、新旧要員の研修、LED蛍光顕微鏡検査技術の導入などが行われた。この分野は目下、世界的にいわゆるPoint of Careの技術革新が進行中であり、その波にうまく乗った協力を進めることが求められよう。

##### 5) DOTSの質的向上、特に結核診療の官民連携の強化

DOTS普及については所期の目標を達成した。ただし有病率調査の結果、患者発見の目標は従来よりもかなり高い水準に引き上げられることになるので、今後の対象患者の拡大を展望すればこの優れた治療成績水準の維持には今後いっそうの努力が必要になるよう。

官民連携（PPP）の促進にも本プロジェクトは一定の実績を上げることができた。PPPは今後の患者発見の拡大の大きな鍵となるが、診断及びDOTSの質の確保は重要な課題となる。

### 5－4 マラリア対策

#### (1) 評価案の作成にあたって

評価分析団員が作成した報告書ドラフトのなかに、Relevanceに関連して、ミャンマーのマラリア対策を支援する場合のわが国の優越性（superiority）に関する言及があった。しかしながら、ミャンマーのマラリアの状況と昨今のわが国におけるマラリア対策分野の人材や経験などの蓄積を考慮した場合、わが国が優越しているとはいえない。このため、優越性に関する文言をミャンマーのマラリア対策に適合的なわが国の諸経験（experiences）という表現に変えとともに、これまでJICAがマラリア対策事業を実施してきた国名を列挙するにとどめた。以上のような点や、政治的にセンシティブな事項、文言などについては、中村専門家、及び調査団内で協議・訂正した。また、昨年10月の運営指導調査時の活動の改訂事項が、PDM記

載の活動に必ずしも反映されていなかった。そのため、中村専門家、評価分析団員とともに両者の対応関係について整理を行った。

## (2) カウンターパートとの協議

フェーズ1以降、中村専門家をはじめとするJICAマラリア対策チーム側とカウンターパート側との間では、極めて緊密な情報共有がなされてきた。このため終了時評価との関連であえて協議を行って、合意にもち込む必要のある事項はほとんどなく、提出した英文報告書もほぼそのままの形で承認された。

## (3) 今後の留意点

フェーズ2は延長期間の成果を基盤にして実施されるべきものであるため、既に成果があがっている活動でフェーズ2に成果拡大が期待されるものに関しては、積極的に前倒しで活動を実施すべきである。

また、GFATMの活動が半年以上遅延しており、1年分の活動を半年で終了させる必要があるため、今年度後半期にGFATMの活動が集中することが予想される。このため活動の重複を避け、フェーズ2への効果的移行を行うためには、延長フェーズの残余期間においては早い時期にPDMの枠内での活動の再検討（reprogramming）を行う必要がある。

## (4) 評価の手法に関して

これまで主要感染症対策プロジェクト（MIDCP）のマラリア対策分野では、移動人口の行動に関する社会科学的調査をはじめとした体系的なオペレーショナル・リサーチが実施されるとともに、それに基づいて大規模対策に適応可能なモデルが構築され、無償資金協力との連携によって大きな成果をあげてきた。それはミャンマーの国家プログラムのみならず、3DFやGFATM、MARCの枠組み策定に対しても大きな影響を与えた。これらの成果は、プログラムアプローチ、他パートナーとの積極連携などにかかわる先駆的な発想に基づくものと位置づけることができ、マラリア対策分野を超えた今後のJICAの医療協力の方法論構築にも貢献できるものと考えられる。

しかしながら、本評価においては、PDMの枠組みのみに準拠した評価がなされたため、成果達成に至るプロセスの分析などは行われず、例えばGFATMなどのモデルとなり得る無償資金協力と技術協力の連携、及びその成果の他パートナーへの波及効果に関しても、単に「相乗効果が見られた」といった程度の記載にとどまっていた。現行の評価手法においては、以上のような国家プログラム改善にかかわる活動やプロセスの評価には限界がある。今後プロジェクトの特性を適切に評価し、また、その成果を公に示していくためには、PDMの枠組みに準拠した既存の5項目評価の見直しやプロセス分析の導入なども含めた、評価手法の抜本的な改善も考慮されるべきである。

## 第6章 詳細計画策定調査結果

### 6-1 概要

調査実施時の3疾病共通の対処方針として、以下の2点を掲げていた。

- (1) 2010年1月に実施された協力準備調査において、今後実施が見込まれるフェーズ2の内容についても協議を行っており、エイズ、及び結核についてはPDM案も作成されている。そのため、作成済みのPDM案や2010年1月の協力準備調査時の協議内容を入り口としつつ、これまでの状況の変化等を踏まえ、フェーズ2の協議内容を検討することとする。
- (2) 2011年1月からGFATMが始動しており、2010年1月の調査時点でもGFATMの再開は想定されており、そのデマケ等を念頭に協議は行われたものの、実際に稼動している現状と保健省が感じるインパクトには違いがあると思われる。そのため、保健省をC/Pとし、直接保健省に働きかけられるJICAの強みを生かし、GFATM等の支援を得て各疾病対策プログラムを実際に動かしていく中央レベル（及びS/Rレベル）のスタッフの運営・モニタリング能力や技術面での支援が必要となることが予想される。ついては、上述（1）の点から、国家レベル、州管区レベルでの以下の能力強化については、各疾病間でのプロジェクトとしての連携を図るべく分野横断的な事項への取り組みをより強化する方向で協議を行う。

そのうち、(1)については、これまでの活動や議論の継続性を念頭に置き、各疾病ごとに協力内容について協議を行った。各疾病ごとの活動内容は以下6-2以降に記載のとおり。

また、(2)については、これまでのプロジェクトの成果を踏まえつつ3疾病共通での取り組みを強化すべく協議を行った結果、データ管理・分析について3疾病に共通する活動として取り組むこととした。さらに、2011年からのGFATMの再開等を踏まえ、GFATMや3DF等の他開発パートナーとの連携のさらなる促進についても、3疾病共通の取り組みとして実施することで、双方の合意を得た。

### 6-2 HIV/AIDS対策

HIV予防対策は多岐にわたるが、どの国においても血液の安全性はまず第一に取り組まれるテーマである。また、最も費用効果が高い介入としても知られている。輸血によるHIV感染を予防するためには、①安全な献血体制を確立する、②HIV検査が正しく実施される、③血液が臨床上正しく使用されることの3つが重要である。プロジェクトはこのうち前者2つを中心にこれまで活動を行ってきており、フェーズ2においてもこの基本方針は変わらない。

成果1に関しては、延長期間においてNBCは輸血サービスに関するガイドラインとSOPを作成した。今後このガイドラインに基づく輸血サービスの普及をめざす。延長期間中に全国17カ所の基幹病院スタッフの研修を終え、また、9つの州・管区で研修をタウンシップ病院レベルまで行ってきた。今後、フェーズ2では年間2州・管区のペースでタウンシップ病院までの研修を行っていき、ガイドラインのさらなる普及とモニタリングに力を注いでいくこととした。また、研修の際、病院スタッフのみならず、近隣のAIDS/STDチームのエイズオフィサーにも研修に参加してもらうことにより、彼らのHIV予防における安全血液の重要性の認識向上や同取り組みの促進を図ることとした。モニタリングについては、地方基幹病院スタッフにその周辺病院のモニタリングを任せよう延長期間中努力しているところであるが、フェーズ2では引き続き支援を行っていくこととした。

成果2に関しては、既にHIV検査については328カ所の検査室が、NHLが行う検査精度管理体制の下にある（国立病院検査室、NAPの下にあるAIDS/STDクリニック検査室、国際NGOの検査室を含む）。また、延長期間において検査精度管理に関するガイドラインが作成された。今後、フェーズ2では、ガイドラインに沿った活動の維持、及びモニタリングの実施を行い、問題のある検査室に対しては巡回指導を行っていくこととした。併せて、延長期間から取り組み始めた梅毒検査の精度管理体制づくりへの支援も継続して行うこととした。

テストキットについては、供給はNAPが管理しているが、検査キットの使用状況はNHLが指導している。半年に1回記載されているNHLの報告書は既にNAPにも報告されているが、さらに互いの情報共有を深めていき、効果的な介入を行うために、両者による合同モニタリングが実施されることが望ましいとの結論に至ったため、その点をPDMに反映させた。

また、延長期間中、輸血時のHIV検査キットの供与はWHOが3DFの資金を用いてディターミンとイライザミューレックスを購入してきた（年間薬2,000万円分）。特にディターミンは中小規模の病院に適している簡易検査キットであり有用である。しかし、3DFが2011年に一旦終了し、その後、いつ再開するか、再開した場合に検査キットがどの程度含まれるかについて現時点では定かではないことが判明した。

他方、年間20万～28万回、輸血前の血液検査が全国で実施されているが、このうち約0.5%がHIV陽性とする、血液検査が実施されない場合、年間1,000人から1,400人のHIV感染者が輸血によって新たに発生することになる。2009年のHIV/AIDS流行モデル推計値によれば、年間約1万7,000人の新規感染者が発生している、このうち輸血感染が占める割合が約6%～8%ということになると推計され、影響が大きい。そのため、プロジェクト終了後に、ミャンマー側が3DF等の支援や自前の資金等により検査キットの供給手段を確保するよう方策を講じることを条件として、プロジェクト実施期間中はプロジェクト活動に必要なテストキットについてはプロジェクトにて購入することで合意した。

成果3に関連し、3疾患対策にまたがるテーマとして、データの管理と分析があがった。先方との協議の結果、現状として、

- ・既にNBCとNHLは地方病院輸血部や検査室に関する情報を収集し報告書にまとめてきた。また、NAPも各地から上がってくる報告書をまとめているが、報告書の種類が多岐にわたり必ずしも効率的に管理できていない。
- ・今後、GFATMのモニタリングにおいてもNAPはきちんとまとめたデータを定期的に示していくことが義務づけられている。さらに、今までNAP中央部がデータの分析を行ってきたが、今後は新たな地方分権化の流れのなかで州・管区レベルのエイズオフィサーにもその役割が期待されている。
- ・現在NAPはデータベースの構築を行っており、試験的にデータベースを動かすことも行いつつあり、データベースを用いたデータ管理・分析についての協力意向が示された。

よって、主に中央部、州・管区レベルのエイズオフィサーのデータ管理と分析の能力強化を行うこととし、その際使用するソフトはデータの内容やまとめ方に応じて適宜吟味していくこととした。現在のところはマイクロソフトアクセスを用いたデータベースの構築、そのデータをエクスポートして分析するEPI-infoやSPSSの使用、最終的に報告書にまとめる際に地図情報も活用したHealth Mapperの使用が要望として出された。

延長期間中に始まったSTI syndromic management は開始（薬の調達と研修）が遅れたため、その



効果を見るには時期尚早であるため、継続的に実施することとした。しかし、今後の活動の詳細については、延長期間において実施した同活動の効果を踏まえ、今後の展開（対象地域、規模等）を検討することとした。

輸血によるHIV感染予防の問題はミャンマーでは必ずしもよく認識されていない。また、保健省はその重要性を認識していても、予算がないためいつも国際ドナーの仕事に合わせてエイズ対策戦略が作られていく（戦略が先にあるわけではなく、外から支援があるから戦略が書かれる）傾向が少なからずみられる。国全体のエイズ対策を見わたし何が足りないか議論する場が欠けている。本来TSG（Technical Strategy Group）会議がそのような役割を担うべきだが、必ずしも機能しきれていない。そのため、今後は、保健省が中心となって、関連機関に対して、輸血によるHIV感染予防の問題の重要性を訴えていく必要があり、保健省に加え、現在この分野を支援しているJICAとWHOがパートナーシップを組むことが重要であり、3DF支援国に対してもアドボカシーを行っていくことがHIV検査キット支援を続けてもらうためにも重要と思われる。そのため、今回、ステークホルダー間での、HIV感染予防における安全血液の重要性への認識を喚起するためのアドボカシー会議の開催を活動に盛り込んだ。

### 6-3 結核対策

まずは日本側で、2010年1月に作成されたフェーズ2のPDMをたたき台とし、延長期間での成果を考慮しつつも、事前打合せで発案されたアイデアも取り入れ、2011年1月から開始されたGFATMとの活動のデマケを行った。新たなPDMのアウトプットは2つにまとめ、

- ① プログラム及びデータ・マネジメント能力の強化
- ② ヤンゴン及びマンダレー管区の「ストップTB戦略」に即した結核対策能力の強化、とした。

本プロジェクトは、3疾患への支援活動を扱っており、その強みを認識しながら、これまでマラリアで使用されてきたGISを主に使用したデータ・マネジメントの強化を①に掲げ、②は、フェーズ1及び延長期間に支援が行われた全国有病率調査の結果を受けて、主に患者発見とそれに伴い必要となる活動を盛り込んでいる。

7月5日のプログラムマネージャーとの話し合いでは、日本側で作成されたPDMは高い評価を受け、大きな変更はなかった。①は、データ・マネジメントはNTPの弱点であり、②についても他のパートナーの活動の多くが、多剤耐性結核対策等の高度な内容に視点が向く傾向にあるなか、多剤耐性結核を出現させないための、DOTSの徹底を重視している点である。

フェーズ2の活動の大方針を確認した後、PDMに記載されている活動の一つひとつを、上・下ミャンマー結核担当官、ヤンゴン（National Reference Laboratory）とマンダレーのラボ対策担当官らとともに検討を行った。なお前提として、現時点ではフェーズ2の予算は確定しておらず、場合によっては活動の規模を縮小せざるを得ない場合もあることを確認している。

修正点を以下に挙げる。

- ・データ・マネジメントに関しては“マラリアの成果を基としてデータ・マネジメント研修を実施”から“GIS等を用いてデータ・マネジメントを実施”に変更
- ・ラボのデータ・マネジメントは中央レベルだけでなく、リージョナルレベルラボのデータ・マネジメントも含めないと強化にならないとの意見があり、リージョナルレベルの強化を含めた。
- ・世界結核デーの活動（ポスター作成及びジャーナリストの招待）を含めた。
- ・拡大されたステーションホスピタルラボへの巡回指導は、タウンシップラボスタッフでは技術

的には困難であるため、管区レベルのシニア結核検査監視官（Senior TB Laboratory Supervisors : STLS）もしくはディストリクトレベルのラボスタッフが実施することとした。

- ・薬局のPPMに関して紹介状等の文書の作成支援を含めた。
- ・mobile team activityは交通手段の悪い遠隔地域だけに限らず、人口密集地区での実施を考慮することとした。

また、新たなPDMがほぼ完成した最終段階で、プログラマネージャーから、フェーズ2最終年度である3年目に疫学の専門家の派遣を計画してほしいとの要請があった。理由は2015年に次の全国結核有病率調査を計画しており、プロトコール作成支援が必要であるとのことで、調査団内で話し合った後、同分野の専門家派遣を含めることとした。また、PDMとともにPlan of Operation (PO) も作成し提出した。また、今回はデジタル胸部X線等の供与機材に関しては検討していない。

最後にネーपीドーは独立した行政区分になっており（ヤンゴンやマンダレーのように管区は付かない）、マンダレーの3つのタウンシップを編入し、8つのタウンシップからなり、R/Dが締結される前に当プロジェクトのターゲットエリアの変更をせねばならないと考える。

## 6-4 マラリア対策

### (1) PDMの内容の策定にかかわる背景

フェーズ2の活動内容に関しては調査団派遣前からC/Pとの協議は継続して行われてきた。

JICAのフェーズ2における戦略的発想は、わが国も支援を行っているGFATM等の大規模投入を考慮し、JICAの投入は量的に激減するが、これまでの各種成果を一般的マラリア対策のみならず世界的課題であるアルテミシニン耐性封じ込め作戦（MARC）に対して拡大を行うことにより、技術協力における質的優位性を確保しつつ国家プログラムの強化を行い、パートナーシップのもとでGFATM等の支援効果を最大化しプレゼンスを示すことにある。

また、ミャンマー側（VBDC）は、JICAに対しては、GFATMからの投入額が極めて小さく、JICAがこれまでに大きな実績をあげてきたオペレーション・リサーチの分野での協力の推進によるプログラムの強化を求めている。また、この協力成果をプログラム強化のみならず、2国間協力を背景として他のパートナーに積極的に提供することにより、公的保健サービスの主体としてのVBDCがパートナー間でのプレゼンスを示すことにもつながると考えているようである。また、これまでの成果をマラリア対策のみならず、デング熱をはじめとする他の蚊媒介性疾患のマネジメント改善へ拡大することに関しても要望が出されてきていた。さらに、マラリア対策で導入が行われてきたGISについて、他のTB、HIVプログラムに対して同様に協力してほしい旨、各プログラム、及び感染症対策課長から要望が出されていた。

### (2) PDM案について合意に至った経緯

上述のように、PDM策定前から協議が行われ、現状下における国家プログラムのとるべき方向性に関して戦術が共有されていた。また、先方はこれまでの共同作業のなかでJICAの特性を的確に認識していたため、フェーズ2の枠組みに関してC/Pとの協議はほとんど不要であった。しかし主として以下の項目に関して協議が行われ、合意に至った。

MARCに関してはドラフトにおいては活動の細目についての記載はしていなかったが、先方からの要望で移動人口の社会行動学的事項、予防を含む昆虫学的事項に関してはVBDCとJICAによって実施する点を明記するよう要望が出され、PDMに反映した。このことは、パートナ

一の政策表現として、INGOへの投入が増加していくなかで、国家プログラムを支える技術的権威としてのVBDCと技術協力を実施できるJICAとの関係を強化しておきたい意向があると考えられた。

また、MARCにおけるVBDCの技術優位性を維持するために、MARC対策地域のGIS構築について協議し、合意に至った。3DFはロンドン大学を基盤とするMalaria Consortiumを情報管理のコンサルタントとすることを企図しているとのことで、効果的協力を実施するうえでも、VBDCが先行してこの分野に踏み込んでいくべきと考える。

成果2について、GFATMに先立ち実施された無償資金協力によるマラリア対策の進捗モニタリングの結果は、今後のGFATMのモデルとなるばかりではなく、二国間協力下での国家プログラムの実施能力を示す材料となるので、モニタリングの継続実施についてミャンマー側から（保健省保健局次長から）要望が出された。

成果3については、VBDCとしてのプログラムマネジメントの強化に関しては、現状下において必須であり、マラリア対策のみならず他の蚊媒介性疾患に関しても協力が要請された。デング熱等は国家政策としてマラリアに比較して優先順は低いものの、都市部を中心として大きな問題となっている。本件に関しては、対策機材の投入は行わないが、これまでのプロジェクトの成果の拡大として情報マネジメント、オペレーショナル・リサーチ等についての協力を活動に包含することとした。また、GIS（地理学情報システム）を含む情報管理システムの強化は、マラリア対策のみならず他の疾病対策においても重要であり、またGFATM等への成果報告にも活用したいとのことで、疾病対策課長から協力を要請された。なお、マラリア対策では、GISの基本的な技術移転は行われていることから、今後は州管区レベルにおける技術の定着化とマラリアの疫学解析に用いるための高精度のGISの構築に関する協力を行うことで合意に至った。

成果4について、国家プログラムとしてプロジェクトの成果を積極的に外部に対して公開することについて協議し、おおむね了解された。

さらに、Output間の共通課題としてオペレーショナル・リサーチに対する協力が要請された。このことはこれまでの成果に立脚することであり、またWHO、UNOPS等もJICAに期待する分野でもあるので積極的に実施することで合意した。ただし、期間は3年間であり、期間内に成果に結びつけるためには、プログラムの要求に合致したものであること、体系的なリサーチデザインが必要であること等を協議し合意した。

## 第7章 調査結果総括

### 7-1 総括

継続した切れ目のない支援との考えから原則的にフェーズ1の内容を継承しつつも、フェーズ2においては新たに考慮すべき点があった。

その第1点は2011年1月からGFATMの支援が再開されたことで、事業規模・予算規模ではGFATMに太刀打ちできないJICA 事業の特質をどこに見出すかである。この点においてHIV/AIDSは輸血血液の安全性確保に焦点を絞っているので当初から重複する心配はないが、その重要性・必要性が他ドナーに十分認識されているとはいいい難く検査キットの購入予算の不足という大きな問題が判明しその対応に苦慮した。一方、結核・マラリアに関してはこれまでのJICAの活動を更に進展していくため、また活動の重複を避けるためにGF等他のパートナーとのより密接な連携・情報交換を促進することとした。

もう1点は3疾患を同一プロジェクト内で実施していることから、何らかの共通した横断的課題に着手できないかという、これも当初からの考えを導入する試みである。3疾患の特質が異なるため何を共通事項とするかはなかなか困難であったが、最終的にはマラリア対策で先行している情報管理システムを他の2疾患でも取り入れることとなった。既に現場で情報はあつた。問題はそれをいかに収集・解析・還元するかであつて、これにはミャンマー側も大いに賛意と意欲を示したところである。

また国際的な課題としては、3疾患ともに薬剤耐性の出現があるが、マラリア対策では特にMARCを主要議場として位置づけている。

さらに、3疾患とも問題解決のためのオペレーショナル・リサーチにも取り組む検討を進めている。

要約すれば、従来の事業を継続しながらも新たな周辺環境を考慮した新たな要素を含んだ意欲的な内容になったものと思っているが、それを支えるJICAのプロジェクトの体制についてもしっかりしたものにならなければならないであろう。

### 7-2 HIV/AIDS対策

全体方針としてフェーズ2の速やかな開始のために大幅な変更は避けること、さらには3疾患共通の取り組みとして横断的事項を組み込むことが考慮された。こうした条件下、プロジェクトを巡る状況の変化ではGFATMが開始されたことと3DFが2011年で見直しに入つたことがあり、これらの点を踏まえてフェーズ2プロジェクトのPDM並びにPOがC/Pである3機関（NAP、NHL、NBC）との協議に基づき作成された。

フェーズ2実施にあたり議論となつたポイントは、3DFの終了に伴うHIV/AIDS診断キットの供給が少なくとも2012年は中断する可能性があり、それに伴いプロジェクト活動に支障が生じる恐れがあることである。これに対してJICA側より限定した範囲でHIV/AIDS診断キットの供給が行われることとなった。

3疾患の横断的事項としてはデータ・マネジメントが活動に含まれることとなつたが、HIV/AIDS分野ではNAPが導入を始めているデータベース管理を支援する。横断的事項とはいえ、各疾患の特異性に配慮した活動が重要で、基本的事項のトレーニング部分など3疾患共通の活動が可能な部分は、3疾患分野の活動調整により効率的な実施が可能となろう。

現在、緊急人道援助として主要3感染症対策を併せたプロジェクトが継続されているが、GFATMが開始されたこともあり、また、BHN分野への協力が方向性として挙げられているので、フェーズ2終了後はこうした形態を見直す必要もあると思われる。特にHIV/AIDS分野は安全血液に限った感染対策の一部であり、一方、安全血液の面からも同分野はB型・C型肝炎対策など他にも優先すべき分野があり、今後、他のドナーの動向を見ながらHIV/AIDS対策、安全血液の両面からより有効な活動を考慮したプロジェクトの見直しが必要であろう。

なお、トレーニングに関しては、3疾患とも住民に接する活動レベルではBHSが主体となり、このトレーニングが重要な要素となる。こうしたトレーニングの質の改善にはJICA技術協力プロジェクトとして行われている基礎保健スタッフ強化プロジェクトとの連携を模索することも必要と考える。

### 7-3 結核対策

#### (1) 結核実態調査（有病率調査）とその応用

日本の結核対策の伝統ともいえるこの事業は、結核問題を疫学的、社会的に明らかにし、対策の評価と立案に重要な根拠を与えるものである。これは同じJICAの技術協力としてカンボジアに引き続きこの国で行われ、そのいずれにおいても従来WHOが推定していたとはかなり異なる問題の量・質を明らかにし、当事国はもちろん、対策関係者に深刻な影響を与えた。そしてWHO本部の方針にも深甚な衝撃を与え、ようやくWHOの指導のもと世界各国で同様の調査が実施される状況を現出した。

ミャンマーでは、この調査によって従来の推定有病率をはるかにしのぐ高い水準の有病率が発見され、対策計画の根本的な見直しが行われることとなった。その結果の一部は既に国際学会で報告されているが、豊富なデータは今後さらに吟味し検討を行い、対策への還元が行われるものと期待したい。このためにJICAが主導権を握って“Prevalence Survey Thorough Review Meeting”といった集会を開催し、対策要員のブレイン・ストーミングと政策決定者へのアドボカシーが行えないものだろうか。さらには同様な調査を行った近隣のカンボジア、ベトナムなども加えた国際フォーラムを開催し、調査結果の還元、調査方法の改善などについて合同で検討するような機会がもてないだろうか。

上述のような大規模なものでなくとも、特に広く要員による調査成績の共有は、次項との関連で有用な研究課題を提供するものになると思われる。

#### (2) オペレーショナル・リサーチの実施

延長期間では2つのテーマについて調査研究が成功裏に行われ、いずれも国際学会に提出された。しかし、このようなプロジェクトにおけるオペレーショナル研究のひとつのユニークな特色は、「より手軽に」「より広範に」実践されることにあり、少数の大規模な研究とは別に、一つひとつは小規模でも多数の要員個人ないしチームがそれぞれの持ち場で研究を行う方向も考慮すべきである。

研究テーマは結核対策のあらゆる面に及ぶが、特に当面は上記「実態調査」所見を補強するような課題（例：有病率の地域・人種・職業等格差、発見された患者・健康者の受診行動・KAP等々）は早期に取り上げるべきものとする。ほかにも患者発見関連、薬剤等Logistics、検査精度・評価、患者支援、PPM関連等、職員にとって身近なテーマが無数にある。ミャン

マーのローカルリソースを発掘し生かしながら、このような研究活動に取り組めば、さらにミャンマーらしい実績を収めることが可能になるであろう。

### (3) データ管理の訓練

今回の現地視察では対策機構の各段階・各分野でデータ処理がどのように行われているかを具体的に確認する機会はなかったが、延長期間の活動で取り上げられたように、検査業務の中核（Reference Lab）に、また業務の外部精度管理データを想定して電算システムを導入したことは、初期の活動としては適切であったと思われる。

さらに、マラリア対策（その病気の性質上もあって）が先鞭をつけて成功裏に普及させたGIS方法論を軸としたデータ・マネージメント・システムに関しては、結核対策においても職員の研修が行われ、好評を収めた。結核対策のデータの処理においてGISそのものは必要な要素の一部分にすぎないと思うが、具体性がある魅力的なツールという点でもならうべきものが多いと思われる。これを今後どのように拡大し、向上させていくかは大きな課題となる。

検査業務と並んでデータ管理への電算応用（一步下がってデータの質的向上）が望まれる分野は薬剤管理及び患者支援（広くDOTS）である。後者についてはカンボジアでのJICAプロジェクトの経験があり、参考になると思われる。いきなり治療カードや患者登録の電算化に飛躍する必要はないと思うが、データの質的向上と管理・監督の省力化という面ではその方向をめざすことには意味がある。

### (4) 検査業務の研修・診断技術の向上

結核患者の診断及び治療効果の判定という点から、結核菌検査技術は結核対策のまさに中心的な技術である。ところが（率直に言って）多くの途上国ではその担当職員のステータスは一般に低く、したがってその業務の質の確保には非常に困難な問題があると思われる。直接的には基礎的能力の低さ、頻繁な異動、インセンティブの欠如などが障壁となる。しかしミャンマーについてはこの点に関してはいささか一般の途上国と異なるものを感じた。ヤンゴンやマンダレーの検査所の技術レベルはかなり高いといえるし、そこの技師（医師を含む）の指導下にある中間層の施設についても類推がつく。「外部精度管理」がこれまでの途上国の例でそうであったように、絵に描いた餅でなくすることも期待できる。このような背景のなかで、今世界的に進行しているLED（蛍光）顕微鏡法への切り替え、その先にある遺伝子学の専門家の導入、といった展望にも大いに期待がもてる。これらはすべてORの効果の課題でもある。

遺伝子学の専門家の導入よりは遺伝子増幅法（Loop-mediated Isothermal Amplification: LAMP法）の普及が先に行われるべきだと考える。日本発の技術だからということではなく、培養法に近い感度をもつLAMP法は安価、容易さの面でより優れているからである。2012年のWHO承認をまって早期に導入が検討されることを期待したい。

早期発見のためにCRによるX線診断の一部導入も計画されておりその効果に期待したいが、注意深くORと並行して利用方法を確定していくべきと思われる。課題としては判定者の訓練、診断の確定の手順（CR所見のみで決定？ 喀痰塗抹検査併用？ LAMP法など併用？）、疑診例の扱い、検査対象者（都会のHard-to-reach populationだけでいいか？）などの点について、整理・検討が必要と思われる。

(5) DOTSの質的向上、特に結核診療における官民連携の強化について

DOTSそのものは額面上100%の人口に普及しており、また治療成績も（WHO定義の治癒率か治療完了も含めた治療成功率のいずれを指標とするかの議論もあったが）世界目標を達成しているとはいえ、患者発見の拡大を展望すれば、この優れた治療成績の水準が今後確保されるという保証はない。今後、患者発見が進み、また同時に官民連携（PPP）が拡大すれば、従来に比して治療支援の必要度が高い患者の占める比率が多くなっていくことが考えられ、現在「患者服薬観察」の大半を占めていると考えられる「家族DOT」よりも濃密な支援モードが必要になると思われる。また、上記「治療完了」例の大半では維持期の菌検査が十分行われていないが、そのなかに脱落や治療失敗例が含まれていることが浮上しないとも限らない。

官民連携についても、世界的に見て比較的古くからこのアプローチを試みている国のひとつとして今後も引き続きその量的、質的拡大に期待をしたい。ここでも診断の確実性（今期のORで取り上げられたような民間検査所の精度）、治療レジメンの確認、服薬管理、治療中の菌検査の実施など公的サイドでチェックすべき点がどこまでなされているか、について引き続き注意が必要である。

#### 7-4 マラリア対策

(1) カウンターパートとの協議のポイント

フェーズ2の期待される成果については、これまでの活動の成果とJICAの活動の特性を生かしたものとなるため、大枠においては特に議論となる事項はなかった。

(2) カウンターパートとの合意結果のうち、特に明記すべき事項

フェーズ2の最優性課題のアルテミシニン耐性封じ込めはマラリア対策分野の世界的課題となっており、ミャンマーではJICAが唯一VBDCに技術協力を行える組織である。このためカウンターパート側からは、必須課題でありながらほかのパートナーが実施困難な、移動人口の行動などに関する社会科学的調査や、対象集団の感染予防のための昆虫学的調査、蚊帳以外の個人的予防法の開発などについて、積極的協力の依頼があった。また、状況分析、モニタリング、GIS構築などについては、これまでのプロジェクト地域であったバゴー管区のみならず、対象地域を全国に拡大し、ミャンマーのマラリア対策プログラムの改善のための活動を実施してほしい旨、要請があった。以上の依頼や要請についてはこれを了承し、PDMに反映した。

VBDCが行っているほかの蚊媒介性疾患であるデング熱やフィラリア症などについても、活動に包含することを依頼された。これについては、実際の対策のための資機材などの投入はできないが、情報管理やオペレーショナル・リサーチなど、マラリア対策で得られた成果の拡大の範囲内であれば、協力が可能であるとの回答を行い、その内容をPDMに反映させた。

(3) フェーズ2の実施に際して留意すべき点

GFATMや3DFによる支援は対策用のコストに主眼が置かれており、効果的な対策活動の実施に不可欠なオペレーショナル・リサーチなどへの投入はわずかにすぎない。これに対して、JICAにおいては、プロジェクト地域を実際にもち、そこを対象としながら直接的な技術支援

を実施してきた点に独自性がある。加えて、オペレーショナル・リサーチを含むそのような直接的な技術支援活動に対するカウンターパート側からの信頼とニーズは、極めて高い。以上の諸点を考慮に入れるならば、国家プログラムをカウンターパートとするJICAは、フェーズ1や延長期間でとってきたものと同じ方法論を踏襲することによって、プログラムの更なる改善に貢献すべきである。

また、アルテミシニン耐性封じ込めの成否は膨大な移動人口への効果的介入にかかっている。この点との関連でいえば、これまで移動人口の行動などに関する社会科学的調査や継続的モニタリングを実施してきたJICAに対するカウンターパート側からの期待は極めて高く、この分野に今後の活動の力点を置くべきである。

なお、フェーズ2のマラリア対策の活動は、GFATMラウンド9及び要請準備中のラウンド11、3DF支援の対策すべてにかかわっており、JICAが国家プログラムに対して効果的な協力を行うことにより、その波及効果とプレゼンスを示すことが期待される。したがって、JICAからの人材や活動経費などの投入に関しては、以上の点に関する格段の配慮が必要である。



## 付 属 資 料

1. フェーズ1延長終了時評価 協議議事録 (M/M)
2. フェーズ2詳細計画策定調査 協議議事録 (M/M)


**MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM  
AND  
OFFICIALS CONCERNED OF THE DEPARTMENT OF HEALTH,  
MINISTRY OF HEALTH,  
THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT  
(Extension Period of Phase I)**

The Japanese Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), headed by Dr. Mitsuhiro USHIO visited the Republic of the Union of Myanmar (hereinafter referred to as “Myanmar”) from 19 June to 13 July 2011, for the purpose of the terminal evaluation of the Major Infectious Diseases Control Project (hereinafter referred to as “the Project”) Extension Period of Phase I.

During its stay in Myanmar, the Team evaluated the achievement of the Project, and had a series of discussions with the officials concerned of the Department of Health, Ministry of Health (hereinafter referred to as “DOH”) of Myanmar for measures to be taken to further improve the major infectious diseases control in Myanmar.

As a result of the findings of the evaluation and discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Nay Pyi Taw, 7 July, 2011



---

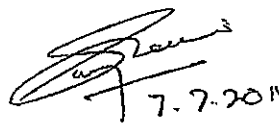
Dr. Mitsuhiro Ushio

Leader

Terminal Evaluation Team

Japan International Cooperation Agency

Japan



---

Dr. SawLwin

Deputy Director General

Department of Health

Ministry of Health

The Republic of the Union of Myanmar

## ATTACHED DOCUMENT

Recognizing the achievement of the Project and appreciating the efforts made by the officials of the MOH, Myanmar and all involved in the Project including JICA experts, the Team finalized the terminal evaluation which resulted in the Evaluation Reports attached hereto for submission to the MOH, Myanmar and the Japanese authorities concerned. Based upon the Evaluation Reports, both sides confirmed the followings for further improvement of the Project, along with measures to be taken to make full use of the effect of the Project after its termination.

### Conclusion

The evaluation team reached a conclusion that the Project almost achieved the Project Purpose for the three diseases.

#### 1. Relevance

The Project consisting of three major infectious disease control components was highly relevant, consistent with the MDGs, the “National Health Plan 2006-2011” of Myanmar, Japan’s Global Health & ODA policy, and the needs of target group.

#### 2. Effectiveness

As for HIV/AIDS, the HIV prevalence of blood donors has become less than 0.5%. In National TB Program, the CDR achieved the target of more than 70%, and the CR nearly achieved the target of 85%. Also, the malaria component of the Project made significant contributions to the national policies as well as at the Project site.

#### 3. Efficiency

Across three diseases, despite the limited human resources and the budgets, the Project had remarkable achievement with cost-efficient approaches such as utilizing the existing health system.

#### 4. Impact

##### [HIV/AIDS]

The Project activities on blood safety have had a positive impact on declining the HIV prevalence of blood donors as well as the number of new infections.

##### [TB]

The results of National TB Prevalence Survey gave the tips on the strategy for national TB control by MOH as well as by International Partners.

##### [Malaria]

Contents of guidelines produced by the Project consist of parts of core of National guideline such as Myanmar Strategic Plan on Malaria, technical guideline, etc.

#### 5. Sustainability

Although the institutional and financial sustainability would be an issue to be addressed, it seems the sustainability of the Project is high because Myanmar Government has recognized the importance of



controlling three diseases and also international organization such as GFATM & 3DF might be paying the strong attention on the national aspect of them for several years.

### **Recommendations**

#### **[HIV/AIDS]**

Coordination and collaboration among NAP, NBC and NHL should be maintained especially on advocacy, training, supervision and monitoring; and procurement and supply management of HIV test kits for Blood safety.

##### **<To NBC>**

- The reporting system on blood safety should be improved.
- The BTS performance based on Guideline and SOP should be monitored.

##### **<To NHL>**

- EQAS for HIV testing should be sustained.
- The development of EQAS for Syphilis testing should be prepared.

##### **<To NAP>**

- The enough amount of HIV test kit supply for blood safety, especially for 2012 and thereafter, should be ensured.

#### **[TB]**

Together with quality DOTS expansion, the strengthening of case detection should be addressed based on the findings of the last National TB Prevalence Survey.

#### **[Malaria]**

- (1) The Outcomes derived from Phase1 and Extension Period such as Township based malaria control, Pull type supply management system, Activities focusing on Socio-behavioral aspect and Information Management System including GIS should be expanded and replicated to other diseases control programs.
- (2) The Outcomes derived from Phase1 and Extension Period should be utilized and enhanced for further strengthening Project (Phase2), especially Myanmar Artemisinin Resistance Containment Project.

### **Lessons Learned**

#### **[HIV/AIDS]**

##### **(1) Technical affordability**

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of HIV/AIDS component have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

##### **(2) Sharing technical knowledge and system**

The Project consists of 3 components such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria. Short-term experts in respective components have been dispatched in different times. It is necessary to share

45

cf

contents of technical trainings conducted by experts among not only JICA experts but also Counterparts of different institutions.

(3) Coordination with donors and INGO

It is extremely important to share the information and discussion with donors and INGO for avoiding overlapped activities.

[TB]

(1) Technical affordability

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of TB control have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

(2) System for sharing information and experience

Information between JICA experts and his Counterparts were shared well. As that benefit didn't disseminate to other JICA experts and Counterparts, it is important to share all the information experienced across three components.

(3) Activities with development partners

The Project of TB component discussed with other partners in order to avoid overlapped activities. Therefore, the Project of TB component effectively implemented its activities together with other partners. It is extremely important to share the information and discussion with partners.

(4) Relation between duration of some JICA experts' stay and their activities

There were some gaps in the period of stay of short-term experts from expectation by Myanmar side which urges careful planning.

[Malaria]

(1) Technical affordability

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of Malaria component have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

(2) Sharing technical knowledge and system

The Project consists of 3 components such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria. Short-term experts in respective components have been dispatched in different times. It is necessary to share contents of technical trainings conducted by experts among not only JICA experts but also Counterparts of different institutions.

(3) Collaboration with partners and INGO

It is extremely important to share the information and discussion among partners and INGO for avoiding overlapped activities.

Attached: Evaluation Reports (HIV/AIDS, Tuberculosis, and Malaria, respectively)

**EVALUATION REPORT  
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT  
IN MYANMAR  
[OUTLINE OF THE TERMINAL EVALUATION FOR  
EXTENSION PERIOD OF PHASE I]**

**7 July 2011**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, JAPAN**

43

## CONTENTS

### Outline of the Terminal Evaluation

#### Abbreviations

1. Background and Outline of the Project
2. Purpose of the Terminal Evaluation
3. Evaluation Team
4. Method of Evaluation
5. Major Activities of the Team
6. Major Interviewees of the Team

## Abbreviations

3DF	Three Diseases Fund
AFB	Acid Fast Bacilli
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ART	Antiretroviral Therapy
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
BHS	Basic Health Staff / Service
BTS	Blood Transfusion Service
CBMP	Community Based Malaria Control
CDR	Case Detection Rate
CHW	Community Health Worker
CP	Counterpart Personnel
CLMV	Cambodia, Laos, Myanmar and Vietnam
CM	Cerebral Malaria
CR	Cure Rate
CSM	Clinically Suspected Malaria
CXR	Chest X-Ray
DHD	Divisional Health Director / Officer
DOH	Department of Health
DOTS	Directly Observed Treatment with Short Course Chemotherapy
EDPT	Early Diagnosis and Proper Treatment
EMSC	Expected Malaria Suspected Case
EQA	External Quality Assurance
EQAS	External Quality Assurance Scheme
FY	Fiscal Year
GFATM	Global Fund to Fight against AIDS, Tuberculosis and Malaria
GIS	Geographical Information System
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IEC	Information, Education, Communication
INGO	International Non-Governmental Organization
IRS	Indoor Residual Spraying
ITN	Insecticide Treated Bed-net
IUATLD	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
JATA	Japan Anti-Tuberculosis Association
JFY	Japan Fiscal Year
JICA	Japan International Cooperation Agency
JGA	Japan Grant Aid
KAP	Knowledge, Attitude and Practices
LLIN	Long Lasting Insecticidal Net
LQAS	Lot Quality Assurance System
MARC	Artemisinin Resistance Containment in Myanmar
MDGs	Millennium Development Goal(s)
MDR	Multi Drug Resistance
MOH	Ministry of Health
M & E	Monitoring and Evaluation
NAP	National AIDS Program
NBC	National Blood Center
NEQAS	National External Quality Assessment Scheme
NHL	National Health Center
NMCP	National Malaria Control Program
NTP	National Tuberculosis Program

4

85



NTRL	National Tuberculosis Reference Laboratory
ODA	Official Development Assistance
OPD	Outpatient Department
OR	Operational Research
PDM	Project Design Matrix
Pf	Plasmodium falciparum
PHS	Public Health Supervisor
PLWHA	People Living With HIV/AIDS
PMTCT	Prevention of Mother To Child Transmission
PPP	Public Private Partnership
PSI	Population Service International
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
RBM	Roll Back Malaria
RCC	HIV Regional Coordination Center (Thailand)
RDT	Rapid Diagnostic Test
RHC	Rural Health Center
RIT	Research Institute of Tuberculosis, JATA
S/R	States and Regions
SMO	Station Medical Officer
SOP	Standard Operating Procedure
SHC	Sub-Health Center
SCM	Severe and Complicated Malaria
STD	Sexually Transmitted Disease
STI	Sexually Transmitted Infection
STLS	Senior TB Laboratory Supervisor
TB	Tuberculosis
TMO	Township Medical Officer
TOT	Training of Trainer(s)
TS(s)	Township(s)
TSG	Technical Strategy Group
TSR	Treatment Success Rate
TTI	Transfusion Transmitted Infection
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
UNDP	United Nations Development Programme
UNICEF	United Nations Children's Fund
UNOPS	United Nations Office for Project Services
VBDC	Vector Borne Disease Control
VCCT	Voluntary Counseling, Care and Testing
VHW	Voluntary Health worker
WHO	World Health Organization

4

92

## 1. Background and Outline of the Project

In Myanmar, infectious diseases have been posing a serious threat to the population, among which HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria are recognized as most significant to be tackled.

Having faced with the great socio-economic burden of the three major infectious diseases, technical assistance was requested, and implemented the Project to control HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria from 19 January, 2005 to 18 January, 2010.

The Project was an attempt to mitigate HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria burden. With the target area being all over the country, HIV/AIDS component focused on blood safety by strengthening seven major general hospitals in each region, quality assurance of HIV test in laboratories, and capacity development of NAP staff. Tuberculosis component targeted at improving laboratory services, promoting Public Private Partnership, IEC activities and capacity development of staff and facilities in Yangon and Mandalay Regions. Malaria component introduced a community-based malaria control package in Bago East and West Divisions by linking communities with the health facilities, establishing prediction and management of epidemics, and improving epidemiological analysis system.

Based on the Terminal Evaluation conducted on October 2009 and Preparatory Study on January 2010, it was agreed to extend the Project for two more years. The contexts of the Extension Period of the Project Phase I are below.

- (1) HIV/AIDS: Blood safety for HIV and TTIs, Quality assurance of HIV and syphilis testing, Strengthening of the capacity of National AIDS program (NAP)
- (2) Tuberculosis: Strengthening of program and data management for TB control, Improvement of TB laboratories, Strengthening of capacity for TB control in Yangon and Mandalay, Enhancement of Public Private Partnership
- (3) Malaria: Strengthening of reporting, Supply management & monitoring system, Effective implementation of "the community based malaria control program package", Strengthening of the system for prediction and management of epidemics (Target areas were expanded to West/East Bago Region, Magway Region, Rakhine State), Strengthening Myanmar Artemisinin Resistance Containment

As the Project is scheduled to be terminated at January 2012, JICA dispatched the mission for Terminal Evaluation of the Extension Period of the Project Phase I.

## 2. Purpose of the Terminal Evaluation

The Terminal Evaluation aimed to review all the Project activities for evaluation, to make recommendations as to what needs to be done in the rest of the Project period, and to identify lessons learned which would be expected to be useful for other projects.

## 3. Evaluation Team

Name	Job Title	Organization and Position	Period in Myanmar
Dr. Mitsuhiro USHIO	Team Leader	Executive Technical Advisor to the Director General, Human Development Department, JICA	30/6/2011 – 9/7/2011
Dr. Chiaki MIYOSHI	HIV/AIDS control	Director, 2 <sup>nd</sup> Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, National Center for Global Health and Medicine(NCGM)	30/6/2011 – 9/7/2011
Dr. Toru MORI	Tuberculosis Control	Director Emeritus, The Research Institute of Tuberculosis (RIT), Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)	30/6/2011 – 7/7/2011

Dr.Chihiro SHIRAKAWA	Malaria Control	Associate Professor National Museum of Ethnology	30/6/2011 -8/7/2011
Mr.Shinobu YOSHIZAWA	Planning Cooperation	Program Officer,Health Division III, Human Development Department, JICA	30/6/2011 - 9/7/2011
Mr. Kunio NISHIMURA	Evaluation & Analysis	Senior Consultant, ICONS,Inc	19/6/2011 -16/7/2011

#### 4. Method of Evaluation

In accordance with the JICA Project Cycle Management method, the steps taken are as follows;

- (1) The evaluation was based on the Minute of Meeting, the Project Design Matrix of the Project (PDM) agreed in January 2010, and the Plans of Operation prepared upon the agreement.
- (2) The achievement of the Project was examined by collecting data from government reports, conducting interviews with those involved in the Project, and observing facilities and equipment supported by the Project.
- (3) Based on the data collected, analysis was made in light of the five evaluation criteria;
  - 1) Relevance  
Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the development policy of the Government of Myanmar as well as Japan's ODA policy.
  - 2) Effectiveness  
Effectiveness is assessed by examining the extent to which the Project has achieved its purpose, and clarifying the relationship between the outputs and the purpose.
  - 3) Efficiency  
Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between the inputs and the outputs toward the project purpose, considering the cost, timing, quality and quantity of the input.
  - 4) Impact  
Impact of the Project is assessed by either positive and/or negative influence caused by the Project.
  - 5) Sustainability  
Sustainability of the Project is assessed in terms of institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project will be maintained after the completion of the Project.
- (4) Finally, the joint evaluators of Japan and Myanmar reached an agreement on the conclusion of the evaluation and made recommendations.

§

8/

## 5. Major Activities of the Team

	Date		Activity
1	19-Jun	Sun	Arrive YGN
2	20-Jun	Mon	AM Meeting with JICA Myanmar Office PM Meeting with Project Experts
3	21-Jun	Tue	AM Meeting with UNICEF PM Meeting with Project Experts
4	22-Jun	Wed	Meeting with UNOPS, 3DF, WHO, and Save the Children
5	23-Jun	Thu	AM Meeting with Project Experts PM YGN→NPD
6	24-Jun	Fri	Meeting with Dy Director of NMCP
7	25-Jun	Sat	Classifying materials/making report
8	26-Jun	Sun	Classifying materials/making report
9	27-Jun	Mon	Discussion with Dy Director of AIDS/STD and Tuberculosis
10	28-Jun	Tue	Classifying materials/making report
11	29-Jun	Wed	AM Classifying materials/making report PM NPT → YGN
12	30-Jun	Thu	Meeting with Project Experts
13	1-Jul	Fri	AM Meeting with JICA Myanmar Office AM/PM Meeting with WHO, 3DF and DfID / visit to Taketa Hospital, NTRL, NHL and NBC
14	2-Jul	Sat	Internal meeting
15	3-Jul	Sun	YGN → Bago East (Site visit) → NPT
16	4-Jul	Mon	AM Discussion with DYDG AM/PM Discussion with MOH (Each diseases)
17	5-Jul	Tue	Attend Launching Ceremony of the guideline for blood safety Discussion with MOH / Preparation for JCC
18	6-Jul	Wed	Discussion with MOH
19	7-Jul	Thu	AM JCC meeting/Signing of M/M PM NPT→YGN
20	8-Jul	Fri	AM Report to JICA Myanmar Office PM Report to Japan Embassy
21	9-Jul	Sat	Classifying materials
22	10-Jul	Sun	Classifying materials
23	11-Jul	Mon	Classifying materials/making report
24	12-Jul	Tue	Classifying materials/making report
25	13-Jul	Wed	Classifying materials/making report Leave for Japan

4

5

## 6. Major Interviewees of the Team

<b>Ministry of Health</b>	
Dr. Saw Lwin	Deputy Director General, DoH
Dr. Win Maung	Director, Division of Disease Control, DoH
Dr. Ko Ko Naing	Director, IHD, Ministry of Health
U Shinn Zanan	Deputy Director, CHEB, DoP, Ministry of Health
Dr. Khin Ohnmar San	Program Manager, NAP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. San Hone	Assistant Director, NAP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Myint Shwe	Assistant Director, NAP, Yangon, DoH
Dr. Myo Thant	Divisional AIDS Officer, NAP, Yangon, DoH
Dr. Khin Yi Oo	Head of Virology Department, NHL, DoH
Dr. Latt Latt Kyat	Consultant, Microbiologist, NHL, DOH
Dr. Thida Aung	In charge of NBC, DoH
Dr. Thandar Lwin	Program Manager, NTP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Win Win Mar	Assistant Director, NTP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Moe Zaw	Assistant Director, NTP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Sithu Aung	Assistant Director, NTP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Cho Cho Son	Assistant Director, NTP, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Tin Mi Mi Khine	Divisional TB Officer, NTP, Yangon, DoH
Dr. Khin Zaw Latt	Sr. Consultant Microbiologist, NTP, Yangon, DoH
Dr. Thin Thin Yee	Divisional TB Officer, NTP, Mandalay, DoH
Dr. Thin Le' Swe	Consultant Microbiologist, NTP, Mandalay, DoH
Dr. Khin Mon Mon	Director / Program Manager, VBDC, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Ni Ni Aye	Deputy Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Kyi Lwin	Assistant Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Marlar Soe	Assistant Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DoH
Dr. Tun Min	Divisional Malaria Officer, Bago, DoH
Dr. Wint Phyto Thant	Malaria Team Leader, Pyay, DoH
Dr. Htay Myint Aung	Divisional Malaria Officer, Ma gway, DoH
Dr. San Kyawt Khine	Malaria Team Leader, Thandwe, DoH
<b>WHO Myanmar Office</b>	
Dr. H.S.B. Tennakoon	WHO Representative
Dr. Krongthong Thimasarn	Medical Officer(Malaria)
Mrs. Phavady Bollen	Medical Officer(HIV/AIDS)
Mrs. Eva Nathanson	Medical Officer(TB)
Mrs. Khin Ma Ma Aye	National Technical Officer (HIV/AIDS)
<b>3DF</b>	
Dr. Aye Yu Soe	Public Health Officer
Dr. Pietro D.Mattei	Head of Program
Dr. Nu Nye Aye	Public Health Officer
<b>Unicef</b>	
Dr. Marunus GOTINK	Chief, Young Child Survival & Department Section
<b>DIID</b>	
Mrs. Julia KEMP	Health Advisor
<b>UNOPS</b>	
Mr. Attila Molnar	Programme Coordinator, Principal Recipient for GFATM
Dr. Faisal Mansoor	Public Health Programme Officer, Principal Recipient for GFATM
<b>Save the Children</b>	
Dr. Ei Ei Tin	Programme Manager (HIV/AIDS Programme)
Dr. Yin Yin Htun Ngwe	Programme Coordinator (Child Health)
<b>MIDC Project</b>	
Dr. Hiroshi OHARA	Chief Advisor, JICA- MIDC Project
Mr. Masaharu MAEKAWA	Coordinator, JICA-MIDC Project
Dr. Hideki MIYAMOTO	Short Term Expert on HIV Control, JICA-MIDC Project
Dr. Hiroyuki NISHIYAMA	Short Term Expert on TB Control, JICA-MIDC Project
Mr. Masatoshi NAKAMURA	Short Term Expert on Malaria Control, JICA-MIDC Project

**TERMINAL EVALUATION REPORT  
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT  
(Extension period of Phase I )  
IN MYANMAR  
[HIV/AIDS]**

**7 July 2011**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, JAPAN**

SP

SR

## CONTENTS

### Evaluation of HIV/AIDS

#### 1. Implementation Process and Achievement

##### 1.1 Inputs

##### 1.2 Activities

##### 1.3 Outputs

##### 1.4 Project Purpose and Overall Goal

##### 1.5 Implementation Process

#### 2. Evaluation by Five Criteria

##### 2.1 Relevance

##### 2.2 Effectiveness

##### 2.3 Efficiency

##### 2.4 Impact

##### 2.5 Sustainability

#### 3. Recommendations

#### 4. Lessons learned

ANNEX 1 Project Design Matrix (PDM) (version 4)

ANNEX 2 List of Key Counterparts for the Project

ANNEX 3 List of Dispatched Experts (19 January 2010 – 31 May, 2011)

ANNEX 4 Operation Costs expended for the Project

ANNEX 5 List of Third Country Trainings in Thailand

ANNEX 6 List of Equipment provided by the Project

ANNEX 7 List of IEC materials

## **1. Implementation Process and Achievement (as of the end of May 2011)**

### **1.1 Inputs**

#### **1.1.1 Japanese side**

##### **(1) Dispatch of Experts**

3 short term experts (a total of 5 persons) were dispatched in HIV/AIDS component. In addition, one long term expert as chief advisor and 3 different experts as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases. (See ANNEX 3)

##### **(2) Provision of Equipment**

The Japanese side provided equipment worth of 114 thousand US dollars in total for HIV/AIDS (NAP, NHL) in JFY 2010. (See ANNEX 6)

##### **(3) Provision of facility**

JICA experts used office space as a HIV/AIDS component office and a project administration office which is provided by Japanese side.

##### **(4) Local Cost Support**

Total amount of local operation expenses borne by the Japanese side as of the end of May, JFY2011 was 149 thousand US dollars as project management cost. In addition, 103 thousand US dollars have expensed for HIV/AIDS activities. (Expense by year is on ANNEX 4)

Project management cost included employment of local staff members, expenses for communication, office supplies, office consumable, transportation and equipment maintenance, etc.

##### **(5) Third Country Training in Thailand**

6 Counterparts related HIV/AIDS were dispatched for training of strengthening AIDS program management in Thailand from 13, February to 26, February, 2011. (See ANNEX 5)

#### **1.1.2 Myanmar side**

##### **(1) Assignment of Counterpart personnel**

A total of 8 key Counterparts including 3 high officials for overseeing three-diseases, one Program Manager and two Assistant Director from NAP, one Director from NHL and one officer in charge from NBC were assigned. (See ANNEX 2)

##### **(2) Local cost support**

Local operation expenses for transportation cost, etc. were borne by the Myanmar side.

### **1.2 Activities**

Most of activities were successfully carried out through the efforts of Myanmar Counterparts and JICA experts.



Activities	Achievements
1.1 Conduct consensus meeting for development of Standard Operating Procedure (SOP) for blood safety.	The meeting on development of National Guideline for Blood Transfusion Services (BTS) was conducted with 40 specialists at NHL in 25-26, Feb. 2010.
1.2 Develop an integrated and standardized SOP for blood safety.	1,000 copies of Guide line for Blood Transfusion Service were produced.
1.3 Conduct TOT training for blood safety to 17 State/Region transfusion services.	TOT for blood safety was conducted with 32 participants from 9 States/Regions in 21 -22, Oct. 2010.
1.4 Decentralize M&E services to 17 State/Region blood banks in charge to collect information from their catchment hospitals.	1) Pathologists from Magway and Pakokku General Hospitals joined in M&E visit to Magway Region conducted by JICA experts and Counter parts from NBC & NHL in March 2010. 2) Pathologist from Kalay General Hospital joined in M&E visit to Sagaing Region conducted by Counterparts from NAP, NBC & NHL in March 2010.
1.5 Conduct multiplier training at selected State/Region for TMOs or blood donor recruiters on SOP for blood safety.	Multiplier trainings on Blood Safety were conducted with 31 participants from 15 US from Bago (W) in 20-21, Jan. 2010, 53 participants from 27 TS from Ayeyarwaddy in 26-27, Jan. 2010 and 30 participants from 15 TS from Bago (E) in 14-15, Jan. 2011.
1.6 Bi-annual review meeting with blood bank in charge of the 17 State/Region at NBC.	1st Bi-annual review meeting on blood safety was conducted with 30 pathologists in June, 2010 and 2 <sup>nd</sup> meeting was conducted 34 pathologists from nationwide in Feb. 2011.
1.7 Produce TV spot on importance of formation of safe donor pool.	This activity will be conducted for the second half of 2011.
2.1 Conduct National External Quality Assessment Scheme (NEQAS) training for anti-HIV testing.	Refresher training on NEQAS for HIV anti-body testing was conducted with 32 participants from 31 labs in 6-7, Sep. 2010.
2.2 Consensus meeting with stakeholder on development of guideline for NEQAS for anti-HIV testing.	The Project, MOH and development partners discussed about Guideline for NEQAS and developed. Guideline was approved by MOH.
2.3 Authorize and print the guideline on NEQAS for anti-HIV testing.	Guideline (1,000) was printed out and delivered to training participants, UN agencies, Government Department.
2.4 Train one microbiologist from NHL for NEQAS preparation on syphilis testing.	One microbiologist was trained by JICA expert. Counterpart training in Japan will be conducted in JFY 2011.
2.5 Conduct training on NEQAS for syphilis testing.	This activity will be conducted for the second half of 2011.
2.6 Establishment of NEQAS program for TTIs.	After training in Japan (Activity 2-4), this activity will be conducted.
2.7 Conduct joint M&E visits to laboratories by NHL, NBC, and NAP.	1) 1st M&E visit on Blood Safety to Patheingyi General Hospital was conducted by officials from NBC and expert in June 2010. 2) 2nd Joint M&E visit to Khanyan, Tongwa, Thanlyin, Kunchangone, Kawhmu, Dala, Monywa, Yinmarbin, Shwebo, Myingyan, Mandalay Blood Bank, and Central Women's Hospital & Yezagyo hospitals

	<p>was conducted by expert and Counterparts from NHL &amp; NBC in September 2010.</p> <p>3)3rd Joint M&amp;E visit to Pyin Oo Lwin and Northern Shan State townships such as Kyaukme, Thipaw, Lashio, Muse hospitals and Muse AIDS/STD team was conducted by officials from NHL, NBC and expert in February 2011.</p> <p>4)4th Joint M&amp;E visit was conducted in Nyaung U and townships in Magway Region such as Chauk, Yenanchaung, Magway, Minla and Minbu hospitals and Magway AIDS/STD team by officials from NHL, NBC, Pathologists from Magway and Pakokku General Hospitals and experts in March 2011.</p> <p>5)Final Joint M&amp;E visit was conducted by the participation of NAP staff from Mingalartaungnyunt AIDS/STD team to Sagaing, Myinmu, Butalin, Chaung U and Monywa hospitals and AIDS/STD team together with officials from NHL, NBC, NAP and Pathologist from Kalay General Hospital in March 2011. The team examined quality of HIV and Syphilis testing, blood safety, STI management, PMCT, other HIV prevention and control activities.</p>
3.1 Conduct pre-service training for new staff.	3 days of pre-service training for 15 new NAP staff was conducted at Nay Pyi Taw in Sep. /Oct. 2010.
3.2 Conduct third country training on program management for team leaders.	6 participants (4 from AIDS/STD team, 2 from DOH) were attended Program Management Training at Mahidol University in Thailand in 14 – 28, Feb. 2011.
3.3 Conduct TOT for syndromic management on STIs at State/Region level.	STI Syndromic Management (TOT) training was conducted with 47 participants from 24 T/S from Magway in Jan. /Feb. 2011 and 69 participants from 35 T/S from Sagaing in Feb. 2011. STI drugs and STI posters and BHS manual for STD were delivered in the training.
3.4 Conduct multiplier training at township level for syndromic management.	TOT training participants conducted multiplier training for BHS in their respective township with their own arrangement soon after they have been trained because this activity's budget was reallocated for provision of STI drugs for Magway and Sagaing Regions.
3.5 Conduct M&E visits by 7 State/Region AIDS/STD officers 2 times per year.	This activity will be conducted for the second half of 2011.
3.6 Introduce syphilis testing and treatment to pregnant women at selected PMCT townships.	This activity was cancelled because this activity's budget was reallocated for provision of STI drugs for Magway and Sagaing Regions.
3.7 Conduct midterm review meeting with AIDS/STD team leader.	NAP review meeting was conducted with participation of 50 NAP staffs at Nay Pyi Taw in 7-8, Feb. 2010.
3.8 Train on data management.	Data management training (new registration and reporting system) for 41 staffs from 40 AIDS/STD teams was conducted at Nay Pyi Taw in 27-28, Sep. 2010.
3.9 Produce IEC materials especially on STIs.	10,000 pieces of STI treatment guideline poster were produced and delivered up to BHS level at Magway and Sagaing Regions. Additional 4,000 copies were reprinted to cover up to Sub-Centers in Magway and Sagaing Regions.

3.10 Produce booklet on STIs management for Basic Health Staff (BHS).	4,000 pieces of booklet on STI management were produced. Additional 6,000 copies were reprinted to fulfill quantity requested by NAP.
3.11 Produce TV spot for HIV/STIs education.	This activity will be conducted for the second half of 2011.
3.12 Strengthen the supply management system.	JICA expert was dispatched as logistic and supply management officer and recommendation was given based on finding in September 2010.

### 1.3 Outputs

#### 1.3.1 Achievement of Output 1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 1</b> Blood safety for HIV and TTI is enhanced.	1.1 Number of blood centers adopting blood donor deferral 1.2 The developed SOP 1.3 Number of training and trainees 1.4 Number of reporting transfusion services 1.5 Number of meeting 1.6 Production of TV spot	Data from NAP,NBC,NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance</i> <i>KAP survey</i> Project report	

##### (1) Indicator 1.1: Number of blood centers adopting blood donor deferral

The following hospitals adopted blood donor deferral.

- 31 hospitals in 2005( States/Regions hospitals )
- 20 hospitals in Yangon, Ayeyarwaddy Regions, 15 hospitals in Mandalay and Magway Regions and Kachin State in 2006. ( mainly Township hospitals )
- 55 hospitals in Mandalay, Magway Regions and Mon, Kaing, Shan States/East and South in 2007 ( mainly Township hospitals )
- 31 hospitals in Shan State/North and Tanintharyi Region in 2008 ( mainly Township hospitals )
- 15 Hospitals in Taninthayyi Region in 2009 (mainly Township Hospital)
- In 2010, 7 hospitals in Yangon, 5 hospitals in Kachin, 6 hospitals in Southern Shan, 4 hospitals in Northern Shan, 9 hospitals in Mandalay, 25 hospital in Magway, 14 hospitals in Bago (west), 14 hospitals in Bago (east), 4 hospitals in Kayin, 3 hospitals in Taninthayyi, 18 hospitals in Sagaing, 6 hospitals in Rakhine, 5 hospitals in Ayeyarwaddy and 7 hospitals in Mon Region.

##### (2) Indicator 1.2: The developed SOP

- After the consensus meeting for the development of Standard Operating Procedure (SOP) for blood safety (February 25-26, 2010), the SOP was drawn up in order to strengthen the BTS Nationwide with uniformed quality of services. The final manuscript was completed in May 13, 2010 and got official approval of MOH in March 2011. Launching ceremony is

scheduled in July 2011.

- 1,000 copies of Standard Operating Procedure (SOP) for Blood safety are going to be distributed to hospitals all over the country, which have been conducting blood transfusion.

**(3) Indicator 1.3: Number of training and trainees**

Based on SOP, TOT trainings were conducted to pathologists and doctors of 22 hospitals in 16 States and Regions in NBC for 2 times.

- 1) June 30-July 1, 2010 - 20 participants from 8 hospitals in 8 S/R
- 2) October 21-22, 2010 - 38 participants from 14 hospitals in 7 S/R

Multiplier Training courses were also conducted in 5 States and Regions.

- 1) Sagaing Region: Nov 17-18, 2010, Monywa General Hospital
- 2) Magway Region: Dec 6-7, 2010, Magway General Hospital
- 3) East Bago Region: Jan 14-15, 2011, Taungoo General Hospital
- 4) West Bago Region: Jan 20-21, 2011, Pyaw General Hospital
- 5) Ayerwarddy Region: Jan 26-27, 2011, Patheingyi General Hospital

**(4) Indicator 1.4: Number of reporting on transfusion services**

In 2010, out of 127 targeted transfusion services, only 62 services reported (21 services reported correctly and regularly, 8 services reported regularly with incorrect form, 33 services reported correctly and irregularly).

**States/Regions reporting transfusion services in 2010**

No.	State/Region	Available (service)	Targeted (service)	Reported (service)				Not Reported (service)
				Regular		Irregular		
				Correct	Incorrect	Correct	Incorrect	
1	Ayeyarwaddy Region	26	5	4	0	0	0	1
2	Bago(East) Region	14	14	1	1	0	0	12
3	Bago(West) Region	14	14	0	1	8	0	5
4	Sagaing Region	37	18	0	1	11	0	6
5	Magway Region	25	25	1	0	14	0	10
6	Mandalay Region	31	9	5	2	0	0	2
7	Ka Chin State	18	5	1	0	0	0	4
8	Ka Yin State	7	4	1	0	0	0	3
9	Mon State	10	7	1	0	0	0	6
10	Southern Shan State	21	6	1	0	0	0	5
11	Northern Shan State	24	4	0	1	0	0	3
12	Rakhine State	17	6	1	0	0	0	5
13	Tanintharyi Region	10	3	0	1	0	0	2

14	Yangon Region	45	7	5	1	0	0	1
15	Chin State	9	0	0	0	0	0	0
16	Kaya State	7	0	0	0	0	0	0
17	Eastern Shan State	10	0	0	0	0	0	0
Total		325	127	21	8	33	0	65

In 2011 up to March, out of 148 targeted transfusion services, 34 services reported regularly (in which 6 services are incorrect forms) and 71 services reported irregularly (in which 62 services are correct forms).

(5) Indicator 1.5: Number of meeting

[First Meeting]

It was held at NBC with the participation of 28 pathologists and blood bank staff of 28 hospitals of 14 States and Regions in June 28-29, 2010. Based on review meeting results and recent reports from State and Region blood banks, situation analysis on blood safety was performed. The result suggested the particular importance of the improvement of screening for Hepatitis B and C, quality assurance for syphilis testing and data management.

[Second Meeting]

It was held at NBC with the participation of 32 staff of 29 hospitals of 14 States and Regions in February 21-22, 2011 and activities on blood safety were summarized.

(6) Indicator 1.6: Production of TV spot

TV spot production was postponed to FY 2011 because of budget reallocation for procurement of Serodia test kit which didn't included in the original plan of FY 2010.

**1.3.2 Achievement of Output 2**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 2</b> Quality Assurance of HIV test and other TTIs are improved.	2.1 Number of laboratories under external quality assurance program 2.2 Number and quality of supervisory visits 2.3 Number of training and trainees 2.4 Number of guideline distributed	Data from NAP,NBC,NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance</i> <i>KAP survey</i> Project report	

(1) Indicator 2.1: Number of laboratories under external quality assurance program

1) EQA program (2009): 255 laboratories covered

-188 public hospitals lab, 39 AIDS/STD control team lab, 28 INGO labs

-13 lab (5.5%) gave aberrant test results out of 236 lab (19 lab not reported)

- 2) EQA program (2010): 254 laboratories covered
  - 188 public hospital labs, 38 AIDS/STD control team lab, 28 INGO labs
  - 11 lab (4.8%) gave aberrant test results out of 228, lab (26 lab not reported)
- 3) EQA program (2010): 302 laboratories covered
  - 230 public hospital labs, 41 AIDS/STD team lab, 31 INGO labs
  - 11 lab (3.9%) gave aberrant test result out of lab (25 lab not reported)
- 4) EQA program (2010): 302 laboratories covered
  - 230 public hospital labs, 41 AIDS/STD team lab, 31 INGO labs
  - 26 lab (9.1%) gave aberrant test result 287out of lab (15 lab not reported)

(2) Indicator 2.2: Number and quality of supervisory visits

Supervisory visits were carried out, in collaboration with NHL,NBC,NAP and JICA experts to AIDS/STD teams in the following data and places;

- 1) Yangon Region: 10 medical institutions (Sep 9-10, 2010)
- 2) Sagaing Region: 9 medical institutions (Sep 12-15, 2010)
- 3) Mandalay Region: 7 medical institutions (Sep 16, 2010)
- 4) Northern Shan State: 6 medical institutions (Feb 22-25, 2011)
- 5) Magway Region: 8 medical institutions (March 2-5, 2011)

A total 46 institutions of 5 S/R were supervised by 2 JICA short term experts together with officials from NAP, NHL and NBC.

Finding and recommendation done by supervisors was reported back to respective TMO, so rapid corrective response could be seen in addition to that the concern of TMO for direct supervision is gained.

(3) Indicator 2.3: Number of training and trainees

Based on the NEQAS, a refresher training course was conducted at NHL in September 6-7, 2010 with 32 laboratories of 31 hospitals all over the country. JICA expert undertook some lectures and practical studies in a training course organized and funded by 3DF at NHL.

(4) Indicator 2.4: Number of guideline distributed

- Meeting on development of guideline for National External Quality Assessment Scheme (NEQAS) for HIV antibody testing was held at NHL with the participation of 30 specialists (MOH staff and other stakeholders) and the NEQAS guideline which had been developing in collaboration with NAP and NHL was officially approved in May 5, 2010.
- 1,000 copies of the guideline were distributed to public hospitals conducting quality assurance for HIV, AIDS/STD teams, INGOs and United Nations agencies along with training courses on NEQAS for anti-HIV testing in September, 2010.

### 1.3.3 Achievement of Output 3

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output3</b> Capacity of National AIDS Program is strengthened.	3.1 Cases of improved routine works and performance 3.2 Number of training and trainees 3.3 Number of proposed project 3.4 Number of M&E visits 3.5 Number of TV on-air	Data from NAP,NBC,NHL <i>HIV sentinel sero-surveillance KAP survey</i> Project report	

#### (1) Indicator 3.1: Cases of improved routine works and performance

The following activities as routine works and performance were conducted.

- National Annual Review meeting on HIV/AIDS control was organized by MOH (August 26-27,2010)
- Annual Review Meeting supported by the Project was conducted in Nay Pyi Taw (February 7-8, 2011) with 50 staff of NAP, AIDS/STD team.
- NAP, NBC and NHL attended the test kit coordination meeting organized by UNAIDS. (June 28, September 24, December 21,2010, and March 21, 2011)
- JICA experts and National Staff attended TSG meeting in Nay Pyi Taw in September 29, 2010 and March 24, 2011.
- As a result of discussion with DOH, the Project supplied 60 kits of Serodia (one kit is served for 220 testing) to NHL.
- In World AIDS Day ceremony (December 2, 2010), the Project exhibited 3 activity photos and NEQAS guideline and distributed T-shirts with JICA logo to participants.
- JICA expert on logistics management provided technical guidance on 3 diseases of the Project. In HIV/AIDS component, after visiting some institutions related to JICA project activities, and making problem analysis, the expert gave some recommendations in view of validity in HIV test kits.

#### (2) Indicator 3.2: Number of training and trainees

[Pre-service training for NAP staffs]

Pre-service training was conducted with 15 new staff in September 29-October 1, 2010 (Newly assigned AIDS/STD Team Leaders, Health Assistant and Nurses). Program consisted of introduction of NAP activities, surveillance, STI syndromic management, PMCT, prevention against HIV infection, role of STD staff, activities of VCCT, etc.

[Training Courses on Data Management]

The training course was organized with 41 AIDS/STD team staff in September 27-28, 2010 at Nay Pyi Taw. Guidance on strengthening data management and reporting system for HIV/AIDS, STI cases were conducted with introduction of new reporting forms and case register format.

Development of the computer software for data management was started.

[Training Courses on STI syndromic management]

47 participants in Magway (January 30-February 4, 2011), 69 participants in Sagaing (February 14-18, 2011) attended. (Medical officers, Health assistances and Nurses)

Furthermore, multiplier training was conducted by the doctor who took part in the above training course to BHS staff in each township. In addition to guidance on STI syndromic management, guidance to refer suspected STI cases from Health center to Township hospitals was also done.

A set of STI treatment drugs (10 items) was distributed for each township in the Regions along with booklets and posters for STI management that were developed in the Project.

[Third Country Training at Mahidol University, Thailand]

4 AIDS/STD Team officers and 2 MOH staff for the purpose of strengthening of the management capacity participated in Third Country Training. (February 14-25, 2011).

(3) Indicator 3.3: Number of proposed project

No Proposal was submitted since NAP staffs were occupied with preparation for GFATM.

(4) Indicator 3.4: Number of M&E visits

Official from NAP participated in joint M&E visit on blood safety and quality assessment of HIV and Syphilis testing in Ayeyarwaddy and Sagaing Regions. A total 46 institutions of 5 States/Regions were supervised by 2 JICA short term experts together with officials of NAP, NHL and NBC.

(5) Indicator 3.5: Number of TV on-air

Production of TV spot was postponed to FY 2011 because of budget reallocation for STI drugs procurement which was not planned at the beginning.

## 1.4 Project Purpose and Overall Goal

### 1.4.1 Achievement of Project purpose

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Project Purpose</b> National AIDS Program is strengthened.	HIV prevalence of blood donor <0.5%.	Blood bank data HIV sentinel sero-surveillance	Efforts of various donors and implementing partners are effectively coordinated.

HIV Prevalence among blood donor of 7 Blood Banks (2009-2010)



HIV Prevalence among blood donor of 7 Blood Banks was less than 0.5%. Magway was slightly more than 0.5% in 2010 but decreased to 0.4% in March 2011. Averages of ratio among 7 Blood Banks were 0.43% in 2009 and 0.26% in 2010.

- National Blood Center, Yangon; 0.25% in 2009, 0.29% in 2010
- Mandalay; 0.17% in 2009, 0.18% in 2010
- Patheingyi; 0.83% in 2009, 0.29% in 2010
- Myittha; 0.73% in 2009, 0.40% in 2010
- Magway; 0.5% in 2009, 0.53% in 2010, 0.40% in March 2011
- Taungtha; 0.16% in 2009, 0.15% in 2010
- Mawlaikine; 0.35% in 2009, 0.32% in 2010

#### 1.4.2 Achievement of Overall Goal

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b> HIV transmission is reduced nationwide.	1.1 Adult (15-49) HIV prevalence shows a downward trend. 1.2 HIV prevalence of blood donor keeps <0.5%.	HIV sentinel sero-surveillance NAP report. NBC data	

##### (1) Indicator 1.1: Adult (15-49) HIV prevalence shows a downward trend.

In 2009, approximately 238,000 people were living with HIV, including children. Adult HIV prevalence of 0.61% peaked around 2000-2001 and since then there has been a steady decline. (Source: "Myanmar National Strategic Plan & Operational Plan on HIV and AIDS 2011-2015")

##### (2) Indicator 1.2: HIV prevalence of blood donor keeps <0.5%.

This indicator will be examined again for the second half of 2011.

#### 1.5 Implementation Process

##### (1) Blood safety (Output 1)

The meetings for the development of Standard Operational Procedure (SOP) were held several times and SOP was authorized. Based on SOP, TOT trainings were conducted for pathologists and doctors, and the multiplier training courses were conducted for staff of hospitals. Bi-annual review meetings organized by NBC were held with pathologist and blood transfusion service staff of 17 S/R at NBC.

##### (2) Quality Assurance testing (Output 2)

The meetings for the development of National External Quality Assessment Scheme (NEQAS) were held several times, and NEQAS was officially approved and more than 1,000 copies were

distributed to public hospitals, INGOs, United Nations agencies. NEQAS were used at more than 300 hospitals. Based on NEQAS, refresher training courses were conducted to staff of hospitals. The preparation for developing NEQAS for syphilis testing was started during the extension period of the Project.

### (3) Strengthening the capacity of NAP (Output 3)

Pre-service trainings for new staff of AIDS/STD teams and training courses on data management for AIDS/STD team were conducted. More than 4,000 copies of the booklet for STI management were distributed to BHS staff, and posters for STI prevention were distributed nationwide. STI Syndromic Management training was conducted 47 participants from Magway and Sagaing, and IEC materials and drugs were provided.

### (4) National project staff

During a few months from the beginning of the extension period of the Project, National project staff continuously conducted the activities of the Project by themselves even though JICA experts had not been dispatched until May, 2010.

## 2. Evaluation by Five Criteria

### 2.1 Relevance

Relevance of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

#### (1) Consistency with national health plan of Myanmar

- 1) “Myanmar Millennium Development Goals”, which states long-term development targets of Myanmar, highlights HIV/AIDS as one of the main diseases in “Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases”. Target 7 in Goal 6 of MDGs Myanmar is “Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS”.
- 2) “National Health Plan 2006-2011”, which stipulates Myanmar Government health strategy, ranks HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis as top 3 priority diseases in the ranked order of HIV/AIDS. HIV/AIDS “is ranked as the first priority diseases because of being accorded highest score on the basis of public health importance and political importance imparted to it and also on the consideration of potential socio-economic impact consequent to it.” One of objectives in “National Health Plan” is “To prevent transmission of HIV through hospital setting including blood transfusion, use of blood products.” Targets in “National Health Plan” related to the Project are as follows.

Impact/Outcome Targets	Baseline (2005)	2006 – 2007	2007 – 2008	2008 – 2009	2009 – 2010	2010 – 2011
% of townships implementing HIV test with no stock out of HIV test kits	95%	100%	100%	100%	100%	100%
Proportion of HIV testing laboratories participating to		25%	50%	75%	80%	85%

NEQAS for HIV serology						
Proportion of transfused blood units screened for HIV	95.2% (2004)	100%	100%	100%	100%	100%

3) "Myanmar National Strategic Plan on HIV and AIDS 2011-2015" mentions that "Although HIV epidemics in Myanmar are in the declining phase, it still has one of the highest HIV prevalence and caseloads in Asia". The Strategic Plan notes that "An important function of the health sector is to continue to assure achieving universal access to safe blood transfusion."

(2) Consistency with Japanese ODA policy

1) Japan's Global Health Policy 2011-2015

In order to help the achievement of the Millennium Development Goals (MDGs) through realizing human security, Japan's new policy aims to deliver results effectively and efficiently by addressing bottlenecks impeding progress on the health MDGs. Mobilizing US\$ 5 billion over five years, Japan will work to achieve, in cooperation with other development partners, the following objectives by ensuring sustainable health systems strengthening.

- i) Acceleration of progress towards MDGs 4 and 5
- ii) Further progress in MDG6 concerning HIV/AIDS, tuberculosis (TB) and malaria through strengthening support for the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria.

2) Japanese ODA policy

Japanese Government has a basic policy on ODA to Myanmar that limited to i) Projects to meet urgent humanitarian needs, ii) Projects for human resources development that contribute to democratization and economic restructuring, iii) Projects targeting all the ASEAN or CLMV countries. The Project is categorized in i) Projects to meet urgent humanitarian needs.

(3) Consistency with the needs of target group

National Strategic Plan on HIV and AIDS explains the situation concerning HIV/AIDS that "In 2009, approximately 238,000 people were living with HIV, including children." Even though trends in adult HIV prevalence (15-49 years) show declining, the needs for HIV/AIDS control of target groups are still high.

(4) The approach and methodology of the Project

- 1) One of responsibilities of MOH is to supply safety blood for people of Myanmar. "National Health Plan 2006-2011" and "National Strategic Plan on HIV and AIDS 2011-2015" emphasize importance to supply safety blood. Therefore, necessity of the Project is very high.
- 2) NAP as key organization of HIV/AIDS control, and NHL and NBC as key organizations of blood safety in Myanmar play important roles. Therefore, those organizations are highly relevant as Counterpart of the Project.
- 3) As Yangon and some selected States/Regions like Magway and Sagaing are main urban

centers in Myanmar, it is relevant that the Project conducted several trainings for pathologists and doctors related to transfusion services from States/Regions and M&E in hospitals in States/Regions.

(5) Superiority of Japanese technical know-how and experience

Japanese technical level of HIV/AIDS control, especially Blood Safety and Quality Assurance is very high because Japanese authority concerned has a lot of experience in HIV/AIDS sector. From the viewpoints of Japanese technical expertise, superiority of technical cooperation of the Project in HIV/AIDS control in Myanmar has been very high.

## 2.2 Effectiveness

Effectiveness of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Achievement of the Project

- 1) The Project Purpose has been almost achieved because the rates of HIV prevalence donors are less than 0.5%. The average rate of HIV prevalence among blood donors of 7 blood banks is 0.43% in 2009 and 0.26% in 2010.
- 2) The achievement of the Project Purpose comes of not only the Project’s contributions but also a lot of contributions from MOH, other donors and INGOs in totally. Because MOH, other donors and INGOs have been conducting countermeasure for HIV/AIDS high risk people, HIV/AIDS treatment, PMTCT, advocacy for Myanmar people, etc., trend of new HIV infections is descending in these days.

(2) Contribution of Outputs to Project Purpose

3 Outputs such as (i) Enhancing blood safety for HIV and TTI (Output1), (ii) Improvement of EQA of HIV and TTI test (Output2), and (iii) Strengthening capacity of NAP staff contributed the achievement of the Project Purpose. Actually, as the Project conducted by JICA in HIV/AIDS component is a part of HIV/AIDS control in Myanmar, not only Outputs of the Project but also activities of MOH, other donors and INGO are necessary to achieve the Project Purpose.

## 2.3 Efficiency

Efficiency of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Cost-efficiency

- 1) Equipment was timely supplied by the Project except Serodia, and those are efficiently utilizing at NHL and NAP. As Serodia was requested by DOH in May 2010, the delivery of Serodia was late.
- 2) TOTs were conducted in 17 States/Regions and the participants of TOTs conducted trainings for medical technician/staff at lower level. This method is highly cost-effective.

3) Though Japanese short-term experts only were dispatched during the extension period of the Project, the Project conducted activities with short-term experts, Counterparts and national project staff who made efficiently and effectively considerable effort to implementation of the Project.

(2) Inputs from Japanese side

Most of inputs from Japanese side such as short-term experts, training of Counterparts in Thailand, provision of equipment and local support were executed as initial plans. The dispatch of some short-term experts, however, was delayed or canceled because the timing of visa approval was not corresponded appropriately.

Myanmar Counterparts highly evaluated the assignment timing, expertise and technical capacity of JICA experts. Myanmar Counterparts were also mostly satisfied with training contents and timing even though duration of training in Thailand was short.

(3) Inputs from Myanmar side

Myanmar side has assigned Counterparts for implementing the activities of the Project and ensuring sustainability while shortage of human resource of NAP is serious. Under such circumstances, Myanmar Counterparts made considerable efforts and no negative situations occurred.

## 2.4 Impact

Impact of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Achievement of Overall Goal

Overall Goal is expected to be achieved in near future because (i) declining HIV prevalence of blood donors, and (ii) declining number of new HIV infections. Nevertheless, continuous coordination with donors and INGO is extremely necessary for achievement of Overall Goal in Myanmar.

(2) Other Impacts

- 1) SOP which was drawn to strengthen the BTS and officially approved by MOH in March 2011, is the important guideline for blood transfusion and was distributed a lot of organizations/institutions concerned in whole country.
- 2) Participants, who were trained as trainees by TOT at central level, are conducting trainings medical staff at lower level.
- 3) By decreasing transfusion-transmitted diseases, MOH can reduce budget of MOH in HIV/AIDS sector and replace to other sectors, and individual households also can reduce health expenditure.
- 4) Coordination and collaboration among NAP, NBC and NHL maintained in the extension period. (For example, 3 organizations participate in HIV test kit coordination meeting for

effective and efficient management.)

5) No negative impact is observed.

## **2.5 Sustainability**

Sustainability of the Project is evaluated “High” from the following perspectives.

### **(1) Political aspect**

- 1) Myanmar Government recognizes importance of blood safety and NEQAS. Blood safety control is described in “Myanmar National Health Strategic Plan & Operation Plan on HIV/AIDS 2011-2015”.
- 2) Blood safety control and NEQAS are disseminated whole of country by initiative of MOH and accepted by WHO and UNAIDS.

### **(2) Institutional aspect**

NAP, NHL and NBC have ownership respectively, and make decisions under MOH.

### **(3) Financial aspect**

After the termination of current phase of 3 DF project at the end of 2011, constant supply of HIV test kits might be undermined. Using assistance of 3DF and WHO, MOH is able to conduct necessary operations and services. The financial situation, however, still remains unstable in long future.

### **(4) Technical aspect**

Counterparts of the Project understand medical skill and technical knowledge transferred by the Project and they can conduct TOT and Multiplier training, etc. Assistance of donors, however, may be necessary for updating latest technical knowledge.

## **3. Recommendations**

Coordination and collaboration among NAP, NBC and NHL should be maintained especially on advocacy, training, supervision and monitoring; and procurement and supply management of HIV test kits for Blood safety.

### **To NBC**

- The reporting system on blood safety should be improved.
- The BTS performance based on Guideline and SOP should be monitored.

### **To NHL**

- EQAS for HIV testing should be sustained.
- The development of EQAS for Syphilis testing should be prepared.

To NAP

- The enough amount of HIV test kit supply for blood safety, especially for 2012 and thereafter, should be ensured.

#### **4. Lessons learned**

##### **(1) Technical affordability**

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of HIV/AIDS component have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

##### **(2) Sharing technical knowledge and system**

The Project consists of 3 components such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria. Short-term experts in respective components have been dispatched in different times. It is necessary to share contents of technical trainings conducted by experts among not only JICA experts but also Counterparts of different institutions.

##### **(3) Coordination with donors and INGO**

It is extremely important to share the information and discussion with donors and INGO for avoiding overlapped activities.

**TERMINAL EVALUATION REPORT  
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT  
(Extension period of Phase I )  
IN MYANMAR  
[Tuberculosis]**

**7 July 2011**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, JAPAN**

✂

✂



## CONTENTS

### Evaluation of Tuberculosis

#### 1. Implementation Process and Achievement

##### 1.1 Inputs

##### 1.2 Activities

##### 1.3 Outputs

##### 1.4 Project Purpose and Overall Goal

##### 1.5 Implementation Process

#### 2. Evaluation by Five Criteria

##### 2.1 Relevance

##### 2.2 Effectiveness

##### 2.3 Efficiency

##### 2.4 Impact

##### 2.5 Sustainability

#### 3. Recommendations

#### 4. Lessons learned

ANNEX 1 Project Design Matrix (PDM) (version 4)

ANNEX 2 List of Key Counterparts for the Project

ANNEX 3 List of Dispatched Experts (19 January 2010 – 31 May, 2011)

ANNEX 4 Operation Costs expended for the Project

ANNEX 5 List of Third Country Trainings in Thailand

ANNEX 6 List of Equipment provided by the Project

ANNEX 7 List of IEC materials

## **1. Implementation Process and Achievement (as of the end of May 2011)**

### **1.1 Inputs**

#### **1.1.1 Japanese side**

##### **(1) Dispatch of Experts**

3 experts (a total of 6 persons) were dispatched in Tuberculosis component. In addition, one long term expert as chief advisor and 3 different experts as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases. (See ANNEX 3)

##### **(2) Provision of Equipment**

The Japanese side provided equipment worth of 34 thousand US dollars in total for NTP in JFY 2010. (See ANNEX 6)

##### **(3) Local Cost Support**

Total amount of local operational expenses borne by the Japanese side as of the end of May, JFY2011 was 149 thousand US dollars as project management cost. In addition, 139 thousand US dollars have expensed for TB activities (Expense by year is on ANNEX 4).

Project management cost included employment of local staff members, expenses for communication, office supplies, office consumable, transportation and equipment maintenance, etc.

#### **1.1.2 Myanmar side**

##### **(1) Assignment of Counterpart personnel**

9 key Counterparts, including 3 high officials for overseeing three-components, one program manager, and three Assistant Managers from NTP, were assigned. (See ANNEX 2)

##### **(2) Provision of facilities**

Myanmar side provided office spaces for TB component of the Projects

##### **(3) Local cost support**

Local operation expenses for utilities in offices such as electricity, telephone and water, transportation cost, etc. were borne by the Myanmar side.

### **1.2 Activities**

Most of activities were successfully carried out through efforts of Myanmar Counterparts and JICA experts.

Activities	Achievements
1.1 Successfully complete National Prevalence Survey	National Prevalence Survey was successfully completed in Dec, 2010.
1.2 Presentation on the survey results in international conferences	National TB Prevalence Survey result was presented at 41 <sup>st</sup> IUATLD Conference in 2010.
1.3 Carry out operational researches.	1) "Situation of private laboratories performing sputum AFB Microscopy in Yangon Region in Myanmar, 2009" was

1.4 Support TB drug management.

1.5 Support data managements and evaluation

2.1 Conduct laboratory trainings and evaluation meetings.

2.2 Improve data management system at National TB Reference Laboratory.

2.3 Strengthen laboratory monitoring and supervision in Yangon and Mandalay.

2.4 Expand diagnostic capacity to the peripheral.

presented at 41<sup>st</sup> IUATLD Conference in 2010.  
2) Abstract paper of "Situation analysis on practice of patient kit management in selected townships of Yangon and Mandalay Regions 2010" will be presented at 42<sup>nd</sup> IUATLD Conference in 2011.

- The on-going system of logistics and supply chain management were analyzed.
- Practice of system in the field was reviewed. (Conducted survey to drug store & service provider facilities)
- The difficulties and challenges in the system implementation were identified.
- The feasible intervention to be taken by the Project to improve the situation was discussed.
- Workshop on Logistics Management was conducted. (17th Sept.)

GIS training using WHO Health Mapper software was conducted to be able to visualize TB data collected by NTP. Its Information was effectively shared with decision makers and disseminated to general population.

	Meeting/Training	Date	Place	Participants
1	National Annual TB Laboratory Evaluation Meeting	10 Sep. 2010	Yangon	65
2	Training on new recruit laboratory tech for AFB Microscopy	13 Sep.~ 17 Sep.20 10	Mandalay	15
3	Refresher EQA training on AFB Microscopy	22 Dec. ~ 23 Dec.2010	Yangon	35

For Lab Data Management, discussion on data management by NTRL especially on EQA data base and EQA refresher training were given. Lab Chairs (4), desktop computers (2), UPSs (2) and Laser printers (2) were supplied in NTRL, Aung San, Yangon and Yangon Upper Myanmar TB Lab, Mandalay.

The following monitoring and supervision activities had been done.

	Activity	Date	Place
1	EQA supervision Yangon	28, Sep. 2010	1. Hlaing Thar Yar 2. Hmawbi 3. N. Dagon
2	EQA supervision Mandalay	14-15, Sep. 2010	1. Wundwin 2. Meikhtila 3. Sintgaing 4. Myitthar
3	EQA supervision Yangon	10, Dec. 2010	Tharketa
4	EQA supervision Mandalay	20, Dec. 2010	1. Madaya 2. Aungmyaethazan

Expanded TB Diagnostic Centers are as follows.

	Microscopy Center	Description
1	Oakkan SHU, Taikkyi	Renovation/Installation of Lab. Equipment Training of PHS II on AFB Microscopy

		Achievement (Before March 2011) - 7 TB suspect cases - 2 New Smear positive
2	Tadar SHU, Kyauktan	Renovation/ installation of Lab Equipments Training of PHS II on AFB Microscopy Achievement (Before March 2011) - 17 TB suspect cases - 6 New Smear positive

2.5 Introduce new diagnostic methods at selected labs.

3.1 Conduct Regional TB assessment meeting (DOTS conference) regularly.

3.2 Carry out quarterly township TB evaluation meeting in the two Regions.

3.3 Conduct training related to the activities in line with Stop TB strategy.

3.4 Evaluate the quality in CXR.

3.5 Strengthen contact investigation

3.6 Active case finding in high risk groups and hard-to reach areas.

4.1 Conduct partner's meeting on PPP at Central, Regional levels and selected districts.

4.2 Advocacy and training on ISTC at selected townships.

5.1 Develop IEC materials and conduct advocacy events to raise awareness on TB.

5.2 Develop and distribute manuals and guidelines for health staff and handbooks for TB patients.

5.3 Conduct TB advocacy meeting with journalists and famous authors.

The following Equipment was supplied and new diagnostic method was introduced.

	Description	Yangon	Mandalay
1	Binocular Microscopes	5	5
2	Fluorescence Microscope	1	1

Reference to indicator 3.1 of Output 3

Reference to indicator 3.1 of Output 3

Reference to indicator 3.2 of Output 3

3,110 CXR films sampled at Prevalence Survey were evaluated by JICA expert in July 2010

Reference to indicator of Output 3.4 of Output 3

Active Case Findings with mobile team activity were conducted for attendances (smear exam) in TadaU Township in Mandalay, Thongwa Township and Kawhmu Township in Yangon, and in Nay Pyi Taw.

Reference to indicator 4.1 of Output 4

Reference to indicator 4.1 of Output 4

See ANNEX 7

See ANNEX 7

The meeting will be held for the second half of 2011.

### 1.3 Outputs

#### 1.3.1 Achievement of Output 1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 1</b> Capacity for program management and epidemiological data management for TB control is strengthened at central level.	1.1 Results of National Prevalence Survey are authorized by MOH and international organizations and published. 1.2 NTP activities are presented at international conferences at least once a year.	1.1 WHO report 1.2 NTP publication	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

(1) Indicator 1.1: Results of National Prevalence Survey are authorized by MOH and international organizations and published.

[Dissemination of Survey Results (2009-10) /15-12-10 Workshop at Nay Pyi Taw]

Type of prevalence	Rate of prevalence
Smear positive TB prevalence	242/100,000 pop
Smear negative, culture positive TB prevalence	370/100,000 pop
Bacteriologically positive TB prevalence	612.8/100,000 pop

The prevalence of smear positive TB was:

- State higher than Region (369 vs 192/100,000)
- Urban higher than rural (331 vs 216/100,000)
- Male higher than female (398 vs 122/100,000)

Note; TB burden in Myanmar is much higher than expected.

[Documentary National TB Prevalence Survey Video]

Title of Video	Total number distributed
Make the History /38 min Version	100 copies
Make the History /15 min Version	100 copies

(2) Indicator 1.2: NTP activities are presented at international conferences at least once a year.

[Presentation at International Conference]

Conference Name/Date	Attendee	Operational Research Poster
•41st Union World Conference on Lung Health at Berlin •11th -15th November 2010	1.Dr.Hiroyuki Nishiyama (STE, JICA) 2.Dr.Tin Mi Mi Khaing, Regional TB Officer, Yangon	Situation of private laboratories performing sputum AFB Microscopy in Yangon Region in Myanmar, 2009

### 1.3.2 Achievement of Output 2

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 2</b> TB laboratory services are improved.	2.1 No. of skilled laboratory technicians 2.2 % of microscopy centers with major errors 2.3 No. of TB suspects in selected areas increase compared with the number in 2009.	2.1 – 2.3 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

#### (1) Indicator 2.1: No. of skilled laboratory technicians

The indicator is shown below.

[No. of skilled laboratory technicians]

	2009	2010	2011
No. of trained lab Tech	184	237	253

#### (2) Indicator 2.2: % of microscopy centers with major errors

The indicator is shown below.

[% of microscopy centers with major errors in Yangon and Mandalay Region (2009 & 2010)]

% of microscopy centers with major errors	2009				2010			
	1st Q	2nd Q	3rd Q	4th Q	1st Q	2nd Q	3rd Q	4th Q
Yangon Region	25%	16%	27%	8%	26%	20%	23%	27%
Mandalay Region	15%	18%	28%	18%	8%	26%	16%	24%
Union	15%	18%	25%	16%	15%	19%	19%	18%

Note; 2011 Q1 result cannot be collected at present.

[Percentage of Microscopy Centers with Major Error in Yangon Region]

	Total Microscopy Centers	Centers without Major Error	Centers with Major Error	% EQA Centers with Major Errors
2009	48	31	15	33%
2010	51	20	29	59%
2011, 1st Q	48	44	8	16.6%

[Percentage of Microscopy Centers with Major Error in Mandalay Region]

	Total Microscopy Centers	Centers without Major Error	Centers with Major Error	% EQA Centers with Major Errors
2009	68	32	36	52.9%
2010	74	33	41	55.4%
2011, 1st Q	73	60	13	17.8%

(3) Indicator 2.3: No. of TB suspects in selected areas increase compared with the number in 2009.

The indicator is shown below.

[No. of TB suspects (eligible for sputum examination)]

No. of TB suspects	2009	2010	2011(Q1)
Yangon Div	38,582	40,533	11,733
Mandalay Div	16,790	18,198	5,363

**1.3.3 Achievement of Output 3**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 3</b> Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with stop TB strategy.	3.1 Performance indicators are maintained at 2009 indicators (CDR, CR&TSR) 3.2 No. of training and quality evaluation in CXR. 3.3 No. of cross-referral between TB and HIV 3.4 No. of family contacts screened and patients detected.	3.1 NTP publication 3.2 – 3.4 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

(1) Indicator 3.1: Performance indicators are maintained at 2009 indicators (CDR, CR&TSR)

The indicator is shown below.

[Performance Indicators: CDR, CR, TSR from 2009 to 2011 (Q1) in Yangon and Mandalay]

Indicators	2009		2010	
	Y	M	Y	M
CDR	110	106	82	67
CR	87	88	86	83
TSR	81	82	79	70

Note: Change between 2009 and 2010 is due to use of new incidence estimated for 2010, based on National Prevalence Survey Results.

(2) Indicator 3.2: No. of training and quality evaluation in CXR.

The indicator is shown below.

[Trainings]

	Type of Training	Date	Place	No of participants
1	Counseling training on TB for BHS	15-17.7.2010	Mandalay	31
2	Advocacy meeting/training on TB-HIV	27.8.2010	Insein (Y)	30
3	Advocacy meeting/training on contact tracing	25.8.2010	Lanmadaw(Y)	16
4	Advocacy meeting/training on contact tracing	10.11.2010	Meikhtila(M)	146
5	Advocacy meeting/training on TB-HIV	15.11.2010	Thanlyin(Y)	30
6	Advocacy meeting/training on TB-HIV	16.11.2010	Kyimyindine(Y)	40
7	Advocacy meeting/training on TB-HIV	16.11.2010	N.Okkalapa	50
8	CXR interpretation Training	17-18.1.2011	Nay Pyi Taw	33
9	Counseling training on TB for BHS	1-3.2.2011	Yangon	30

(3) Indicator 3.3: No. of cross-referral between TB and HIV

The indicator is shown below.

[Situation of TB-HIV Prevention and Control Activities in 2010]

Yangon Region	Insein	N.Okkalapa	Kyimyindaing	Thanlyin
No. of TB patients	696	597	206	315
No. of registered TB patient >15 Years of age	567	498	160	285
No. of TB patients VCCT accepted and HIV tested	71	293	53	148
% of VCCT tested	13%	59%	33%	52%
No. of TB patients HIV sero positive in VCCT	15	16	6	9
HIV sero positivity rate	21%	5.5%	11%	6%

Note; No. of referral from NAP was not available.

(4) Indicator 3.4: No. of family contacts screened and patients detected.

The indicator is shown below.

[Family Contacts screen and patients detected: (Home Visit and Sputum collection activities)]

Place	No. of TB pts	No. of contacts	No. of smear exam	sm+	No. of CXR	CXR +
Lanmadaw (Y) Sep 2010-Feb 2011	54	108	100	0	40	I
Meikhtila (M) Nov2010-Apr 2011	282	1,183	12	1	-	-

1.3.4 Achievement of Output 4

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Outputs 4</b> Public Private Partnership is enhanced.	4.1 No. of partners' meetings held regularly at each level.	4.1 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory



			technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.
--	--	--	---

(1) Indicator 4.1: No. of partners' meetings held regularly at each level

The indicator is shown below.

[Partner's Meeting]

	Partners meeting	Place	Date	No. of participants
1	District Partner's meeting	Kyauk Se/M	16.8.2010	30
2	Regional Partner's meeting	Mandalay	18.8.2010	40
3	Regional Partner's meeting	Yagon	17.9.2010	75
4	District Partner's meeting	Insein (N. district)/Y	22.10.2010	42
5	Regional Partner's meeting	Mandalay	21.2.2010	50
6	District Partner's meeting	N.Okkalapa(E.district)/Y	28.2.2011	45

Note: Partner's meeting at National level was not supported to avoid duplication by another partner.

[ISTC Training at Hospital]

	Training	Place	Date	No. of participants
1	International Standard for TB Care	300 bedded Hospital (Mandalay)	21.1.2011	31
2	International Standard for TB Care	General Hospital (Mandalay)	25.1.2011	37

**1.3.5 Achievement of Output 5**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Outputs 5</b> Communication and advocacy for TB control is promoted.	5.1 No. of IEC materials produced/printed and distributed for World TB day and other TB control activities 5.2 No. of journalists who attended advocacy meetings	5.1 – 5.2 Project record	1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.

(1) Indicator 5.1: No. of IEC materials produced/printed and distributed for World TB day and other TB control activities

The indicator is shown below.

[IEC Materials]

See ANNEX 7.

Other Manual/Guidelines as follows are producing.

- BHS Manual (Under Revision)

- Guide line on contact tracing (Drafted)
- Guideline on mobile team activity (Drafted)

(2) Indicator 5.2: No. of journalists who attended advocacy meetings

Journalists will be invited for the second half of 2011.

## 1.4 Project Purpose and Overall Goal

### 1.4.1 Achievement of Project purpose

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Project Purpose</b> TB control in Yangon and Mandalay Regions is improved.	By year 2012, CDR >70% and Cure Rate >85% will be sustained in Yangon and Mandalay Regions.	NTP annual report on cohort analysis	Political commitment for TB control maintained.

Indicators: CDR and CR from 2009 to 2011 (Q1) in Yangon and Mandalay are as follows.

See Indicator 3.1 of Output 3.

### 1.4.2 Achievement of Overall Goal

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b> New TB infection is controlled in Yangon and Mandalay Regions.	1.1 No. of new smear positive TB detected reaches a plateau. 1.2 Increasing notification rate of new smear positive TB slows down.	NTP annual report	

(1) Indicator 1.1: No. of new smear positive TB detected reaches a plateau.

(2) Indicator 1.2: Increasing notification rate of new smear positive TB slows down.

Indicator 1.1 and 1.2 are shown below.

Indicators (NTP+Partners)	2009		2010	
	Y	M	Y	M
No of New Smear positive cases	10,533	4,270	10,689	4,511
Case Notification Rate (/100,1000)	182	61	180	70

## 1.5 Implementation Process

(1) Strengthening capacity for program management and epidemiological data management for TB control (Output 1)

National TB Prevalence survey was conducted successful, and the data of its result has been

analyzing. "Situation of private laboratory performing sputum AFB microscopy in Yangon Region in Myanmar, 2009" was presented by NTP staff at 41st IUATLD conference in Nov. 2010. DVD on the prevalence survey, which was drafted in Phase I, was completed and distributed. The operational researches "Situation analysis on practice of patient kit management in selected townships of Yangon and Mandalay Regions 2010" and GIS trainings were conducted. Concerning the anti-TB drugs supported by Japan Grant Aid (JGA), JICA experts and NTP staff discussed and monitored appropriate management of TB drugs.

(2) Improvement of TB laboratory services (Output2)

New recruit training for acid-fast bacilli (AFB) smear microscopy was supported, and data management system at National TB reference laboratory was improved by the Project. In order to expand the laboratory services, the evaluation team by NTP staff, microbiologists and JICA expert visited two station hospitals and followed up procurement of microscopes, renovation of the laboratories, trainings of the laboratory staff. AFB smear microscopy training was provided and refresher trainings were supported.

(3) Strengthened capacity for TB control (Output 3)

Regional TB evaluation meetings (every 6 months) for sharing the achievement of TB control and township quarterly TB meetings for identifying reasons of poor performance and the obstacles were held. Counseling training for BHS was supported in order manage TB patients properly. Assurance of quality of CXR for National TB Prevalence survey was conducted by the Project. Advocacy meeting on TB-HIV collaborative activity were held for enhancing the referral system between National AIDS program and National TB program.

(4) Public Private Partnership (PPP) (Output 4)

Because more than 70 % TB patients seek for medical care in the private sector, PPP DOTS meetings were held for enhancing both partnership at Regional and District level.

(5) Communication and advocacy for TB control (Output 5)

Many of kinds of printing materials were developed and disseminated to health staff and TB patients.

(6) National project staff

During a few months from beginning of the extension period of the Project, National project staff continuously conducted the activities of the Project by themselves even though JICA experts had not been dispatched until June, 2010.

## 2. Evaluation by Five Criteria

### 2.1 Relevance

Relevance of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

#### (1) Consistency with national health plan of Myanmar

- 1) “Myanmar Millennium Development Goals”, which States long-term development targets of Myanmar, highlights tuberculosis as one of the indicators of the main diseases in “Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases”. Target 8 in Goal 6 of MDGs Myanmar is “Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases”.
- 2) “National Health Plan 2006-2011”, which stipulates Myanmar Government health strategy, ranks HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis as top 3 priority diseases in the ranked order. TB is ranked as the third priority disease because of being accorded “score on the basis of public health importance and political importance imparted to it and also on the consideration of potential socio-economic impact consequent to it.”
- 3) “Myanmar National Strategic Plan on Tuberculosis 2011-2015” mentions that “TB in Myanmar is a major public health problem. Myanmar is listed among the 22 high TB burden countries, among the 41 high TB/HIV burden countries.” The Strategic Plan is built around the 6 components of the Stop TB Strategy as follows, and shown CDR (>70%) and TSR (>85%) as target indicators.
  - Pursue high-quality DOTS expansion and enhancement
  - Address TB/HIV, MDR (Multi drug-Resistant)-TB, and the needs of poor and vulnerable populations
  - Contribute to health system strengthening based on primary health care
  - Engage all care providers
  - Empower people with TB, and communities through partnerships
  - Enable and promote research

#### (2) Consistency with Japanese ODA policy

##### 1) Japan’s Global Health Policy 2011-2015

In order to help achievement of the Millennium Development Goals (MDGs) through realizing human security, Japan’s new policy aims to deliver results effectively and efficiently by addressing bottlenecks impeding progress on the health MDGs. Mobilizing US\$ 5 billion over five years, Japan will work to achieve, in cooperation with other development partners, the following objectives by ensuring sustainable health systems strengthening.

- i) Acceleration of progress towards MDGs 4 and 5
- ii) Further progress in MDG6 concerning HIV/AIDS, tuberculosis (TB) and malaria through strengthening support for the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria.

##### 2) Japanese ODA policy

Japanese Government has a basic policy on ODA to Myanmar that limited to i) Projects to meet urgent humanitarian needs, ii) Projects for human resources

development that contribute to democratization and economic restructuring, iii) Projects targeting all the ASEAN or CLMV countries. The Project is categorized in i) Projects to meet urgent humanitarian needs.

(3) Consistency with the needs of target group

TB remains still a serious problem for Myanmar people. Moreover, TB prevalence Survey in 2006 revealed far higher prevalence that indicates a high incidence rate.

(4) The approach and methodology of the Project

- 1) Although “National Health Plan 2006-2011” and “National Strategic Plan on Tuberculosis 2011-2015” emphasize TB control, and DOTS coverage has been gradually expanded to entire country since 1997, necessity of CDR and TSR remains to be further increased, especially urban area. As the target areas of the Project are Yangon and Mandalay Region according to the priority with high contribution to TB control, the relevance of the Project is very high.
- 2) Since NTP started in 1966, NTP undertakes responsibility to control TB in Myanmar. Therefore, NTP is highly relevant as Counterpart of the Project.
- 3) As TB situation could be worsening by HIV co-infection in these days, strengthening capacity for TB control by the Project is highly relevant accordance with Stop TB Strategy.
- 4) Beside the Project, as some kinds of equipment on TB were supported by Japan Grant Aid, both Myanmar side and Japanese side are able to expect synergy effect of collaboration between technical cooperation and Grant Aid conducted by JICA.

(5) Superiority of Japanese technical know-how and experience

- 1) Japanese technical level of TB control is very high because Japanese authority concerned has a lot of experience to eliminate TB until now, and technical cooperation projects in TB control have been implemented in a number of countries, including Nepal, Philippine, Cambodia, Vietnam, etc. From the viewpoints of Japanese technical expertise, relevance of technical cooperation of the Project in TB control in Myanmar has been very high.

## 2.2 Effectiveness

Effectiveness of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Achievement of the Project

- 1) The target of CDR (>70%) has been achieved both Yangon and Mandalay until 2010. CDR in 2011 will be gotten in for the second half of 2011.
- 2) The target of CR (>85%) has not been achieved. This may mainly be caused the quality of DOTS is inadequate, as seen e.g. in widely used (i) No follow up sputum examination, (ii) Co-morbid diseases such as TB/HIV, diabetes, (iii) Aging. Also, it could be partly caused by HIV/TB and MDR-TB.

## (2) Contribution of Outputs to Project Purpose

5 Outputs such as (i) Capacity building for staff of central level (Output1), (ii) Improvement of TB laboratory services (Output2), (iii) Strengthening capacity of TB control and DOTS under Stop TB Strategy (Output3), (iv) Improvement linkage between Public sector and Private sector through partner's meeting at Region/District level (Output4), and (v) Promotion correct understanding for TB medical staff and TB patients through books, DVDs, pamphlets and posters contributed well to the achievement of the Project Purpose.

## 2.3 Efficiency

Efficiency of the Project is evaluated "Very High" from the following perspectives.

### (1) Cost-efficiency

- 1) Equipment was almost timely supplied by the Project and those are efficiently utilized by NTP.
- 2) During the Extension Phase1, only short-term experts were dispatched for TB component. Although TB activities were conducted by the short-term experts. During their absence Counterparts and national project staff who made efficiently and effectively considerable effort to implementation of the Project.

### (2) Inputs from Japanese side

Most of Inputs from Japanese side such as short-term experts, provision of equipment and local support were executed as initial plans. The dispatch of some short-term experts, however, was delayed or canceled because the timing of visa approval was not corresponded appropriately. Myanmar Counterparts highly evaluated the assignment timing, expertise and technical capacity of JICA experts. Myanmar Counterparts were also mostly satisfied with contents and timing of training in Myanmar.

### (3) Inputs from Myanmar side

Myanmar side has assigned Counterparts for implementing the activities of the Project and ensuring sustainability while shortage of human resource of NTP is limited. Under such circumstances, Myanmar Counterparts made considerable efforts and no negative situations occurred.

## 2.4 Impact

Impact of the Project is evaluated "Very High" from the following perspectives.

### (1) Achievement of Overall Goal

Given the new data on prevalence of TB based on the last survey, more careful consideration is needed to discuss the achievement of Overall Goal. It, however, would not be impossible to approach it, if the current progress is maintained through strengthened case detection and

quality DOTS.

## **(2) Other Impacts**

- 1) According to results of National Prevalence Survey, it revealed that a lot of potential TB patients exist in Myanmar under national promotion of TB control, and TB control recommended by WHO is reconsidered.
- 2) Though Radiologists and Counselors don't belong to NTP, they joined trainings as lecturers. In ISTC training, Mandalay teaching hospital administrated by another ministry will report TB patients to NTP. Collaboration among NTP and other organization is actually enhanced.
- 3) By reducing TB patients, MOH can reduce budget of MOH in TB control and reallocate it to other sectors, and individual households also can save health expenditure.
- 4) No negative impact is observed.

## **2.5 Sustainability**

Sustainability of the Project is evaluated "High" from the following perspectives.

### **(1) Political aspect**

- 1) As Myanmar is one of the 22 TB high burden countries and Myanmar Government recognizes serious problem on public health, Government will continue to support TB control.
- 2) MOH can disseminate fruitful results of the Project whole of country using support of GFATM, 3DF, etc.

### **(2) Institutional aspect**

NTP have ownership to conduct a lot of activities, but manpower of the staff is not enough.

### **(3) Financial aspect**

Though MOH is possible to conduct necessary operations and services, the financial situation still remains unstable in long future.

### **(4) Technical aspect**

Counterparts of the Project understand medical skill and technical knowledge transferred by the Project and can conduct meeting, training, and lectures at present.

## **3. Recommendations**

Together with quality DOTS expansion, the strengthening of case detection should be addressed based on the findings of the last National Prevalence Survey.

## **4. Lessons learned**

### **(1) Technical affordability**

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of TB control have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

(2) System for sharing information and experience

Information between JICA expert and his Counterparts were shared well. As that benefit didn't disseminate to other JICA experts and Counterparts, it is important to share all the information experienced across three components.

(3) Activities with development partners

The Project of TB component discussed with other partners in order to avoid overlapped activities. Therefore the Project of TB component effectively implemented its activities together with other partners. It is extremely important to share the information and discussion with partners.

(4) Relation between duration of some JICA experts' stay and their activities

There were some gaps in the period of stay of short-term experts from expectation by Myanmar side which urges careful planning.



**TERMINAL EVALUATION REPORT  
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT  
(Extension period of Phase I )  
IN MYANMAR  
  
[Malaria]**

**7 July 2011**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, JAPAN**



## CONTENTS

### Evaluation of Malaria

#### 1. Implementation Process and Achievement

##### 1.1 Inputs

##### 1.2 Activities

##### 1.3 Outputs

##### 1.4 Project Purpose and Overall Goal

##### 1.5 Implementation Process

#### 2. Evaluation by Five Criteria

##### 2.1 Relevance

##### 2.2 Effectiveness

##### 2.3 Efficiency

##### 2.4 Impact

##### 2.5 Sustainability

#### 3. Recommendations

#### 4. Lessons learned

ANNEX 1 Project Design Matrix (PDM) (version 4)

ANNEX 2 List of Key Counterparts for the Project

ANNEX 3 List of Dispatched Experts (19 January 2010 – 31 May, 2011)

ANNEX 4 Operation Costs expended for the Project

ANNEX 5 List of Third Country Trainings in Thailand

ANNEX 6 List of Equipment provided by the Project

ANNEX 7 List of IEC materials

## **1. Implementation Process and Achievement (as of the end of May 2011)**

### **1.1 Inputs**

#### **1.1.1 Japanese side**

##### **(1) Dispatch of Experts**

4 short term experts (a total of 11 persons) were dispatched in Malaria component. In addition, one long term expert as chief advisor and 3 different experts as project coordinator (a total of 4 persons) have been engaged in three diseases. (See ANNEX 3)

##### **(2) Provision of Equipment**

The Japanese side provided equipment worth of 23 thousand US dollars in total for VBDC in JFY 2010. (See ANNEX 6)

##### **(3) Local Cost Support**

Total amount of local operation expenses borne by the Japanese side as of the end of May, JFY2011 was 149 thousand US dollars as project management cost. In addition, 142 thousand US dollars have expensed for Malaria activities. (Expense by year is on ANNEX 4.)

Project management cost included employment of local staff members, expenses for communication, office supplies, office consumable, transportation and equipment maintenance, etc.

#### **1.1.2 Myanmar side**

##### **(1) Assignment of Counterpart personnel**

A total of 7 key Counterparts including 3 high officials for overseeing three-diseases, one Director/Program Manager, one Deputy Director and tow Assistant Director from VBDC were assigned. (See ANNEX 2)

##### **(2) Provision of facilities**

Myanmar side provided office spaces for Malaria component of the Projects.

##### **(3) Local cost support**

Local operation expenses for transportation and utilities in the office such as electricity, telephone and water were borne by the Myanmar side.

### **1.2 Activities**

Most of activities were successfully carried out through the efforts of Myanmar Counterparts and JICA experts.

Activities	Achievements
1.1a Conduct training on reporting system for malaria. 1.1b Implement regular reporting system for malaria.	1) Operational Researches were conducted.

<p>1.2a Conduct training on supply management system (pull type).</p> <p>1.2b Implement supply management system (pull type).</p> <p>1.3a Conduct training epidemiological analysis and monitoring system.</p> <p>1.3b Utilize epidemiological analysis and monitoring system.</p> <p>1.4 Conduct review meetings for township situation analysis and planning of malaria control.</p> <p>1.5 Conduct situation analysis and/or operational research to improve malaria control.</p> <p>1.6 Conduct monitoring of the inputs of JGA.</p> <p>2.1 Organize advocacy meetings on the project at State/Region Level.</p> <p>2.2 Finalize a manual for the community based malaria control program package.</p> <p>2.3 Conduct training for health personnel at different levels focusing on EDPT and prevention.</p> <p>2.4 Implement IEC for further strengthening of EDPT.</p> <p>2.5 Scale up usage of LLIN by IEC and monitoring.</p> <p>3.1a Conduct training on Hazard Map in target area.</p> <p>3.1b Develop and utilize Hazard Map in target area.</p> <p>3.2a Conduct training on malaria epidemic prediction based on utilization of anti-malaria drug.</p> <p>3.2b Predict malaria epidemics based on utilization of anti-malaria drugs.</p> <p>4.1 Collaborate with other development partners in information sharing and planning.</p> <p>4.2 Promote intersectoral collaboration in EDPT and prevention.</p>	<p>2) Micro planning workshops were conducted.</p> <p>3) Regular reporting systems for malaria were constructed.</p> <p>4) Trainings (TOT) on supply management system (pull type) for TSs were conducted.</p> <p>5) Supply management system s (pull type) was monitored and implemented.</p> <p>6) GIS training were conducted for malaria/TB staff.</p> <p>7) Review meetings for township situation analysis and planning of malaria control were conducted several times.</p> <p>8) Malaria diagnosis QC in Bago was conducted.</p> <p>9) Effects of Inputs (LLIN distribution, trainings, etc.) of JGA were monitored.</p> <p>10) Malaria surveys were conducted in target areas.</p> <p>11) Advocacy meetings of the Project in State /Region levels were held.</p> <p>12) Manuals for the community based malaria control program were finalized and distributed.</p> <p>13) Training for health personnel at different levels focusing on EDPT and prevention were conducted.</p> <p>14) IEC activities were conducted in target areas. Township Micro-planning was developed in each township.</p> <p>15) Collaborations with other development partners in information sharing and planning were conducted.</p> <p>16) Intersectoral collaborations on EDPT and prevention were conducted.</p>
---	---

### 1.3 Outputs

#### 1.3.1 Achievement of Output 1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Output 1</b></p> <p>Capacity of health personnel on malaria control (reporting, supply, planning and epidemiological analysis) at Region/State, Township levels is strengthened.</p>	<p>1.1 % of townships submitted monthly report regularly to State and Region</p> <p>1.2 % of health facilities submitted monthly report to township</p> <p>1.3 % of priority (targeted) townships submitted malaria control microplans</p>	<p>Annual and monthly reports from target Regions/State</p> <p>Products of the package</p> <p>Accomplishment reports</p> <p>Technical reports</p> <p>Special survey</p> <p>Reports of operational research</p>	<p>Major natural disasters do not happen.</p>

#### (1) Indicator 1.1: % of townships submitted monthly report regularly to State and Region

100% of townships submitted monthly report regularly to State and Region as of June, 2011.

(2) Indicator 1.2: % of health facilities submitted monthly report to township

100% of health facilities submitted monthly report regularly to township as of June, 2011.

(3) Indicator 1.3: % of priority (targeted) townships submitted malaria control microplans

In Bago/East Region, 9 out of 14 Townships submitted to Malaria control microplans 2011 to VBDC Bago Region. (At least another data will be received.)

**1.3.2 Achievement of Output 2**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 2</b> The community based malaria control program package is effectively implemented in target area.	2.1 RBM Core indicators (indicators for early diagnosis and proper treatment, bed net usage) 2.2 No. of malaria suspected patients, accessing to health facilities 2.3 No. of malaria patients, severe and complicated cases and death at the hospitals	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

(1) Indicator 2.1: RBM Core indicators (indicators for early diagnosis and proper treatment, bed net usage)

Concerning “early diagnosis (Malaria patients treated within 24 hours after onset of symptoms)” in 2010 as follows. Indicator of bed net usage is not available.

	Examination			Positive		
	<24 Hour	>24Hour	Total	<24 Hour	>24Hour	Total
Bago East	14,894(39.5%)	22,790(60.5%)	37,684(100%)	6,756(38.6%)	10,754(61.4%)	17,510(100%)
Bago West	11,353(42.0%)	15,667(58.0%)	27,020(100%)	3,575(36.9%)	6,105(63.1%)	9,680(100%)
Magway	26,305(50.0%)	26,283(50.0%)	52,588(100%)	12,843(53.2%)	11,291(46.7%)	24,134(100%)
Rakhine	58,373(34.8%)	109,398(65.2%)	167,771(100%)	20,594(32.7%)	42,333(67.3%)	62,927(100%)
Total	110,925(38.9%)	174,138(61.1%)	285,063(100%)	43,768(38.3%)	70,483(61.7%)	114,251(100%)

(2) Indicator 2.2: No. of malaria suspected patients, accessing to health facilities

Malaria suspected patients were examined at health facilities of target areas in 2010 in accordance with National Drug Policy. In total, 288,499 people accessed to health facilities and 115,659 people were positive.

	Examination cases	Positive cases
Bago West	28,216	10,086

Bago East	39,089	18,074
Magway	53,423	24,572
Rakhine	167,771	62,927
Total	288,499	115,659

**(3) Indicator 2.3: No. of malaria patients, severe and complicated cases and death at the hospitals**

The Based on reports of Government hospitals in one States and 3 Regions, no. of malaria patients, severe/ complicated cases and death at the hospitals significantly decreased in comparison to average of 4 years (2006 to 2009) , due to better health services provision.

		No. of Malaria inpatients	Severe/ Complicated cases	Malaria death
Bago East	Average of 4 years	2,189	274	40
	2010	1,283	171	12
Bago West	Average of 4 years	2,824	533	58
	2010	2,640	193	26
Magway	Average of 4 years	2,457	369	67
	2010	1,524	183	23
Rakhine	Average of 4 years	3,192	1,397	146
	2010	2,432	945	57

**1.3.3 Achievement of Output 3**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 3</b> System for prediction and management of epidemics is utilized in target area.	3.1 No. of townships developed and utilizing early warning system	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

**(1) Indicator 3.1: No. of townships developed and utilizing early warning system\***

Though early warning systems in targeted townships were developed, utilizing systems for prediction and management of epidemics have not been confirmed because outbreak of malaria in Myanmar during extension period of the Project has not been occurred.

\*Note:” Early warning system” is a method to monitor the possibility of outbreak by measuring fluctuation of quantity of malaria drug in stock. (“Drug management”)

### 1.3.4 Achievement of Output 4

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Output 4</b> Collaborative activities with other partners and sectors are strengthened.	4.1 No. of meetings with collaborative sectors and partners	Annual and monthly reports from target Regions/State Products of the package Accomplishment reports Technical reports Special survey Reports of operational research	Major natural disasters do not happen.

#### (1) Indicator 4.1: No. of meetings with collaborative sectors and partners

As the information sharing on activities and discussion was necessary both the Project side and WHO, 3DF, UNICEF and GFATM, JICA expert discussed and exchanged each information at TSG meeting and other partner meeting as much as possible.

### 1.4 Project Purpose and Overall Goal

#### 1.4.1 Achievement of Project purpose

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Project Purpose</b> National malaria control is strengthened.	1.1 No. of evidence and findings from outputs utilized to improve NMCP. 1.2 Malaria morbidity and mortality in target area.	Situation analysis report	NMCP obtains appropriate budget allocation from MOH and support from international partners.

#### (1) Indicator 1.1: No. of evidence and findings from Outputs utilized to improve NMCP.

Evidence and findings from Outputs are as follows.

- 1) "Standard Operation Procedure on drug and Supply Management National Malaria Control Program" referred conception of pull-type supply management system.
- 2) "Myanmar National Strategic Plan for Malaria Prevention and Control 2010-2015" referred findings of results of Malaria control component.
- 3) "Strategic Framework for Artemisinin Resistance Containment in Myanmar (MARC) 2011-2015" referred results of Malaria control component.

#### (2) Indicator 1.2: Malaria morbidity and mortality in target area.

See indicator 2.3 of Output 2.

#### 1.4.2 Achievement of Overall Goal

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b> Malaria control is	1.1 No. of malaria patients	National Malaria Control	

strengthened beyond the project sites.	diagnosed and treated at health facilities shows upward trend due to increasing utilization of services. 1.2 No. of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is reduced.	Program Report	
--	--	----------------	--

(1) Indicator 1.1: No. of malaria patients diagnosed and treated at health facilities shows upward trend due to increasing utilization of services.

Based on reports of hospitals in 4 States/Regions, people who diagnosed and treated are increasing due to better services in hospitals/clinics, but no. of severe and complicated cases and death patients is decreasing (Indicator 1.2). For example, No. of malaria patients diagnosed and treated at health facilities was increased in comparison to average of 4 years (2006 to 2009) in Bago West.

(2) Indicator 1.2: No. of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is reduced.

Compare with average of Government hospitals statistic data (2006 to 2009) of 70 TS hospitals in targeted States/Regions and statistical data of 2010, malaria inpatients, CM/SCM and malaria death decreased as follows.

	No. of target TSs	No. of TSs reduced	%
Malaria in patients	70	58	82.9%
CM/SCM	70	59	84.3%
Malaria death	70	60	85.7%

### 1.5 Implementation Process

(1) Strengthening capacity of health personnel on malaria control (Output 1)

Trainings, consisted of proper use of bed net, prevention, early diagnosis and treatment of malaria, were conducted for forest rangers that were regarded as high risk population. Workers of road construction received ITNs and guidance of those proper uses, and malaria-metric survey was conducted for them with township medical officers.

(2) Implementing the community based malaria control program package (Output 2)

Based on priority of 4 ranks (AA, A, B, M) in 70 targets TSs in 4 States/Regions, BHS/Supply management trainings which consisted of EDPT, appropriate use of bed net, distribution of IEC materials, etc. were conducted. TOT trainings for malaria control were also organized and those participants are expected to conduct multiplier trainings for health center staff in each TSs.



(3) Utilizing the system for prediction and management of epidemics (Output 3)

The advocacy meetings, in which the importance of malaria control was stressed, were followed by the training for micro-planning on malaria control in each township including mapping of epidemic prone areas. In response of necessity in planning and data processing in DOH, the training courses on GIS technique were conducted for VBDC and also replicated to TB program.

(4) Strengthening collaborative activities with other partners and sectors (Output 4)

Information sharing activities among each partners and sectors so as to avoid overlapping and discussions were done with WHO, 3DF, UNICEF and other development partners.

(5) National project staff

During a few months from beginning of the extension period of the Project, National project staff continuously conducted the activities of the Project by themselves even though JICA experts had not been dispatched until May, 2010.

## **2. Evaluation by Five Criteria**

### **2.1 Relevance**

Relevance of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Consistency with national health plan of Myanmar

- 1) “Myanmar Millennium Development Goals”, which States long-term development targets of Myanmar, highlights malaria as one of the main diseases in “Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases”. Target 8 in Goal 6 of MDGs Myanmar is “Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases”.
- 2) “National Health Plan 2006-2011”, which stipulates Myanmar Government health strategy, ranks HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis as top 3 priority diseases in the ranked order. Malaria is ranked as the second priority disease because of being accorded “score on the basis of public health importance and political importance imparted to it and also on the consideration of potential socio-economic impact consequent to it.”
- 3) “Myanmar National Strategic Plan on Malaria 2010-2015” mentions that “Malaria remains a leading cause of morbidity and mortality in the Union of Myanmar. Considerable progress has been made over the past 10-15 years in reducing the burden. The disease, however, is still a priority public health problem in the country.” The strategic directions for malaria prevention and control in the Strategic Plan are as follows.
  - Population-centered public health approach, prioritizing the most vulnerable populations (national races living in remote areas, migrant groups) and adapting strategies to their characteristics

- Evidence-based (Micro-stratification is needed to be updated annually) malaria control, anchored on strong health systems and contributing to strengthening health systems
- Malaria control implemented by a well-coordinated partnership led by MOH
- Community-based malaria control (Township and Village Health Committees are essential)
- Malaria control in the context of socio-economic development

## (2) Consistency with Japanese ODA policy

### 1) Japan's Global Health Policy 2011-2015

In order to help the achievement of the Millennium Development Goals (MDGs) through realizing human security, Japan's new policy aims to deliver results effectively and efficiently by addressing bottlenecks impeding progress on the health MDGs. Mobilizing US\$ 5 billion over five years, Japan will work to achieve, in cooperation with other development partners, the following objectives by ensuring sustainable health systems strengthening.

- i) Acceleration of progress towards MDGs 4 and 5
- ii) Further progress in MDG6 concerning HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria through strengthening support for the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria.

### 2) Japanese ODA policy

Japanese Government has a basic policy on ODA to Myanmar that limited to i) Projects to meet urgent humanitarian needs, ii) Projects for human resources development that contribute to democratization and economic restructuring, iii) Projects targeting all the ASEAN or CLMV countries. The Project is categorized in i) Projects to meet urgent humanitarian needs.

## (3) Consistency with the needs of target group

National Strategic Plan on Malaria shows the situation concerning Malaria that "In 2007, 28% of the total population lived in high-risk area, 24% in moderate area, 16% in low risk area and 32% in malaria free area. Malaria morbidity and mortality rates are 8.74 per 1,000 population, 2.19 per 100,000 population respectively. Total number of hospital inpatients recorded as malaria in 2007 was 50,220. Since 1991, number of malaria death fell steadily and 1,256 deaths were reported for 2007. Since most of malaria patients are adult males who have to earn household money, malaria control is necessary."

The Project is consistent with the needs of target groups and areas because Malaria is top or upper position on a leading disease of morbidity and mortality in all areas except urban areas.

## (4) The approach and methodology of the Project

- 1) As mentioned that "National Health Plan 2006-2011" and "National Strategic Plan on Malaria 2011-2015" emphasize importance to Malaria control, 68% of Myanmar people have been endangered by Malaria risk. As the Malaria component of the Project is implemented under Myanmar National Malaria Control Program, relevance of the Project is very high.
- 2) As VBDC is a key organization of Malaria control and plays important role in Myanmar,

VBDC is highly relevant as Counterpart of the Project.

- 3) Based on fruitful results of the Project (Phase1; 5 years) in Bago East Region and Bago West Region, further strengthening capacity of VBDC and replicating Bago models developed by the Project (Phase1) to Magway Region and Rakhin State (including Bago Esat and West) in extension period are highly relevant.
- 4) Beside the Project, some kind of malaria control equipment and medicines such as bed net (LLIN), malaria test kit, treatment medicine (ACT), etc. by Japan Grant Aid were supplied in 4 target areas and 3 storages related 3 diseases control will be built by Japan Grass-roots Grant Scheme of Embassy of Japan.
- 5) Both Myanmar side and Japanese side are able to expect synergy effect of collaboration between technical cooperation and Grant Aid conducted by JICA

(5) Japanese technical know-how and experience

Japanese authority concerned has experience in Malaria control in Japan and technical cooperation projects in a number of countries, including Indonesia, the Philippines, Solomon Islands, Niger. Japanese technical expertise fulfills with the requirement of Myanmar side.

## 2.2 Effectiveness

Effectiveness of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Achievement of the Project

- 1) Capacity of VBDC, including health personnel on malaria control at Region/State and Townships level, has been strengthening because supply management and reporting system was established and the community based malaria control program package was implemented.
- 2) Decreasing of rates of mortality in target areas of the Project is assured.

(2) Contribution of Outputs to Project Purpose

4 Outputs such as (i) Capacity building for health personnel on malaria control (Output1), (ii) Improvement of community based control program package (Output2), (iii) Utilization of system for prediction and management of epidemics (Output3), and (iv) Collaborative activities with other partners and sectors (Output4) contributed the achievement of the Project Purpose. In totally, this achievement was contributed by close coordination with other partners.

## 2.3 Efficiency

Efficiency of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Cost-efficiency

- 1) Equipment was almost timely supplied by the Project and those are efficiently utilized. Equipment was chosen on basis familiar specification.
- 2) Though Japanese short-term experts only were dispatched during the extension period of the

Project, the Project conducted activities with short-term experts, Counterparts and national project staff who made efficiently and effectively considerable effort to implementation of the Project.

(2) Inputs from Japanese side

Most of Inputs from Japanese side such as short-term experts, provision of equipment and local support were executed as initial plans except dispatch of one expert canceled by Myanmar side due to mismatch between expertise of expert and requirement of Myanmar side. The dispatch of some short-term experts were delayed or canceled because visa recommendation letters from Myanmar side were not submitted on time.

Myanmar Counterparts highly evaluated the assignment timing, expertise and technical capacity of JICA experts. Myanmar Counterparts were also mostly satisfied with contents and timing of training in Myanmar.

(3) Inputs from Myanmar side

Myanmar side has assigned Counterparts for implementing the activities of the Project and ensuring sustainability while their workload is high to manage a lot of the project. Under such circumstances, Myanmar Counterparts made considerable efforts and no negative situations occurred.

## 2.4 Impact

Impact of the Project is evaluated “Very High” from the following perspectives.

(1) Achievement of Overall Goal

Overall Goal will be achieved because outcomes of the Project reflected National guidelines.

(2) Other Impacts

- 1) Contents of guidelines produced by the Project consist of parts of core of National guideline such as Myanmar Strategic Plan on Malaria, technical guideline, etc.
- 2) According to GIS training, utilization of GIS was disseminated in other sectors, and it gave Counterparts some motivation to learn other software program.
- 3) Introducing Micro Stratification by the Project, MOH understands malaria risk areas as prioritized and is possible to input malaria control from viewpoints of fairness.
- 4) Concepts and results of the Project were utilized to implement National malaria control supported by 3DF and GFATM.
- 5) No negative impact is observed.

## 2.5 Sustainability

Sustainability of the Project is evaluated “High” from the following perspectives.

(1) Political aspect

- 1) Myanmar Government is sure to conduct NMCP because morbidity and mortality caused by malaria is one of serious problems in Myanmar.
- 2) As the contents/concept of results of the Project is reflected into National Plan, various types of guidelines, etc., MOH is able to disseminate whole of country for control and prevention of malaria.

(2) Institutional aspect

VBDC have ownership to conduct a lot of activities though their workload is high.

(3) Financial aspect

MOH is possible to conduct necessary operations and services.

(4) Technical aspect

Counterparts of the Project are able to sustain skill and technical knowledge transferred by the Project.

(5) Ownership

MOH has a strong ownership to conduct NMCP.

(6) Gender issues

It is necessary to consider Gender issues. In Myanmar, male and female have equal access to health services. Occurrence of malaria, however, is concentrated among adult male in the context of malaria epidemiology in Myanmar, it is also necessary to take account of Gender equity.

### 3. Recommendations

- (1) The Outcomes derived from Phase I and Extension Period such as Township based malaria control, Pull type supply management system, Activities focusing on Socio-behavioral aspect and Information Management System including GIS should be expanded and replicated to other diseases control programs.
- (2) The Outcomes derived from Phase I and Extension Period should be utilized and enhanced for further strengthening Project (Phase 2), especially Myanmar Artemisinin Resistance Containment Project.

### 4. Lessons learned

(1) Technical affordability

As the Project developed applicable models for large-scale measures, the results of Malaria component have effects on National strategy/tactics beyond the targeted area of the Project.

(2) Sharing technical knowledge and system

The Project consists of 3 components such as HIV/AIDS, Tuberculosis (TB) and Malaria. Short-term experts in respective components have been dispatched in different times. It is necessary to share contents of technical trainings conducted by experts among not only JICA experts but also Counterparts of different institutions.

(3) Collaboration with partners and INGO

It is extremely important to share the information and discussion among partners and INGO for avoiding overlapped activities.

# ANNEX 1

## Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project, Myanmar (Version 4)

Date: January 2010

### HIV/AIDS

Target Group: People and Community

Duration: 19 January 2010 – 18 January 2012

Target Area: Yangon and some selected States/Divisions with high priority

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal:</b> The QOL of PLWHA is enhanced.</p> <p><b>Overall Goal:</b> HIV transmission is reduced nationwide.</p>	<p>1.1 Adult (15-49) HIV prevalence shows a downward trend.</p> <p>1.2 HIV prevalence of blood donor keeps &lt;0.5%.</p>	<p>HIV sentinel sero surveillance NAP report. NBC data</p>	
<p><b>Project Purpose:</b> National AIDS Program is strengthened.</p>	<p>HIV prevalence of blood donor &lt;0.5%.</p>	<p>Blood bank data HIV sentinel sero surveillance</p>	<p>Efforts of various donors and implementing partners are effectively coordinated.</p>
<p><b>Outputs:</b></p> <p>1. Blood safety for HIV and TTI is enhanced.</p> <p>2. Quality Assurance of HIV test and other TTIs are improved.</p> <p>3. Capacity of National AIDS Program is strengthened.</p>	<p>1.1 Number of blood centers adopting blood donor deferral</p> <p>1.2 The developed SOP</p> <p>1.3 Number of training and trainees</p> <p>1.4 Number of reporting transfusion services</p> <p>1.5 Number of meeting</p> <p>1.6 Production of TV spot</p> <p>2.1 Number of laboratories under external quality assurance program</p> <p>2.2 Number and quality of supervisory visits</p> <p>2.3 Number of training and trainees</p> <p>2.4 Number of guideline distributed</p> <p>3.1 Cases of improved routine works and performance</p> <p>3.2 Number of training and trainees</p> <p>3.3 Number of proposed project</p> <p>3.4 Number of M&amp;E visits</p> <p>3.5 Number of TV on-air</p>	<p>Data from NAP, NBC, NHL HIV sentinel sero surveillance KAP survey Project report</p>	

<p><b>Activities</b></p> <p>1.1 Conduct consensus meeting for development of Standard Operating Procedure (SOP) for blood safety.</p> <p>1.2 Develop an integrated and standardized SOP for blood safety.</p> <p>1.3 Conduct TOT training for blood safety to 17 State/Division transfusion services.</p> <p>1.4 Decentralize M&amp;E services to 17 State/Division blood bank in charge to collect information from their catchment hospitals.</p> <p>1.5 Conduct multiplier training at selected State/Division for TMOs or blood donor recruiters on SOP for blood safety.</p> <p>1.6 Bi-annual review meeting with blood bank in charge of the 17 State/Division at NBC.</p> <p>1.7 Produce TV spot on importance of formation of safe donor pool.</p> <p>2.1 Conduct National External Quality Assessment Scheme (NEQAS) training for anti-HIV testing.</p> <p>2.2 Consensus meeting with stakeholder on development of guideline for NEQAS for anti-HIV testing.</p> <p>2.3 Authorize and print the guideline on NEQAS for anti-HIV testing.</p> <p>2.4 Train one microbiologist from NHL for NEQAS preparation on syphilis testing.</p> <p>2.5 Conduct training on NEQAS for syphilis testing.</p> <p>2.6 Establishment of NEQAS program for ITIs.</p> <p>2.7 Conduct joint M&amp;E visits to laboratories by NHL, NBC, and NAP.</p> <p>3.1 Conduct pre-service training for new staff.</p> <p>3.2 Conduct third country training on program management for team leaders.</p> <p>3.3 Conduct ToT for syndromic management on STIs at State/Division level.</p> <p>3.4 Conduct multiplier training at township level for syndromic management.</p> <p>3.5 Conduct M&amp;E visits by 7 State/Division AIDS/STD officers 2 times per year.</p> <p>3.6 Introduce syphilis testing and treatment to</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Japanese&gt;</p> <p>Experts</p> <p>Supply and equipment</p> <p>Training/Conference</p> <p>Operational cost</p> <p>Other necessary support</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Myanmar&gt;</p> <p>National AIDS Program Office</p> <p>Running costs</p> <p>Office</p> <p>Necessary supply</p>	<p>Sufficient HIV test kit is supplied.</p> <p>Necessary local human resource is placed for the project counterpart.</p> <p>Fund is available for NAP.</p> <p>Pre-conditions:</p> <p>HIV/AIDS control strategy is not changed.</p> <p>National and international environment for HIV control is not changed.</p>
---	---	--	--



<p>pregnant women at selected PMCT townships.</p> <p>3.7 Conduct mid-term review meeting with AIDS/STD team leader.</p> <p>3.8 Train on data management.</p> <p>3.9 Produce IEC materials especially on STIs.</p> <p>3.10 Produce booklet on STIs management for Basic Health Staff (BHS).</p> <p>3.11 Produce TV spot for HIV/STIs education.</p> <p>3.12 Strengthen the supply management system.</p>			
---	--	--	--

Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project, Myanmar (Version 4)

Date: January 2010

TB

Duration: 19 January 2010 – 18 January 2012

Target Group: Residents in Yangon & Mandalay Divisions

Target Area: Yangon and Mandalay Divisions

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal:</b> TB is no longer a public problem in Project sites in Myanmar.</p> <p><b>Overall Goal:</b> New TB infection is controlled in Yangon and Mandalay Divisions.</p>	<p>1.1 No. of new smear positive TB detected reaches a plateau.</p> <p>1.2 Increasing notification rate of new smear positive TB slows down.</p>	NTP annual report	
<p><b>Project Purpose:</b> TB control in Yangon and Mandalay Divisions is improved.</p> <p><b>Outputs:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacity for program management and epidemiological data management for TB control is strengthened at central level.</li> <li>2. TB laboratory services are improved.</li> <li>3. Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Divisions in accordance with stop TB strategy.</li> <li>4. Public Private Partnership is enhanced.</li> <li>5. Communication and advocacy for TB control is promoted.</li> </ol>	<p>By year 2012, CDR &gt;70% and Cure Rate &gt;85% will be sustained in Yangon and Mandalay Divisions.</p> <p>1.1 Results of National Prevalence Survey are authorized by MOH and international organizations and published.</p> <p>1.2 NTP activities are presented at international conferences at least once a year.</p> <p>2.1 No. of skilled laboratory technicians</p> <p>2.2 % of microscopy centers with major errors</p> <p>2.3 No. of TB suspects in selected areas increase compared with the number in 2009.</p> <p>3.1 Performance indicators are maintained at 2009 indicators (CDR, CR&amp;TSR)</p> <p>3.2 No. of training and quality evaluation in CXR.</p> <p>3.3 No. of cross-referral between TB and HIV</p> <p>3.4 No. of family contacts screened and patients detected.</p> <p>4.1 No. of partners' meetings held regularly at each level.</p> <p>5.1 No. of IEC materials produced/printed and distributed for World TB day and other TB control activities</p> <p>5.2 No. of journalists who attended advocacy meetings</p>	<p>NTP annual report on cohort analysis</p> <p>1.1 WHO report 1.2 NTP publication 2.1 – 2.3 Project record 3.1 NTP publication 3.2 – 3.4 Project record 4.1 Project record 5.1 – 5.2 Project record</p>	<p>Political commitment for TB control maintained.</p> <p>1. Drug supply maintained 2. Vacant laboratory technicians posts filled 3. HIV prevalence remains stable.</p>

<p>Activities</p> <p>1.1 Successfully complete National Prevalence Survey</p> <p>1.2 Presentation on the survey results in international conferences</p> <p>1.3 Carry out operational researches.</p> <p>1.4 Support TB drug management.</p> <p>1.5 Support data managements and evaluation</p> <p>2.1 Conduct laboratory trainings and evaluation meetings.</p> <p>2.2 Improve data management system at National TB Reference Laboratory.</p> <p>2.3 Strengthen laboratory monitoring and supervision in Yangon and Mandalay.</p> <p>2.4 Expand diagnostic capacity to the peripheral</p> <p>2.5 Introduce new diagnostic methods at selected labs.</p> <p>3.1 Conduct divisional TB assessment meeting (DOTS conference) regularly.</p> <p>3.2 Carry out quarterly township TB evaluation meeting in the two divisions.</p> <p>3.3 Conduct training related to the activities in line with Stop TB strategy.</p> <p>3.4 Evaluate the quality in CXR.</p> <p>3.5 Strengthen contact investigation</p> <p>3.6 Active case finding in high risk groups and hard-to reach areas.</p> <p>4.1 Conduct partner's meeting on PPP at Central, divisional levels and selected districts.</p> <p>4.2 Advocacy and training on ISTC at selected townships.</p> <p>5.1 Develop IEC materials and conduct advocacy events to raise awareness on TB.</p> <p>5.2 Develop and distribute manuals and guidelines for health staff and handbooks for TB patients.</p> <p>5.3 Conduct TB advocacy meeting with journalists and famous authors.</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Japanese&gt;</p> <p>Experts</p> <p>Supply and equipment</p> <p>Training/Conference</p> <p>Operational cost</p> <p>Other necessary support</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Myanmar&gt;</p> <p>Project office facilities</p> <p>NTP officers</p> <p>Necessary supply</p>	<p>Pre-conditions:</p> <p>Arrangement between the Government of Myanmar and JICA obtained.</p>
---	---	--	--

Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project, Myanmar (Version 4)

Date: January 2010

**Malaria**

Target Group: People and Community

Duration: 19 January 2010 – 18 January 2012

Target Area: Bago East and West, Magway Divisions and Rakhaing State

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal:</b> Economic burden of malaria is reduced.</p> <p><b>Overall Goal:</b> Malaria control is strengthened beyond the project sites.</p>	<p>1.1 No. of malaria patients diagnosed and treated at health facilities shows upward trend due to increasing utilization of services.</p> <p>1.2 No. of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is reduced.</p>	National Malaria Control Program Report	
<p><b>Project Purpose:</b> National malaria control is strengthened.</p>	<p>1.1 No. of evidence and findings from outputs utilized to improve NMCP.</p> <p>1.2 Malaria morbidity and mortality in target area.</p>	Situation analysis report	NMCP obtains appropriate budget allocation from MOH and support from international partners.
<p><b>Outputs:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacity of health personnel on malaria control (reporting, supply, planning and epidemiological analysis) at Division/State, Township levels is strengthened.</li> <li>The community based malaria control program package* is effectively implemented in target area.</li> <li>System for prediction and management of epidemics is utilized in target area.</li> <li>Collaborative activities with other partners and sectors are strengthened.</li> </ol>	<p>1.1 % of townships submitted monthly report regularly to State and Division</p> <p>1.2 % of health facilities submitted monthly report to township</p> <p>1.3 % of priority (targeted) townships submitted malaria control microplans</p> <p>2.1 RBMI Core indicators (indicators for early diagnosis and proper treatment, bednet usage)</p> <p>2.2 No. of malaria suspected patients, accessing to health facilities</p> <p>2.3 No. of malaria patients, severe and complicated cases and death at the hospitals</p> <p>3.1 No. of townships developed and utilizing early warning system</p> <p>4.1 No. of meetings with collaborative sectors and partners</p>	<p>Annual and monthly reports from target Divisions/State</p> <p>Products of the package</p> <p>Accomplishment reports</p> <p>Technical reports</p> <p>Special survey</p> <p>Reports of operational research</p>	<p>Major natural disasters do not happen.</p>

<p><b>Activities</b></p> <p>1.1a Conduct training on reporting system for malaria.</p> <p>1.1b Implement regular reporting system for malaria.</p> <p>1.2a Conduct training on supply management system (pull type).</p> <p>1.2b Implement supply management system (pull type).</p> <p>1.3a Conduct training epidemiological analysis and monitoring system.</p> <p>1.3b Utilize epidemiological analysis and monitoring system.</p> <p>1.4 Conduct review meetings for township situation analysis and planning of malaria control.</p> <p>1.5 Conduct situation analysis and/or operational research to improve malaria control.</p> <p>1.6 Conduct monitoring of the inputs of JGA.</p> <p>2.1 Organize advocacy meetings on the project at State/Division Level.</p> <p>2.2 Finalize a manual for the community based malaria control program package.</p> <p>2.3 Conduct training for health personnel at different levels focusing on EDPT and prevention.</p> <p>2.4 Implement IEC for further strengthening of EDPT.</p> <p>2.5 Scale up usage of LLIN by IEC and monitoring.</p> <p>3.1a Conduct training on Hazard Map in target area.</p> <p>3.1b Develop and utilize Hazard Map in target area.</p> <p>3.2a Conduct training on malaria epidemic prediction based on utilization of anti-malaria drug.</p> <p>3.2b Predict malaria epidemics based on utilization of anti-malaria drugs.</p> <p>4.1 Collaborate with other development partners in information sharing and planning.</p> <p>4.2 Promote intersectoral collaboration in EDPT and prevention.</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Japanese&gt; Experts Supply and equipment Training/Conference Operational cost Other necessary support</p>	<p>Input</p> <p>&lt;Myanmar&gt; VBDC staffs under NMCP Available training facilities at central level.</p>	<p>Other sectors effectively involved through the intersectoral coordination.</p> <p>Pre-conditions: Political commitments of higher authorities. Readiness of implementers regarding project.</p>
--	--	--	--

\* The package demonstrates how to implement malaria control at different levels with effectiveness and efficiency. Strengthening of community level is aimed through strengthening township level in this project.

※JGA(Japan Grant Aid), EDPT(Early Diagnosis and Proper Treatment), LLIN(Long Lasting Insecticidal Net), IEC(Information, Education, Communication), VBDC(Vector Borne Disease Control)

## ANNEX 2

## List of key Counterparts for the Project

Field	Name	Designation
	Dr.Htun Naing Oo	Director General, DOH
	Dr. Win Myint	Former Director General, DOH (Sep. 2008 - June 2011)
	Dr. Saw Lwin	Deputy Director General, DOH
	Dr. Win Maung	Director , Division of Disease Control, DOH
HIV	Dr. Khin Ohnmar San	Program Manager, NAP, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. San Hone	Assistant Director, NAP, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Myint Shwe	Assistant Director, NAP, Yangon, DOH
	Dr. Ne Win	Director, NHL, DOH
	Dr. Thida Aung	In charge of NBC, DOH
TB	Dr. Thandar Lwin	Program Manager, NTP, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Win Win Mar	Assistant Director, NTP. Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Moe Zaw	Assistant Director, NTP. Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Sithu Aung	Assistant Director, NTP. Nay Pyi Taw, DOH
MLR	Dr. Khin Mon Mon	Director / Program Manager, VBDC, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Ni Ni Aye	Deputy Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Kyi Lwin	Assistant Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DOH
	Dr. Marlar Soe	Assistant Director, VBDC, Nay Pyi Taw, DOH

## ANNEX 3

## List of Dispatched Experts ( 19 January 2010 ~31 May 2011 )

Long term/Short Term	DoH/HIV/TB/MLR	Field	Name	Dispatched Period
L	DoH	Chief Advisor	Dr.Hiroshi OHARA	10 June 2010~31 May 2011
L		Project Coordinator	Ms.Rieko KAWAI	19 Jan. 2010~22 Mar. 2010
S		Project Coordinator	Ms.Ikuko SASAMA	5 Apr. 2010~ 4 May 2010
S		Project Coordinator	Ms.Ikuko SASAMA	8 May 2010~18 July 2010
L		Project Coordinator	Mr.Masaharu MAEKAWA	11 July 2010~31 May 2011
S	HIV/AIDS	HIV/AIDS Control (Blood safety)	Dr.Kenichi KOMADA	2 June 2010~30 June 2010
S		HIV/AIDS Control (Blood safety)	Dr.Hideki MIYAMOTO	12 Dec. 2010~25 Dec. 2010
S		Sexual Transmitted Diseases Control	Dr.Kenichi KOMADA	27 Feb. 2011~16 Mar. 2011
S		HIV Control (Quality Assurance for Laboratory Testing on HIV/AIDS and TTI)	Dr. Namiko YOSHIHARA	29 Aug. 2010~25 Sep. 2010
S		Quality Assurance of Laboratory testing	Dr. Namiko YOSHIHARA	15 Feb. 2011~10 Mar. 2011
S	TB	General management/X-ray film reading	Dr.Hiroyuki NISHIYAMA	12 June 2010~ 3 July 2010
S		General management/X-ray film reading	Dr.Hiroyuki NISHIYAMA	28 July 2010~ 1 Oct. 2010
S		Epidemiology	Dr.Norio YAMADA	1 Aug. 2010~11 Aug. 2010
S		Epidemiology	Dr.Norio YAMADA	9 Dec. 2010~18 Dec. 2010
S		Quality Assurance of TB Testing	Ms.Hiroko MATUMOTO	9 Dec. 2010~29 Dec. 2010
S		General management/X-ray film reading	Dr.Hiroyuki NISHIYAMA	21 Nov. 2010~16 Mar. 2011
S	MLR	Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	19 Jan. 2010~23 Jan. 2010
S		Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	10 Mar. 2010~ 4 June 2010
S		Malaria Control	Dr.Hiroshi OHARA	17 Mar. 2010~27 Mar. 2010
S		Malaria Control(Strategic Planning)	Dr.Jun KOBAYASHI	10 May 2010~27 June 2010
S		Malaria Control(Monitoring)	Dr.Takeshi AKIYAMA	13 June 2010~10 July 2010
S		Malaria Control(Monitoring 2)	Dr.Takeshi AKIYAMA	15 July 2010~30 July 2010
S		Malaria Control(Equip,ment Utilization System)	Mr.Masatoshi NAKAMURA	25 June 2010~27 Aug. 2010
S		Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	28 Nov. 2010~25 Dec. 2010
S		Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	9 Jan. 2011~ 8 Feb. 2011
S		Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	17 Feb. 2011~16 Mar. 2011
S		Malaria Control	Mr.Masatoshi NAKAMURA	25 Mar. 2011~12 Apr. 2011
S	HIV/TB/MLR	Logistic Management	Ms.Kanae NOGUCHI	27 Aug. 2010~23 Sep. 2010

※Overall Project management

4

92



# ANNEX 4

## Operational Costs expended for the Project

Remark:

- Such costs as for long and short term expert dispatchment, training in Japan, technical equipment provision are excluded from the following figures.
- Expenditure of Myanmar Kyat is converted to USD on the based of JICA exchange rate.

Field	JFY 2009	JFY 2010	JFY 2011	Total
	(19 Jan, 2010 -31Mar.	(1 Apr, 2010 - 31 Mar.	(1 Apr, 2011 - 31May.	
Project Management (DoH)*	20,394	120,902	15,708	157,004
HIV/AIDS Control	5,657	96,737	445	102,839
Malaria Control	15,378	124,812	1,658	141,848
TB Control	19,337	116,953	2,240	138,530
Total	60,766	459,404	20,051	540,221

※ Overall project management (local staff, communication, office supplies, consumables, transportation, equipment maintenance, office rental fee, etc)

## ANNEX 5

## List of Third Country Training in Thailand

JFY	Period	Subject	Name	Designation
2010	13 Feb. 2011 ~ 26 Feb. 2011	Training course in Bangkok for Myanmar AIDS Program Officers	Dr. Thauung Lin(Mr.)	Team Leader, HIV/AIDS Control Program Kayah State, Loikaw
			Dr. Aye Aye Kyaw(Ms.)	Medical Officer, HIV/AIDS Control Program Mandalay Region, Meikhtila
			Dr. Aung Mon(Mr.)	Team Leader, HIV/AIDS Control Program Sagain Region, Shwebo
			Dr. Soe Moe Htwe(Ms.)	Team Leader, HIV/AIDS Control Program Sagain Region, Kalay
			Dr. Khaing Lay Mon(Ms.)	Lecturer, Department of Preventive and Social Medicine, University of Mandalay
			Dr. Kyaw Khine Oo(Mr.)	Assistant Director, Department of Medical Science

## ANNEX 6

List of Equipment provided by the Project

JFY	Distributed to	Name of Equipment	Specification	Maker	Qty	Amount
(Unit:USD)						
2010	NHL	Binocular upright microscope	Antifungal Plan Achromatic Objectives 4X, 10X, 40X, 100X, Antifungal Finite Optical System, Quadruple nosepiece,	Labomed	5	4,250
	NAP,NHL	Syphilis rapid test	IgG, IgM, Accuracy 99.7%	Acon, Inverness	4,000	35,000
	NHL	Finn Pipettes	Finn Pipettes 5-50ul	Human	50	4,200
	NHL	Adjustable Pipettes	Adjustable Pipettes 5-50ul	Human	50	4,200
	NHL	Microvials	2ml, Screw cap with external thread	Deltalab	5,000	2,100
	NHL	Glass slide	25.4 x 76.2 mm	China	64	90
	NHL	Cover glass	22 x 22 mm	China	46	31
	NHL	Spirit Lamp	Glass Lamp	Wagtech	46	322
	NHL	Finn Tips	2-200ul	Deltalab	1	110
	NAP	HIV/AIDS Test Kit	Serodia HIV1/2	Fujirebio	60	28,500
	NHL	Laptop PC	Intel Core i3, Hard Disk 500GB, Memory 2GB	Lenovo	1	555
	NAP	Inj Benzathine Penicillin	DDR3, Optical scroll mouse, carrying bag	China	4,332	4,332
	NAP		Inj Benzathine Penicillin 2.4 MU (vial)	Austria	2,850	2,850
	NAP		Inj Benzathine Penicillin 1.2 MU (vial)	Azicare	14,364	5,171
	NAP	Azithromycin	Azithromycin 1G	Hexapharm	125,685	8,798
	NAP	Acyclovir	Acyclovir 200 mg (tab)	India	7,056	1,623
	NAP	Doxycycline	Doxycycline 100 mg (tab)	India	375	206
	NAP	Metronidazole	Metronidazole 200 mg (tab)	China	3,969	3,016
	NAP	Ceftriaxone injection	Ceftriaxone injection 250 mg (vial)	Isocel	2,898	3,159
	NAP	Cefixime tab	Cefixime tab 400 mg (tab)	Candinas	1,071	1,071
	NAP	Clotrimazole vaginal	Clotrimazole vaginal tablet 500 mg	India	56,448	4,459
	NAP	Erythromycin	Erythromycin 500 mg (tab)	Myanma Pharmaceutical Factory	630	158
	NAP	25% Benzyl Benzoate	25% Benzyl Benzoate (bot)			
Subtotal						114,201
VBDC		Malaria Antibody detection kit	Bioline Malaria Pfalciparum/P.vivax	Pacific Biotech Co., Ltd.	300	19,500
VBDC		Tip for Micropipette	2-200ul	Deltalab	50	10

JFY	Distributed to	Name of Equipment	Specification	Maker	Qty	Amount
VBDC		Desktop computer with UPS, Printer	Intel Core i3-2.93GHz, Hard Disk 250GB, Memory 2GB DDR3, LCD 18.5" monitor, DVD-RW, Optical scroll mouse, Keyboard, 650VA	Star UPS, HP-LaserJet P2055D	3	2,466
VBDC		GPS receiver	Route: 20 reversible route with upto 124 way points, UTM/UPS, MaidenHead, MGRS & other grids, Accuracy position: 15m	Garmin E Trex H	8	1,424
			Subtotal			23,400
NTP		Binocular Microscope	Plan Achromatic objectives (anti-fugus) 4x, 10X, 40X, 100X, Optical System (Universal Infinity System), Abbe type with aperture iris diaphragm	CX21FS1-5, Olympus	10	10,950
NTP		Fluorescence Microscope(LED)	Available LED Range: 450 nm, UV Free	FluoLED 21E RB, Olympus	2	8,100
NTP		X-Ray film(Green type)	Size : 14" x 14"	MX-B, Kodak	20	1,792
NTP		Developer(Liquid) for X-Ray film(Green type)	25l/bot	GBK, Kodak	8	896
NTP		Fixer(Liquid) for X-Ray film(Green type)	25l/bot	GBK, Kodak	8	640
NTP		X-Ray film(Blue type)	Size : 12" x 15", Super RX	Fuji Medical	14	4,823
NTP		Developer(Liquid) for X-Ray film (Blue type)	4 x 5l/box, XD-25	Fuji Hunt	38	2,979
NTP		Fixer(Liquid) for X-Ray film (Blue type)	4 x 5l/box, XF-25	Fuji Hunt	38	2,189
NTP		Laboratory chair	UF-6060 (G) with gas lift	Malaysia	4	192
NTP		Desktop computer with UPS, Printer	Intel Core i3-2.93GHz, Hard Disk 250GB, Memory 2GB DDR3, LCD 18.5" monitor, DVD-RW, Optical scroll mouse, Keyboard, 650VA	PC assemble in Myanmar, Star UPS, HP-LaserJet	2	1,644
NTP		Facsimilie machine	A4 Size, Laser, With hand set	L-140, Canon	1	591
			Subtotal			34,796
			Total			172,397

## ANNEX 7

## IEC Materials

		IEC Materials	Quantity
2009 JFY	TB	Instruction Poster for Sputum collection of TB Patient	500
		DVD Development for National TB Prevalance Survey in Myanmar 2009	1
		Keyholder for World TB Day 2010	1,000
		Pouch for World TB Day 2010	400
		Poster for World TB Day 2010	20,000
MLR	Hand Bag for Malaria Flip Chart	2,000	
		IEC Materials	Quantity
2010 JFY	HIV	Booklet of sexually transmitted infections for Basic Health Staff	4,000
		Guidline on National External Quality Assessment(NEQA) for HIV Antibody Testing	1,000
		T-shirt for World AIDS Day	500
		Poster for Sexually Transmitted Infection	10,000
		Guidline for Blood Transfusion Service	1,000
		Booklet of sexually transmitted infections for Basic Health Staff	6,000
		Poster for Sexually Transmitted Infection	4,000
	TB	Books on CXR Interpretation "X-Ray diagnosis of pulmonary Tuberculosis"	30
		Books on CXR Interpretation "Diagnosis Atlas of Intrathoracic Tuberculosis in children"	30
		DVD Re-development for National TB Prevalance Survey in Myanmar 2009	1
		DVD on CXR Interpretation "Interpretation CXR"	30
		DVD on CXR Interpretation "Radiology on CXR Interpretation"	30
		Carbon Forms for External Quality Assurance(Form A1,A2,Form B,Form 3,Form 4)	7,000
		TB Patient Care Book/DOTS Provider Book	35,000
		TB Knowledge Book	7,600
		DVD for National TB Prevalance Survey in Myanmar 2009(38 Min)	100
		DVD for National TB Prevalance Survey in Myanmar 2009(17 Min)	100
		Instruction Poster for Sputum collection of TB Patient	200
		Poster for Staining Procedure	200
		Laboratory Manual	500
		Counselling Guide Book	500
		Pamphlet for sputum collection	28,000
		Poster for World TB Day 2011	20,000
		DVD for TB DOTS	500
		T-shirts for World TB Day 2011	1,900
		MLR	Malaria Flip Chart Manual Booklet
	Hand Bag for Malaria Flip Chart		500
	Malaria Treatment Chart (Small size)		3,800
	Malaria Treatment Chart (Big size)		1,200
	Malaria Manual for Basic Health Staff		3,800
	Hand Bag for Malaria Flip Chart		800
	Malaria Flip Chart Manual Booklet		380
	Hand Bag for Malaria Artemisinin Resistance Containment (MARC)		840
	Cap for Malaria Artemisinin Resistance Containment (MARC)		1,200
	Malaria Patient Record Book		4,000
	Malaria Flip Chart		2,400
	Malaria Flip Chart Manual Booklet		2,400
	Hand Bag for Malaria Flip Chart	2,400	
		IEC Materials	Quantity
2011 JFY	MLR	Shoulder Bag for malaria week	200
		Hand Bag for malaria week	250

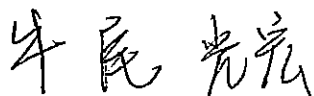
MINUTES OF MEETING  
BETWEEN THE DETAILED PLANNING MISSION TEAM  
AND  
OFFICIALS CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR  
ON  
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT (PHASE II)

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Detailed Planning Mission Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Dr. Mitsuhiro Ushio, Executive Technical Advisor to the Director General, Human Development Department, JICA, to The Republic of the Union of Myanmar (hereinafter referred to as "Myanmar"), from June 19 to July 16, 2011 for the purpose of discussing the framework of the requested technical cooperation project entitled the Major Infectious Diseases Control Project Phase II (hereinafter referred to as "the Project").

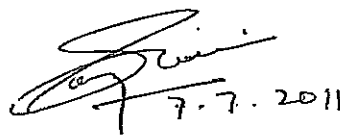
During its stay in Myanmar, the Team exchanged views and had a series of discussions on the Project with the Myanmar officials concerned.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters in the document attached hereto. This document is related to the Record of Discussions of the Project.

Nay Pyi Taw, 7 July 2011



Dr. Mitsuhiro Ushio  
Executive Technical Advisor to the  
Director General  
Human Development Department  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



Dr. Saw Lwin  
Deputy Director General  
Department of Health  
Ministry of Health  
The Republic of the Union of Myanmar

## **Attached Document**

### **1. PROJECT DESIGN MATRIX**

The Project Design Matrix (hereinafter related as "PDM") was elaborated through discussion by JICA and the Myanmar authorities concerned. Both sides agreed to recognize PDM as the implementation tool for project management, and the basis of monitoring and evaluation of the Project. The PDM will be utilized by both sides throughout the implementation of the Project. The PDM is shown in Annex I.

The PDM is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project by mutual consent.

### **2. PLAN OF OPERATIONS**

The Plan of Operations (hereinafter referred to as "PO") has been formulated according to the Record of Discussions, on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides. The PO consists of a timetable, planned input of the Project. The schedule is subject to change within the scope of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project. The PO is shown in Annex II.

### **3. MEASURES TO BE TAKEN FOR THE SMOOTH IMPLEMENTATION OF THE PROJECT**

- (1) For the smooth implementation of the project, both Myanmar and Japanese side will elaborate to create common recognition and understanding at any occasions with mutual respect. The Director of Disease Control, Department of Health will be responsible for assuring that Myanmar Counterparts fully understand the result of agreement.
- (2) Both the Myanmar and Japanese side will elaborate to follow the designated timeline for the smooth implementation of the project.
- (3) The Myanmar authorities shall allocate necessary human resources and budget for the effective implementation of the Project.

### **4. THE IMPLEMENTATION STRUCTURE OF THE PROJECT**

- (1) The Joint Coordinating Committee shall be established in accordance with Annex VI of the Record of Discussions.
- (2) Both the Myanmar and Japanese side has confirmed the implementation structure of the project as attached in Annex III.

4

8c

## **5. Tentative Schedule toward starting the Project**

Based on the minutes of meeting, the Record of Discussion, which describes the basic articles for implementing technical cooperation and the master plan of the project, will be prepared and agreed, for starting project activities, by both Myanmar and Japanese sides by the end of September.

## **6. Others**

Both side agree to include the cross-cutting issues following below in the contents of each componets of the Project Phase 2, taking into consideration of further development of the contents of the Project as well as profound necessity of collaboration with other partners.

- a Enhancing Data management and Analysis
- b Promoting Partners collaboration

**END**

Annex I: PDM

Annex II: PO

Annex III: Implementation Structure of the Project

Annex IV: Record of Discussions (Draft)

\$

sc



**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase II, Myanmar (Version 1)**

Date: 07 July, 2011

**HIV/AIDS**

Duration: 19 January 2012 – 18 January 2015

Target Group: BTS staff and AIDS/STD officer

Target Area: Nationwide focusing on some targeted States/Regions with high priority

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Super Goal; Health burden of HIV and syphilis infection is mitigated.				
Overall Goal Transmission of HIV and syphilis due to blood transfusion is prevented.		National prevalence shows a downward trend.	NAP Report NBC data	Effective long-term effort is sustained. Efforts of various donors and implementing partners are effectively coordinated.
Project Purpose National AIDS Program is strengthened for preventing HIV transmission through blood transfusion in collaboration with NHL and NBC, and for managing data.		Blood donor's prevalence of HIV and Syphilis show a downward trend.	BTS unit data	Clinical use of blood is appropriate.
Outputs 1. Safe blood donation is enhanced. 2. Quality of screening on donated blood for HIV and syphilis is ensured. 3. Capacity of data management and analysis is improved.		1.1 Number of BTS unit adopting SOP for blood safety. 2.1 Number of laboratories under NEQAS (National External Quality Assurance Scheme). 2.2 False positive and negative rates for screening test. 3.1 Number of trained person	Report from NAP, NBC, NHL Project report	
Activities 1.1 Train TMO, BTS (Blood Transfusion Service) staff and AIDS/STD officer for blood safety in focused States/Regions. 1.2 Monitor BTS by reporting system, review meetings and field visits. 1.3 Advocacy meeting for raising awareness of the importance of blood safety for HIV prevention among stakeholders. (2.1 Train laboratory staff for NEQAS HIV testing.) (2.2 Develop EQAS (External Quality Assurance Scheme) for syphilis testing. 2.2.1 Train laboratory staff for syphilis testing. 2.2.2 Develop guideline on syphilis testing and dissemination of the guideline. 2.3 Monitor the performance of laboratory staff and provide guidance to them by NHL and NAP. (2.4 Upgrade testing in NBC.) 3.1 Conduct pre-service training for new AIDS/STD officials. 3.2 Train NAP officials including S/R AIDS/STD officers and team leaders for data management and analysis. 3.3 TOT for syndromic management of STI (Sexually Transmitted Infection) in the focused States/Regions. (3.4 Third country training)		Inputs: <Japanese> Experts Supply and equipment including HIV test kits and STI drugs Training/Conference Operational cost Other necessary support	Inputs: <Myanmar> National AIDS Program Office Running costs Office Necessary supply	Necessary human resource is placed for the project by counterpart. Supply and distribution of reagents are sustained in all testing sites.  Pre-conditions: National HIV/AIDS control strategy is not changed. International environment for supporting HIV control is not changed. JICA experts are dispatched timely.

**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase II, Myanmar (Version 1)**

Date: 07 July 2011

**TB**

Duration: 19 January 2012 – 18 January 2015		Target Group: Residents in Yangon & Mandalay Regions		Target Area: Yangon and Mandalay Regions	
Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators		Means of Verification	
Overall Goal		Objectively Verifiable Indicators		Means of Verification	
To halt and reverse the TB incidence by the year of 2015.		1.1 No. of new smear positive TB detected reaches a plateau. 1.2 Case notification rate of new smear positive TB patients slows down.		NTP annual report	
Project Purpose TB Control in Yangon and Mandalay Regions is improved.		1 Case detection rate 2 Treatment success rate By year 2015, Case Detection Rate > 70% and Treatment Success Rate > 85% will be sustained in Yangon and Mandalay Regions		NTP annual reports	
Outputs 1. Capacity for program management and data management for TB control is strengthened 2. Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with Stop TB Strategy		1.1 No. of operational researches conducted 1.2 No. of trainings on data management 1.3 No. of Regional TB Evaluation meetings 1.4 No. of Township Quarterly Monitoring & Evaluation meetings 1.5 No. of IEC materials produced/ reprinted and distributed for World TB day and other TB control activities  2.1 No. of supervisory visits from regional level to Station sputum smear microscopy centers 2.2 No. of EQA Station sputum smear microscopy centers without major errors 2.3 No. of pharmacists trained 2.4 No. of referred TB suspects from pharmacists to NTP 2.5 No. of community volunteers trained 2.6 No. of referred TB suspects by trained community volunteers to NTP 2.7 No. of TB patients detected among TB contacts 2.8 No. of TB patients detected by mobile team activities		1.1 OR reports 1.2 NTP publication 1.3 NTP publication 1.4 NTP publication 1.5 Project Record  2.1 Project record 2.2 NTP publication 2.3 Project record 2.4 Project record 2.5 Project record 2.6 Project record 2.7 Project record 2.8 Project record	
Activities <Operational Research> 1.1 Carry out operational researches <Monitoring & Evaluation> 1.2 Train on data and information management such as GIS Training. 1.3 Improve data management system at National TB Reference Laboratory and regional TB laboratories 1.4 Organize TB meetings at regional level for Monitoring & Evaluation of township health department. (Regional TB Evaluation Meeting) 1.5 Carry out quarterly TB meetings at township level for further improvement of case finding and case holding. <Advocacy, Communication and Social Mobilization> 1.6 Develop and distribute IEC materials on patient management for health staff and on basic TB knowledge for TB patients. 1.7 To conduct World TB Day activity to raise awareness on TB. 1.8 Conduct advocacy meeting with journalists and famous authors.		Inputs <Japanes> Experts 1. TB control and prevention 2. Quality Assurance for smear sputum microscopy 3. Community DOTs 4. Epidemiology Supply and equipment Training/Conference Operational cost Other necessary support  <Myanmar> Project office facilities NTP officers Necessary supply		Pre-conditions Arrangement between the Government of Myanmar and JICA obtained.	

<p>&lt;Others&gt;</p> <p>1.9 Present survey results at the international conferences</p> <p>1.10 Support for protocol development on Second Nationwide TB Prevalence Survey</p> <p>&lt;Model of sputum smear microscopy at station hospitals&gt;</p> <p>2.1 Support supervision to station hospitals by regional level and district level supervisors (Senior TB Laboratory Supervisors).</p> <p>2.2 Arrange study tour for staff in charge of sputum smear microscopy from selected station hospitals to learn routine service at township laboratories</p> <p>2.3 Review model of sputum smear microscopy diagnosis at station hospitals and share experiences with other partners</p> <p>&lt;Public Private Mix&gt;</p> <p>2.4 Organize advocacy meeting and training of private pharmacists</p> <p>2.5 Conduct partner's meeting on PPM including pharmacists at selected townships</p> <p>2.6 Establish referral mechanism between pharmacists and NTP</p> <p>&lt;Community DOTS&gt;</p> <p>2.7 Develop IEC materials and conduct advocacy events to raise awareness on TB</p> <p>2.8 Develop Community DOTS guideline based on local experience</p> <p>2.9 Train basic health staff (BHS) in selected communities</p> <p>2.10 Support quarterly supervision to the communities by township medical officer and NTP</p> <p>2.11 Review Community DOTS and share experiences with other partners</p> <p>&lt;Training&gt;</p> <p>2.12 Conduct training related to the activities in line with Stop TB Strategy eg. TB/HIV, chest X-ray, counseling etc.</p> <p>&lt;Improving Case Finding &gt;</p> <p>2.13 Support contact investigation</p> <p>2.14 Organize mobile team activity in high risk groups, hard-to-reach areas, urban and peri-urban areas.</p>		
---	--	--

**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase 2, Myanmar (Version 1)**

Date: 7 July, 2011

**Malaria Component**

**Target Group: People and communities affected by malaria**

Duration: 19 January, 2012 ~ 18 January, 2015

**Target Area: Entire Myanmar (Depends on the activities)**

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Super Goal</b> Economic burden of malaria is reduced.		Millennium development goal indicators		
<b>Overall Goal</b> National Malaria Control Program is strengthened.		1.1 No. of malaria patients diagnosed and treated at health facilities shows upward trend due to increasing utilization of services. 1.2 No. of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is reduced.	National Malaria Control Program Report	
<b>Project Purpose</b> Implementation/monitoring capability of National Malaria Control Program are strengthened based on outcome of the project.		1.1 No. of evidences and findings from the project outcomes were utilized to strengthen NMCP. 1.2 Malaria mortality and morbidity	Situation analysis report.	
1. Myanmar Artemisinin Resistance Containment Project is strengthened. 2. Community based malaria control is effectively conducted. 3. Capability of program management in different levels of malaria and other vector borne diseases are strengthened. 4. Outcomes from the project are effectively utilized among the partners for further strengthening of National Malaria Control Program		1.1 MARC Monitoring and Evaluation Indicators (by the Program/Project) 1.2 Indicators of National Malaria Control Program (by the Program/Project) 1.3 No. of facts and findings from operational researches were utilized reflected to strengthen the program 2.1 Indicators of National Malaria Control Program. (by the Program/Project) 2.2 No. of facts and findings from operational researches were utilized to improve the program 2.3 Numbers of components of community based malaria control affected to National Program's manual or guideline etc. 2.4 Numbers of Program Progress Report of Community based Malaria control submitted to NMCP from Target S/Rs. 2.5 Number of technical support to Target S/R level based on the result of Monitoring by NMCP 3.1 No. of S/Rs utilized GIS for implementation and documentation 3.2 No. of facts and findings from operational researches were utilized to improve the program 3.3 No. of database developed and utilized 4.1 No. of outcomes were shared, recognized and utilized among the partners.	Annual and monthly reports from target Monitoring information by the project. Region/State. Accomplishment reports. Technical reports. Special survey report.	
<b>Activities</b> 1.1 Conduct situation analysis of socio- behavioral aspect among migrant population 1.2 Conduct malaria survey including entomological aspect 1.3 Conduct training to different levels of health services. 1.4 Conduct training to other government and private sectors 1.5 Setup monitoring and evaluation system 1.6 Support to manage the existing GIS based information system 1.7 Conduct required operational and applied field researches		Inputs <Japanese> Experts Supply and Equipment Operational Expenses Training	Inputs <Myanmar> VBDC staffs under NMCP Available training facilities at different level	Other sectors and partners effectively involved through the coordination.

<p>1.8 Develop BCC materials and conduct BCC activities</p> <p>2.1 Conduct and support continuous monitoring activities in Phase I target area to evaluate the outcome of Japan grant Aid support.</p> <p>2.2 Conduct situation analysis to define epidemiological characters of malaria in Myanmar.</p> <p>2.3 Develop effective malaria control strategies in hard to reach areas</p> <p>2.4 Develop BCC materials and conduct BCC activities</p> <p>2.5 Conduct training to other government and private sectors</p> <p>2.6 Modify and disseminate GIS based information management system</p> <p>2.7 Conduct required operational and applied field researches</p> <p>3.1 Conduct GIS and relational database training for VBDC staffs</p> <p>3.2 Develop relational database for malaria and other vector borne diseases control program.</p> <p>3.3 Develop relational database for analyzing malaria survey</p> <p>3.4 Conduct required operational and applied field researches</p> <p>3.5 Conduct workshop and seminar</p> <p>4.1 Demonstrate and disseminate the outcome of the project through partnership in TSG and other meeting.</p> <p>4.2 Hold seminar and workshop</p>		<p>Pre-conditions</p> <p>Political commitments of higher authorities.</p> <p>Readiness of Implementers regarding project.</p>
--	--	---

ff

82

## planning to conduct

2

4

No.	Activity	Plan of Action	2012												2013												2014												#	Place	Implementer (M)	Input (J)					Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			2012												2013												2014															Ex per (U)	Ex per (S)	Lo cal	Eq up ment	C/P Tra in																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2-1	Train laboratory staff for NEOAS HIV testing	One time/year 30 participants/time for 2 days																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

28

No	Activity	Plan of Action	2012												2013												2014												#	Placem <sup>e</sup>	Imple <sup>ment</sup> er (M)	Input(I)					Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Ex per (U)	Ex per (S)	Lo cal Co st	Eq up time	Cr P. Tra in																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3-1	Conduct pre-service training for new AIDS/STD officer	One time/year 10 participants/time 5 days/time																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

4

8



# Major Infectious Diseases Control Project (TB)

## Plan of Operation (2012-2015)

No.	Activity	Plan of Action	Goal	2012												2013												2014												2015														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
OUTPUT 1. Capacity for program management and epidemiological data management for TB control is strengthened.																																																						
Operational Researches																																																						
1.1	Carry out operational researches	To carry out OR on .....	To find out correct Information and disseminate the findings																																																			
Monitoring and Evaluation																																																						
1.2	Train on data and information management such as GIS Training.	To conduct GIS training for TB control activities	To strengthen the programme management capacity in data analysis																																																			
1.3	Improve data management system at National TB Reference Laboratory and regional TB labs.	To conduct laboratory data management training using lab database software	To improve laboratory data management system																																																			
1.4	Organize TB meetings at regional level for M&E of township health department. (Regional TB Evaluation Meeting)	Conduct regional TB evaluation meeting half yearly	To identify the constraints and their solutions.																																																			
1.5	Carry out quarterly TB meetings at township level for further improvement of case finding and case holding.	Conduct township quarterly TB evaluation meetings in low performance townships	To identify the constraints and their solutions.																																																			
Advocacy, Communication and Social Mobilization																																																						
1.6	Develop and distribute IEC materials on patient management for health staff and on basic TB knowledge for TB patients.	Production of IEC materials	To improve community awareness about TB through community volunteers																																																			
1.7	Conduct World TB Day activity like advocacy event to raise awareness on TB	Commemoration ceremony for WTBD	To raise community awareness on TB.																																																			
1.8	Conduct TB advocacy meeting with journalists and famous authors.	To invite the journalist to attend the WTBD ceremony at NPT (For advocacy)	To raise community awareness on TB activity through Journals.																																																			
Others																																																						
1.9	Present survey results at the international conferences	To present the survey results at international conferences	To acknowledge the results of operational researches widely to international community																																																			

[illegible]

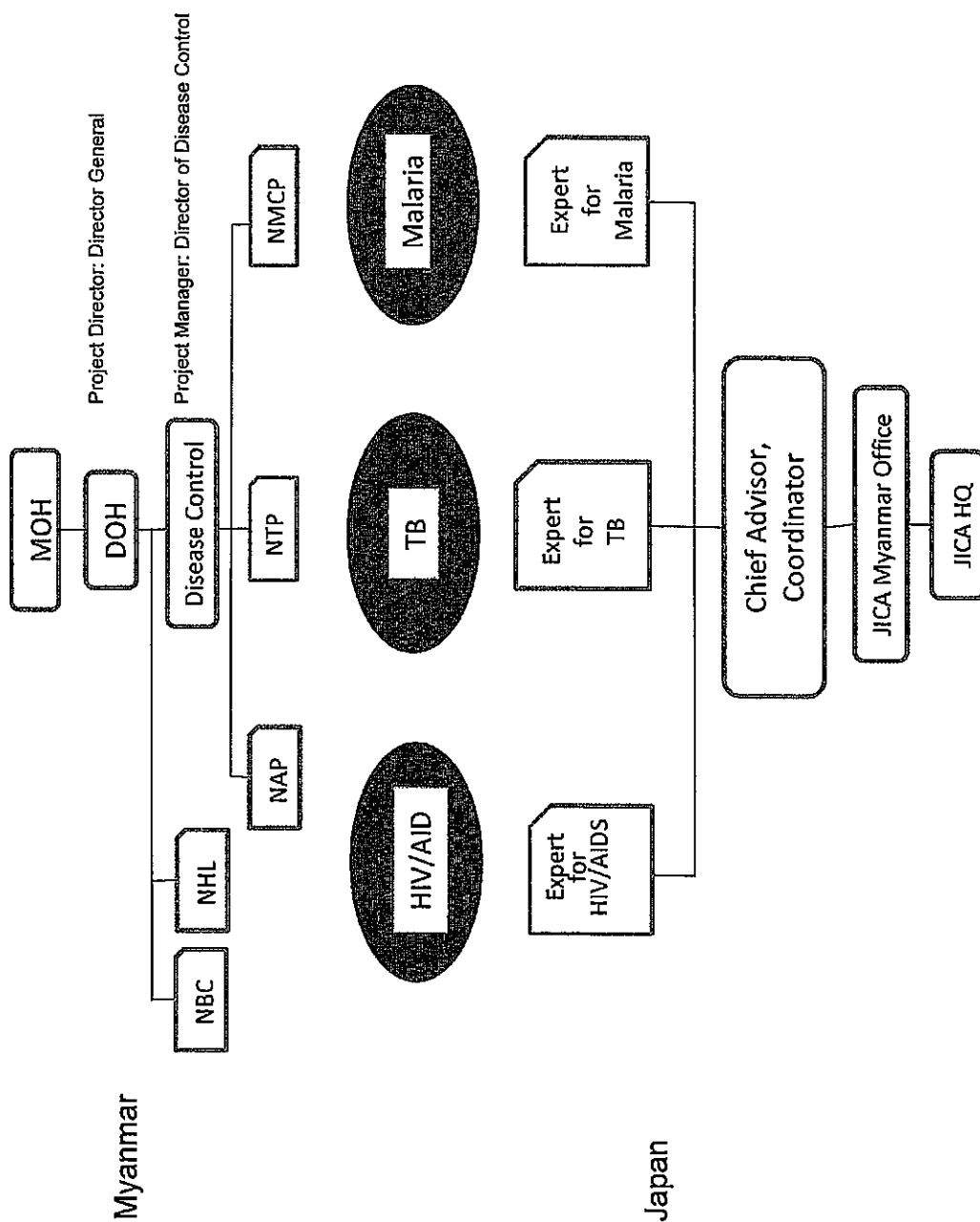


# Major Infectious Diseases Control Project (MALARIA)

## Plan of Operation (2012-2015)

Activities	2012												2013												2014												2015												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J
1.1 Conduct situation analysis of socio- behavioral aspect among migrant population																																																	
1.2 Conduct malaria survey including entomological aspect																																																	
1.3 Conduct training to different levels of health services.																																																	
1.4 Conduct training to other government and private sectors																																																	
1.5 Setup monitoring and evaluation system																																																	
1.6 Support to manage the existing GIS based information system																																																	
1.7 Conduct required operational and applied field researches																																																	
1.8 Develop BCC materials and conduct BCC activities																																																	
2.1 Conduct and support continuous monitoring activities in Phase1 target area to evaluate the outcome of Japan grant Aid support.																																																	
2.2 Conduct situation analysis to define epidemiological characters of malaria in Myanmar.																																																	
2.3 Develop effective malaria control strategies in hard to reach areas																																																	
2.4 Develop BCC materials and conduct BCC activities																																																	
2.5 Conduct training to other government and private sectors																																																	
2.6 Modify and disseminate GIS based information management system																																																	
2.7 Conduct required operational and applied field researches																																																	
3.1 Conduct GIS and relational database training for VBDC staffs																																																	
3.2 Develop relational database for malaria and other vector borne diseases control program.																																																	
3.3 Develop relational database for analyzing malaria survey																																																	
3.4 Conduct required operational and applied field researches																																																	
3.5 Conduct workshop and seminar																																																	
4.1 Demonstrate and disseminate the outcome of the project through partnership in TSG and other																																																	
4.2 Hold seminar and workshop																																																	

## Implementation Structure of the Project



(DRAFT)  
RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASE CONTROL PROJECT PHASE II  
IN  
THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR  
AGREED UPON BETWEEN  
MINISTRY OF HEALTH  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Nay Pyi Taw, [date]

---

Mr.Hideo Miyamoto  
Chief Representative  
JICA Myanmar Office  
Japan

---

Dr.Htun Naing Oo  
Director General  
Department of Health  
Ministry of Health  
The Republic of the Union of Myanmar

✱

82

Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the Major Infectious Diseases Control Project Phase II (hereinafter referred to as "the Project") signed on 7<sup>th</sup> July, 2011 between Ministry of Health (hereinafter referred to as "MOH") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with MOH and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2, respectively, and to request their respective governments to proceed with the necessary procedures for implementation of the Project.

Both parties also agreed that MOH, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Republic of the Union of Myanmar.

The Project will be implemented within the framework of the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme and] the Note Verbales to be exchanged between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and the Government of the Republic of the Union of Myanmar (hereinafter referred to as "GOM").

#### Appendix 1: Project Description



## PROJECT DESCRIPTION

### I. BACKGROUND

In Myanmar, Infectious diseases have been posing serious problems in the health of the population and causing a great socio-economic burden to the society. Particularly, Control of HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria have been major challenge in medical field in Myanmar.

In response to the request of GOM, to assist the control of three infectious diseases, after a series of investigation and discussions, the Major Infectious Diseases Control (MIDC) Project started in January 2005 as 5-year project. The Project focuses on the control of HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria in Myanmar. Various activities had been conducted in close collaboration between JICA and MOH. As the results, the Project had been conducted successfully.

However, in the view of the necessity of further strengthening the control of HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria and to expand the outcome of the past 5-year cooperation, GOM and GOM agreed with the extension of the Project for 2 years to 18 January 2012.

Later on this Phase, GOM requested for GOJ to conduct the Project Phase II to strengthening the activities which has been conducted so far, and follow up the each impacts of the current Project to improve the health status in Myanmar.

### II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex 1) and the tentative Plan of Operation (Annex 2).]

#### 1. Input by MOH

MOH will take necessary measures to provide at its own expense:

- (a) Services of MOH's counterpart personnel and administrative personnel as referred to in II-7;
- (b) Suitable office space with necessary equipment;
- (c) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;
- (d) Means of transport and travel allowances for JICA experts for official travel within Myanmar;
- (e) Suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
- (f) Information as well as support in obtaining medical service;
- (g) Credentials or identification cards;
- (h) Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;
- (i) Running expenses necessary for the implementation of the Project;
- (j) Expenses necessary for transportation within Myanmar of the equipment referred to in II-7 (1) as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and
- (k) Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into Myanmar from Japan in connection with the implementation of the Project

#### 2. Implementation Structure

The Project organization chart is given in the Annex 3. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

- (1) MOH



(a) Project Director

Director General, DOH will be responsible for overall administration and implementation of the Project.

(b) Project Manager

Director of Disease control, will be responsible for overall and implementation of the Project.

(c) Assignment of other necessary personnel

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to MOH on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan; review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions or major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex 4.

8. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project Site

HIV/AIDS: Nationwide

TB: Yangon and Mandalay Regions

Malaria:

(2) Beneficiaries

HIV/AIDS:

TB:

Malaria:

9. Duration

19 January, 2012 – 18 January, 2015

**III. UNDERTAKINGS OF MOH AND GOM**

1. MOH and GOM will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Myanmar nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of Myanmar, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of Myanmar from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-7 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in Myanmar.
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-7 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts of

4

4

third countries performing similar missions in Myanmar under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. MOH and GOM will take necessary measures to:

- (1) provide security-related information as well as measures to ensure the safety of the JICA experts;
- (2) permit the JICA experts to enter, leave and sojourn in Myanmar for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees.

3. GOM will bear claims, if any arises, against the JICA experts resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Project, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the JICA experts.

#### **IV. EVALUATION**

JICA and the MOH will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term.

#### **V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT**

For the purpose of promoting support for the Project, MOH] will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Myanmar.

#### **VI. MUTUAL CONSULTATION**

JICA and MOH will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

#### **VII. AMENDMENTS**

The record of discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and MOH.

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex 1 Logical Framework (Project Design Matrix:PDM)  
Annex 2 Tentative Plan of Operation  
Annex 3 Project Organization Chart  
Annex 4 A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase II, Myanmar (Version 1)**

Date: 07 July, 2011

**HIV/AIDS**

Duration: 19 January 2012 – 18 January 2015

Target Group: BTS staff and AIDS/STD officer

Target Area: Nationwide focusing on some targeted States/Regions with high priority

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal;</b> Health burden of HIV and syphilis infection is mitigated.</p>			
<p><b>Overall Goal</b> Transmission of HIV and syphilis due to blood transfusion is prevented.</p>	National prevalence shows a downward trend.	NAP Report NBC data	Effective long-term effort is sustained. Efforts of various donors and implementing partners are effectively coordinated.
<p><b>Project Purpose</b> National AIDS Program is strengthened for preventing HIV transmission through blood transfusion in collaboration with NHL and NBC, and for managing data.</p>	Blood donor's prevalence of HIV and Syphilis show a downward trend.	BTS unit data	Clinical use of blood is appropriate.
<p><b>Outputs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Safe blood donation is enhanced.</li> <li>2. Quality of screening on donated blood for HIV and syphilis is ensured.</li> <li>3. Capacity of data management and analysis is improved.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Number of BTS unit adopting SOP for blood safety.</li> <li>2.1 Number of laboratories under NEQAS (National External Quality Assurance Scheme).</li> <li>2.2 False positive and negative rates for screening test.</li> <li>3.1 Number of trained person</li> </ol>	Report from NAP, NBC, NHL Project report	
<p><b>Activities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Train TMO, BTS (Blood Transfusion Service) staff and AIDS/STD officer for blood safety in focused States/Regions.</li> <li>1.2 Monitor BTS by reporting system, review meetings and field visits.</li> <li>1.3 Advocacy meeting for raising awareness of the importance of blood safety for HIV prevention among stakeholders.</li> </ol> <p>(2.1 Train laboratory staff for NEQAS HIV testing.) (2.2 Develop EQAS (External Quality Assurance Scheme) for syphilis testing.) (2.2.1 Train laboratory staff for syphilis testing.) (2.2.2 Develop guideline on syphilis testing and dissemination of the guideline.) (2.3 Monitor the performance of laboratory staff and provide guidance to them by NHL and NAP.) (2.4 Upgrade testing in NBC.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Conduct pre-service training for new AIDS/STD officials.</li> <li>3.2 Train NAP officials including S/R AIDS/STD officers and team leaders for data management and analysis.</li> <li>3.3 TOT for syndromic management of STI (Sexually Transmitted Infection) in the focused States/Regions.</li> <li>(3.4 Third country training)</li> </ol>	<p><b>Inputs:</b></p> <p>&lt;Japanese&gt; Experts Supply and equipment including HIV test kits and STI drugs Training/Conference Operational cost Other necessary support</p> <p><b>Inputs:</b></p> <p>&lt;Myanmar&gt; National AIDS Program Office Running costs Office Necessary supply</p>	<p>Necessary human resource is placed for the project by counterpart. Supply and distribution of reagents are sustained in all testing sites.</p> <p><b>Pre-conditions:</b> National HIV/AIDS control strategy is not changed. International environment for supporting HIV control is not changed. JICA experts are dispatched timely.</p>	

**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase II, Myanmar (Version 1)**

Date: 07 July 2011

TB

Duration: 19 January 2012 – 18 January 2015		Target Group: Residents in Yangon & Mandalay Regions		Target Area: Yangon and Mandalay Regions	
Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators		Means of Verification	
Overall Goal		To halt and reverse the TB incidence by the year of 2015.		Important Assumptions	
Project Purpose		TB Control in Yangon and Mandalay Regions is improved.		NTP annual report	
Outputs		1. Capacity for program management and data management for TB control is strengthened 2. Capacity for TB control is strengthened in Yangon and Mandalay Regions in accordance with Stop TB Strategy		1.1 No. of new smear positive TB detected reaches a plateau. 1.2 Case notification rate of new smear positive TB patients slows down. 1 Case detection rate 2 Treatment success rate By year 2015, Case Detection Rate > 70% and Treatment Success Rate > 85% will be sustained in Yangon and Mandalay Regions 1.1 No. of operational researches conducted 1.2 No. of trainings on data management 1.3 No. of Regional TB Evaluation meetings 1.4 No. of Township Quarterly Monitoring & Evaluation meetings 1.5 No. of IEC materials produced/ reprinted and distributed for World TB day and other TB control activities 2.1 No. of supervisory visits from regional level to Station sputum smear microscopy centers 2.2 No. of EQA Station sputum smear microscopy centers without major errors 2.3 No. of pharmacists trained 2.4 No. of referred TB suspects from pharmacists to NTP 2.5 No. of community volunteers trained 2.6 No. of referred TB suspects by trained community volunteers to NTP 2.7 No. of TB patients detected among TB contacts 2.8 No. of TB patients detected by mobile team activities	
Activities		<Operational Research> 1.1 Carry out operational researches <Monitoring & Evaluation> 1.2 Train on data and Information management such as GIS Training. 1.3 Improve data management system at National TB Reference Laboratory and regional TB laboratories. 1.4 Organize TB meetings at regional level for Monitoring & Evaluation of township health department. (Regional TB Evaluation Meeting) 1.5 Carry out quarterly TB meetings at township level for further improvement of case finding and case holding. <Advocacy, Communication and Social Mobilization> 1.6 Develop and distribute IEC materials on patient management for health staff and on basic TB knowledge for TB patients. 1.7 To conduct World TB Day activity to raise awareness on TB. 1.8 Conduct advocacy meeting with journalists and famous authors.		Inputs <Japanese> Experts 1. TB control and prevention 2. Quality Assurance for smear sputum microscopy 3. Community DOTS 4. Epidemiology Supply and equipment Training/Conference Operational cost Other necessary support <Myanmar> Project office facilities NTP officers Necessary supply	
				1.1 OR reports 1.2 NTP publication 1.3 NTP publication 1.4 NTP publication 1.5 Project Record 2.1 Project record 2.2 NTP publication 2.3 Project record 2.4 Project record 2.5 Project record 2.6 Project record 2.7 Project record 2.8 Project record	
				1. Drug supply maintained. 2. Vacant laboratory technicians' posts filled. 3. HIV prevalence remains stable.	
				Pre-conditions Arrangement between the Government of Myanmar and JICA obtained.	

<p>&lt;Others&gt;</p> <p>1.9 Present survey results at the international conferences</p> <p>1.10 Support for protocol development on Second Nationwide TB Prevalence Survey</p> <p>&lt;Model of sputum smear microscopy at station hospitals&gt;</p> <p>2.1 Support supervision to station hospitals by regional level and district level supervisors (Senior TB Laboratory Supervisors).</p> <p>2.2 Arrange study tour for staff in charge of sputum smear microscopy from selected station hospitals to learn routine service at township laboratories</p> <p>2.3 Review model of sputum smear microscopy diagnosis at station hospitals and share experiences with other partners</p> <p>&lt;Public Private Mix&gt;</p> <p>2.4 Organize advocacy meeting and training of private pharmacists</p> <p>2.5 Conduct partner's meeting on PPM including pharmacists at selected townships</p> <p>2.6 Establish referral mechanism between pharmacists and NTP</p> <p>&lt;Community DOTS&gt;</p> <p>2.7 Develop IEC materials and conduct advocacy events to raise awareness on TB</p> <p>2.8 Develop Community DOTS guideline based on local experience</p> <p>2.9 Train basic health staff (BHS) in selected communities</p> <p>2.10 Support quarterly supervision to the communities by township medical officer and NTP</p> <p>2.11 Review Community DOTS and share experiences with other partners</p> <p>&lt;Training&gt;</p> <p>2.12 Conduct training related to the activities in line with Stop TB Strategy eg. TB/HIV, chest X-ray, counseling etc.</p> <p>&lt;Improving Case Finding &gt;</p> <p>2.13 Support contact investigation</p> <p>2.14 Organize mobile team activity in high risk groups, hard-to-reach areas, urban and peri-urban areas.</p>		
---	--	--

**Project Design Matrix (PDM), JICA Major Infectious Diseases Control Project Phase 2, Myanmar (Version 1)**

Date: 7 July, 2011

**Malaria Component**

**Target Group: People and communities affected by malaria**

Duration: 19 January, 2012 ~ 18 January, 2015

**Target Area: Entire Myanmar (Depends on the activities)**

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Super Goal</b> Economic burden of malaria is reduced. <b>Overall Goal</b> National Malaria Control Program is strengthened.		<b>Millennium development goal indicators</b> 1.1 No. of malaria patients diagnosed and treated at health facilities shows upward trend due to increasing utilization of services. 1.2 No. of malaria in-patients, severe and complicated cases and malaria death is reduced.	National Malaria Control Program Report	
		1.1 No. of evidences and findings from the project outcomes were utilized to strengthen NMCP. 1.2 Malaria mortality and morbidity		
<b>Project Purpose</b> Implementation/monitoring capability of National Malaria Control Program are strengthened based on outcome of the project. outputs 1. Myanmar Artemisinin Resistance Containment Project is strengthened. 2. Community based malaria control is effectively conducted. 3. Capability of program management in different levels of malaria and other vector borne diseases are strengthened. 4. Outcomes from the project are effectively utilized among the partners for further strengthening of National Malaria Control Program		1.1 MARC Monitoring and Evaluation Indicators (by the Program/Project) 1.2 Indicators of National Malaria Control Program (by the Program/Project) 1.3 No. of facts and findings from operational researches were utilized reflected to strengthen the program 2.1 Indicators of National Malaria Control Program. (by the Program/Project) 2.2 No. of facts and findings from operational researches were utilized to improve the program 2.3 Numbers of components of community based malaria control affected to National Program's manual or guideline etc. 2.4 Numbers of Program Progress Report of Community based Malaria control submitted to NMCP from Target S/Rs. 2.5 Number of technical support to Target S/R level based on the result of Monitoring by NMCP 3.1 No. of S/Rs utilized GIS for implementation and documentation 3.2 No. of facts and findings from operational researches were utilized to improve the program 3.3 No. of database developed and utilized 4.1 No. of outcomes were shared, recognized and utilized among the partners.	Annual and monthly reports from target Monitoring information by the project. Region/State. Accomplishment reports. Technical reports. Special survey report.	
		<b>Inputs</b> <Japanese> Experts Supply and Equipment Operational Expenses Training		
<b>Activities</b> 1.1 Conduct situation analysis of socio-behavioral aspect among migrant population 1.2 Conduct malaria survey including entomological aspect 1.3 Conduct training to different levels of health services. 1.4 Conduct training to other government and private sectors 1.5 Setup monitoring and evaluation system 1.6 Support to manage the existing GIS based information system 1.7 Conduct required operational and applied field researches			<b>Inputs</b> <Myanmar> VBDC staffs under NMCP Available training facilities at different level	Other sectors and partners effectively involved through the coordination.

<p>1.8 Develop BCC materials and conduct BCC activities</p> <p>2.1 Conduct and support continuous monitoring activities in Phase I target area to evaluate the outcome of Japan grant Aid support.</p> <p>2.2 Conduct situation analysis to define epidemiological characters of malaria in Myanmar.</p> <p>2.3 Develop effective malaria control strategies in hard to reach areas</p> <p>2.4 Develop BCC materials and conduct BCC activities</p> <p>2.5 Conduct training to other government and private sectors</p> <p>2.6 Modify and disseminate GIS based information management system</p> <p>2.7 Conduct required operational and applied field researches</p> <p>3.1 Conduct GIS and relational database training for VBDC staffs</p> <p>3.2 Develop relational database for malaria and other vector borne diseases control program.</p> <p>3.3 Develop relational database for analyzing malaria survey</p> <p>3.4 Conduct required operational and applied field researches</p> <p>3.5 Conduct workshop and seminar</p> <p>4.1 Demonstrate and disseminate the outcome of the project through partnership in TSG and other meeting.</p> <p>4.2 Hold seminar and workshop</p>		<p>Pre-conditions</p> <p>Political commitments of higher authorities.</p> <p>Readiness of implementers regarding project.</p>
--	--	---

AC

SC

# Major Infectious Diseases Control Project [HIV/AIDS] Plan of Operation (2012 - 2015)

planning to conduct

No.	Activity	Plan of Action	2012												2013												#	Place	Implementer (M)	Input (I)				Remark
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Ex per (US)	Ex per (US)	Ex per (US)	Ex per (US)	
1-1	Train TMO, BTS (Blood Transfusion Service) staff and AIDS/STD officer for blood safety in focused States/Divisions	2 State/Region/ yr 50 participants/time for 2 days																																HIV test kit
1-2	Monitor BTS by reporting system, annual review meetings and field visits	Annual review meeting with pathologist from nation wide Field visit (combine with activity 2-4)																																Regular report from hospitals
1-3	Advocacy meeting for raising awareness of the importance of blood safety for HIV prevention among stakeholders																																	



-AC

No	Activity	Plan of Action	2012												2013												2014												#	Place	Imple- ment er (M)	Input (U)					Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			1				2				3				4				5				6				Ex per (U)	Ex per (S)	Lo- cal Co st	Eq up me nt	Co p tra in ing																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2-1	Train laboratory staff for NEQAS HIV testing	One time/year 30 participants/time for 2 days																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

182

No	Activity	Plan of Action	2012												2013												2014												#	Place	Implementer (M)	Input (I)				Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Ex per (L)	Ex per (S)	Local Cost	Equipment		C/P Training																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3-1	Conduct pre-service training for new AIDS/STD officer	One time/year 10 participants/time 5 days/time																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



[illegible]



45

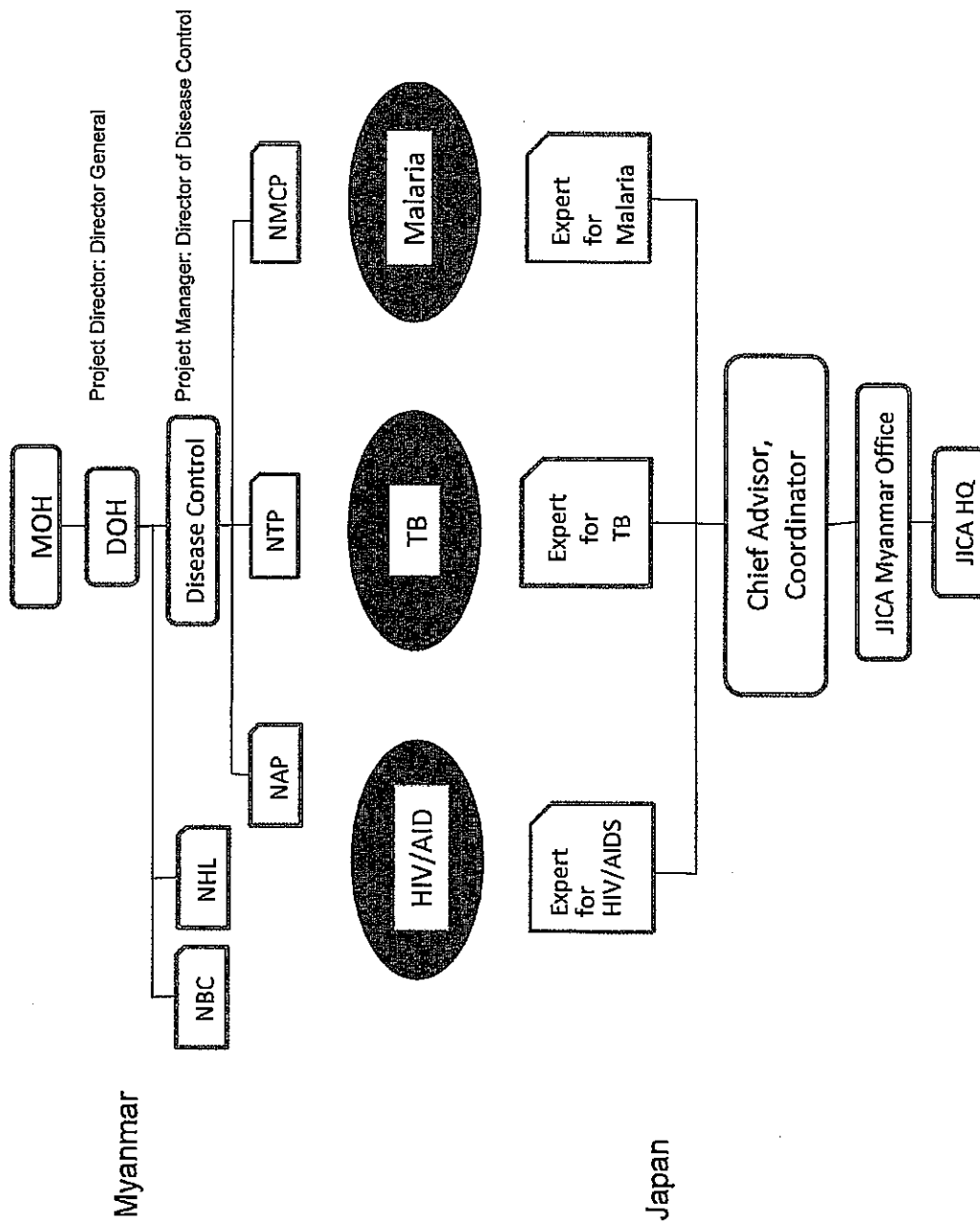
# Major Infectious Diseases Control Project (MALARIA)

## Plan of Operation (2012-2015)

Activities	2012												2013												2014												2015														
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J		
1.1 Conduct situation analysis of socio- behavioral aspect among migrant population																																																			
1.2 Conduct malaria survey including entomological aspect																																																			
1.3 Conduct training to different levels of health services.																																																			
1.4 Conduct training to other government and private sectors																																																			
1.5 Setup monitoring and evaluation system																																																			
1.6 Support to manage the existing GIS based information system																																																			
1.7 Conduct required operational and applied field researches																																																			
1.8 Develop BCC materials and conduct BCC activities																																																			
2.1 Conduct and support continuous monitoring activities in Phase1 target area to evaluate the outcome of Japan grant Aid support.																																																			
2.2 Conduct situation analysis to define epidemiological characters of malaria in Myanmar.																																																			
2.3 Develop effective malaria control strategies in hard to reach areas.																																																			
2.4 Develop BCC materials and conduct BCC activities																																																			
2.5 Conduct training to other government and private sectors																																																			
2.6 Modify and disseminate GIS based information management system																																																			
2.7 Conduct required operational and applied field researches																																																			
3.1 Conduct GIS and relational database training for VBDC staffs																																																			
3.2 Develop relational database for malaria and other vector borne diseases control program.																																																			
3.3 Develop relational database for analyzing malaria survey																																																			
3.4 Conduct required operational and applied field researches																																																			
3.5 Conduct workshop and seminar																																																			
4.1 Demonstrate and disseminate the outcome of the project through partnership in TSG and other																																																			
4.2 Hold seminar and workshop																																																			

82

# Project Organization Chart



A list of proposed members of JCC

1. Chairperson  
Director General, Department of Health(DOH), Ministry of Health(MOH)
2. MEMBERS  
<Myanmar Side>  
Deputy Director, DOH, MOH  
  
Director, Division of Disease Control, DOH, MOH,  
  
Director, Department of Planning, MOH  
  
Director, International Health Division, MOH  
  
Programme Manager, National AIDS Programme, DOH, MOH  
  
Programme Manager, National TB Programme, DOH, MOH  
  
Programme Manager, National Malaria Control Programme, DOH, MOH  
  
Director of National Health Laboratory  
  
In charge of National Blood Center  
  
Other Myanmar counterpart personnel  
  
Other Persons concerned appointed by chairperson  
  
<Japanese Side>  
JICA MIDC Project Experts  
  
Chief Representative of JICA Myanmar Office  
  
Other Persons concerned appointed by chief advisor

Notes:

Official(s) of Embassy of Japan may attend the JCC as observer(s).

4

sc



