

国名	マラリア対策計画
ミャンマー連邦共和国	

I 案件概要

事業の背景	<p>ミャンマーの人口の3分の2はマラリア罹患の危険が高い地域に居住しており、同国において、マラリアは主要な公衆衛生上の問題である。過去何年にもわたって、ミャンマーは、東南アジア及び大メコン地域においてマラリア罹患と死亡が最も多い国であった。2005年に、世界エイズ・結核・マラリア基金(GFATM)がアメリカの経済制裁の影響で突然にその援助を停止したのに伴い、マラリアに対する一切の機材調達も停止した。その後、ドナーによるブリッジ・ファンド、2006年には3 Disease Fund (3DF)による5年間の資金協力が決定したため、対策の中断は免れたが、マラリア対策用の資機材調達は支援が必要な状況であった。</p>				
事業の目的	<p>西バゴー管区¹、東バゴー管区、ラカイン州、マグウェイ管区において、マラリアの「診断・検査」、「治療」、「予防」にかかる資機材の整備、およびソフトコンポーネントとして、在庫管理、長期残効殺虫処理蚊帳(Long Lasting Insecticide Net : LLIN)の啓発活動を技術指導することにより、対象地域における特に成人層のマラリア罹患・死亡の減少を図る。</p>				
実施内容	<p>1. 事業サイト:西バゴー管区、東バゴー管区、ラカイン州、マグウェイ管区 2. 日本側の実施 以下の機材の調達 ① 対象州・管区におけるマラリア診断・検査、治療、予防に必要な資機材。内容と実績は以下の通り。</p>				
	資機材名称		梱包様式	数量	
	迅速診断検査キット(RDT)		25tests/kit	27,866	
	スライドグラス		100枚/箱	2,323	
	ランセット		200本/箱	1,163	
	ギムザ染色液		500ml ボトル	467	
	アニソール液		500ml ボトル	467	
	ACT薬1		30治療/箱	1,246	
	ACT薬2		30治療/箱	1,860	
	ACT薬3		30治療/箱	1,860	
	ACT薬4		30治療/箱	7,432	
	クロロキン		1000錠/ボトル	2,880	
	プリマキン		1000錠/ボトル	5,760	
	アルテメータ		Ample:12本/箱	18,578	
	注射器		個装	111,468	
ドキシサイクリン		1000錠/シート	187		
アルテスネット		12錠/シート	18,578		
キニーネ		1000錠/ボトル	2,880		
LLIN		1帳	158,000		
防疫用殺虫剤散布スプレー		1台	24		
防疫用殺虫剤		25kg/ドラム	125		
<p>② ソフトコンポーネント コンポーネント1:医薬品管理・報告システム ● <u>医薬品供給管理マニュアルの作成</u> - 日本人コンサルタントにより、医薬品供給管理マニュアル作成のための会議が実施された。 - 実施時期:医薬品到着の3カ月前に一回、3日間の会議 - 対象:州・管区 蚊媒介性疾患対策室(Vector Borne Diseases Control: VBDC)チームリーダー ● <u>医薬品管理・報告システムのセミナー</u> - 日本人コンサルタントおよびローカルコンサルタント - 実施時期:2009年8月~12月、計4回、各1日 - 対象:各タウンシップより関係者3名、72箇所、計216名</p>					
<p>3. 相手国側の実施 実際の負担事情は不明。</p>					
事前評価実施年	2008年	交換公文締結日	2008年9月12日	事業完了日	2010年3月10日
事業費	交換公文限度額:346百万円		供与額:270.6百万円		
相手国実施機関	保健省保健局疾病対策課 蚊媒介性疾患対策室(Vector Borne Diseases Control: VBDC)				
受注企業	(株)フジタプランニング、(株)シリウス				

¹ 2011年4月より、「管区(Division)」から「地域(Region)」に変更されている。事業対象地域の西バゴー管区と東バゴー管区は統合されてバゴー地域となっている。

II 評価結果 ²

1 妥当性

ミャンマーの人口の3分の2はマラリア罹患の危険が高い地域に居住しており、ミャンマーは東南アジア及び大メコン地域においてマラリアの罹患と死亡が最も多い国であった。ミャンマーでは、「国家保健計画（2006-2010）・（2011-2016）」において、マラリアによる疾患と死亡の低下を優先課題として挙げており、また、マラリア対策実施のための「国家マラリア計画（2006-2010）・（2011-2016）」を策定し、対策の地域間格差の是正、地域住民の意識改革、予防活動の拡大、迅速なマラリア患者の発見及び治療活動の拡大に力を入れている。よって、事前評価時・事後評価時ともに本事業によるマラリア対策支援は同国の政策に整合している。本事業は、2005年に、世界エイズ・結核・マラリア基金（GFATM）がアメリカの経済制裁の影響で突然にその援助を停止したのに伴い、ミャンマーにおけるマラリア対策に対する機材調達も停止した空白を埋めるものであった。また、現在においてもマラリア対策の医薬品へのニーズは高い。従って、計画時点及び事後評価時点において本事業は、開発ニーズに整合していた。また、本事業の計画時、日本の対ミャンマー援助政策で重点分野の一つとして掲げられていた「国民の生活向上のための支援（医療・保健・防災・農業を中心に少数民族や貧困層支援、農業開発、地域の開発への支援を促進）」にも本事業は合致していた。計画時点及び事後評価時の保健分野の政策や計画に合致しており、日本の援助政策とも一致していたことから、本事業の妥当性は高いと判断される。

2 有効性・インパクト

一般的に医薬品や検査キット等は、疾病対策の中の投入要素の一つに過ぎず、それが疾病状況の改善にどの程度効果を及ぼしたかの把握は困難である。しかし、当事業による消耗品投与と JICA 実施の技術協力プロジェクトである「主要感染症対策プロジェクト」の対象地域及び期間が重なっており、技プロにおいて消耗品機材のモニタリングが行なわれたため指標の測定が可能となったこと、また、それら対象地域には他ドナーによるインプットが行われていなかったことが明らかにされているため、2つの協力の相乗効果としてその有効性及びインパクトを測ることが可能となった。

(ア) 有効性

基本設計調査報告書には運用・効果指標が明記されていないため、本件事後評価にあたり以下の指標を設定した。下記のとおり、資機材が想定通りに医療機関・家庭に配布されたこと、また、マラリア陽性数・陽性率が低下したことから、有効性は高い。以下、事業の効果発現を測定するために設定された「運用指標」及び「効果指標」の達成状況の確認から有効性の分析を行った。

【運用指標】

- (1) 対象州・管区全域の医療機関を対象にしたマラリア診断・治療薬の供給量及び積算された資機材の調達量で、実際にカバーされた年数。
- (2) 室内残留噴霧（Indoor Residual Spray: IRS）を行うために配布された防疫殺虫剤と散布スプレーの対象州・管区 VBDC 毎の数量。
- (3) 12のタウンシップに居住する住民を対象に配布された LLIN 配布量（一家に2張が標準）

以下のとおり、資機材が想定通り医療機関及び家庭に配布されたことが確認できた。

運用指標(1): 調達されたマラリア診断・治療薬の計画通りの量が対象地域の末端まで配布されたかどうかのモニタリングは、同時期 JICA 技術協力プロジェクトによって支援されたマラリア対策プログラムによって詳細に行われ、計画通りに配布されたことが確認できた。これは報告書” Accomplishment Report of Malaria Control Program in Bago, Magway Regions and Rakhaine State” で報告されている。現地調査によって訪問した全ての Rural Health Centre (RHC) に保管されていた 2009 年時の医薬品管理記録に、調達した検査キット及び医薬品の受領が記載されていることを確認した。カバーされた年数は、2009 年と 2010 年の 2 年間にわたった。

運用指標(2): 防疫用殺虫剤散布スプレーに関しては、現地調査で訪問した全てのタウンシップレベル VBDC に保管、使用されていることが確認された。マラリアのアウトブレイク時に、殺虫剤散布に使用しているとの話であった。

(出所: Mr. Thein Nyunt, ラカイン州 VBDC マラリアアシスタント, Dr. Kyi Thar Swe, マグウェイ地域 VBDC マラリアチームリーダー, Mr. Mya Soe Kywe, バゴー地域 VBDC マラリアアシスタントより聞き取り調査)

運用指標(3): 現地調査でラカイン州のマラリア・ハイリスク・エリアの 6 タウンシップ、マグウェイ管区の 5 タウンシップ、西バゴー管区の 1 タウンシップに LLIN がそれぞれ配布されたことが確認された。LLIN に関しては、住民に配布されたことは確認されたが、今回村の訪問は出来なかったため、住民への聞き取り調査は行わず、使用状況の直接の確認はできなかった。ラカイン州では、その後に行われた community base survey (ラカイン州 VBDC による調査) において、LLIN が使用されていることが確認されたとのことであった。LLIN の使用期間は 3 年程度であるので、2009 年に調達された LLIN に関しては、既に使用していない家庭も多いと思われる。

本事業による機材は、通常の VBDC の中央倉庫から各州・管区の VBDC の倉庫、また各州・管区からタウンシップの倉庫に配送されたのではなく、直接タウンシップレベルまで機材を配送したので、輸送にかかる時間が短縮された。

(出所: ” Accomplishment Report of Malaria Control Program in Bago, Magway Regions and Rakhaine State” National Malaria Control Program, MOH, 2012, 及び現地聞き取り調査、質問票回答)

【効果指標】

- (1) 公的医療機関のマラリア患者発見/治療数（東バゴー管区 19,841 件、西バゴー管区 18,631 件、マグウェイ管区 28,289 件、ラカイン州 172,495 件（2006 年時点））が増加する

²医薬品等調達案件の特徴として、事後評価時点で消耗品は既に消費されているため、情報が得にくいという限界がある。また、持続性とは、「事業によって発現した効果が、協力終了後も持続しているか」を見るものであるが、本事業の様な医薬品等調達案件の場合、調達された医薬品等消耗品は短期間で消費されるため発現した効果は持続しない。さらに、受益者（患者）個人単位で見た場合にも、投与・調達された個別の医薬品等の効果が継続する期間は限られていることから、事後評価で医薬品等の物品が生み出す効果の持続性を測定は消費されることを目的とする医薬品等の持続性の測定は不可能である。さらに、医薬品等調達案件の有効性は、事業により調達された医薬品等の配布状況、使用状況、当該事業が属しているプログラムの実情を確認し、測定すべきものである。通常の事業と同様に事業完了数年後に運用・効果指標を測定する場合、有効性とインパクトは指標と事業との因果関係が不明瞭であるため原則的に測定不能である。しかしながら、調達消耗品との直接的な因果関係が認められ、データが存在する指標を設定したケースでは、有効性が測定可能な場合もある。また、物品が調達された地域や時期に他の事業が無かった等の条件を整えば、対象の医薬品等調達案件のインパクトもある程度測定可能な場合もある。案件ごとに状況が異なる「有効性・インパクト」の評価可能性については、「有効性・インパクト」の欄で個々に説明を記載する。本件の事後評価においては妥当性・有効性/インパクト・効率性をもって総合評価を行った。

- (2) 公的医療機関でのマラリア検査数（顕微鏡検査数：東バゴー管区 18,133 人、西バゴー管区 5,325 件、マグウェイ管区 16,780 件、ラカイン管区 224,421 件（2006 年時点））が増加する。
- (3) 対象地域におけるマラリアの大流行の発生（6 回/2001-2006）が低減する。

効果指標(1)：指標として、「マラリア患者発見（陽性者数）/治療数の数が増加する」とあるが、実際には表 1 で示したように、2006 年に比較し、本事業によるマラリア対策機材が配布された 2010 年、2011 年時には全地域で陽性者数は減少している。これは、2006 年以降、継続して実施されている患者の発見と治療の効果が出ているものと思われる。従って、指標の設定そのものが適切ではない。

本事業の効果を測定するためには、マラリア陽性者数・率が減少したかどうかを見る必要がある。表 1 で示したように、対象全地域において 2006 年に比べ 2010 年、2011 年とマラリア陽性数・率は減少傾向である。よって、本事業による予防・治療の効果が出ていると解釈することが出来る。

表 1：対象地域におけるマラリア患者数の変化（2006、2010、2011）

地域	2006		2010			2011		
	顕微鏡検査数	陽性者数	全検査数	陽性者数	陽性率	全検査数	陽性者数	陽性率
東バゴー管区	18,133	19,841	38,839	18,074	46.54%	40,380	17,530	43.42%
西バゴー管区	5,325	18,631	27,170	10,086	37.12%	27,238	7,122	26.15%
マグウェイ管区	16,780	28,289	53,423	24,572	46.00%	40,682	14,680	36.08%
ラカイン州	224,421	172,495	167,771	62,902	37.49%	177,749	62,710	35.28%

出所：2010 年と 2011 年は、Accomplishment Report on Malaria Control Program in Bago, Magway Regions and Rakhine State, National Malaria Control Program and Japan Grant Aid and JICA Technical Assistance, 2012

効用指標(2)：効果指標(2)の指標として、「マラリア検査数（顕微鏡検査数）が 2006 年に比べ増加する。」が挙げられているが、顕微鏡検査数のみのデータは入手できなかった。表 1 に示された全検査数（迅速テストキット及び顕微鏡検査数）は、全地域において、2010 年より 2011 年は増加している。

効用指標(3)：マラリア流行発生数は、表 2 の通りであり、2001-2006 の毎年 6 回の流行に比して明らかに減少している。本事業による予防効果も一部貢献したものと推測できる。

表 2：対象地域での 2007 年からのマラリア流行発生数

Region/State	2001-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
West Bago	6 times malaria epidemics	0	0	0	0	0	0	0
East Bago		0	0	0	0	0	0	0
Rakhine		0	1	0	1	0	0	0
Magway		0	1	0	0	0	0	0

出所：マラリアプログラム・マネージャーによる質問票の回答

以上により、対象地域においてマラリア陽性数・陽性率の低下という想定通りの効果発現が認められた。

【その他の効果（質的効果等）】

ソフトコンポーネント実施による成果の達成状況

(1) 医薬品管理・報告システム

BHS(521 名)に対するアンケート調査の結果は以下の通り。

タウンシップから新しい在庫管理システムの説明を受けたか？	Yes: 99.81%
新しい在庫管理システムの意義を理解できたか？	Yes:100%

(出所：完了届)

(2) 蚊帳使用・管理啓発

BHS (521 名) に対するアンケート調査の結果は以下の通り。

タウンシップにおける啓発担当者の知識および技術が向上したのか？	Yes: 99.81%
- LLIN と従来の蚊帳の違いを理解できる。	
- 地域住民に LLIN の知識を普及できるか？	Yes:100%

(出所：完了届)

本事業の完了報告書に示された通り、2つのソフトコンポーネントの実施目的：「医薬品管理・報告システムの強化」、及び、「適切な蚊帳の管理・使用についての啓発の重要性が理解される。」については、確実に実施が行われ、その効果が継続していることが現地調査にて確認された。

【効果発現に貢献した要因】

薬品の配布が滞留し、末端の医療機関において在庫不足が起こることがあり、マラリアの治療の課題の一つとなっていた。そのため、2000 年代前半、JICA のマラリア専門家派遣された際、末端の医療機関におけるマラリア治療薬の在庫払底を回避するため、Pull 方式のサプライチェーンマネジメントが試行され（2004 年）、その有効性が確認された。これは、ヘルスセンターやサブセンターから医療従事者がタウンシップ病院の倉庫に薬の伝票を持って行って、使った分の薬を補充するというもので、これによって、毎月、月初めには治療薬や診断キットが必要分確保されることになった。本無償事業のソフトコンポーネントにおいて、医薬品管理・報告システム改善のためこの Pull 方式のサプライチェーンマネジメントの導入研修が行われ、本事業で供給された医薬品の配布が効果的に行われた。医療従事者が毎月、タウンシップ事務所に給料を取りに行く際に薬の伝票も持参することになるので、確実性が高められている。また、現地調査で確認されたこととして、現在、各医療サービス機関では、マラリア検査キット及び治療薬は、バッファーストック（ヘルスセンター（HC）は 1 か月分、サブ

センター（SC）は半月分）を置いているので、マラリアのアウトブレイクにも速やかに対応できる。

技術協力プロジェクト(2000-2005)のパイロット地域（16 タウンシップ）で策定されたマラリア検査・治療データ（患者記録）は、本事業のソフトコンポーネントで70 タウンシップに拡大され、主要感染症プロジェクトで構築されたデータベースによって管理・報告数の集計が行われ、各種指標を的確に抽出することができたため、本事業の成果を数字で明らかにすることが可能になった。このように、本事業と技術協力がお互いに補完し合ったために、大きな効果が達成でき、成果の可視化に結びついたと判断できる。また、この効果は継続し、大きなインパクト（後述）にもなっていることが確認された。

（出所：VBDC マラリア・プログラムマネージャー聞き取り調査、ラカイン州聞き取り調査、質問票回答）

（イ） インパクト

対象地域のマラリア罹患は、検査数が増加したことで、2010 年頃に数が増加するが、その後減少を続けている。死亡は徹底した治療の結果低下を続けており、こうした技プロとの相乗効果によるインパクトは高いと判断できる。また、技術協力プロジェクトで開発されたツールやアプローチが、本事業を介して国家マラリア対策戦略（2010-2015）に受け入れられ、全国のマラリア対策の方法論とツールとして使われるようになったことは、ミャンマー国のマラリア対策に対する他の正のインパクトを与えたと言える。

以下に対象地域ごとの疾病、死亡の経年的な変化を示す。

表 3: Rakhin State (2009-2013)

2009		2010		2011		2012		2013	
Malaria cases	Malaria Death								
115,799	97	122,988	58	101,018	43	63,365	23	36,954	15

出所：Rakhin VBDC 提供資料

表 3 において 2013 年と 2009 年を比較すると、マラリア罹患数は 68%の減少、死亡数は 85%の減少となっている。特に死亡数の減少が著しい。

表 4: Magway Region (2009-2013)

Indicators	Mean (2009-2012)	2013
Malaria OPD cases	38,874	10,857
Malaria OPD cases /1000 pop	8	2.24
Malaria death	54	8
Case Fertility Rate	1.31	0.41

出所：Magway VBDC 提供資料

表 5: Bago Region (2009-2013)

2009		2010		2011		2012		2013	
Malaria positive case	Malaria mortality rate								
33,476	1.09	40,663	0.56	20,053	0.37	13,311	0.16	7,371	0.22

出所：Vector Borne Diseases Control Annual Report (2013), Bago VBDC 提供資料

上記から対象地域いずれもマラリアの罹患率と死亡率が減少していることがわかる。現在、本事業と JICA 技術協力プロジェクトにより、バゴーとマグウェイの 2 地域は、マラリアの罹患と死亡が劇的に低下し、マラリア・フリーの段階に来ている。ラカイン州はマラリアの罹患と死亡では全国で高い方から 1 番目であったが、罹患では 3 番目、死亡は全国の 8 番目まで改善してきている。2009-2010 年におけるマラリア診断薬、治療薬は、本事業が対象地域の供給量の 100%をカバーしていたことにより、本事業は技プロとの相乗効果もあってこれらの改善に貢献していると考えられる。

（出所：VBDC マラリア・プログラムマネージャーへの聞き取り調査、及び、質問票回答）

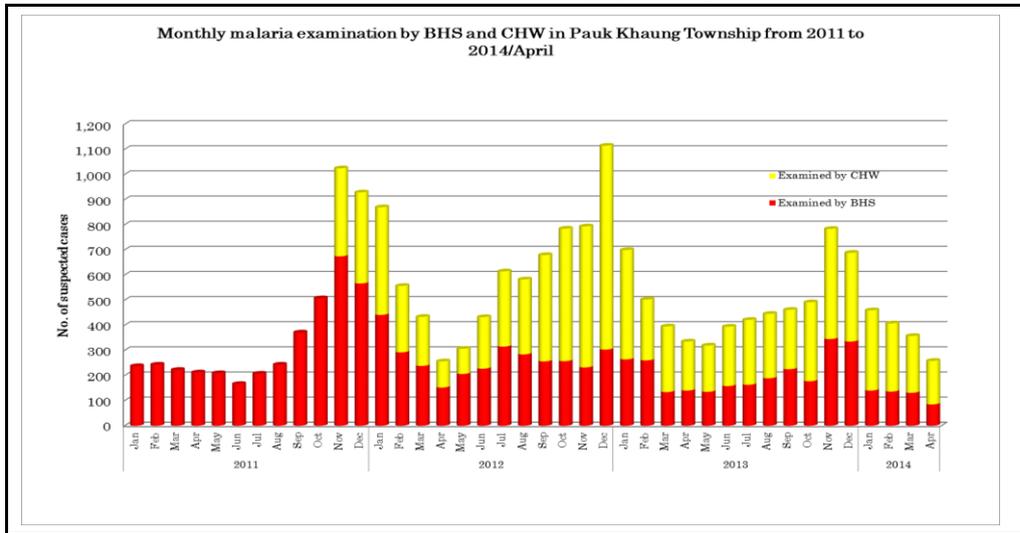
【他の正のインパクト】

「医薬品の在庫払底」は、現在、全国において解消されている。VBDC マラリア・プログラムマネージャーへの聞き取り調査から、JICA 技術協力で試行された医薬品の pull 方式が、本事業によって 72 タウンシップに導入され、その効果が認識されたことにより、それが GFATM に受け継がれ全国展開したことが確認された。

また、検査・治療データの報告システムについても同様に、現地保健医療機関での聞き取り調査及び VBDC マラリア・プログラムマネージャーへの聞き取り調査から、技術協力プロジェクトで作成したフォームを使って本事業のソフトコンポーネントで対象地域に拡大され、その効果を技術協力プロジェクトで検証を行い、現在、GFATM でマラリアサーベイランスの方法として全国展開されていることが確認された。

加えて、本事業で作成された医薬品管理マニュアルも、改定され 2014 年から全国に配布されている。現地調査でこの医薬品管理マニュアルの改定版を確認することが出来た。村のボランティア（Community Health Worker :CHW）がマラリアの早期発見と治療に果たす役割も大きく、（図 1、図 2 参照）、CHW を使ったコミュニティーベースのマラリア対策は、現在全国に展開されている。現在、質問票の回答によれば、本事業の対象地域だけでも約 2000 人のボランティアが活躍しており、CHW モデルが金銭的なインセンティブを導入することなく開発されたことが確認された。

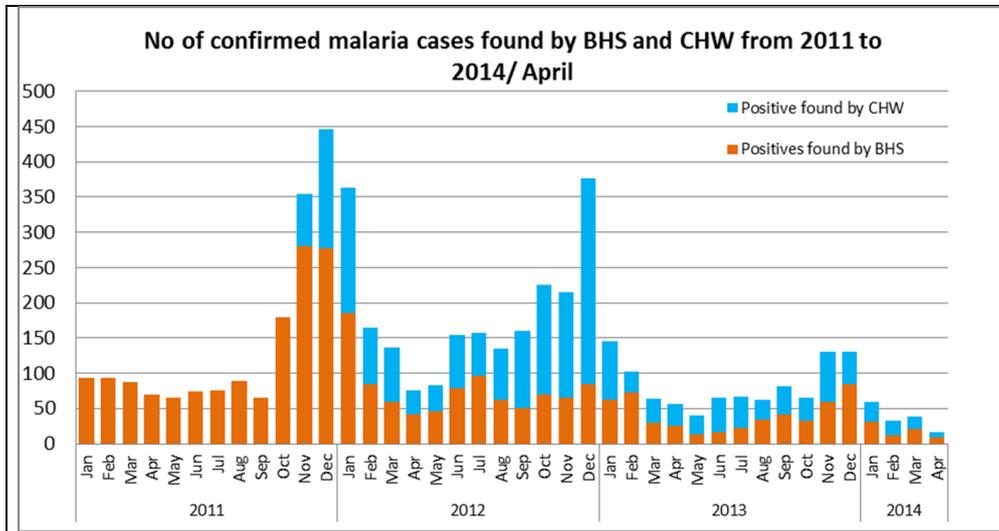
図 1 : BHS*と VHV**によるケースファインディングの推移 (2011, 1~2014. 4)



出所 : Accomplishment of Major Infectious Disease Control Project Phase 2 Presentation より,
Dr Thaug Hlaing, Deputy Director/Program Manager of National Malaria Control Program, 30 Oct, 2014)

治療の推移

図



2 : BHW と CHW による

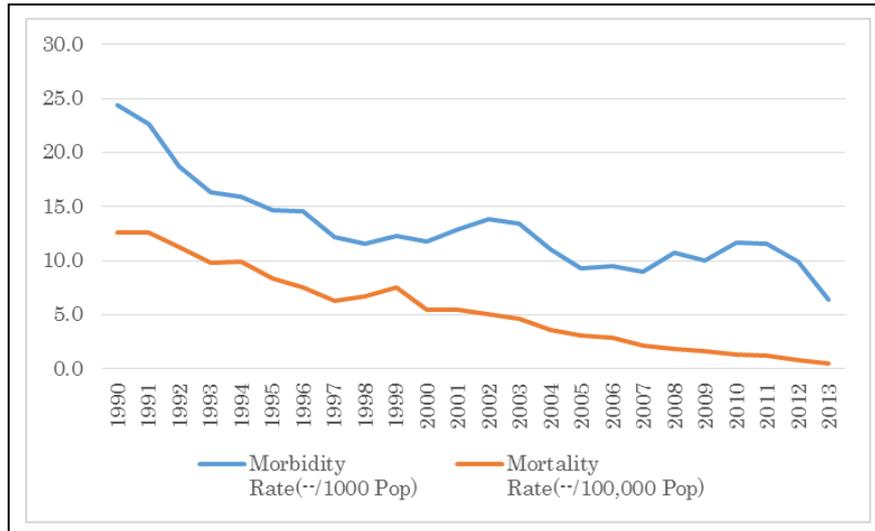
出所 : Accomplishment of Major Infectious Disease Control Project Phase 2 Presentation より,
Dr Thaug Hlaing, Deputy Director/Program Manager of National Malaria Control Program, 30 Oct, 2014)

*BHS: Basic Health Staff (基礎保健サービス) 政府雇用の末端の医療機関で従事する医療従事者

**CHW: Community Health Worker (村の無償ボランティア)

このように、技術協力プロジェクトのパイロットレベルにおいて策定された戦略やツールが、本事業で広い範囲に導入され、その効果はミャンマー保健省に認められた。それが、日本のプロジェクトを超えた形で、国家マラリア対策戦略 (2010-2015) に受け入れられ、全国のマラリア対策の方法論とツールとして使われるようになった。この無償資金協力もミャンマー国のマラリア対策の効果に大きな影響を及ぼしたと考えられる。図 3 は、マラリア罹患と死亡の推移を示しており、本事業の協力後にマラリア発見の向上と死亡率の低下が確認される。

図3：全国マラリア罹患、死亡の推移（1990-2013）



出所：VBDC 資料

3 効率性

マラリアの「診断」、「治療」、「予防」に用いる資機材調達及びソフトコンポーネントの実施は、計画通りに実施された。事業費は、機材費は計画の71%、実施設計・調達管理およびソフトコンポーネントの費用は100%で、全体で74%であった。事業費が計画比74%であったにもかかわらずアウトプットの減少はみられなかった。事業期間に関しては、実績は計画の102%で、若干上回る期間を要した。以上より、効率性は中程度である。

4 総合評価

本事業は、ラカイン州、マグウェイ管区、西及び東バゴ管区を対象に迅速マラリアテストキット、治療薬、防疫用殺虫剤散布スプレーなど3億円相当の機材を調達した協力で、妥当性、有効性・インパクト、効率性の面から評価を行った。ただし、本事業によって調達されたマラリア対策用機材は消費されてしまうため、持続性の評価は行わないとした。

妥当性は高い。マラリア対策は、国の優先3疾患の一つで重要な開発政策に挙げられており、本事業はマラリア罹患率、死亡率の高い地域であることより、地域の開発ニーズとしても高かった。

有効性・インパクトは、同地域で実施されていたJICAの技術協力との相乗効果により高い効果が出現したと言える。迅速マラリアテストキット、治療薬、防疫用殺虫剤散布スプレーなどの機材は、計画通り4つの州・管区に配布され、使用された。その結果、同地域で実施されていた技術協力プロジェクトとの相乗効果で、対象地域のマラリア罹患と死亡は低下を続けている。また、現地保健医療機関での聞き取り調査及びマラリア・プログラムマネージャー聞き取り調査から、ソフトコンポーネントで導入された医薬品管理システムは、医薬品在庫不足の回避方法として、また報告システムもマラリアサバーランスシステムとして、その効果が認識され、GFATMによって全国展開されていることが確認された。同様に、ソフトコンポーネントで策定された「医薬品供給管理マニュアル」は2014年にその改訂版が全国に配布され使用されるという展開につながったことが確認された。

効率性は中程度である。本事業のアウトプットは予定通り実施され、事業費は計画の範囲内であったが、事業期間が若干計画より長かった(102%)。これは、ソフトコンポーネントを実施するための地方への旅行許可を取るのに時間がかかるというミャンマー国特有の条件などが関係していると思われる。

以上により、総合的に判断すると、本事業は、ミャンマーの特殊な条件のため効率性が若干落ちるものの全体として高いと判断する。

III 教訓・提言

実施機関への提言：

特に無し。

JICAへの提言：

- 聞き取り調査によると、国の医薬品管理システムそのものには沢山の問題が散見される。まず、港でのクリアランスに時間がかかり、タイムリーな薬の配送が出来ていない。また、中央の倉庫から末端までの配送に時間がかかる。倉庫等の施設も、末端のRHCやSCには整備されておらず、Expanded Program for Immunization :EPIで重要なコールドチェーンは整備されていない。USAIDの援助で、Supply Chain Management System(SCMS)プロジェクトが実施されており、国家統一の医薬品調達配布管理情報システム(Logistic Management Information System :LMIS)を導入したところであるが、未だ解決されるべき問題は多い。医薬品管理システムの問題は、全体の保健医療サービスの質にも大きく影響するため、医薬品調達配布管理(ロジスティックマネジメント)システム強化に向けた協力を検討することをJICAに提言する。

教訓

- 技術協力との連携

本無償資金協力の効果やインパクトの発現は、技術協力との相乗効果によるところが大きい。具体的には、本件無償資金協力は、2009年から2年間にわたり、バゴ地域、マグウェイ地域、ラカイン州において実施され、一方、JICA技術プロジェクトは、バゴ地域を対象として2005年から保健省マラリア対策部局のマラリア対策能力強化に取り組んでいる。対象地域の検査治療サービスを拡充し、医薬品の在庫払底を防ぐための新規サプライマネジメントシステム、モニタリング精度の向上と透明性確保のための患者記録(個票)を管理するデータマネジメントシステム等を開発し、それら成果品を無償資金協力事業の中で活用した。その結果、対象地域において検査治療サービスの向上による治療数の増加が観察され、遠隔地において迅速で効果的な治療が実施可能となったため、マラリアによる死亡の激減が観察された。また、JICA技術協力によって開発されたこれらの技術は、その効果を証明されたことで、現在、GFATM等の大規模プロジェクトにも採用されている。

このように、技術・ツールやアプローチの策定をする技術協力と、その技術・ツールやアプローチを地域的に拡大して実施できる無償資金協力を組み合わせるといった、スキーム間の連携は効果的である。

コラム

末端医療機関施設改善の必要性について

本事業に対する評価の対象外の事項であるが、将来類似業務を実施する際の体制がどの程度整っているかという観点で調査、分析を行った結果、以下のような末端医療機関における改善の必要性が確認された。

州/管区の倉庫は、今回視察した中では日本の支援が行われていたマグウェイ管区倉庫以外は老朽化しており、電気もなく、整理用の棚などの設備も貧弱であった。また、訪問した末端医療機関の施設はいずれも老朽化し、電気もないところがほとんどであった。整理用棚などの設備も貧弱で、文房具などの購入予算もなかった。このように老朽化した施設において、基本設備・備品も欠如しているような状況では、医薬品等の品質や安全の保持、ひいては、提供される医療サービスの質の担保にも支障があると思える。

よって、こうした状況を改善するために、保健省予算の施設改善に割り当てを行い、末端の保健医療活動を円滑で安全なものにしていくことが期待される場所であるが、ミャンマーの経済的な発展に伴い、財政を伴った地方分権や、計画的な施設改善への予算化の実現までに未だ時間がかかることが予想される。その間、日本の協力として国全体の施設改善計画策定への技術協力を行うことを提言する。末端医療機関に関しては、世銀、3 ミレニアム開発目標基金（3MDGF）や他のドナーがこぞって施設計画のための調査を実施し、計画を立てているが、どこも地域限定の調査で、全体の改善計画ではない。そのため、全体として医療資源のギャップがどこにあるのか、優先度の高い地域がどこなのか等が明らかにされていない。JICA が技術協力を行うことで、疫学的な観点から優先度の高い地域の特定や、地域の医療圏の観点から医療機関の効率的な配置などが可能となり、包括的な施設改善のためのマスタープラン作りが可能となる。また、この施設改善計画策定が、ミャンマー国の施設改善への後押しになる影響も期待できる。