

第3章 評価5項目による評価結果

本プロジェクトでは、HIV/エイズ、結核、マラリアの各分野において、対象地域、ターゲットグループ、対策活動内容が異なっているため疾病ごとに評価を行った。なお、各項目の冒頭で「非常に高い、高い、普通、やや低い、低い」の5段階評価を行っているが、これは合同評価調査団による定性的判断に基づくものである。

3-1 HIV/エイズ

3-1-1 妥当性

「非常に高い」

(1) ミャンマーの国家政策等との整合性

- 1) “Millennium Development Goals for 2015 : Myanmar” は、ミャンマーの長期開発目標を示すものであるが、その中でHIV/エイズは結核やマラリアと並ぶ重要感染症として挙げられている。また、MDGミャンマーのターゲット7は、「2015年までにHIV/エイズの拡大を停止させ縮小させる (Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS)」となっている。
- 2) 「国家保健計画2006-2011」はミャンマー政府の保健政策を示すものであるが、その中で、HIV/エイズは第1位の重症疾患として挙げられている。そのランキング方法は、「国家保健計画2006-2011」によると、「公衆衛生の観点から見た重要度と政策的な重要度を点数化し、さらにそれらに社会経済的インパクトを加味してランキングしたもの (“the 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”）」である。
- 3) 「国家保健計画2006-2011」は、HIV/エイズ対策に関して9つの「具体的目標 (Specific Objectives)」を掲げているが、その一つは「輸血を含む病院環境を通してHIV感染を防ぐ (to prevent transmission of HIV through hospital setting including blood transfusion)」ことである。
- 4) 「国家保健計画2006-2011」が掲げている諸目標の中で、HIV検査、EQA、血液安全など、本プロジェクトに関連する目標は以下のとおりである。

インパクト/アウトカム目標	現状 (2005)	2006 - 2007	2007 - 2008	2008 - 2009	2009 - 2010	2010 - 2011
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血清学のためにNEQASに参加しているHIV検査室の割合		25%	50%	75%	80%	85%
HIVのために検査を受けている輸血量の割合	95.2% (2004)	100%	100%	100%	100%	100%

出所：NEQAS (National External Quality Assessment Scheme) 共通外部精度評価事業

- 5) “National Strategic Plan on HIV and AIDS 2006-2010” の「アウトプット目標」で本プロジェクトに関連するものは以下のとおりである。

“National Strategic Plan on HIV and AIDS 2006-2010” のアウトプット目標
公的、NGO、民間を含む保健セクターの検査室をカバーする、HIV血清学ためのEQAネットワークの拡大
国の政策に従って輸血サービスが行われる。
潜在的献血者の自己選択（self-deferral）プログラムが導入される。
すべての献血された血液がHIVのために検査される。
献血された血液の適切な使用のための医療関係者に対する訓練
血液検査室のための内部及びEQAと評価制度

(2) 日本の援助政策との整合性

「JICA国別事業実施計画 ミャンマー国 平成19年2月」は、ミャンマーに対する援助重点項目として、感染症対策、環境、貧困、ジェンダーといった4つの世界的課題（global issues）を取り上げている。感染症の中では、HIV/エイズ、結核、マラリア、鳥インフルエンザが優先課題とされている。

(3) 対象地域のニーズとの整合性

“National Strategic Plan on HIV and AIDS 2006-2010”によると、「ミャンマー連邦の人口は5,430万人である。2004年の国際エイズプログラムにおいて、世界保健機関（World Health Organization：WHO）と国連エイズ合同計画（Joint United Nations Programme on HIV/AIDS：UNAIDS）は成人（15歳から49歳）のHIV感染者数を339,000人、人口の1.3%と推定した。また、HIVの新規感染者数は年間およそ25,000人と推定された。」これらは2004年の推定値であるが、その後状況は大きく変わってはいない。したがって、HIV/エイズ対策はミャンマー国民にとって依然として必要性の高い課題である。

(4) プロジェクトのアプローチ・手段としての適切性

- 1) ヤンゴンとマンダレーはミャンマーの2大都市であり、本プロジェクトはヤンゴン、マンダレーを含むプロジェクト対象地域を、HIV感染率、輸血量、人口などに基づいて優先順位を決めて選択している。
- 2) 「国家保健計画2006-2011」や“National Strategic Plan on HIV and AIDS 2006-2010”は上記のように血液安全の重要性を強調しているが、血液安全は他のドナーの協力がほとんどない分野である。本プロジェクトはそのギャップを埋めるものであり、その意味で本プロジェクトの必要性は高い。
- 3) HIV/エイズ対策の中核機関であるNAP、血液安全の主要機関であるNHLとNBCといった3機関をC/Pとしたことは妥当な選択であった。HIV/エイズ対策としての血液安全は、これら3機関の緊密な連携と協力のもとで行われるべきものである。
- 4) HIV/エイズ対策に関する日本の技術レベルは非常に高く、これまでミャンマーの周

辺国だけでも、タイ、カンボジア、ベトナム、ラオスなどにおいて国際技術協力プロジェクトを推進してきた実績がある。技術的優位性という観点から、日本がミャンマーのHIV/エイズ対策支援を行う妥当性は非常に高い。

3-1-2 有効性

「高い」

- (1) “Report of the HIV Sentinel Sero-surveillance Survey 2008 Myanmar, NAP, March 2009”によると、献血者のHIV感染率は0.4%にまで低下しており、プロジェクト目標は達成されている。プロジェクトは以下に示す側面から、これらの現状改善に貢献している。
- (2) 標準化された献血者選択は11の州・管区に導入、拡大されており、総人口の73%をカバーしている。
- (3) 検査室のHIV検査能力は、新規に導入されたEQAを通して、順調に向上してきている。
- (4) NAP職員の能力はタイでのTOT、本邦研修、国内研修、新任者研修など様々な研修を通して向上している。
- (5) 血液安全の分野では他ドナーはほとんど活動を行っていない。したがって、血液安全に関する改善効果は本プロジェクトの貢献ととらえることができる。
- (6) プロジェクト目標は7基幹病院のうちの4つの病院で達成され、残る3病院では達成されていない。その原因を究明し、より効果的な介入策を策定するために詳細な調査が行われることが期待される。

3-1-3 効率性

「高い」

- (1) コスト効率的アプローチ
 - 1) 献血者登録のためのコンピューターは7基幹病院にしか供与されていない。その他の献血者数が少ない病院に対しては、手書きの献血者登録用紙が導入され、有効に使用されている。
 - 2) 標準化された献血者登録のために導入されたのは問診票のみである。これは11の州・管区の152の病院に導入され、総人口の73%をカバーして、効率的・効果的に使用されている。
 - 3) プロジェクトが提供したHIV検査キットは、デターマインとセロディアという、電力事情の不安定なミャンマー国内でも安定して使用できる、電力を必要としない検査キットである。
 - 4) TOTは、南南協力として、タイのRCCプロジェクトと共催でタイで実施され、コスト効率的な研修となった。
 - 5) プロジェクト期間の後半、日本人専門家は短期専門家のみの派遣となったが、ナショナル・プロジェクト・スタッフを有効に活用し、効果的・効率的なプロジェクト活動の実施が可能となった。

(2) 日本側からのインプット

専門家派遣、本邦研修、機材供与、現地業務費などの日本側からの投入はほぼ計画通りに執行された。日本人専門家に関しては、派遣のタイミング、専門性、指導力など、ミャンマー側C/Pは総じて非常に高く評価している。また、本邦研修を含む各種研修についても、実施時期、期間、研修内容など、ミャンマー側C/Pは満足のいくものだったと評価している。供与された機材は意図された目的に供され活用されている。

(3) ミャンマー側からのインプット

人材不足はNAPにとって非常に深刻な課題であるが、そのような状況にもかかわらず、ミャンマー側はプロジェクト活動を実施し継続していくためのC/Pを配置し、プロジェクト活動に対する大きな阻害要因となるような事態は発生していない。

3-1-4 インパクト

「高い（大きい）」

(1) 上位目標の達成度

成人（15～49歳）のHIV感染率に関する評価は時期尚早であるが、献血者のHIV感染率に関しては既に目標値を達成しており、将来的にも維持される見通しである。

(2) その他のインパクト

1) 他の疾病を含んだ血液安全

標準化された献血者登録と献血者選択のための問診票には、B型肝炎、C型肝炎、梅毒、マラリアに関する情報も含まれており、HIV/エイズのみにとどまらない、より広範な血液安全に利用されている。

2) NAP、NHL、NBCの調整・連携

本プロジェクトの提言によって、NBCが2009年からHIV検査キット調整会議に参加するようになり、血液安全の主要3機関であるNAP、NHL、NBCが会議の場に集まるようになった。これにより、HIV検査キットのより効果的・効率的な管理と活用のための調整が可能になった。また、2008年からNHLとNBCが合同でタウンシップの巡回指導を行うようになり、血液安全とEQAという2つ視点から指導が行われるようになった。このことにより、検査室の総合的な能力向上のために両機関が情報を共有できるようになった。

3-1-5 自立発展性

「普通」

(1) 技術面

献血者登録のためのコンピューター・プログラムは、NBC、プロジェクト、ソフトウェア会社が話し合い、使いやすく維持管理が容易なシステムになっている。また、コンピューター・システムを導入する病院は、地域内にメンテナンス会社があるかなどといった

ことも考慮して、慎重に選択されている。献血者選択のための問診票は簡単で安価なものである。

ミャンマー側C/Pへの技術移転は順調に行われ、国内研修や新任者研修など、ほとんどの研修はミャンマー側C/P主導で企画され実施されている。

(2) 組織面

NAPの人材不足は深刻である。例えば、エイズ・性感染症チームリーダーは、現在45の定数のうちの10が空席である。

(3) 財政面

HIV検査キットはGFATMの撤退以降、プロジェクトと3DFの予算を用いたWHOによって供給されてきた。本プロジェクトの終了を受けて3DFが予算を増額し、2011年中旬までの2年間分が確保されることになった。しかし、2011年以降の見通しは依然として不確定である。

3-2 結 核

3-2-1 妥当性

「非常に高い」

(1) 世界的潮流や援助動向との整合性

- 1) 結核、HIV/エイズ、マラリアなどといった伝染病対策はMDGの7つの目標の一つとしてあげられており、世界的にも持続可能な発展のための重要課題とされている。
- 2) TICAD IVとG8洞爺湖サミットのフォローアップの一環として、国際結核シンポジウムが2008年7月東京で開催された。シンポジウムでは、結核が依然として国際的な重要な課題であることが確認され、国際的な結核対策戦略が議論された。本プロジェクトはミャンマーの結核対策を推進するものであり、世界的な保健対策の潮流と軌を一にしている。

(2) ミャンマーの国家政策等との整合性

- 1) “Millennium Development Goals for 2015 : Myanmar” は、ミャンマーの長期開発目標を示すものであるが、その中で結核はHIV/エイズやマラリアと並ぶ重要感染症として挙げられている。また、MDGミャンマーのゴール6、ターゲット8の指標24は、結核対策の具体的な定量的指標としてCDR (>70%) とTSR (>85%) を挙げている。
- 2) 「国家保健計画2006-2011」はミャンマー政府の保健政策を示すものであるが、その中で、結核はHIV/エイズ、マラリアに次ぐ、第3位の重症疾患として挙げられている。そのランキング方法は、「国家保健計画2006-2011」によると、「公衆衛生の観点から見た重要度と政策的な重要度を点数化し、さらにそれらに社会経済的インパクトを加味してランキングしたもの (“the 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”)」である。

(3) 日本の援助政策との整合性

“JICA国別事業実施計画 ミャンマー国 平成19年2月”はミャンマーに対する援助重点項目として、感染症対策、環境、貧困、ジェンダーといった4つの世界的課題（global issues）を取り上げている。感染症の中では、結核、マラリア、HIV/エイズ、鳥インフルエンザが優先課題とされている。

(4) 対象地域のニーズとの整合性

“Global Tuberculosis Control 2009, WHO”によると、ミャンマーは結核高負担国22か国のうち20位に位置づけられており、罹患率は170/100,000、有病率は162/100,000、死亡率は13/100,000と推定されている。結核対策はミャンマー国民にとって極めて必要性の高い課題である。

(5) プロジェクトのアプローチ・手段としての適切性

- 1) ヤンゴンとマンダレーはミャンマーの二大中心都市であり、プロジェクト対象地域として結核患者報告数を重視して選択された。
- 2) 結核対策に関する日本の技術レベルは極めて高く、これまでもWHOなどの国際機関と連携してネパール、フィリピン、カンボジアなどにおいて結核対策を推進してきた実績がある。技術的優位性という観点から、日本がミャンマーの結核対策支援を行う妥当性は高い。
- 3) また日本は草の根無償資金協力を活用し、ヤンゴン管区内の北オカラパ・モデルDOTSセンターの改築を行っている。

3-2-2 有効性

「高い」

- (1) CDRとTSRは、それぞれ70%、85%という目標値を達成し、プロジェクト目標は達成された。CRの目標値85%は達成されていないが、CRは減少傾向にあり、現状の改善がうかがえる。プロジェクトは以下に示す側面から、これらの現状改善に貢献している。
- (2) NTP職員の能力は、研修、オペレーショナルリサーチ、有病率調査などを通じて向上した。施設の改築や機材供与も、NTPのパフォーマンスの向上に役立っている。
- (3) 結核検査室の質は、新規採用者研修、再教育研修、EQA研修や顕微鏡等の機材供与を通じて向上した。LQASを用いたEQAは全国のすべての結核検査室に導入されている。
- (4) モニタリングと巡回指導は、NTPがプロジェクトの支援を得ながら計画的に実施しており、検査室のパフォーマンス向上に大きく貢献している。
- (5) PPPに関しては、民間からの紹介数は増加していないが、パイロット・タウンシップにおいてプロトタイプとなるPPP活動を導入したプロジェクトの先駆的役割は高く評価できる。
- (6) IEC教材に関しては“TB Patient Care Book” “TB Knowledge Book”、PPP関係のパンフレット、“EAS SOP” “AFB Microscopy Guidebook”、唾液採取ポスター／パンフレットなど非常に多様な教材が作成され、プロジェクト対象地域であるヤンゴン、マンダレー両

管区以外の地域にも広く配布され活用されている。

- (7) CRが目標値 (>85%) に達していないが、これは結核、HIV/エイズの重複感染が影響しているものと思われる。“Report of the HIV Sentinel Sero-surveillance Survey 2008 Myanmar, NAP, March 2009”によると、ヤンゴン管区における結核患者中のHIV感染率は4.7%である。

3-2-3 効率性

「高い」

(1) コスト効率的アプローチ

- 1) 日本人長期専門家が派遣されず、短期専門家の派遣を中心に活動が行われるという状況を受けて、プロジェクトではナショナル・コンサルタントを採用した。2008年のサイクル「ナルギス」時のプロジェクト関係者間の連絡・調整や国内での事務処理手続の円滑化など、このナショナル・コンサルタントのプロジェクトへの貢献度は高い。日本人専門家の不在期間のバックアップという観点から見て、ナショナル・コンサルタントの活用はコスト効率的なアプローチとして評価できる。
- 2) 様々な関係者との連携・協力は、プロジェクトの効果的・効率的実施を可能にした。例えば、2006年に実施されたヤンゴン管区の有病率調査はNTP、WHO、GFATM、JATA、そして本プロジェクトなどが連携・協力して実施されたものである。

(2) 日本側からのインプット

専門家派遣、本邦研修、機材供与、現地業務費などの日本側からの投入は、ほぼ計画通りに執行された。日本人専門家に関しては、派遣のタイミング、専門性、指導力など、ミャンマー側C/Pは総じて非常に高く評価している。また、本邦研修を含む各種研修に関しても、実施時期、期間、研修内容などミャンマー側C/Pは満足のものだったと評価している。供与された機材は意図された目的に供され活用されている。

(3) ミャンマー側からのインプット

保健人材の不足と頻繁な人事異動は保健局にとって深刻な課題であるが、そのような状況にもかかわらず、ミャンマー側はプロジェクト活動を実施し継続していくためのC/Pを配置した。プロジェクト活動に対する大きな阻害要因となるような事態は発生していない。

3-2-4 インパクト

「大きい」

(1) 上位目標の達成度

新規塗抹陽性結核患者数は、ヤンゴンでは微増傾向にあるが、マンダレーでは安定状態に達している。また、新規塗抹陽性結核患者報告数は、ヤンゴン管区では上昇傾向、マンダレー管区では50/100,000レベルではほぼ一定している。これらのことから、プロジェクトの上位目標はマンダレー管区では達成の見込みがあるが、ヤンゴン管区での見通しは立っ

ていないと評価される。今後のDOTSサービスの一層の拡大と新規塗抹陽性結核患者に対する継続的で注意深い観察が必要である。

(2) その他のインパクト

- 1) プロジェクトはヤンゴン、マンダレー両管区においてそれぞれ14か所の検査室をEQAモデルセンターとして支援した。これら14か所以外に、NTPが他の州・管区の15の検査室にLQASを導入し、プロジェクトはそれらに対して資金援助を行った。更には、モデルセンター以外の結核センターでも3 DFの支援を得てLQASの導入が始まり、現在までに民間や国際NGOの検査室を含むすべてのタウンシップレベルの結核検査室にLQASが導入されている。
- 2) “PPP Guidebook”は、研修用資料として作成されたものであるが、パイロット地区以外の多くの地域でも広く活用されるようになっている。また、“TB Patient Care Book”はプロジェクトが作成してプロジェクトの対象地域であるヤンゴン、マンダレー両管区に配布したものであるが、NTPがGFATMや3 DFの予算を使って増刷し、国内全土に配布している。
- 3) 負の影響は特に認められない。

3-2-5 自立発展性

「普通」

(1) 技術面

保健人材不足のなか、ミャンマー側C/Pの労働負荷はかなりのものであるが、そのようななかでも技術移転は順調に行われている。新規採用者研修やEQA研修など、ほとんどの研修はミャンマー側C/P主導で企画され実施されている。

LQASを用いたEQAなどプロジェクトが新たに導入したシステムは、ヤンゴン、マンダレー両管区を超えて広く他地域に広まり、国内の標準的システムとして定着している。

(2) 組織面

「国家保健計画2006-2011」にあるように、「保健人材の不足と頻繁な人事異動 (insufficient health manpower and rapid turnover)」は、保健局やNTPを含むミャンマーの保健セクターにとって深刻な課題である。そのため、組織的な自立発展性の確保は、ミャンマー政府の強力なテコ入れがない限り難しいと言わざるを得ない。

(3) 財政面

抗結核薬の供給は、グローバルファンドの撤退以降、GDFと3 DFの予算を使ったWHOの支援によって支えられてきた。3 DFは特別直接助成金 (special direct grant) を用いて2010年までの抗結核薬を確保したが、2010年以降の状況は不確定である。

なお保健局は、2009年の抗結核薬のための全予算の3%を負担し、この負担の割合は今後毎年1%ずつ増加させていく予定である。

3-3 マラリア

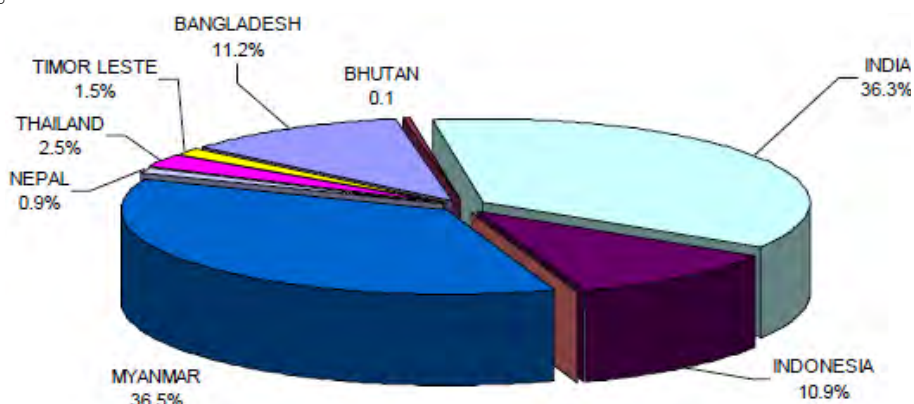
3-3-1 妥当性

マラリア対策の必要性、戦略、技術的側面から照らして、「非常に高い」と評価できる。

(1) ミャンマーにおけるマラリア対策の必要性

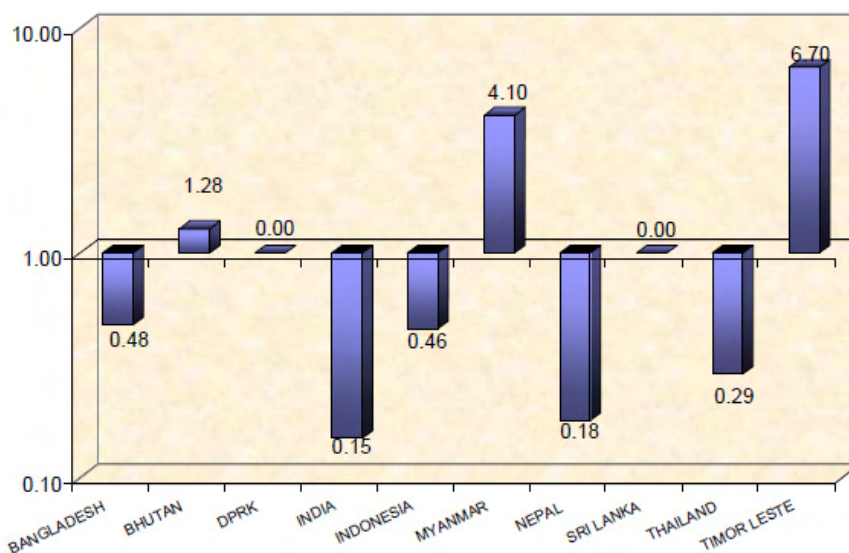
本プロジェクトの対象三疾患ともミャンマーにとって深刻な課題であり、特にマラリアは同国の公的病院における死因の第1位、罹患でも第2位の要因となっている。多くのマラリア患者が成人男子、つまり家計を支える者であり、高いマラリア死亡は同国国民の経済的負担を増加させている。

SEAROの管轄地域において、ミャンマーはマラリア死亡が最も高く、「人口当たりマラリア罹患」も二番目に高く、東南アジア地域でもミャンマーのマラリアの状況は深刻な課題である。



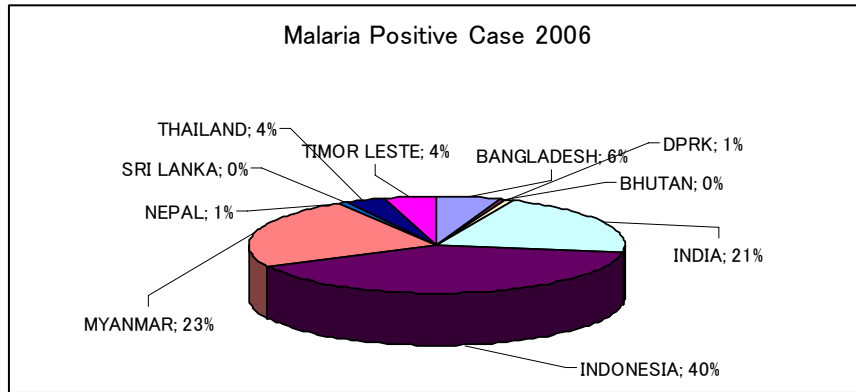
出所：SEARO

図3-1 東南アジア地域におけるマラリア死亡数（Confirmed Case）2006年



出所：SEARO

図3-2 マラリア死亡率（人口10万人当たり）



出所：SEARO

図 3 - 3 東南アジア地域におけるマラリア陽性数の割合

(2) 国家開発政策とプロジェクトの方向性の一貫性

「国家保健計画2006～2011」では、マラリアは同国の優先度第2位の疾患と示されておりマラリア対策は優先度の高い保健医療政策である。また、本プロジェクトにおけるマラリア対策への支援は、国家マラリア対策プログラムのもと実施されており、例えば国家マラリア対策プログラムでは2010年までにマラリア死亡と罹患を50%減少する（2005年基準）と記されるなど、プロジェクトの指標と一貫性がある。

Priority list of diseases and health conditions ranked according to weighted score	
No. Diseases	Weighted Score
1. Acquired Immune Deficiency Syndrome	116.19
2. Malaria	115.73
3. Tuberculosis	110.00
4. Diarrhea and Dysentery	95.47
5. Cholera	95.36
6. Avian Influenza	94.70
7. Dengue Hemorrhagic Fever	93.17
8. Vaccine Preventable Diseases	91.72
9. Protein Energy Malnutrition	90.24
10. Post Partum Hemorrhage / Ante Partum Hemorrhage	89.38

出所：National Health Plan 2006-2011

上記政策の実行にあたり、マラリア対策への予算の制約や州・管区のマラリアチームでの空きポストなどの人員配置の課題等は存在するが、中央、州・管区等のVBDCの組織は整備され、BHSの活用など上記政策の即したマラリア対策の実施に可能な限り取り組んでいる。

(3) プロジェクトのアプローチの妥当性

1) 「国家保健計画2006-2011」にて戦略は次のように示されており、本プロジェクトは促

進するコミュニティベース・マラリア対策に関しては、IECの促進、個人の予防手段、コミュニティの参画・エンパワーメントなどと整合性がある。

<National Health Plan 2006-2011>

5. Strategy

- 5-1. Prevention and control of malaria by providing information, education and communication up to the grass root level
- 5-2. Prevention and control of malaria by promoting personal protective measures by introducing environmental measures as a principle method and chemical and biological methods in selected areas depending on local epidemiological condition and available resources
- 5-3. Prevention, early detection and containment of epidemics
- 5-4. Provision of early diagnosis and appropriate treatment
- 5-5. To promote capacity building of malaria control program (human, financial, technical)
- 5-6. To strengthen the partnership by means of intrasectoral and intersectoral cooperation and collaboration and with public sectors, private sectors, local and international nongovernmental organizations, UN agencies and with neighboring countries for resource generation
- 5-7. To intensify community participation, involvement and empowerment
- 5-8. To promote basic and applied field research

出所：National Health Plan 2006-2011

(4) 日本のODA政策との一貫性

JICAの「ミャンマー国別事業実施計画」ではカテゴリ1「緊急性が高く、真に人道的な案件」として、「多くの国民が劣悪な生活環境下であり深刻な貧困に直面していることを考慮して、保健医療、教育、食糧増産に関する『人道支援』があり、本プロジェクトは援助重点分野「人道支援」における「基礎保健サービスの改善」に位置づけられている。

(5) 日本の技術の有効活用（優位性）

日本の技術支援はミャンマーのマラリア対策のキャパシティ向上に貢献している。特にオペレーショナルリサーチは、他ドナーやNGO等がほとんど取り組まないものであり、日本の技術支援に優位性が見られた。

(6) モデル地域の妥当性

バゴー管区は、マラリア流行地であるバゴー山脈を有し、①ミャンマーのマラリア流行地の多彩な側面を網羅していること、②地域の保健行政のリーダーのプロジェクトへのコミットメントが高かったこと、③治安が安定（一部を除く）していたこと、④ヤンゴンからの交通の便がよかったこと、⑤他ドナーの支援が限定されることから介入効果を測定しやすかったことなどの観点から、モデル地域としての要件を十分に備えていたと考えられる。

3-3-2 有効性

本プロジェクトが国家マラリア対策の強化に高く貢献したことから、「非常に高い」と評価できる。

(1) プロジェクト目標の達成度

1) 国家マラリア対策プログラム強化への貢献

「マラリア予防・対策の国家戦略計画2010-2015（ドラフト）」の執筆にプロジェクトが協力し、コミュニティベース・マラリア対策のコンセプトが“6.5 Strategic directions for malaria prevention and control in Myanmar”に記され、またタウンシップベース・マラリア対策が“the programme is therefore now being decentralized with the Township Health Office as the focal point for planning, implementation, monitoring and evaluation”と記されたことは、プロジェクトのパイロット地域における介入の成果が反映された結果である。

また、プロジェクト専門家が参加した「ミャンマー国マラリア対策プログラム外部評価（2005年10月）」の提言が「マラリア予防・対策の国家戦略計画2006-2010」に反映されたこと、左記戦略の執筆にもプロジェクトがWHOやUNICEFとともに協力したことはプロジェクトの国家マラリア対策強化への貢献であり、その結果、①EDPT、②薬剤塗布蚊帳による予防、③マラリアサーベイランスと情報システム、④IEC活動と社会参画がマラリア対策の核に据えられたことは、パイロット地域における成果の反映といえる。

Main malaria control interventions

- i. Case management (Early Diagnosis and Appropriate Treatment)
- ii. Prevention by ITNs and other vector control methods
- iii. Malaria surveillance and information systems
- iv. Information, Education and Communication (IEC) and Social Mobilization

出所：DRAFT National Strategic Plan MALARIA Febr 2007rev1

また中間評価時点でも確認されたとおり、「マラリア予防・対策の国家戦略計画2006-2010」では、プロジェクトが開発した従来のMicro-stratification（地区詳細層別化）の詳細化が以下のように対象人口の層化と優先順位づけに効果的な手法であると紹介されている。

<Micro-stratification（地区詳細層別化）>

マラリアは最重要の疾病であり、その抑制対策としてまず最優先になされなければならない不可欠なことは、高リスク地区とそこに属する人口を特定することである。本プロジェクトの支援によって、VBDCではこの目的のためにmicro-stratification法を開発してきた。その開発のためには国内及び他の南東のアジア諸国からの実践経験が参考とされた。この手法によってどんな地域や村も、簡単で実用的な生態的、社会的、そして疫学的な指標によってマラリア汚染（流行）地区、マラリア汚染可能（流行可能）地区、及びマラリア非汚染地区の3地区に、すなわちマラリア危険地区、中程度危険地区、低危険地区に層別することが可能となった（層別化の基準は表2-7のとおり）。

この層別によって目標人口の確定と優先順位づけが可能になった。この手法は、国家VBDCとJICA、WHOが共同でパイロット的に開発し、改良を重ねたものである。それは現在、UNICEFが支援している80のタウンシップでのマラリア予防対策活動の場において、研修プログラムの一つとしてSHCから州・管区にいたる「ボトムアップ」のstratification（層別化）演習科目として組み込まれている。その結果は、資源と活動の配分のためのMicro-planning（地区詳細計画）作成のための基礎情報を提供するものである。

出所：MOH、DRAFT National Strategic Plan for Malaria Prevention and Control in Myanmar, 2006 – 2010, p.30

2) パイロット地域のマラリア死亡、罹患

本プロジェクトではコミュニティベース・マラリア対策の具体的なアプローチとして、EDPTの促進をめざし、末端の保健医療従事者によるマラリア診断、治療キャパシティを強化している。その結果、マラリア死亡、罹患も減少することが望まれている。しかし、ミャンマーのマラリア統計では公的保健医療施設におけるマラリア死亡、罹患に関するデータしか収集されておらず、当該地域におけるマラリア死亡、罹患の実数を把握することはできない。よって、公的保健医療施設におけるマラリア死亡、罹患データの変化をもってプロジェクトの効果を測定する必要がある。

マラリア罹患に関しては公的病院、RHC、SHCにてマラリア患者数、診断数、陽性数、治療数が記録されている。プロジェクトの介入によるマラリア対策の公的サービスが改善されると、今まで治療を受けていなかった患者が公的サービスを利用することから、マラリア患者数は増加し、診断数、陽性数、治療数も増加する。その後末端サービスの向上が浸透すれば、病院や非マラリア流行地のRHCやSHCでの治療数は頭打ち、減少し、マラリア流行地のRHCやSHCの患者数が増加することとなる。つまりプロジェクトの介入効果としては初期のマラリア患者数、診断数、陽性数、治療数の増加と、その後の推移（病院及び非マラリア流行地での減少、マラリア流行地での増加）を正しく捉える必要がある。しかし、マラリア患者数、診断数は意図的に増加させることも可能（来院患者をマラリアの疑いありということで検査するなど）であることから陽性率が一定に保たれていることが重要である。プロジェクトの介入した16タウンシップの陽性率は表3-1のとおりである。ミャンマーでは陽性率50%を目標としており、多少ばらつきはあるものの50%前後を示しているタウンシップが多い。患者数のデータは、RHC、SHCの既存データは、プロジェクトの調査により、医薬品の在庫や使用に合わせて数値が調整されている（医療従事者が自費購入した医薬品で治療した患者数が含まれない）ことが

確認され、実態を把握するには不十分であることから、病院の入院患者数、プロジェクトが介入後に収集したタウンシップの総患者数（診断数）、陽性数（治療数）のデータが実績として示されている。病院の入院患者は図 2-3 のとおり 2008 年に増加している。この要因は 2007 年に 12 タウンシップにてプロジェクトの介入が開始されたことであり、一部のタウンシップにおける開発プロジェクトによる弱マラリア免疫人口の流入による患者増加に対しても、EDPT が実施されていることから、全般的にプロジェクトによる正の効果を表しているといえる。また図 2-6 のとおり、2006 年からの経年変化が見られる 3 タウンシップでは患者数が増加しており、これはプロジェクトによる保健医療サービスとアクセス改善の効果といえる。さらに、2005 年から介入が開始された Oak Pho タウンシップでは図 2-5 のとおり、森林近隣の医療施設の患者数が増加しているが、平野部では一旦増加後、減少傾向にあることが確認でき、プロジェクトによる EDPT が促進された結果のマラリア患者数の傾向が示されている。

表 3-1 対象タウンシップのマラリア陽性率（2008年）

	タウンシップ	診断数	陽性数	陽性率
西バゴ州	1 Pyay	1,157	304	26.3%
	2 Pauk Khaung	4,449	2,437	54.8%
	3 Paung De	1,233	415	33.7%
	4 Nat Ta Lin	3,587	1,921	53.6%
	5 Gyo Bin Gauk	2,205	1,075	48.8%
	6 Oak Pho	4,432	2,397	54.1%
	7 Min Hla	2,637	1,715	65.0%
	8 Let Pa Dan	3,108	1,383	44.5%
	9 Tha yar Waddy	4,139	2,451	59.2%
東バゴ州	10 Bago	6,501	3,505	53.9%
	11 Daik U	3,230	1,583	49.0%
	12 KYauk Ta Ga	5,926	2,686	45.3%
	13 Phyu	5,110	3,121	61.1%
	14 Oak Twin	1,924	1,224	63.6%
	15 Taung Gu	3,576	1,957	54.7%
	16 Yay Dar She	4,192	1,877	44.8%
計		57,406	30,051	52.3%

出所：プロジェクト作成

マラリア死亡に関しては公的病院にてマラリア死亡数が記録されている。一般的にはマラリア死亡数が減少すれば、プロジェクトによる正の効果と考えられるが、病院の能力の低下や公的サービスへの不信から総患者数が減少したなかでのマラリア死亡数減少ではプロジェクトの効果を測定することはできない。図 2-3 から 2004 年と 2008 年の総入院患者数を比較すると増加していることがわかる。また、図 2-7 からマラリア死亡が減少傾向にあることがうかがえる。よってパイロット地域のマラリア死亡（病院における死亡件数）はプロジェクトの介入により効果的に減少したといえる。さらに、図 2-8 からプロジェクトの介入後、マラリア死亡が劇的に減少したことが確認できる。ただし、一部タウンシップ（KYauk Ta Ga タウンシップなど）でマラリア死亡数が増加しているが、それはマラリア患者数の増加同様、開発プロジェクトによる弱マラリア免疫人

口の流入であり、プロジェクトの外部条件の影響と考えられる。

(2) プロジェクト目標達成への貢献

本プロジェクトの目標である「国家マラリア対策の強化」はコミュニティベース・マラリア対策の促進である。コミュニティベース・マラリア対策とは、「2-3-3(1)1)」に示すとおりであり、その必要性は既に示されていたが、プロジェクトではミャンマーに適したコミュニティベース・マラリア対策として、介入のアプローチを開発し、国家マラリア対策プログラムへの反映をめざした。これはPDMにおけるアウトプット1であり、それ以外のアウトプットは、コミュニティベース・マラリア対策の開発、評価の手段である。

プロジェクトは、新たな戦略や手法を開発したということではなく、ハイリスクエリア、グループへの合理的介入を行うための組み合わせ、つまりRDTやアルテミシニン誘導体多剤併用療法（Artemisinin Combination Treatment：ACT）によるEDPTの促進や殺虫剤処理済み蚊帳（Insecticide Treated Net：ITN）による予防などの組み合わせを開発すると同時に、その介入を支えるためのマネージメント強化、つまりロジスティックマネージメントやタウンシップレベルでのマイクロプランニングなどの手法を開発した。さらに、そのモデル検証のためのモニタリングシステムを整備した。つまりコミュニティベース・マラリア対策を実行するためのシステム、プロセスを整備した。

その結果、プロジェクトで開発されたコミュニティベース・マラリア対策のアプローチは「マラリア予防・対策の国家戦略計画2010-2015（ドラフト）」に導入されている。

プロジェクトによる介入の結果は、メコンRBMの指標でも検証可能であるが、「発症、24時間以内の受診率」が30%と低い以外は良好な結果であることが確認できた。

(3) 外部条件の影響

前述のとおり、森林周辺部の開発プロジェクトへの弱マラリア免疫人口の流入によるマラリア患者の増加が発生しているが、既存の保健医療施設、開発プロジェクトとの協調により適切に対処されている。

また、2008年5月のサイクロン「ナルギス」の上陸により、VBDCのスタッフが災害支援に忙殺されたため、プロジェクト活動に遅延が生じたが、終了時評価時点ではVBDCも通常業務に従事し、進捗に遅れは生じていない。

3-3-3 効率性

効率的なアプローチを採用しており、「高い」と評価できる。

(1) プロジェクトのアプローチ

1) 草の根無償等の有効活用

プロジェクトはパイロットエリアの拡大に際し、「草の根無償資金協力」を用い、適時に拡大を図った。

2) マラリア対策の優先順位づけ

プロジェクトは包括的なマラリア対策をパイロット地域で実施しているが、特にマラ

リア死亡の低下に優先的に取り組み、末端の保健医療施設の診断、治療キャパシティ改善に力を注いだ。その結果、マラリア死亡は劇的に改善した。軽症時の迅速治療は重症症例や死亡時の治療に比べて資源投入が少なくて済むことから資源の効率的分配につながっている。

3) 既存の公的保健医療システムの強化

JICAの技術協力の中核となるコンセプトであるが、公的機関の強化はNGO等が実施している新たな人員雇用を伴うマラリア対策よりも効率的であるといえる。

また、プロジェクトは公的機関とともに対策を進めていることから定期的な会合に出席し、支援の重複を防いでいた。

(2) 投入の質、量、タイミングとその活用

プロジェクトの開始前、直後に現状把握、オペレーショナルリサーチのために文化人類学者等を含む様々な分野の短期専門家を投入したことにより、プロジェクト初期の段階で効果的な介入方法が選択され、スムーズに実施された。

プロジェクトは2006～2007年に99,250回分のRDTを提供し、2007～2008年に75,880名を診断した。また2006～2007年に52,800回分のACT薬を提供し、2007～2008年に38,657名を治療した。

資機材の調達に関して遅延が生じたが、供与された資機材は有効活用されている。

(3) 国家マラリア対策プログラムの効率性改善

開発されたアプローチの中でMicro-stratificationの細分化は、ターゲットの分類と優先順位づけに大変有効であり、資源の効果的配分をもたらしている。また需要ベースの「ロジスティックマネジメント」は在庫切れと在庫過多をなくし、資源の有効活用を促している。

3-3-4 インパクト

様々な正の波及効果が確認されたこと、負の波及効果が見られなかったことから、「高い」と評価できる。

(1) 上位目標の達成予測

すべてのマラリア対策は「マラリア予防・対策の国家戦略計画」に基づいて実施される。同計画の2010-2015版にはプロジェクトが促進したコミュニティベース・マラリア対策のコンセプトが包含されたことから、プロジェクトの成果がパイロット地域以外にも拡大すると予測される。

(2) 他のマラリア対策実施者等へのインパクト

UNICEFはマラリア対策を実施している80タウンシップにおいて、プロジェクトが開発したMicro-stratificationを活用して、蚊帳の配布世帯の選別を行うなど、コミュニティベース・マラリア対策を推進している。

また、いくつかのNGOはプロジェクトの介入方法に興味をもち、プロジェクトはデータや教材などを提供した。

さらに、パイロット地域でのモニタリングに使用されたデータは、世界基金（GFATM）のRound 9のプロポーザル資料として活用された。

（3）パイロット地域の地域保健システムへのインパクト

マラリア対策の強化により、BHSの業務負担の増加などの影響が懸念をOak PhoタウンシップとPaukhaungタウンシップにてBHSへのアンケートを実施し確認した。

アンケートの結果、マラリア患者が増加したという回答はOak Phoタウンシップで73%、Paukhaungタウンシップで67%であったが、マラリアに対する業務が増加したという回答は、Oak Phoタウンシップで36%、Paukhaungタウンシップで63%であり、介入期間の長いタウンシップ（Oak Phoタウンシップは4年、Paukhaungタウンシップは1年）ほど業務の増加とは感じていないようである。また、マラリア患者の報告や物品請求フォームの記入などが必要となったが、それを負担と回答しているBHSは2名のみ（79名中）であり、プロジェクトの介入により、業務の負荷感は増加していないようである。

またプロジェクトにより、マラリアの診断、治療が適切に行えるようになったという回答がOak Phoタウンシップで95%、Paukhaungタウンシップで69%あり、それに伴い地域住民からの信頼が高まったという声も聞かれた。

（4）その他のインパクト

UNICEFはプロジェクトが開発した、ロジスティック・マネジメントシステムに関心を寄せており、マラリア対策以外にも導入できないか検討している。

また、プロジェクト後半に我が国による無償資金協力「マラリア対策計画」の実施が決定し、技術協力によって能力強化されたミャンマー保健省への信頼感が新たな支援の呼び水となった好例として挙げられる。とりわけ政府への二国間技術協力が限られているミャンマーにおいて、本プロジェクトによる技術協力のインパクトを示すものといえる。

3-3-5 自立発展性

今後、検討すべき課題があることから「普通」と評価する。

（1）制度、組織的側面

地域の保健医療スタッフの定着率は高いので、プロジェクト終了後も、研修により身に付いた技術は活用されると思われる。

また中央、管区VBDCにおいてコミュニティベース・マラリア対策の促進に対するオペレーショナルリサーチの有効性が認知されたことから、今後も継続的に実施されると考えられる。

さらに管区保健局、タウンシップ保健局がマラリア対策に積極的に関与するようになり、コミュニティベース・マラリア対策が促進される準備は整っている。

（2）財政的側面

必要な財源確保、資源投入が継続する限りにおいて、プロジェクトで開発されたシステム（ロジスティック・システム、監督・モニタリングシステム、マイクロプランニングな

ど)は持続性を発揮すると思われる。ただし、現実問題としてミャンマー独自で財源、資源を確保することは困難であり、外部からの支援を確保する必要がある。

(3) 技術的側面

プロジェクト関係者は、研修等で身に付けた技術を今後も活用できるが、ロジスティックマネジメント等はシステム運用の技術であり、十分な技術力が身に付いていても実際の運用が行わなければ技術が廃れていく懸念もある。無償資金協力や3DFによる物品供給が継続している期間が過ぎたあと、ミャンマー独自で十分量の物品を継続して供給することは困難であり、長期的な支援を確保する必要がある。

(4) 政策、戦略的側面

1) 保健分野の政策

「マラリア予防・対策の国家戦略計画2010-2015」にはプロジェクトが促進したコミュニティベース・マラリア対策のコンセプトが包含されたことから、政策の継続、他地域への適用の拡大が期待できる。

2) セクター間協調

タウンシップレベルでのセクター間協調の促進には、州・管区レベルでの理解と協力が重要であるが、そのためには森林部局や教育部局等に対し、マラリア対策におけるセクター間協調の重要性についての理解を求めるとともに、複数の関係者間における調整が重要となる。本プロジェクトでは日本人専門家が仲介者の役割を果たしていたが、将来的には必ずしも日本人あるいは外国人である必要はない。ただし、セクター間協調の促進のためには、今後も適切な仲介者あるいは調整者の確保が望ましい。

(5) コミュニティの認識

末端の保健医療従事者のマラリア対策の能力強化により、公的医療施設に対するコミュニティの信頼が高まった。よって今後もコミュニティの公的サービスへのアクセスは高い信頼の下、継続されると思われる。

第4章 提言・教訓

プロジェクトの活動・成果の実績に関する評価に基づき、疾病ごとに提言を取りまとめ、その主要項目と三疾病にまたがる教訓についてM/Mに記載し、ミャンマー側と合意した。

<M/M記載内容>

日本側JICA終了時評価調査団（以下、「調査団」と記す）は、プロジェクトが成功裏に成果を上げていることを認識し、ミャンマー保健省関係者及びJICA専門家により努力がなされてきたことを評価するとともに、ミャンマー保健省及び日本側関係者に提出するため、終了時評価調査の結果を添付の評価報告書に取りまとめた。評価報告書に基づき、両者はプロジェクトの更なる改善とプロジェクト終了後の効果持続のための方策に係る事項を確認した。

(1) 結論

調査団は、三疾病対策においてプロジェクト目標がほぼ達成されたという結論にいたった。

1) 妥当性

主要三疾病を対象とした本プロジェクトは、MDG、ミャンマーの「国家保健計画2006-2011」、日本のODA政策に合致しており、妥当性は非常に高い。

2) 効果

HIV/エイズ対策においては、献血者のHIV感染率が0.4%になった。結核対策では、患者発見率が目標値の70%を超え、治療率は目標値の85%をほぼ達成した。また、マラリア対策の活動は、プロジェクト対象地域のみならず国家政策にも多大な貢献を果たした。

3) 効率性

人的資源が限られているなか、三疾病に共通して、プロジェクトは既存の保健システムを活用するなどの費用効率性の高いアプローチを採用することで著しい成果を上げた。

4) インパクト

<HIV/エイズ>

血液安全に係るプロジェクト活動は、HIV/エイズ対策に正の効果を生み出しただけでなく、B型肝炎、C型肝炎、梅毒、マラリアのような他の疾病対策にも資するものであった。

<結核>

プロジェクト対象地の施設のほかに、ヤンゴンとマンダレーの結核センターにおいて、本プロジェクトで導入されたLQASが開始された。

<マラリア>

本プロジェクトで導入されたコミュニティベースのマラリア対策活動が、UNICEFの支援により80タウンシップに拡大された。

5) 自立発展性

組織面、財政面での持続性、特に保健人材の不足と人材定着率の低さ、またHIVテストキット、抗結核薬、マラリア対策資材の確保のための財源不足が課題として指摘される。

(2) 提 言

<HIV/エイズ>

(NAP・NHL・NBC、プロジェクトに対し)

1) いくつかの病院において献血者のHIV感染率が極めて高い原因を特定し、さらに効果的な介入を考案すること。

(NAP、プロジェクトに対し)

2) 情報共有のための仕組みを構築し、NAP・NHL・NBCの三者が合同で巡回指導訪問活動を行うこと。NBCに蓄積された標準的な献血者登録システムを通じて得られる血液安全の情報は豊富であり、保健省が血液安全について証拠に裏づけされた政策立案を行うためにも活用できる。

<結核>

(NTPに対し)

1) 結核検査室のEQAに係る情報システムを向上させ、関係者間での情報共有の仕組みを作り出すこと。

(NTP、プロジェクトに対し)

2) PPPの標準的な方法や過程を定め、またこれを広めるため、「PPP国家指針」の更新版をできる限り早期に発表すること。

<マラリア>

(ミャンマーVBDC、保健局、プロジェクトに対し)

1) コミュニティにおけるEDPTのための在庫管理システムがプロジェクト終了後も持続されるために、郡のVBDCチームにモニタリング及び報告に係る技術を移転すること。

(ミャンマーVBDC、保健局に対し)

2) プロジェクトによって開発されたコミュニティベースのマラリア対策活動を、無償資金協力の対象地域を含む他のマラリア流行地域に拡大すること。

(3) 教 訓

1) オペレーショナルリサーチはプロジェクトを実施する際、プロジェクト効果や効率性を最大限に高めるために非常に重要であることが認められた。

2) ナショナルスタッフ及びナショナルコンサルタントは、関係者間の調整業務や事務手続き処理においてプロジェクトに大きく貢献した。

3) PDMには、明確に定義した質的・量的な指標及びその目標値を含めるべきであり、プロジェクトの進捗にしたがって時宜を逃さず更新するべきである。

付 属 資 料

1. 協議議事録 (M/M)、合同評価報告書、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (第三版)
2. PDM第一版、第二版 (参考用)

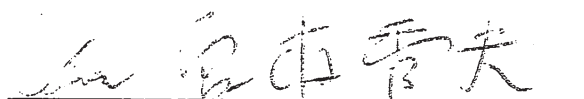
**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM
AND
OFFICIALS CONCERNED OF THE DEPARTMENT OF HEALTH,
MINISTRY OF HEALTH,
THE UNION OF MYANMAR
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE MAJOR INFECTIOUS DISEASES CONTROL PROJECT**

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 Union of Myanmar from 19 July to 31 July 2009, for the purpose of the terminal evaluation of the Major Infectious Diseases Control Project (hereinafter referred to as “the Project”).

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, 29 July, 2009



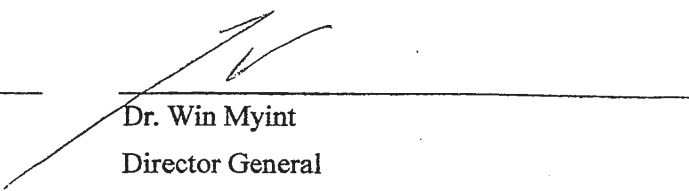
Dr. Mitsuhiro Ushio

Leader

Terminal Evaluation Team

Japan International Cooperation Agency

Japan



Dr. Win Myint

Director General

Department of Health

Ministry of Health

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 the three major infectious disease control components was highly relevant, consistent with the MDGs, the "National Health Plan 2006-2011" of Myanmar and the Japan's ODA policy.

2. Effectiveness

As for HIV/AIDS, the HIV prevalence of blood donors has become 0.4%. In National TB Program, the CDR achieved the target of 70%, and the CR nearly achieved the target of 85%. Also, the malaria component of the Project made significant contributions to the national polices as well as at the Project site.

3. Efficiency

Across the three diseases, despite the limited human resources, 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 not only on HIV/AIDS control, but also on other diseases such as hepatitis B, hepatitis C, syphilis and malaria.

[TB]

Besides the facilities in the Project sites, TB centers outside the Project sites started LQAS introduced by the Project in Yangon and Mandalay.

[Malaria]

The community-based approach of the Project has expanded its coverage to 80 townships in cooperation with UNICEF.

5. Sustainability

Institutional and financial sustainability would be an issue to be addressed, especially insufficient health manpower and its rapid turnover, and inadequate financial resources for HIV test kits, anti-TB drugs and commodities for malaria control.

Recommendations

[HIV/AIDS]

<To NAP, NHL, NBC, and the Project>

1. To identify the causes of the exceptionally high HIV prevalence of blood donors in some hospitals, in order to come up with further effective intervention.

<To NAP, NHL, and NBC>

2. To create an information-sharing system and conduct joint supervisory visit among NAP, NHL, and NBC. Information concerning blood safety obtained through the standardized blood donor registration system accumulated in NBC is considerably significant, because it could be used for making evidence based blood safety policy of MOH.

[TB]

<To NTP>

1. To improve information system related to EQA on TB laboratories and to develop information sharing system among stakeholders.

<To NTP and the Project>

2. To publish the revised version of "PPP National Guidelines" as early as possible in order to formulate and disseminate standardized methods and procedures of PPP.

[Malaria]

<To VBDC, DOH, and the Project>

1. To transfer monitoring and reporting skills for logistics management to Divisional VBDC team, so that the logistics model for early diagnosis and prompt treatment at the community would be sustainable after the termination of the Project.

<To VBDC and DOH>

2. To expand "Community Based Malaria Control" approaches developed by the project to other malaria endemic areas including the sites of Japanese Grant Aid.

Lessons Learned

1. Operational researches proved very important in carrying out the Project to maximize its effectiveness and efficiency.
2. National staff/consultants made notable contributions to the Project, particularly for the coordination of stakeholders and for facilitating administrative procedures.
3. PDM should have well-defined qualitative and quantitative indicators with the target level set, and should be revised in a timely manner in accordance with the progress of the project.

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]

29 July 2009

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, JAPAN

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
ACIPAC	Asian Center of International Parasite Control
ACT	Artemisinin Combination Treatment
ACT Malaria	Asian Collaborative Training Network for Malaria
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ART	Antiretroviral Therapy
BCC	Behavior Change Communication Service
BHS	Basic Health Staff / Service
CBMP	Community Based Malaria Control
CDR	Case Detection Rate
CHW	Community Health Worker
CP	Counterpart Personnel
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
EQAS	External Quality Assurance Scheme
EQC	External Quality Control
FDC	Fixed Dose Combination
FERD	Foreign Economic Relations Department
FHAM	Fund for HIV/AIDS in Myanmar
GDF	Global Drug Facility
GFATM	Global Fund to Fight against AIDS, Tuberculosis and Malaria
GIS	Geographical Information System
GP	General Practitioner
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IEC	Information, Education, Communication
IMCJ	International Medical Center of Japan
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
JICA	Japan International Cooperation Agency
JGA	Japan Grant Aid
LLIN	Long Lasting Insecticidal Net
LQAS	Lot Quality Assurance System
MDGs	Millennium Development Goal(s)
MDR	Multi Drug Resistance
MKRBM	Mekong Roll Back Malaria

MOH	Ministry of Health
MSF	Medecins Sans Frontieres
NAP	National AIDS Program
NBC	National Blood Center
NGO	Non-Governmental Organization
NHL	National Health Center
NMCP	National Malaria Control Program
NTP	National Tuberculosis Program
NTRL	National Tuberculosis Reference Laboratory
ODA	Official Development Assistance
OPD	Outpatient Department
OR	Operational Research
PDM	Project Design Matrix
Pf	Plasmodium falciparum
<i>P.v</i>	<i>Plasmodium vivax malaria</i>
<i>P.o</i>	<i>Plasmodium oval malaria</i>
<i>P.m</i>	<i>Plasmodium malariae malaria</i>
PHC	Primary Health Care
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
QOL	Quality of Life
RBM	Roll Back Malaria
RCC	HIV Regional Coordination Center (Thailand)
RDT	Rapid Diagnostic Test
RHC	Rural Health Center
RIT	Research Institute of Tuberculosis, JATA
SEAMEO-TropMed	Southeast Asian Ministers of Education Organization-Tropical Medicine
SEARO	South-East Asia Regional Office
SMO	Station Medical Officer
SPDC	State Peace and Development Council
SHC	Sub-Health Center
STD	Sexually Transmitted Disease
STLS	Senior TB Laboratory Supervisor
TB	Tuberculosis
TMO	Township Medical Officer
TOT	Training of Trainer(s)
TSG	Technical Strategy Group
TSR	Treatment Success Rate
TWG	Technical Working Group
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
VHW	Voluntary Health worker
WHO	World Health Organization

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.

In cognizant of the need to control HIV/AIDS, NAP was established in 1989 but its program operation and management capacity had been yet to be strengthened. Among HIV-AIDS related activities such as prevention and treatment, blood safety was identified as an unmet need, for which there was no support from development partners.

Myanmar has had a high prevalence of tuberculosis, being one of the 22 high burden countries in the world according to WHO. Although the efforts of NTP resulted in total township coverage with DOTS strategy in 2003, keeping laboratory performance high and collaborating with general practitioners remained a challenge to raise the CDR and TSR, especially in urban populous areas where many TB patients were estimated to be concentrated.

The burden of malaria has been also enormous, the reported number of malaria deaths in Myanmar accounting for 36% of the total reported malaria deaths in the area of WHO South-East Asia Region in 2006. The main causes include the inaccessibility of early diagnosis and quality treatment, and the limitation in outreach activities of medical staff due to budget constraints. Given the limited human and financial resources, there was a high demand in a community-based early diagnosis and treatment system.

Having faced with the great socio-economic burden of the three major infectious diseases, JICA assistance was requested, and hence commenced the project to control HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria in January 2005.

The Project was an attempt to mitigate HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria burden with a separate PDM for each disease. 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 Divisions. 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.

In order to monitor the progress of the project, and to identify the challenges, the mid-term evaluation was conducted in June 2007, in which the evaluation team reviewed the project activities, and made recommendations in agreement with the MOH officials concerned. Two years later, the Project duration coming to an end in January 2010, the terminal evaluation team was formed to visit Myanmar in July 2009.

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	19 July - 23 July
Dr. Tamotsu NAKASA	HIV/AIDS	Director, 2nd Expert Service Division, Bureau of	26 July -

	Control	International Cooperation, International Medical Center of Japan (IMCJ), Ministry of Health, Labor & Welfare	31 July
Dr. Toru MORI	Tuberculosis Control	Director Emeritus, The Research Institute of Tuberculosis (RIT), Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)	19 July - 31 July
Dr. Yasuhiko KAMIYA	Malaria Control	Professor, Center for International Collaborative Research, Nagasaki University	19 July - 25 July
Ms. Yukari HORII	Planning Cooperation	Program Officer, Infectious Disease Control Division, Human Development Department, JICA	19 July - 31 July
Mr. Masahiro OSEKO	Evaluation & Analysis (HIV/ Tuberculosis)	Chief Executive Officer Nevka Co., Ltd.	1 July - 31 July
Mr. Shuichi SUZUKI	Evaluation & Analysis (malaria)	Manager Fujita Planning Co., Ltd.	1 July - 31 July

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 Record of Discussions, the Project Design Matrices of the Project (PDM) agreed in January 2005, 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 cooperation 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.

5. Major Activities of the Team

Date		Time	HIV/AIDS, TB	Malaria
1-Jul	Wed	am	NRT→	
		pm	→BKK→YGN	
2-Jul	Thu	am	TV Conference at JICA office Meeting with JICA office staff and Japanese experts	
		pm	Interview with Japanese experts (TB, Malaria)	
3-Jul	Fri	am	Interview with a national consultant (TB)	Meeting with JICA experts
		pm	Interview with NTRL staff (TB)	Interview with a JICA expert (Malaria)
4-Jul	Sat	am	Data analysis and report drafting	
		pm	Data analysis and report drafting	
5-Jul	Sun	am	Data analysis and report drafting	
		pm	Data analysis and report drafting	
6-Jul	Mon	am	Data analysis and report drafting	
		pm	YGN→NPT	
7-Jul	Tue	am	Courtesy call to DG, NAP, and NTP	Courtesy call to DG and DOH
		pm	Interview with NTP and NAP staff / →YGN	Interview with VBDC staff / →YGN
8-Jul	Wed	am	Interview with NHL staff (HIV/AIDS)	YGN → Pyay
		pm	Interview with NBC staff (HIV/AIDS)	Interview with Division Health Director
9-Jul	Thu	am	Interview with Central AIDS/STD team (HIV/AIDS)	Pyay → Pauk Khang, Interview with TMO
		pm	Visit to Insein AIDS/STD team (HIV/AIDS)	Pauk Khang → Pyay
10-Jul	Fri	am	Interview with WHO (TB) / Interview with UNAIDS (HIV/AIDS)	Pyay → Oakpho, Interview with TMO
		pm	Interview with 3DF (TB, HIV/AIDS)	Oakpho → YGN
11-Jul	Sat	am	Data analysis and report drafting	
		pm	Data analysis and report drafting	
12-Jul	Sun	am	Data analysis and report drafting	
		pm	Data analysis and report drafting	
13-Jul	Mon	am	Visit to Lower Myanmar TB Center	Data analysis and report drafting
		pm	Visit to NTRL (TB)	Data analysis and report drafting
14-Jul	Tue	am	YGN→MDL / Visit to Mandalay General Hospital Blood Bank (HIV/AIDS)	Interview with UNICEF
		pm	Visit to AIDS/STD Clinic Mandalay	Interview with 3DF
15-Jul	Wed	am	Visit to Public Health Laboratory (HIV/AIDS)	Interview with WHO
		pm	Visit to Pyin Oo Lwin Township Hospital (HIV/AIDS)	Interview with a JICA expert (Malaria)
16-Jul	Thu	am	MDL→YGN	Data analysis and report drafting
		pm	Data analysis and report drafting	
17-Jul	Fri	am	Interview with WHO (HIV/AIDS)	Data analysis and report drafting
		pm	Team Meeting	
18-Jul	Sat	am	Data analysis and report drafting	

		pm	Data analysis and report drafting	
19-Jul	Sun	am	Data analysis and report drafting	
		pm	Data analysis and report drafting,	
20-Jul	Mon	am	Team Meeting (HIV/AIDS, TB, and Malaria)	
		pm	Interview with North Okkalapa TB team, Interview with WHO (TB)	Interview with UNICEF and WHO
21-Jul	Tue	am	YGN→MDL	YGN → Pyay
		pm	Visit to Upper Myanmar TB Center	Interview with Division Health Director
22-Jul	Wed	am	Visit to TB Diagnostic Center / Visit to Patheingyi Township TB Cente	Pyay → Pauk Khang, Visit to Township Hospital and Taung le Station Hospital
		pm	Visit to Pyigyitagun Township TB Center / MDL→YGN	Pauk Khang → Pyay
23-Jul	Thu	am	Visit to Thanlyin Township TB Center	Pyay → Oakpho, Visit to Oakpho Township Hospital and Tha Phan Pin Seik RHC
		pm	Visit to Kyank Tan Township TB Cente	Oakpho → YGN
24-Jul	Fri	am	Visit to Lower Myanmar TB Center	YGN → Bago East, Visit to Division Health director / VBDC
		pm	Interview with NTRL staff (TB)	Visit to Kyauk Tagar Township Hospital → YGN
25-Jul	Sat	am	Team Meeting	
		pm	Report drafting	
26-Jul	Sun	am	Report drafting	
		pm	YGN→NPT	
27-Jul	Mon	am	Discussion for report drafting	
		pm	Discussion for report drafting	
28-Jul	Tue	am	Discussion for report drafting	
		pm	Discussion for report drafting	
29-Jul	Wed	am	Discussion for report drafting	
		pm	Final Evaluation Meeting / Signing Ceremony	
30-Jul	Thu	am	NRT→YGN	
		pm	EOJ Debriefing	
31-Jul	Fri	am	Report drafting	
		pm	JICA Debriefing / YGN→BKK	

6. Major Interviewees of the Team

Name	Position	Designation (Component)	Station
Dr. Win Myint	Director General	Department of Health	Nay Pyi Taw
Dr. Saw Lwin	Deputy D.G.	Department of Health	Nay Pyi Taw
Dr. Win Maung	Director	Disease Control	Nay Pyi Taw
Dr. Khin Ohnmar San	Program Manager	NAP (HIV/AIDS)	Nay Pyi Taw
Dr. Thit Sinn	Assistant Director	NAP (HIV/AIDS)	Nay Pyi Taw
Dr. Sau Hou	Medical Officer	NAP (HIV/AIDS)	Nay Pyi Taw
Dr. Thandar Lwin	Program Manager	NTP (TB)	Nay Pyi Taw
Dr. Than Win	Deputy Director / Program Manager	NMCP (Malaria)	Nay Pyi Taw
Dr. Aung Tai	Medical Officer	NMCP (Malaria)	Nay Pyi Taw
Dr. Kin Myat New	Deputy Director (Public Health Microbiology)	NHL (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Win Thein	Deputy Director (Clinical Pathology)	NHL (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Khin Yi Oo	Head / Consultant Virologist	NHL (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Latt Latt Kyaw	Consultant Microbiologist	NHL (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Thida Aung	In-charge	NBC (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Myint Shwe	Assistant Director	NAP (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Myo Thant	Divisional AIDS/STD Officer	AIDS Counseling Team, NAP (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Hla Thet Mon	Team Leader	AIDS/STD Prevention & Control Team, Insein TS	Yangon
Dr. Kin Sein Win	Senior Consultant Pathologist	Mandalay General Hospital Blood Bank (HIV/AIDS)	Mandalay
Dr. Kyaw Soe	Divisional Officer (AIDS/STD)	Mandalay AIDS/STD Dept., AIDS/STD Clinic	Mandalay
Dr. Yi Yi	Assistant Director	Public Health Laboratory	Mandalay
Dr. Kyaw Hlaing	Team Leader	AIDS/STD Prevention & Control Team, Pyin Oo Lwin TS	Mandalay
Dr. Tin Tin Mar	Consultant Microbiologist	NTRL, NTP (TB)	Yangon
Dr. Thynn Lei Swe	Medical Officer	NTRL, NTP (TB)	Yangon
Dr. Wint Wint Nyunt	Medical Officer	NTRL, NTP (TB)	Yangon
Dr. Tin Mi Mi Khaing	Divisional TB Officer Yangon Division	Lower Myanmar TB Center	Yangon
Dr. Oo Oo	TMO	North Okkalapa Township TB Center	Yangon
Dr. Myint Myint Thin	District Medical Officer	Thanlyin Township TB Center	Yangon
Dr. Myat Myat Mar	District TB Team Leader	Thanlyin Township TB Center	Yangon
Dr. Min Naung	TMO	Kyauktan Township TB Center	Yangon
Dr. Bo Myint	Divisional TB Officer	Upper Myanmar TB Center	Mandalay
Dr. Than Dar Thwin	TB Specialist	Upper Myanmar TB Center	Mandalay
Dr. Thet Aung	TMO	Patheingyi Township TB Center	Mandalay
Dr. Ngwe San	Div. Health	NMCP (Malaria)	East Bago Division (Div.)
Dr. Tun Min	Div. Malariologist	NMCP (Malaria)	East Bago Div.

Dr. Thein Myo	TMO	NMCP (Malaria)	Kyauk Tagar TS East Bago Div.
Dr. Ney Myo Ohn	Div. Health Director	NMCP (Malaria)	West Bago Div.
Mr. U Hatain Lin	Malaria Supervisor	NMCP (Malaria)	West Bago Div.
Dr. Myint Thein Tun	TMO	NMCP (Malaria)	Pauk Khang TS West Bago Div.
Dr. Htiw Myint	Station Medical Officer	NMCP (Malaria)	Taung Le Station Hospital Pauk Khang TS West Bago Div.
Dr. Sow Nyein	TMO	NMCP (Malaria)	Oak Pho TS West Bago Div
Mr. U Myinl Hein	Health Assistant (I)	NMCP (Malaria)	Tha Phan Pin Seik RHC, Oak Pho TS West Bago Div
Dr. Oscar Barreneche	Medical Officer	WHO (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Hans H. Kluge	Medical Officer	WHO (TB)	Yangon
Dr. Leonard I Ortega	Medical Advisor	WHO (Malaria)	Yangon
Dr. Nu Nu Aye	National Public Health Officer	3DF (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Attila Molnar	Public Health Officer	3DF (Malaria)	Yangon
Mr. Sun Gang	Country Coordinator	UNAIDS (HIV/AIDS)	Yangon
Dr. Aung Kyaw Zaw	Health officer, Malaria Health & Nutrition	UNICEF (Malaria)	Yangon
Dr. Kosuke Okada	Project Team Leader	MIDCP	Yangon
Dr. Aye Hyun	National Consultant	MIDCP (TB)	Yangon