

マダガスカル共和国
医療特別機材供与
「母と子どものための健康対策」
機材計画調査報告書

平成 20 年 3 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人 間
J R
08-026

マダガスカル共和国
医療特別機材供与
「母と子どものための健康対策」
機材計画調査報告書

平成 20 年 3 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、マダガスカル共和国に対する医療特別機材供与事業「母と子どものための健康対策」に関し、機材計画調査を行うことを決定し、2008年2月29日から3月9日まで調査団を派遣しました。

同調査団は、マダガスカル共和国政府関係者、UNICEFマダガスカル事務所関係者と協議を行うとともに、機材供与対象施設などの現地調査を実施し、効果測定・評価の観点から調査結果を本報告書に取りまとめました。

この報告書が、マダガスカル共和国における医療特別機材供与事業の効果的な実施に寄与することを切に願うものです。

最後に、本調査にご協力をいただいた内外関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

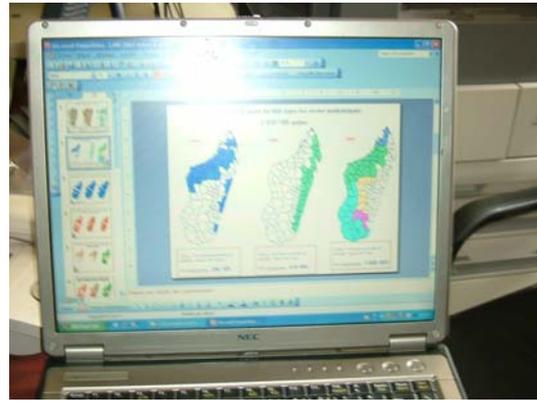
平成20年3月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 西脇 英隆



保健家族計画省、社会衛生研究所
〔マラリア対策課 (SLP) が入っている建物〕



2003年、2005年の蚊帳配布地図
(データをパソコンで管理)



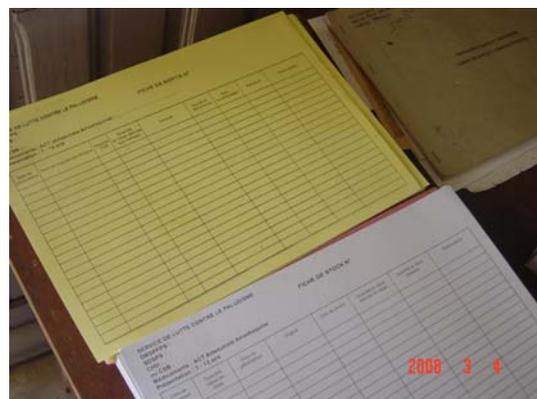
アヌシー県保健家族計画局 (DRSPFPS)
正面入り口



トアラニャロ地区保健課 (SSD) 正面入り口



トアラニャロ地区保健課 (SSD) 事務所内部
(統計管理を行っている)



トアラニャロ地区保健課 (SSD) ワクチン等
の入在庫記録台帳



トアラニャロ地区保健課 (SSD)。供与された蚊帳の一時保管倉庫



トアラニャロ地区保健課 (SSD) の倉庫内に
保管されている使い捨て注射器



ハザリビ基礎保健センター (CSB) 改修中



ハザリビ基礎保健センター (CSB) の隣接する仮センターの検診室



アンビナニベ基礎保健センター (CSB) 正面入り口

RESULTAT SSME-03				
DISTRIBUTION de MND 27.02.07				
PC	Oa59	G.E	F.N.A	TOTAL
CIBLE	705	181	27	913
RECU	798	198	28	1024
TAU	115,19%	109,39%	103,7%	97,52%

RELIQUAI: 26 MND SONT DISTRIBUES POUR L'EQUIPE DE 32HE AT LE CHEF MPORU N'FAND.

アンビナニベ基礎保健センター (CSB) 2007年に配布した蚊帳の配布データ



2007年に配布した蚊帳の受け取り記録簿 (住所、氏名、拇印で確認)



アンビナニベ基礎保健センター (CSB) の供与された蚊帳の一時保管倉庫



アンビナニベ基礎保健センター (CSB) 診断、治療室内部



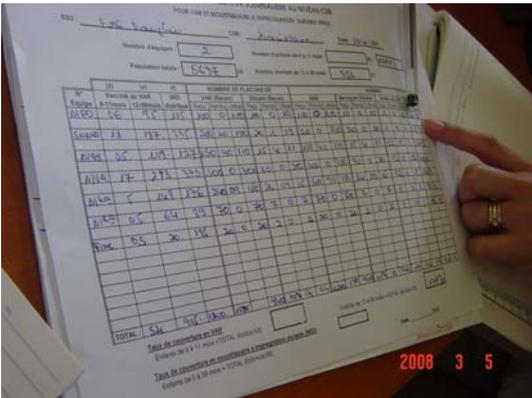
アンビナニベ基礎保健センター (CSB) 母子相談室内部



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
正面入り口



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
倉庫兼患者家族宿泊用建物



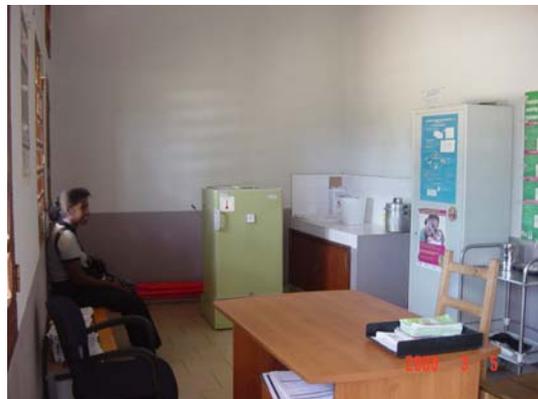
ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
2007 年に配布した蚊帳の配布データ



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
ファーマシーの医薬品貯蔵庫



2007 年に供与された蚊帳。キャンペーン後に追加で供給された。新たな妊婦へ配布している。



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
母子保健相談室



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
井戸ポンプ及び給水塔



ソアニエラーナ基礎保健センター (CSB)
自然燃焼式焼却炉



アンギナーブ地区病院 (CDH) 正面入り口



アンギナーブ地区病院 (CDH)。供与を受けた蚊帳。ドナーは不明



蚊帳は妊婦へ配布される。



アンギナーブ地区病院 (CDH) 分娩台



アンギナーブ地区病院 (CDH) の生後 4 日目の赤ちゃん。病院では蚊帳の中で就寝している。



アンギナーブ地区病院 (CDH) 新生児保育器 (アクセスポートのダイヤフラムがない。使用不能)



アンギナーブ地区病院 (CDH) 麻酔器、酸素発生装置付き



アンギナーブ地区病院 (CDH) 手術台

略 語 表

ACT	アルテミシニン誘導体多剤併用療法
AIDS	後天性免疫不全症候群
BCC	行動変容のためのコミュニケーション
CCM	国別調整メカニズム（グローバルファンドの）
CDH	地区病院
CHR	州病院
CHU	大学病院
COMESA	東南部アフリカ共同市場
CPI	汚職認識指標
CSB	基礎保健センター
DPT	予防接種三種混合（ジフテリア、百日咳、破傷風）
DRSPFPS	県保健家族計画局
EPI	予防接種拡大計画
FDI	海外直接投資
FPC	集中産前治療
GDP	国内総生産
GFATM	グローバルファンド。世界エイズ・結核・マラリア対策基金（世界基金）
Hib	インフルエンザ菌b型
HIV	ヒト免疫不全ウイルス
IEC	情報・教育・コミュニケーション
IPT	間欠予防治療
IRS	屋内殺虫剤散布
JICA	独立行政法人国際協力機構
JICS	財団法人日本国際協力システム
LFA	現地監査機関（グローバルファンドの）
LLITNs	長期残効型蚊帳
MAP	マダガスカル・アクションプラン
NGO	非政府組織
NPO	非営利組織
PEC	症例への対応
PMI	米国大統領マラリア・イニシアティブ
PR	資金受入責任機関（グローバルファンドの）
PRSP	貧困削減戦略文書
PSI	国際人口サービス
RBM	マラリア撃退作戦
RDT	迅速診断テスト
SADC	南部アフリカ開発共同体
SLP	保健家族計画省マラリア対策課

SP	スルファドキシシ ⁿ ・ピリメサミン
SR	資金受領機関
SSD	地区保健課
UNFPA	国連人口基金
UNICEF	国連児童基金
UNITAID	ユニットエイド（国際医薬品購入機関）
USAID	米国国際開発庁
WHO	世界保健機関

図表リスト

表 1 - 1	我が国の供与実績	4
表 2 - 1	「マ」国主要保健指標	6
表 2 - 2	主要死因（2002 年）	7
表 2 - 3	5 歳未満児主要死因（2000～2003 年）	7
表 2 - 4	MAP2007-2012 13 大目標	8
表 2 - 5	MAP 課題⑤「保健、家族計画・HIV/AIDS 対策」概要	10
表 2 - 6	「保健、家族計画・HIV/AIDS 対策」の概要	10
表 2 - 7	「マ」国保健医療システム概要	11
表 2 - 8	「マ」国公的保健医療施設概要（2004 年）	12
表 3 - 1	マラリア撲滅 4 段階戦略	13
表 3 - 2	マラリア撲滅戦略概要	14
表 3 - 3	必要な蚊帳の数量試算（2003 年度）	16
表 3 - 4	必要な蚊帳の数量試算（2005 年度）	17
表 3 - 5	各ドナーのマラリア対策活動概要	18
表 3 - 6	医療特別機材供与「母と子のための健康対策」の作業分担表	19
表 3 - 7	保健家族計画省及び SLP における予算の推移（2000～2006 年）	20
表 3 - 8	マラリア対策活動予算の予定額（2008～2012 年）	20
表 3 - 9	蚊帳のニーズ及びプログラムのカバー人口試算	22
表 3 - 10	プログラム予算内訳	22
表 3 - 11	2003 年度配布状況（供与数量：25,000 張）	26
表 3 - 12	2005 年度配布状況（供与数量：22,500 張）	27
表 3 - 13	東海岸地域におけるマラリア感染率の推移（2000～2007 年）	27
表 3 - 14	西海岸地域におけるマラリア感染率の推移（2000～2007 年）	27
表 3 - 15	疫学ゾーン別のマラリアの特性	28
表 4 - 1	2008 年度医療特別機材要請内容	35
表 4 - 2	概算事業費	35
図 2 - 1	保健家族計画省組織図	11
図 3 - 1	「マ」国におけるグローバルファンド実施体制	23

目 次

序 文

写 真

略語表

図表リスト

第1章 調査の背景、経緯等	1
1-1 背 景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査期間	1
1-4 調査の対象	1
1-5 調査団員	2
1-6 調査日程	2
1-7 調査対象案件・調査事項の概要	3
1-8 供与実績	3
第2章 対象国の保健医療政策と概要	5
2-1 対象国の概要	5
2-1-1 国 土	5
2-1-2 人 口	5
2-1-3 社会・経済	5
2-2 保健医療状況と保健分野国家計画	6
2-2-1 保健医療状況	6
2-2-2 保健分野国家計画	8
2-3 組織・人員	11
2-4 保健サービス体制	11
第3章 効果測定・評価	13
3-1 国家マラリア対策にかかる医療特別機材計画の位置づけ	13
3-1-1 マラリア対策戦略計画(2007-2012年)	13
3-1-2 保健家族計画省のマラリア対策実施状況	15
3-1-3 2003年度、2005年度医療特別機材供与	16
3-2 JICA協力プログラムにおける医療特別機材計画の位置づけ	17
3-3 国際機関の協力プログラムにおける医療特別機材計画の位置づけ	17
3-4 対象国政府機関、国際機関、JICAまたは日本国大使館の役割	18
3-5 対象国実施体制	19
3-5-1 運営・維持管理	19
3-5-2 モニタリング・評価体制	24
3-5-3 要請手続き	24

3-5-4	通関・輸送・配布状況	25
3-6	要請内容	28
3-7	妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性	29
3-7-1	妥当性	29
3-7-2	有効性	31
3-7-3	効率性	31
3-7-4	インパクト	33
3-7-5	自立発展性	33
第4章	機材調達計画	35
4-1	調達方法	35
4-2	仕様・価格・概算事業費	35
第5章	結論	36
5-1	結論	36
5-2	採択検討に際しての留意点	36
5-2-1	活動中期計画の策定	36
5-2-2	GFATMプログラムとの重複回避	36
5-2-3	関係三者の役割の確認及びコミュニケーション強化	37
5-2-4	流通過程における供与機材保管場所の確保	37
付属資料		
1.	質問書（和文、仏文）	41
2.	要請書	59
3.	マダガスカル共和国マラリア対策戦略計画	65
4.	面談者リスト	111

第1章 調査の背景、経緯等

1-1 背景

マダガスカル共和国（以下、「マ」国と記す）は、「貧困削減戦略文書（PRSP）」及び「国家保健計画2002～2006年」において、主要感染症の撲滅、母子保健サービスの改善、患者移送体制（リファラル体制）の強化、栄養状態の改善等を重点課題とし、様々な取り組みを行ってきた。しかしながら、保健医療従事者の開発、医療機材を含む保健インフラ整備等は依然として不十分であり、保健関連指標ではいずれも低開発国水準値が報告されている。

「マ」国の保健所においては、マラリアは急性呼吸器感染症に次ぐ疾患原因となっており、毎年、平均100万以上の推定症例が報告されている（2005年には1,054,223件で診察理由の16%）。

日本政府は、2003年度及び2005年度にマラリア対策を目的として蚊帳の供与（医療特別機材供与）を実施している。

「マ」国は、2006年には「マダガスカル・アクションプラン2007～2012年（MAP 2007-2012）」を策定し、MAP 2007-2012においてもマラリア対策を重点課題と位置づけている。このような状況下、保健家族計画省より、日本政府に対して、2008年度向けの母と子のための健康対策（マラリア対策）にかかる医療特別機材供与の要請書が提出された。独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」と記す）は、過去に2回実施された医療特別機材供与の効果を測定するとともに、2008年度向けに要請された案件の採択に必要な情報を収集することを目的として、現地調査を実施することとなった。

1-2 調査の目的

- （1）2003年度及び2005年度に供与された蚊帳の配布、活用状況を確認し、機材の有効活用を妨げた課題とその要因を明らかにする。
- （2）2008年度要請案件について、国内における既存の資料調査、現地調査、帰国後の国内解析により、採択検討に必要な情報収集を行う。

1-3 調査期間

2008年2月29日～3月9日（「1-6 調査日程表」参照）

1-4 調査の対象

1. 保健家族計画省
2. UNICEFマダガスカル事務所
3. グローバルファンド国別調整メカニズム（CCM）マダガスカル事務所
4. その他（フォールドーファン等）

1-5 調査団員

氏名	担当分野	所属
木村 新一	効果測定・評価	財団法人日本国際協力システム
地引 貴晴	機材調達計画	財団法人日本国際協力システム
片沼 仁美	通訳（仏語）	財団法人日本国際協力センター

1-6 調査日程

日付		行程／調査内容	宿泊地
2/29	金	17:30 成田発 → 22:50 バンコク着	
3/1	土	01:10 バンコク発 → 07:55 アンタナナリボ着	アンタナナリボ
3/2	日	AM 質問票回答解析 PM 資料整理	アンタナナリボ
3/3	月	AM JICAマダガスカル事務所との打ち合わせ PM 保健家族計画省表敬訪問及び打ち合わせ PM UNICEFマダガスカル事務所との打ち合わせ	アンタナナリボ
3/4	火	06:30 アンタナナリボ発（MD710）→ 08:10 フォールドーファン着 PM 2008年度供与対象候補地調査（SSD、CSB）	フォールドーファン
3/5	水	2008年度供与対象候補地調査 （CSB、施設内倉庫）	フォールドーファン
3/6	木	09:10 フォールドーファン発（MD711）→ 10:55 アンタナナリボ着 PM CCMマダガスカル事務所との打ち合わせ	アンタナナリボ
3/7	金	AM UNICEFマダガスカル事務所との打ち合わせ PM JICAマダガスカル事務所への報告	アンタナナリボ
3/8	土	09:55 アンタナナリボ発 → 12:00 ヨハネスブルグ着 16:10 ヨハネスブルグ発 → 11:35 (3/9) 香港着	
3/9	日	14:55 香港発 → 19:45 成田着	

1-7 調査対象案件・調査事項の概要

2003年度及び2005年度の医療特別機材で供与した長期残効型蚊帳（LLITNs）の配布・使用状況及びUNICEFとのマルチバイ協力の現状につき、首都アンタナナリボ（Antananarivo）市内の保健家族計画省マラリア対策課（SLP）、UNICEFマダガスカル事務所にて確認を行った。その結果、供与された蚊帳は適正に配布され、活用されていることが確認された。また、2008年度向けに要請されている医療特別機材の配布対象地域とされているアヌシー県トアラニャロ地区の県保健家族計画局（DRSPFPS）、地区保健課（SSD）及び基礎保健センター（CSB）において現地調査を行った。さらに、「マ」国におけるグローバルファンドのプログラム実施機関であるCCMマダガスカル事務所に対し、マラリア対策プログラム・ラウンド7の状況にかかる確認を行った。その結果、本邦協力事業と重複する可能性があることが判明したため、保健家族計画省に対しプログラムの調整を行うよう申し入れた。

本調査における重点調査事項は以下のとおりである。

<重点調査事項>

- ・ 国家マラリア対策にかかる本案件の位置づけを確認する。
- ・ 2003年度及び2005年度に供与された蚊帳の配布、活用状況を確認し、機材の有効活用を妨げた課題とその要因を明らかにする。
- ・ 医療特別機材供与事業に求められる中期計画の内容について「マ」国側に説明する。
「マ」国は地域により蚊帳の需要時期が異なるため、対象地域における蚊帳の需要時期を調査し、適切な蚊帳の納入時期を確認する。
- ・ 国家マラリア対策にかかる他ドナーの支援内容、動向を確認する。
- ・ ドナーごと（グローバルファンドを含む）の対象地域・数量など調達内容を把握し、重複の有無を確認する。
- ・ 「マ」国の通関・輸送体制について確認する。
- ・ 医療特別機材で供与されたLLITNsのモニタリング体制を確認する。

1-8 供与実績

我が国は、「マ」国に対して円借款、無償資金協力及び技術協力の各形態により援助を実施してきたが、2001年12月の大統領選挙に端を発した政治混乱により治安が悪化したことから、一時援助が見合わせられていた。2002年8月より事態が徐々に回復に向かったことにより可能なものから援助が再開され、2003年2月にはJICAマダガスカル事務所が開設された。

以下に我が国の供与実績を示した。

表 1 - 1 我が国の供与実績

1. 無償資金協力
①トアマシナ中央病院機材整備計画（1992年）：3.77億円 ②トリアシ地方病院センター医療機材整備計画（1994年）：3.42億円 ③マジュンガ大学病院センター医療機材整備計画（1999年）：3.68億円 ④予防接種拡大計画（EPI）（2003年）：2.51億円 ⑤マジュンガ州母子保健施設整備計画（2005年）：5.14億円
2. 技術協力
①日仏援助協調による技術協力プロジェクト「マジュンガ大学中央病院総合改善プロジェクト」（1995～2004年度） ②「マジュンガ大学病院センターを基軸とした州母子保健改善プロジェクト」（2005～2006年度） ③「母子保健サービス改善プロジェクト」（2006～2009年度）
3. 医療特別機材供与
①1990年度～2001年度 感染症対策特別機材（EPI他） 計12次 4.2億円 ②2003年度 母と子どものための健康対策医療特別機材供与（マラリア対策蚊帳の供与） LLITNs：25,000帳 20,453,000円 ③2005年度 母と子どものための健康対策医療特別機材供与（マラリア対策蚊帳の供与） LLITNs：22,500帳 17,072,000円

第2章 対象国の保健政策と概要

2-1 対象国の概要

2-1-1 国土

「マ」国は、南緯11度57分～25度30分、東経43度14分～50度27分、インド洋の南西部に位置し、面積は約587,000km²（日本の約1.6倍）、モザンビーク海峡を挟んでアフリカ大陸の東側に位置する。

「マ」国は中央高地の山脈、陥没によってできた盆地や平野、東部の長大な絶壁をなす断崖、西部の広大な沖積平野、南部の砂岩質台地と砂原からなる、起伏に富んだ土地である。

中央高地の気候は温暖であり、乾季と雨季の2つの全く異なる季節からなる。東部は熱帯雨林気候で年間を通して降雨があり、西部は熱帯性気候、南西部はやや乾燥気候にある。南部は半砂漠気候である。

2-1-2 人口

UNICEFの世界子供白書2008年度版¹では、「マ」国の総人口は約1,900万人となっている。そのうち18歳未満人口約960万人（50.5%）、5歳未満乳幼児は約314万人（16.5%）である。年間人口増加率は2.9%である。

平均人口密度は21人/km²であるが、地域間の差が大きく、人口の約27%が都市部に、73%が農村部に住む。

2-1-3 社会・経済

「マ」国の行政区分は6州、22地区に分けられ、さらに111の県に区分されている。一人当たり国内総生産（GDP）は309US\$、貧困率は85.1%となっており、低所得国に分類される。経済の中心は農業である。貧困者の多くは地方・農村部の住民である。都市部と地方の経済格差が大きい。

2001年12月に行われた大統領選挙から端を発した2人の大統領が同時に存在するという政情不安により、「マ」国は一時的な経済危機に陥った。しかしながら、前大統領がフランスへ出国した2002年7月以降事態は沈静化した。現在では「マ」国の経済成長に改善が見られ、投資は年率約9%増加している。この背景には輸出免税区での繊維産業の興隆がある。輸出に占める繊維の割合は、1995年の約20%から2001年には約43%に上昇した。2003年は9.8%の経済成長を示し、さらに2004年以降も経済成長は加速した。現在、観光、鉱業、輸出免税区（繊維）、建設業が投資率の向上と成長を牽引している。

主な輸出産品として、繊維以外にはバニラ（24.6%）、甲殻類・魚類（22.1%）などが挙げられるが、産品の多様化、伝統的輸出品目の高付加価値化など、輸出産品に関する今後の課題は多い。また、「マ」国は農業が基幹産業であるが、対GDPに占める貿易への依存度は2003年で53%となっており、貿易促進が経済成長に果たす役割は大きい。

「マ」国では旧宗主国のフランス、隣国モーリシャスとの経済関係が中心を占めている。また近年、東南部アフリカ共同市場（COMESA）、南部アフリカ開発共同体（SADC）のような地域機関との関わりあいを通じ、地域レベルでの経済連携の強化に努めている。

¹ 詳細は「表2-1 「マ」国主要保健指標」を参照。

2-2 保健医療状況と保健分野国家計画

2-2-1 保健医療状況

(1) 主要保健指標

「マ」国は、総人口約1,900万人、18歳未満人口約960万人、5歳未満乳幼児約314万人（2006年）の国である。保健衛生指標として、サハラ以南のアフリカ平均値（乳児死亡率95人、5歳未満死亡率160人、妊産婦死亡率920人、出生時平均余命50年）と比較すると、同国の指標は良好といえる。

表 2-1 「マ」国主要保健指標

基本統計 (2006)	
総人口 (1,000人)	19,159
出生時平均余命 (年)	59
人口年増加率 (%)	2.9
粗死亡率	10 (人口1,000人当たり)
粗出生率	37 (人口1,000人当たり)
乳児死亡率 (1歳未満)	72 (出生1,000人当たり)
5歳未満児死亡率	115 (出生1,000人当たり)
保健指標	
低体重児出生率 (%) (1999 - 2006)	17
完全に予防接種を受けた比率 (%) (1歳児)	
結核	72
DPT 3	61
ポリオ 3	63
麻疹	59
B型肝炎 3	61
Hib	n/a
マラリア (2003~2006)	
蚊帳の下で眠る 5歳未満児の比率 (%)	30x
殺虫処理した蚊帳で眠る 5歳未満児の比率 (%)	0x
発熱した 5歳未満児のうち抗マラリア剤を与えられた比率 (%)	34
合計特殊出生率	4.9
妊産婦死亡率 (調整値) (2005)	510 (出生10万人当たり)

注：表中の「x」は表示された特定の年、期間及び定義とは異なるか、国全体ではなく部分的なデータを指す。

このようなデータは地域別及び世界規模のデータとして考慮されない。

出典：世界子供白書2008

(2) 現状と問題点

同国における主要死因及び疾病は、マラリア、下痢、呼吸器系感染症（結核を含む）など、早期発見、早期治療によって治療可能な疾患が上位を占めている。その原因として栄養不良、地方における保健医療サービスへのアクセスが困難であること、感染症疾患のサーベイランスが限られていることなどが根底にあり、これらの改善が急務であるとし、同国施策の重点課題として掲げられている。

全県病院における主な死亡原因では、重症マラリアとその合併症が16.5%で最も割合

が高く、保健センター外来診療における主な疾病では急性呼吸器感染症（25％）に次いでマラリアによる発熱（19.5％）が多い。1歳未満児の死因は下痢症による脱水（21.4％）、重症マラリア及びその合併症（16.4％）、重症肺炎が全体の50％を占め、疾病では急性呼吸器感染症（41.2％）、発熱（マラリア）（19.1％）、下痢症が全体の75％を超えている。このように、マラリアは他のアフリカ諸国と同様、「マ」国においても母と子の主要死亡率要因の一つである。

表 2 - 2 主要死因（2002年）

順位	死因	順位	死因
1	下気道感染症	6	脳血管障害
2	マラリア	7	虚血性心疾患
3	下痢症	8	結核
4	周産期障害	9	HIV/AIDS
5	麻疹	10	交通事故

出典：WHO

表 2 - 3 5歳未満児主要死因（2000～2003年）

順位	死因
1	新生児疾患
2	肺炎
3	マラリア
4	下痢症
5	その他
6	麻疹
7	創傷
8	HIV/AIDS

出典：WHO

（3）マラリア保健事情

マラリアの死亡率、罹患率を低下させるため、1998年以来全国マラリア対策プログラムが実施されている。同プログラムの目標を達成するため、「マ」国政府は「マラリア撃退（ロールバック・マラリア：RBM）」プログラム、2000年アブジャ・アフリカ首脳会談宣言等、複数の世界的・地域的取り組みに参加している。

「マ」国において、マラリア対策は保健政策上の重大な課題である。主要疾患原因では急性呼吸器感染症に次ぐ第2の疾患原因となっている。CSBレベルから年平均100万件以上の推定症例が報告されており（2005年には1,054,223件。診察理由の16％）、コミュニティレベルの推定症例を含めると、その件数は約600万件に上ると推定されている。マラリアはその頻繁な発生と深刻さから、「マ」国の発展を阻害している。

「マ」国の妊産婦死亡率は世界でも特に高い国の一つで、出産10万件につき510件近くに達している。乳幼児死亡率は新生児1,000人中72人と高く、「マ」国における子どもの置かれた状況は依然として懸念すべき状況にある。その特徴として、マラリア、下痢を伴う疾病、呼吸器疾患・肺炎による死亡率が高いことがあげられる。上記3種の疾病だけで5歳未満の乳幼児死亡率の53%を占めており、そのうち48%の子どもには栄養失調が背景として絡んでいる。

2001年に実施された世帯調査の結果、マラリアに対する認識不足から医療サービスを受けていない国民の割合は44%に達していたことが判明した。また下痢の場合、国民の40%が同疾患に対する認識不足から医療を受けていなかった。財政的な理由から医療を受けられない人は国民の24%近く、地理的な理由から医療を受けられない人は15%であった。

2004年には、マラリア流行地である東海岸22県の妊産婦を対象に123,000帳の殺虫剤処理蚊帳が配布された。そのうち25,000帳は2003年度の本邦医療特別機材供与を通じ提供されたものであった。UNICEFは、スルファドキシシン・ピリメサミン（Sulfadoxine Pyriméthamine : SP）合剤を用いて妊産婦に対しマラリアの間欠予防治療（IPT）を行うよう「マ」国政府を支援しており、「マ」国の妊産婦の80%がこの薬品を利用できるよう尽力している。

2-2-2 保健分野国家計画

(1) マダガスカル・アクションプラン2007～2012年（MAP 2007-2012）

「マ」国は上位計画となる「PRSP」及び「国家保健計画2002～2006年」において、主要感染症の撲滅、母子保健サービスの改善、患者移送体制（リファラル体制）の強化、栄養状態の改善等を重点課題とし、様々な取り組みを行ってきた。2006年には上記及び他分野の計画を改定・統合し、総合計画である「MAP 2007-2012」を策定、表2-4の13大指標の改善を2012年までに達成することとしている。

表2-4 MAP2007-2012 13大目標

指標	2005年	2012年
1. 国連人間開発指標（順位）	177ヶ国中146位	100位
2. 貧困率	85.1%（2003年）	50%
3. 合計特殊出生率	5.4%	3～4%
4. 平均寿命	55.5歳	58～61歳
5. 識字率	63%	80%
6. 中等学校（中学校・高等学校）を修了した児童の割合	中学校：19% 高等学校：7%	中学校：56% 高等学校：40%
7. 経済成長率	4.6%	8～10%
8. GDP（US\$）	50億US\$	120億US\$
9. 一人当たりGDP（US\$）	309US\$	476US\$

10. 海外直接投資（FDI）	8,400万US\$	5億US\$
11. 世銀ビジネス環境ランキング	131位	80位
12. 汚職認識指標（CPI）	2.8	5.2
13. 土地所有権を持つ世帯の割合	10%	75%

出典：マダガスカル・アクションプラン（MAP2007-2012）

上記13大指標の目標値を達成するため、以下の8課題にかかる個別目標及び戦略を策定し、各種取り組みを実施している。

- ①責任ある政治
- ②インフラの改善
- ③教育改革
- ④農村開発と緑の革命
- ⑤保健、家族計画及びHIV/AIDS対策
- ⑥経済成長の促進
- ⑦環境保護
- ⑧国民の結束

マラリア対策は、これらのうち課題⑤「保健、家族計画及びHIV/AIDS対策」の中で実施されている。

（2）国家保健計画：MAP課題⑤「保健、家族計画及びHIV/AIDS対策」

上記のMAP8課題のうち、⑤「保健、家族計画及びHIV/AIDS対策」の項目では「マ」国保健セクター全般における問題に鑑み、8つの小課題を挙げている。8小課題は以下のとおりである。

- ①質の高い保健サービスをすべての国民に提供する
- ②主要感染症の根絶
- ③HIV/AIDS対策を成功させる
- ④家族計画にかかる効果的な戦略を実施する
- ⑤乳幼児及び若年死亡率を低下させる
- ⑥妊産婦及び新生児死亡率を低下させる
- ⑦栄養摂取及び食品の安全事情を改善する
- ⑧安全な飲料水を供給し、保健衛生の習慣を普及させる

上記8つの保健分野小課題のうち、②「主要感染症の根絶」ではマラリアを「各コミュニティにおける主要疾患及び死因」としており、同疾病に対する取り組みの重要性に言及している。②「主要感染症の根絶」にかかる目標・戦略及び活動は以下のとおりである。

表 2 - 5 MAP課題⑤「保健、家族計画・HIV/AIDS対策」概要

目標	
1	マラリアの効果的なコントロール
2	先天性梅毒及び結核の根絶
3	主要風土病・疫病及び熱帯病の罹患率の減少
戦略	
1	マラリアの予防・治療サービスのカバー率を100%にする
2	性感染症の治療キットを全土に普及させる
3	予防接種、教育、社会動員を通じ、結核の予防・治療にかかるヘルスセンターの機能を向上させる
優先プロジェクト・活動	
1	マラリアの効果的なコントロールに関する戦略を実施する〔屋内殺虫剤散布（IRS）キャンペーン、LLITNsの配布、アルテミシン誘導體多剤併用療法（ACT）〕
2	全国キャンペーン（予防接種、家族計画等）のカバー率及び効率を最大化するため、各種活動を連動・調整する
3	結核にかかる予防・診断・治療能力を向上するため、医療従事者に対するトレーニングを改善する
4	性感染症対策管理のため、保健センターにおける検査・治療・資機材を標準化する
5	民間セクター医療サービス提供者の性感染症にかかる診断・治療能力を強化する
6	性感染症キャリアが自発的に治療を求めるよう促す

出典：マダガスカル・アクションプラン（MAP2007-2012）

また、「主要感染症の根絶」のための指標として表 2 - 6 の目標値を定めている。2012年までにマラリア感染者数を2005年の約25%まで減少させるとしている。

表 2 - 6 「保健、家族計画・HIV/AIDS対策」の目標指標

指標	2005年	2012年
推定マラリア感染者数	1,234,520	320,000
病院でのマラリアによる死亡率（%）	17.5	9
結核患者の治療率（%）	72	90
新規結核発見率（%）	62	90
妊産婦の梅毒感染率（%）	4.2	1

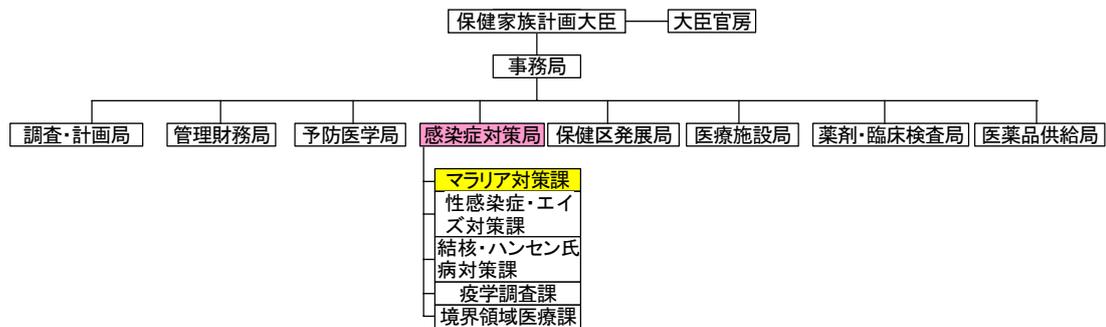
出典：マダガスカル・アクションプラン（MAP2007-2012）

上記のとおり、「マ」国はMAP2007～2012の「保健、家族計画及びHIV/AIDS対策」において、「マ」国の保健医療事情を改善するため「マラリアの効果的なコントロール」を目標の一つとし、「マラリアの予防・治療サービスのカバー率を100%にする」としている。また、上記を実現するため、「LLITNsの配布」を具体的活動の一つとして明記している。さらに、マラリア対策にかかる詳細活動計画として「マラリア対策戦略計画（2007

～2012年)」を定めている。同計画の詳細は「3-1-1 マラリア対策戦略計画」で後述する。

2-3 組織・人員

マラリア対策プログラムの実施機関は、保健家族計画省感染症対策局・マラリア対策課 (SLP) である。保健家族計画省の組織図は以下のとおりである。



出典：保健家族計画省資料

図 2-1 保健家族計画省組織図

2-4 保健サービス体制

「マ」国における保健医療システムは、以下のとおり機能ごとに4段階に分かれる。

表 2-7 「マ」国保健医療システム概要

保健医療レベル	機能
中央レベル	保健政策の全体的方向性、主要戦略方針、実施法を策定する。
地域圏レベル	地域圏及び管轄下の保健医療地区レベルにおける全国的政策、戦略の実行、実施の際の調整を行う。
地区レベル	病院及びCSBでのあらゆる活動を担う。これらの保健医療機関は治療、予防、促進活動を実施する。
コミュニティレベル	システムの基本単位であり、主体であると同時に保健医療サービスの受益者である。

出典：保健家族計画省資料

また、「マ」国の保健区は州保健レベルで6州の地域に分類され、それぞれ各州保健家族計画局 (DRSPFPS) のもと医療サービスを国民に提供している。「マ」国の公的医療施設は以下の6つに分類される。

表 2 - 8 「マ」 国公的保健医療施設概要 (2004年)

公的医療施設		施設数
1	大学病院 (CHU)	6
2	州病院 (CHR)	4
3	地区病院 (CDH) I	85
	地区病院 (CDH) II ²	55
4	基礎保健センター (CSB) I	1,106
	基礎保健センター (CSB) II ³	1,842

出典：世界銀行資料

上記の公的医療機関以外では、保健医療システムの一環をなす民間セクターが存在する。1,500名以上の医師が民間セクターで活動しており、地区病院 (CDH) が21、民間または宗教団体に属する保健所が350ある。また、22の卸業者、200の薬局、1,000以上の医薬品ベンダーからなる民間の医薬品セクターが存在する。

国民の大部分は、治療を必要とする際に受療が困難な状態にある。疾病発症時に治療を受けることができるのは5人中2人と推定されている。農村部では地理的な事情により基礎保健センターへのアクセスが限られている。2004年に実施された地理的調査では、国民の約30%が公立の保健センターから5キロ以上の地点に住んでいることが明らかになった。診療費という金銭的障害も、保健医療サービス利用率の低さの主要な原因となっている。

保健医療サービスの質の改善、医療従事者のモチベーションの向上、保健医療組織管理の改善など、保健セクターにおける課題は多い。特に、地区レベルでの医療従事者数の不足は、保健政策実施にかかる障害の一つとなっている。

² 手術・救急部がある地区病院 (CDH)

³ 医師が勤務している基礎保健センター (CSB)

第3章 効果測定・評価

3-1 国家マラリア対策にかかる医療特別機材計画の位置づけ

3-1-1 マラリア対策戦略計画（2007～2012年）

マラリアは下痢症、急性呼吸器感染症と並び罹患率が高く、乳幼児死亡率に影響を及ぼしており、「マ」国では主要疾病の一つである。「マラリア対策戦略計画」は前述のMAP2007-2012におけるマラリア対策戦略を反映し、「マ」国における主要疾病であり経済成長及び社会的発展を阻害しているマラリアを根絶するために策定された。上記計画の対象期間は2007年から2012年までの5年間となっており、マラリア根絶プロセスにおける初期の2段階（「準備段階」及び「実施段階」）を対象とした戦略計画である。なお、同計画の実施によって得られた結果をもとに、2012年末にはマラリア根絶プロセスの後期2段階（「安定化段階」及び「維持段階」）にかかる計画が策定される予定である。以下はマラリア撲滅に向けての4段階戦略である。

表3-1 マラリア撲滅4段階戦略

段階	活動
1. 準備段階（2007-2008年）	プログラム管理能力、疫学、昆虫学的データ等を確認し、マラリア撲滅活動の実施に備える
2. 実施段階（2008-2012年）	全人口を対象に効果的な取り組みを実施することで、マラリア感染率の低下を目指す
	疫学評価によって感染の終息が確認された時点で終了する
3. 安定化段階（2013-2017年）	マラリアのあらゆる症例を発見、解消し、新たな感染源の侵入を阻止するため、疫学的監視措置の強化を計る
4. 維持段階（2018年以降）	マラリアの疫学的監視を中心に実施する

「準備段階」及び「実施段階」にあたる本計画の総合目標は、①マラリアの根絶、及びマラリアの影響を受けるコミュニティの社会経済発展を促進するため、予防・診断・治療面における効果的な活動の実施を促進・調整・支援する、②マラリア根絶事業における地方分権型の複合セクター協調を全国及びコミュニティレベルで調和的に発展させるの2つである。また、上記目標の達成を通じ、「マラリアの感染を防止し根絶することにより、国民の健康及び国家の発展を促す」ことが、本計画の目的である。本計画の主要戦略は表3-2のとおりである。

表 3-2 マラリア撲滅戦略概要

戦略	個別戦略
① 症例への対応 (PEC)	保健医療機関において、マラリア感染の疑いのある全症例の生物学的検査を顕微鏡検査または迅速診断テスト (RDT) を通じて実施する
	保健医療機関及び各コミュニティにおいて、「全国マラリア対策政策」推奨の医薬品の利用を促す
	「コミュニティ小児総合治療」を通じ、5歳以下の乳幼児の症例に対応する集中産前治療 (FPC) を通じ、妊婦の症例に対応する
	抗マラリア薬の品質保証、医薬品安全性及び薬剤耐性監視を強化する
	顕微鏡検査及びRDT品質管理を全国的に実施する
② 疾病の予防	IRS及びLLITNs使用を促進し、マラリア媒介蚊を撃退する
	妊産婦を対象にIPT (SPの投与) を実施する
	環境管理を通じ、ハマダラカ幼虫の温床となり得る場の減少を図る
	マラリア非汚染地域出身の非免疫旅行者に対して化学的予防対策を実施する
③ 疫学的監視	流行の予防と抑制：マラリアの流行に対処するための計画を策定し、流行可能地区に緊急キット (抗マラリア剤、RDT、殺虫剤等) を事前配備する
	疫学的監視：疫学的監視体制の整備を行う
④ 社会、コミュニティ内動員	各コミュニティでのマラリア予防・症例対応に向けたコミュニティ保健職員 (ASBC) ネットワークを拡大する
	マラリア関連広報活動 (マスメディア、IEC事業、関係者間コミュニケーション) の充実を図る
	マラリア対策活動の注目度を上げ資金援助を促すため、国の意思決定者に対して働きかけを行う
	保健職員のIEC事業実施にかかる能力を強化する
	保健家族計画省及びその他市民組織 (NGO、学校、地方市民団体等) との間のコミュニケーションを促進し、広報媒体を一元化する
⑤ プログラム管理	マラリア根絶活動の調整、活動の計画策定及びフォローアップ、地域圏、全国レベルでの情報データベースの設置等を行う
⑥ フォローアップと評価	プログラム効果の向上に向けた活動計画、改善活動を実施するため、種々の活動から情報を収集、分析、伝達する体制を構築する

上記のとおり、戦略②「疾病の予防」の中で「IRS及びLLITNsの使用を促進し、マラリア媒介蚊を撃退する」ことを個別戦略の一つとして定めている。上記項目は本邦医療特別機材供与と特に関係が深いといえよう。

また、上記戦略の実施により本計画は以下の成果の達成を目指す。

- (1) マラリアの死亡率及び罹患率を、低感染地域で100%、その他の地域でそれぞれ90%及び75%低下させる。
- (2) 保健医療施設に来診するすべての患者が適切な対応を受け、マラリア感染の疑いのある者のうち80%が各コミュニティで適切な治療を受ける。
- (3) 戦略対象地域における妊産婦及び5歳未満児のうち、85%が睡眠時にLLITNsを使用する。
- (4) 産前検診を受けるすべての妊産婦がSP合剤を2回 (規定量) 服用する。

- (5) 戦略対象地域の世帯の90%がIRSによって保護される。
- (6) すべての地区がプログラム関連指標を収集する能力を有する。
- (7) すべての国民がマラリア対策プログラムに参加する。

上記(3)では、LLITNs配布にかかる戦略として妊産婦及び5歳未満児を主要ターゲットとして特定している。

3-1-2 保健家族計画省のマラリア対策実施状況

「マ」国におけるマラリア対策プログラムの実施機関は、「保健家族計画省マラリア対策課(SLP)」である。同課は2つのアプローチによりマラリアの撲滅に取り組んでいる。一つには蚊帳の配布や殺虫剤散布によるボウフラの駆除など「予防」面でのアプローチがある。蚊帳の配布は各ドナーからの供与により実施している。もう一つはマラリア治療薬(クロロキン等)の配布による「治療」のアプローチである。本邦医療特別機材は、LLITNsを供与していることから、「予防」アプローチの実施に貢献しているといえる。

機材(LLITNs)配備上の戦略として、現在「マ」国は2つの戦略を用いマラリア感染率の低下を図っている。まず、SLPは特にハイリスクグループである妊産婦及び5歳未満児を対象とし、感染率の高い沿岸部等を重点地域として集中的に蚊帳を配布している。これはマラリア対策戦略計画の方針に沿ったものであり、従来の機材配備戦略である。主に①妊産婦の産前検診及び②乳幼児の予防接種を実施する母子健康週間キャンペーンの際に蚊帳を配布している。また、①人口、②マラリア感染率、③以前配布した蚊帳の配布数量が少ない地域、④以前配布した蚊帳の耐用年数⁴などにに基づき配布地域・数量を決定している。

SLPは決定した数量分の蚊帳を各地の地区保健課(SSD)まで配布する。SSDは管轄する数箇所のCSBに配布する蚊帳の数量を算出し、母子健康週間キャンペーンの際など必要に応じて配布している。乳幼児に対する蚊帳の数量は各CSBのカバー人口に18%(5歳未満の人口比率)を掛けた数値としている。妊産婦については産前検診を行うCSBが妊産婦人口を記録していることから、この記録をもとに配布数量を決定している。この配備戦略は特定の地域・ターゲットを対象としているもので、いわば「点」の戦略といえる。2003年度及び2005年度の本邦医療特別機材では特定地域の妊産婦を対象としており、「点」の戦略と合致する。

一方、近年「マ」国はグループ・地域を特定せず「『マ』国全土において1家族につき蚊帳を2帳配布する」⁵という、全体をカバーする大規模な機材配備戦略に転換しつつある。「マ」国全土には約400万世帯いるとされており、最低でもその倍の800万~1,000万帳の蚊帳が必要である。蚊帳の配布対象は原則として「マ」国全土の家庭であるが、中央高地などの内陸部ではこれまでの取り組みによりマラリア感染率が低下しているため、より効率的なIRSを行っている。したがって、内陸部で高地に位置するアンタナナリボ州は蚊帳配布の対象とされていない。上記のような広範囲をカバーする配備戦略は、いわば「面」の戦略としてとらえられる。

SLPは、上記の「点」と「面」の配備戦略を実施し、互いを補完しあうことで実施効果を高めるよう努めている。なお、SLPでは「蚊帳配布地図」を作成、地域(保健区)ごとの蚊

⁴ 蚊帳が老朽化し更新する必要があるため。LLITNsの一つであるオリセットネットの場合、メーカー公表値では薬効は5年間有効としている。

⁵ グローバルファンドも同様の方針を打ち出している。

帳配布数量を入力し管理している。同地図により蚊帳の配備が手薄な地域がわかるようになっている。このデータを配布地域・数量を決定するための参考資料としている。

3-1-3 2003年度、2005年度医療特別機材供与

保健家族計画省は、2003年度及び2005年度の対象地域における医療特別機材（蚊帳）の必要数量を表3-3のように算定している。

表3-3 必要な蚊帳の数量試算（2003年度）

番号	管轄する県の保健課	対象人口 (予想される妊娠件数)	必要な蚊帳の数
1	ヴァンガイन्द्रヌ県保健課	9,945	7,956
2	ファラファンガナ県保健課	10,766	8,613
3	ヴヒペヌ県保健課	4,048	3,238
4	マナカラ県保健課	15,766	12,613
5	マナンジャリ県保健課	11,120	8,896
6 *	ヌシ・ヴァリカ県保健課	9,597	7,678
7	マハヌル県保健課	10,250	8,200
8	ヴァトゥマンドリー県保健課	6,952	4,922
9	ブリッカヴィル県保健課	7,937	6,349
10 *	第二タマタヴェ県保健課	9,888	7,912
11	第一タマタヴェ県保健課	9,340	7,470
12	サント・マリー県保健課	877	702
13	東フェネリヴェ県保健課	14,262	11,386
14	スアニラナ・イヴング県保健課	5,093	4,074
15	北マナナラ県保健課	6,794	5,435
16	マルアンツェトラ県保健課	9,855	7,892
17 *	アンビルベ県保健課	8,500	6,800
18 *	アンダバ県保健課	6,533	5,227
19 *	ボエマール県保健課	7327	5897
20 *	ヌシ・ベ県保健課	2,349	1,880
	合計	167,244	133,140

* 印は2003年度計画対象地域
出典：保健家族計画省資料

2003年度の対象6県（東海岸地域）における対象人口（妊産婦）は44,194人、これに対し蚊帳の必要数は35,394帳、妊産婦数の80%と試算されている。本案件では25,000張の蚊帳が供与された。供与数量は全ニーズをカバーしていないが、不足分は他ドナー（UNICEF等）の支援により補われた。

表 3 - 4 必要な蚊帳の数量試算（2005年度）

県	人 口	予想される妊娠件数	受益者数	蚊帳の必要数
ベル／ツイリビヒナ	60,424	2,719	2,175	2,500
ミアンドリヴァズ	94,578	4,256	3,404	4,000
ムルンダヴァ	86,812	4,160	3,328	4,000
マンジャ	64,850	2,918	2,334	3,000
ムルンベ	111,002	4,995	3,996	4,500
ベルルハ	45,015	2,026	1,621	2,500
マハブ	99,092	4,459	3,567	4,500
合計	561,773	25,533	20,426	25,000

出典：保健家族計画省資料

2005年度の対象地域であるトリアラ州7県（西海岸地域）における対象人口（妊産婦）は25,533人、これに対し蚊帳の必要数は20,426帳、妊婦数の80%と試算されている。本案件では22,500帳の蚊帳が供与されており、対象地域のニーズをほぼ満たしている。このように本医療特別機材供与は当該地域における「マ」国のマラリア対策戦略計画を着実に補完してきたといえる。

3 - 2 JICA協力プログラムにおける医療特別機材計画の位置づけ

JICAは「マ」国政府の示したPRSPに対する貢献を視野に入れ、協力の効率、効果の観点から重点分野を「村落開発分野」、「基礎保健分野」及び「経済開発分野」として協力を実施するとしている。「基礎保健分野」では保健・医療（母子保健の改善、感染症対策の推進）、給水、教育が協力対象にあげられている。我が国は保健・医療分野において、沖縄サミット以降、HIV/AIDS対策、マラリア対策、EPIに関する支援を実施しており、感染症対策では人的な貢献を含めて「マ」国政府への支援を通じ感染症、死亡率の低下に貢献している。医療特別機材供与「母と子のための健康対策」はこれら感染症対策に貢献する協力事業である。母子保健の改善と感染症対策は大きく関わっており、「マ」国政府もこれら2つの分野を組み合わせた開発プログラムを計画している。

3 - 3 国際機関の協力プログラムにおける医療特別機材計画の位置づけ

「マ」国のマラリア対策に関連する国際機関、ドナー等の活動概要は表3-5のとおりである。

表 3-5 各ドナーのマラリア対策活動概要

国際機関／ドナー／NGO	活動概要
WHO	LLITNs使用の促進活動
UNICEF	地方マラリア担当官に対して機材を提供 蚊帳所有率調査（実施中） モニタリング・評価支援 蚊帳、SP（ファンシダール）、蚊帳薬剤再浸透用キット支給 地方マラリア担当官に対するモニタリング・評価研修
UNITAID	ACTの実施にかかる資金提供
米国大統領マラリア・イニシアティブ（PMI）	蚊帳支給 ACTの実施 妊産婦に対するIPT IRS コミュニティ保健職員に対する研修
グローバルファンド（GFATM）	マラリア対策にかかる全活動（IRS、蚊帳の無償配布等）
Population Services International（PSI）	マラリア抑制のための蚊帳の配布
CRESAN	母子保健・人口家族計画にかかるトレーニング、資機材管理
CARE	クロロキンの有償配布、医療従事者に対するトレーニング、啓発活動等
ASOS	蚊帳の有償配布
SALFA	医療従事者に対するトレーニング、蚊帳の使用促進、啓発活動、モニタリング・評価等
VOAHARY SALAMA	マラリアやその他の感染症に対する予防と治療活動、啓発活動等

出典：保健家族計画省資料

「マ」国は、上記の国際機関やドナー等による技術面、財政面の支援を受けマラリア対策を実施している。我が国は2003年度、2005年度医療特別機材供与を通じ、LLITNsを調達してきた。我が国以外では、WHO、UNICEF、米国大統領マラリア・イニシアティブ（PMI）、グローバルファンド等がLLITNsの供与を行っている。我が国は国際機関の協調、協力のもと「マ」国のマラリア対策戦略計画を支援している。

3-4 対象国政府機関、国際機関、JICAまたは日本国大使館の役割

医療特別機材供与の計画立案から実施には保健家族計画省SLP、UNICEF、JICAマダガスカル事務所の三者がかかわっている。それぞれの役割分担の標準パターンを示したのが表3-6である。

表 3 - 6 医療特別機材供与「母と子どものための健康対策」の作業分担表

	機材供与一連の流れ	先方政府による実施	UNICEFによる実施促進	JICA事務所による実施促進
要請段階	先方政府、JICA事務所及びUNICEF現地事務所による妥当性を確認した機材選定、調達方法等の検討、他ドナーとの重複回避	○	○	○
	先方政府による要請書作成＋複数年計画の作成	○	○	○
	先方政府は要請書を現地大使館へ送付	○		
	大使館から外務省本省への送付			大使館
採択	要請調査回答の検討			
	要請書の要請内容検討			
	外務省による採択通報			
調達	JICA本部による調達の開始連絡			
	JICS委託による先方政府への仕様確認、見積書取り付け	○		○
	UNICEF調達または本邦調達			○
機材受入れ	機材の到着	-	-	-
	先方政府による機材の通関手続き	○	○	-
	先方政府による機材の倉庫納入	○	○	○
	先方政府による機材の検収、JICA事務所はできれば立ち会う	○	○	○
	先方政府によるJICA事務所宛受領書作成	○	○	○
広報	引渡し式の実施 プレスリリース	○	○	○
機材の配布	下位レベル実施機関への配布	○		
	下位レベル実施機関から保健施設への分配	○		
	先方政府はJICA事務所へ機材配布先報告書を送付	○	○	○
機材の活用	下位レベル実施機関または保健施設における機材の販売・活用	○		
	機材内容が消耗品であれば、活用されたことの確認	○		
	先方政府は、JICA事務所宛に活用確認報告書を送付	○	○	○
	JICA機材供与に言及した先方政府作成マラリア対策プログラムの進捗・成果報告書の入手	○		○
	JICA機材供与に言及したUNICEF作成の年次報告書の入手		○	

3 - 5 対象国実施体制

3 - 5 - 1 運営・維持管理

(1) マラリア対策にかかる予算の推移

2000～2007年の過去7年間の保健家族計画省及びSLPへの予算は表3-7のとおりである。マラリア対策関連予算の保健家族計画省予算に占める割合は、2001年から2003年まではほぼ0.031%の横ばいで推移してきた。2004年からは上昇傾向にあり2006年には0.07%と倍増している。2006年の保健家族計画省予算は前年比約50%増になっており、「マ」国の保健分野に対する積極的な姿勢がうかがえる。なお、2007年の予算は、現在策定中である。

表 3-7 保健家族計画省及びSLPにおける予算の推移 (2000~2006年)⁶

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
保健家族計画省	N/A	26,285,792,438	27,645,854,796	29,188,447,958	21,948,624,871	29,930,088,321	44,267,809,000
SLP	8,122,467	8,123,263	9,048,115	9,050,025	12,054,083	34,040,000	35,003,654

単位：アリアリ

表 3-8 では2008年から2012年までのマラリア対策活動予算の予定額を示した。活動予算全体において、2006年までの予算と比べて大きな変化は見られないが、2010年、2011年にはLLITNsの予算割り当て増に伴い、全体予算も10~15%程度増額されることが想定されている。LLITNsの調達を含め、マラリア対策プログラムは各種援助機関からの支援によって実施されている。このため、マラリア対策戦略計画の成否は援助機関からの支援動向にかかっているといても過言ではない。

表 3-8 マラリア対策活動予算の予定額 (2008~2012年)

年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	総額
症例対応	8,306,260	6,736,073	5,381,665	4,607,768	4,281,831	29,313,589
LLITNs (長期残効型蚊帳)	3,679,956	7,656,687	14,432,591	24,240,163	9,631,232	59,640,630
屋内殺虫剤散布 キャンペーン	8,382,477	10,617,692	9,723,715	5,656,187	6,129,440	40,509,511
IPT (間欠予防治療)	417,438	455,212	448,019	390,983	404,282	2,115,935
フォローアップ・ 評価/疫学的監視	3,923,802	2,426,130	3,923,758	3,327,017	3,784,638	17,385,345
社会的動員	3,592,019	2,831,527	3,028,312	2,160,808	2,050,364	13,663,031
プログラム管理	3,152,505	1,961,639	2,187,972	684,972	684,972	8,672,059
総額	31,454,458	32,684,960	39,126,023	41,067,899	26,966,760	171,300,100

単位：アリアリ

(2) UNICEFマダガスカル事務所の支援体制

UNICEFマダガスカル事務所はマラリアの「予防」、「治療」を重要課題と捉え、国際及びローカルのテクニカルオフィサーを1名ずつ雇用し対策にあたっている。「予防」戦略は資金及び蚊帳の供与が主である。それ以外では、「治療」、「政策(方針)策定」にかかる支援を実施している。

産前検診などのキャンペーン実施時やサイクロン被害にかかる緊急援助などの際に蚊帳の配布を行っているほか、医療従事者に対するトレーニングを実施している。加えて、蚊帳の使用を促進する啓発活動(指導等)や、LLITNs、SP合剤、地方マラリア担当官へのIT機材、蚊帳の薬剤再浸透用キット⁷の調達支援を行っている。さらに、他ドナーとの協力のもと、マラリア対策にかかる年間活動計画(Annual Work Plan)の作成

⁶ 「マ」国では2005年1月よりアリアリ(ariary)が正式通貨となっているため、2004年までの予算額はマダガスカル・フラン(アリアリの5分の1)からアリアリに変換して表示した。

⁷ 錠剤にした殺虫剤(デルタメスリン)とビニールバッグ、計量袋、手袋などをキットにしたもので、K-O tabのブランドで商品化されている。

支援を実施している。同活動計画にはドナーごとの供与機材の数、配布場所の計画などにかかる実施計画が盛り込まれている。UNICEFマダガスカル事務所の活動は「マ」国のマラリア対策戦略計画の運営・維持管理、実施体制の一翼を担っているといえる。

(3) 世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (GFATM) マラリア対策プログラム・ラウンド7の動向

グローバルファンドが「マ」国において実施を予定するマラリア対策プログラム・ラウンド7では、「『マ』国におけるマラリア根絶の第1段階」を主要目的としている。「マ」国からの要請金額は総額69,199,450US\$ (約73億4,700万円)⁸で、2008年から2012年までの5年間を実施期間として予定している。プログラムは2つのフェーズにより実施される。最初の2年間をフェーズ1、後の3年間をフェーズ2とする。なお、同プログラムは現在のところプロポーザル段階であり、承認されていない。承認は2008年3月頃を予定している。そのため、詳細な機材配備計画に関しては現在検討中である。保健家族計画省SLPは、マラリア対策プログラム・ラウンド7の蚊帳の受領・配布にかかる詳細計画を米国のNPOである国際人口サービス (Population Services International : PSI) とともに作成するとしている。

同プログラムのターゲットは基本的に「マ」国国民全員であるが、特にハイリスクグループである妊産婦及び5歳未満児に資するよう計画されている。主な活動として、IRS、LLITNsの無償配布、妊産婦に対する治療、啓発活動などを予定している。蚊帳の配布に関し、グローバルファンドは「『マ』国全土において1家族につきLLITNsを2帳配布する」ことを方針としている。これは、保健家族計画省SLPの「面」の機材配備戦略と合致する。

具体的な戦略は以下のとおりである。

- 1) IRSにより、年間700万人の国民をマラリアの脅威から保護する。
- 2) 149万帳のLLITNsを各家庭に配布する。
- 3) 5年間にわたり、対象地域において妊娠中の約200万人の女性に対しIPTの実施及びLLITNsの無償配布を行う。
- 4) 7,550,741件のRDTを実施する。
- 5) ACTにより8,510,552件の症例をケアする。
- 6) モニタリング・評価システムの強化、特に66箇所のセンチネルサイト設置による疫学調査の充実を図る。
- 7) 啓発活動 (IEC活動⁹及びBCC活動¹⁰) を通じ、年間1,550万人の人々のマラリアに対する認識を高める。

上記の戦略の実施により、以下の成果の達成を目指している。

- ① IRSの実施により、95%の世帯 (約2,450,032世帯)、95%の中央高地にある家屋、及び感染多発地帯を保護する
- ② 1世帯が最低でも2帳のLLITNsを所持する

⁸ 交換レート：¥106.18/1US\$は、JICA 交換レート (2008年3月) を適用

⁹ Information, Education, Communication 活動

¹⁰ Behavioral Change Communication 活動

- ③85%の児童がLLITNsを使用し睡眠する
- ④対象地域における85%の妊産婦がIPTを受診するとともに、LLITNsを使用し睡眠する
- ⑤保健施設において迅速かつ効果的な症例管理をすべてのマラリア患者に対して実施するとともに、80%の5歳未満児による発熱症状をコミュニティレベルで治療する
- ⑥対象地域における90%以上の人々のマラリアに対する意識を高め、マラリア対策に関する情報を享受する

以下は年度別の蚊帳を必要とする人口の試算及びプログラムによってカバーされる予想人口である。プログラム期間中、毎年590万～1,200万人の人口をカバーすることを目標としている。

表 3-9 蚊帳のニーズ及びプログラムのカバー人口試算

(単位：人)

年	2008	2009	2010	2011	2012
蚊帳を必要とする人口	12,593,163	12,945,772	13,308,245	13,680,885	14,063,950
プログラムでカバーされる予想人口	12,593,163	10,591,663	8,686,467	5,916,004	11,805,885

出典：グローバルファンド資料

以下は「マ」国が要請中のプログラム予算の概要である。蚊帳の配布にかかる予算は12,844,619US\$（約13億6,400万円）となっており、全体の約18.5%を占める。

表 3-10 プログラム予算内訳

(単位：US\$)

項目	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	小計
蚊帳	0	3,071,215	9,773,404	0	0	12,844,619
要請金額合計	12,657,196	13,438,255	22,800,462	9,862,455	10,441,084	69,199,452

出典：グローバルファンド資料

GFATMマラリア対策プログラム・ラウンド7が承認されると、「マ」国のマラリア対策戦略計画の2012年までの運営資金は担保されると考察する。

(4) 「マ」国におけるGFATMマラリア対策プログラムの実施体制

1) 国別調整メカニズム (Country Coordinating Mechanism : CCM)

図 3-1 は「マ」国におけるグローバルファンドのマラリア対策プログラム実施体制である。CCMは、グローバルファンドの被援助国における活動を現場レベルで管理する下部組織である。「マ」国におけるCCMは34の関係者組織により構成され、援助プログラムにかかる協議を行うなど、実施機関としての役割を果たしている。現在は「マ」国の保健家族計画大臣がCCMの代表を務めているほか、大学・研究機関、

政府系機関や、日本大使館、JICA、UNICEF、UNFPA、USAIDなどの国際機関、及び NGO、マラリア・HIV/AIDS・結核患者らによる感染者コミュニティ等の民間組織が構成員となっている。

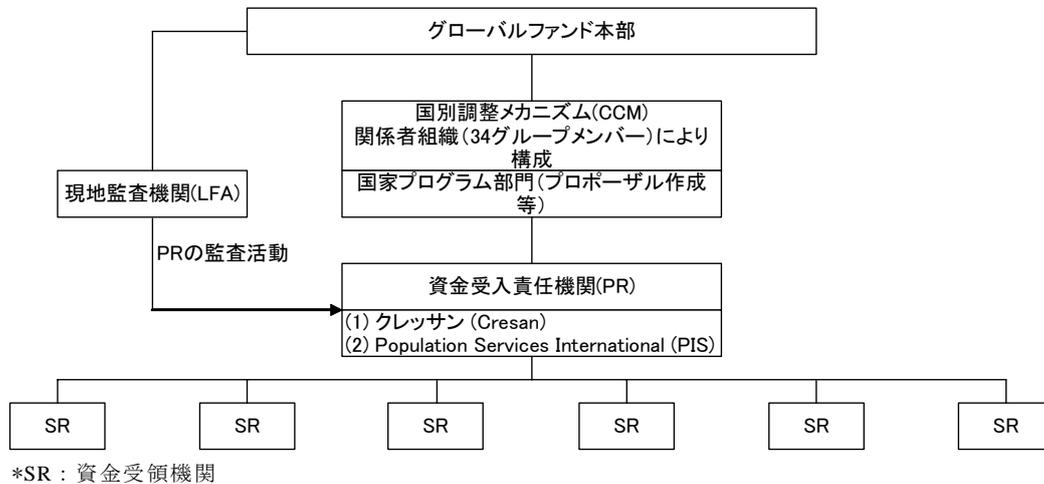


図3-1 「マ」国におけるグローバルファンド実施体制

CCMは、グローバルファンド本部から提供されるマラリア対策をはじめとした各プログラムに対する資金管理を、NGOなどの外部組織（資金受入責任機関：PR）に委託して実施している。マラリア対策プログラム・ラウンド4では、クレッサン（Cresan）¹¹とPSIに資金管理を委託していた。PRは、この資金を外部のプログラム実施機関（資金受領機関：SR）¹²に提供している。2008年3月に承認予定のラウンド7でも同じ体制で実施する予定である。また、現地監査機関（ローカルファンドエージェント：LFA）がPRの資金管理活動の正当性を監督・評価している。LFAはグローバルファンドの認定を受けた資金管理分野の民間監査組織であり、「マ」国のみならずグローバルファンドがプログラムを実施する被援助国で同様の活動を展開している。

なお、プログラムフェーズ1で目標達成状況を見直し、成果が思わしくない場合はPRとして資金管理活動を実施する外部組織を変更することとしている。

2) プログラム実施機関

グローバルファンドのプログラムは、CCMを中心にPR、SRによって実施される。資金管理組織のPRはCCMが関係者を招集して開催する月例会議の際に資金管理にかかる報告書を提出するほか、3ヶ月に1回の頻度でCCMに詳細活動報告書を提出している。CCMはPRの報告書をグローバルファンド本部に送達している。またPRからの報告をもとに、CCM内部の「国家プログラム部門」が関係者組織と協議し、プログラム実施にかかるプロポーザルを作成する。国家プログラム部門には保健家族計画省のSSDやCSBの職員など、現場レベルで活動に従事する者も所属しており、蚊帳の配布地域や数量を決定するうえで重要な役割を果たしている。また、マラリア患者に

¹¹ グローバルファンド及び世界銀行から資金を受け、保健分野の活動を実施する国際機関。なお、グローバルファンドによるマラリア対策プログラム・ラウンド4では「クレッサン」名義で活動を実施したが、ラウンド7では「UGP」に名称変更する予定である。

¹² マラリア対策プログラムでは、保健家族計画省もSRとして参加している。

より構成される感染者コミュニティの意見を抽出し、プロポーザルを適宜修正する。これらの過程を経て作成されたプロポーザルはCCMを通じグローバルファンド本部に提出される。プロポーザルが承認されればプログラムが実施されることとなる。

(5) 医療特別機材供与とGFATMマラリア対策プログラムとの重複

マラリア対策プログラム・ラウンド7では「マ」国全土を対象としており、1家族に2帳のLLITNsを配布することを目標の一つとしている。南部の地域も対象に入るため、2008年度向けに要請されている医療特別機材供与と重複する可能性がある。このため、上記事項を相手側に伝えた。

これに対してCCMから「プログラムの重複を避けるため、月例会議などの機会を利用してCCMのメンバーである日本大使館及びJICAと協議していきたい」との回答があった。なお、CCMは協議の決定事項に従い、プログラムの計画内容を変更することも可能であるとしている。計画の重複を避けるため、我が国の医療特別機材供与の実施を進める段階において日本大使館、JICA及びCCM等の関係者間で協議を行うことが肝要と考える。

3-5-2 モニタリング・評価体制

これまで医療特別機材として供与された蚊帳は、各CSBが蚊帳の配布状況や数量を把握しており、SSDにデータを送付している。また、SSDは各CSBから受領したデータを保健家族計画省SLPに提出している。したがって、蚊帳の①「受領」及び②「配布」にかかるモニタリングは「マ」国側で実施されている。なお、③「使用状況」のモニタリングは、各CSBのコミュニティ保健職員が住民に対して口頭で使用状況を質問しており、多くの住民が良好な状態で蚊帳を使用しているとのことであるが、これら口頭聴き取り調査の結果は記録として残されていないため本調査において書面で確認することはできなかった。2003年度に蚊帳使用率にかかる調査が行われているが、あらゆる種類の蚊帳を対象としているため、医療特別機材で供与されたLLITNsの使用率は確認できない。

今後はJICAと保健家族計画省SLPが共同でモニタリングを行うことを計画しており、JICA定型のモニタリングシート3種の適用は可能であるとしている。

3-5-3 要請手続き

本邦医療特別機材にかかる要請書(A4フォーム)は、保健家族計画省SLPがUNICEFのChild Survival Section¹³の技術支援を得て作成し、日本側に提出している。要請対象地域及び機材要請数量は、「マ」国のマラリア対策戦略計画に則り、地域、人口、妊婦数、乳幼児数等の情報をもとにニーズの高い地域を特定、機材配布数量を算出し決定する。保健家族計画省は、本案件を含めこれまで我が国から種々の援助を受けていることから要請手続きには精通しており、要請書の提出は比較的スムーズに実行されている。

なお、SLPは本案件にかかる「活動中期計画」を策定していない。このため、SLP及びUNICEFのChild Survival Sectionに対して、本スキームを通じた機材供与には被援助国側の活動中期計画が必要であることを伝え、他の国で提出されている活動中期計画と記載すべき項目をあ

¹³ 同課は、保健家族計画省SLPとともに種々のマラリア対策活動を実施している。

げた書類をサンプルとして提供した。

3-5-4 通関・輸送・配布状況

(1) 機材の通関

本案件において、供与機材の受取人は保健家族計画省である。UNICEFは保健家族計画省が機材を受領する際、通関の支援を行うこととなっている。しかしながら、通関業務がスムーズに行われず、2003年度供与分の機材が港に留め置かれ保管料の支払いが発生した。このため、UNICEFは予算の制約がある保健家族計画省に代わり、やむを得ず通関手数料を負担した。

UNICEF側はこの問題に関して、保健家族計画省SLPとUNICEFとの間での役割分担が明確でなかったことに起因するとしている。また、保健家族計画省に届けられた船積み書類が先方の手続きの不慣れにより未処理のまま放置されていたことが原因とされている。元来、UNICEFは港からエンドユーザー（蚊帳配布対象者）までの配布を責任の範疇としており、通関業務に関してはあくまで「支援」することとしている。この業務役割分担について、保健家族計画省側が十分に理解していなかったことが通関業務の遅れの原因となっていた。

2005年供与分に関しては、UNICEFがLLITNs到着に関する書類の受領を担当した。その後、受領書類はSLPに手交されSLPが通関業務を担当した。通関にかかる費用はUNICEFが負担した。この時の通関・輸送業務の役割分担については保健家族計画省とUNICEFとの間で書面をもって確認し、円滑な貨物引取りが行われたとしている。しかし、実際には貨物到着から現場への配送までに数ヶ月の時間を要しており、手続きの遅延は各ステップで恒常的に発生していることが懸念される。

今後の医療特別機材供与については通関の費用を保健家族計画省が負担するか、UNICEFに負担してもらうかは決まっていない。今後保健家族計画省はUNICEFと協議し、より迅速な通関・輸送業務の確保を目指すとしている。

(2) 機材の輸送・保管体制

供与機材は通関後、アンタナナリボから各SSDまで直接陸上輸送される¹⁴。SSDに配送された蚊帳は、SSD管轄の各CSBに配布される。CSBまでの輸送手段は、状況に応じ車両、カヌー、荷車などを使用する。

SLPは、マラリア感染リスクが高い沿岸部を重点地域として蚊帳を配布している。内陸部で高地に位置するアンタナナリボは、これまでの取り組みによりマラリア感染率が低下しているため蚊帳配布の対象とされていない。このため、アンタナナリボ地域には蚊帳を保管する倉庫は存在しない。到着した蚊帳は運送会社の輸送コンテナの中などの仮置き場の中で一時的に保管され、直接SSD及びCSBに輸送されている。また、基本的に各地のDRSPFPS、SSD及びCSBにも蚊帳を保管する専用の倉庫はなく、空いている病室、会議室などに一時的に保管している。

2008年度要請機材の輸送に関し、SLPとしては、アンタナナリボを経ずフォールドファン（Fort Dauphin）の港への直接輸送を希望している。同地域では新港の建設が進

¹⁴ 2003年供与時は、ボエマール（Vohemar）県及びヌシ・ベ（Nosy Be）県については海上輸送であった。

められており、今後輸入通関手続きが可能となると考えられること、供与対象地域であるトアラニャロ地区にも近く利便性・効率性が高いと考えていることからと推察される。しかしながら、アヌシー県トアラニャロ地区を管轄するDRSPFPSは、供与機材を近隣の港に直接輸送せずアンタナナリボ経由による間接輸送を希望している。これはアヌシー県において蚊帳を大量保管できる倉庫が存在しないためである。また、同地区内のDRSPFPS、SSD及びCSBにおいても機材を保管する専用の倉庫はない。この点、フォールドファンへの直接輸送を希望するSLPとの間で意見が食い違っており、関係者を交えた協議が必要と思われる。

(3) 機材の配布体制

SLPは供与機材を受領後、陸路で機材を各地域のSSDまで直接配布している。配布先の各SSDは、蚊帳を受領したあと管轄のCSBに対する機材配備計画を立て、裨益者数に従って蚊帳を配布している。CSBでは産前検診(CPS)や予防接種実施の際、配布対象・数量を記録している。また、CSBごとに蚊帳の出入庫リストを作成しており、蚊帳の配布状況や数量を把握、SSDに報告している。SSDは各CSBから受領したデータをSLPに提出している。

2008年度要請対象地域であるトアラニャロ地区SSDは、前述のとおり2007年10月の母子健康週間(キャンペーン)の際に他ドナーからの供与による蚊帳を受領し、管轄のCSBに配布した。しかしながら、同SSDは管轄のCSBから受領した蚊帳の配布状況や数量にかかるデータを中央のSLPに提供していないことが判明した。調査団はこの状況をSLPに説明し、同SSDへの指導が必要と思われることを伝えた。

(4) 機材の配布・活用状況及び課題

2003年度及び2005年度に供与された蚊帳の配布状況は以下のとおりである。

表3-11 2003年度配布状況(供与数量:25,000張)

配布先県名(東海岸地域)	配布数量	対象
Tamatave II	780	妊産婦
Vohemar	5,000	
Nosy Be	1,900	
Ambilobe	6,000	
Andapa	4,600	
Nosy Varika	6,700	
合計	24,980	

表 3 - 12 2005年度配布状況（供与数量：22,500張）

配布先県名（西海岸地域）	配布数量	対象
Belo	2,250	妊産婦
Miandrivazo	3,600	
Morondave	3,600	
Manja	2,700	
Morombe	4,040	
Beroroaha	2,250	
Mahobo	4,050	
合 計	22,490	

上記のとおり、2003年度及び2005年度ともに対象である妊産婦に蚊帳を配布し終えている。配布数量が実際の供与数量と若干一致しないが、これは機材供与記念式典の際、母子健康週間キャンペーンの存在をアピールすると同時にJICAのプレゼンスを高めるため参加者に配布した蚊帳を集計対象外としているためである。

表 3 - 13は、2003年度対象の東海岸地域、及び2005年度対象の西海岸地域のマラリア感染率の推移（2000～2007年）である。

表 3 - 13 東海岸地域におけるマラリア感染率の推移（2000～2007年）

（単位：％）

県名（東海岸地域）	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tamatave II	9.19	8.09	7.75	10.60	5.35	5.64	7.3	6.58
Vohemar	10.07	8.38	8.97	11.78	8.17	7.14	5.9	5
Nosy Be	48.12	34.16	54.21	50.49	53.40	42.51	66.8	30.78
Ambilobe	13.17	9.16	10.73	14.08	8.95	8.88	6.6	5.09
Andapa	11.88	8.69	9.50	10.95	8.40	5.69	4.7	3.23
Nosy Varika	10.54	8.87	9.46	9.67	7.44	7.35	1.5	2.5

表 3 - 14 西海岸地域におけるマラリア感染率の推移（2000～2007年）

（単位：％）

県名（西海岸地域）	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Belo	16.28	17.92	16.03	16.00	12.97	12.95	10.25	9.03
Miandrivazo	15.25	15.51	15.79	23.35	15.32	7.10	7.3	7.3
Morondave	20.62	19.90	21.64	20.58	17.71	9.53	8.63	8
Manja	19.89	14.60	17.53	21.88	12.43	6.48	5.40	4.36
Morombe	11.86	11.98	12.20	20.89	9.69	8.62	7.4	6

Beroroha	15.26	12.89	12.67	19.11	13.13	10.14	9.3	8.5
Mahobo	6.37	6.50	10.26	16.31	12.71	3.82	3.50	3.27

2003年度供与対象である東海岸地域では、2003年から2007年までの5年間の間に感染率が軒並み減少している。2005年度供与対象である西海岸地域でも、2005年以降の感染率は減少傾向にある。なお、2006年東海岸地域Nosy Be県の感染率が66.8%と突出しているが、これは同年当該地域においてデング熱が大流行し、これをマラリアと誤診し感染率に加えたためである。

「マ」国においては異なるアプローチを用いたマラリア対策が実施されてきたことから、感染率の低下と医療特別機材による蚊帳供与の相関性を検証することは困難であるが、直近5年間の感染率の低下は、蚊帳の配布、IRS、妊婦へのIPTなどを含む「予防」アプローチと、同時併行的に進められている治療薬配布などの「治療」アプローチとの相乗効果により達成されたものと評価できる。

また、2003年度に行われた統計調査では、殺虫剤処理を施された蚊帳の使用率は2001年の2%から2003年には12%に向上し、全種類合わせた蚊帳の使用率は39%に達したことが報告されている。しかしながら、同調査ではあらゆる種類の蚊帳を対象としているため、本邦医療特別機材で供与されたLLITNsの使用率は確認できない。同調査以降、蚊帳の使用率に関する調査は実施されていない。

なお、SSD、CSB等ではマラリア感染リスクを軽減するための啓発活動や、地域の代表者（村長等）を通じた指導などを実施し、蚊帳の使用を促す努力を行っている。この点は前向きに考慮すべきであろう。

3-6 要請内容

(1) 2008年度要請数量及びニーズの検証

2008年度の本案件では、トリアラ州アヌシー県トアラニャロ地区の総人口261,233人（世帯数：約48,000世帯）を機材供与のターゲットとしている。

2007年10月の母子健康週間（キャンペーン）¹⁵では、アヌシー県内3地区〔トアラニャロ（Taolagnaro）地区、アムボボムベ地区（Ambovombe）、ベツロカ地区（Betroka）〕のSSDに合計117,083帳の蚊帳が無償配布された¹⁶。トアラニャロ地区に対する配布数は不明だが、3地区に均等に配分されたと仮定すると約39,000帳の蚊帳が配布されたことになる。1世帯2帳の蚊帳の配布を目標とした場合、トアラニャロ地区には約96,000帳の蚊帳が必要である。このため、2007年10月の母子健康週間で配布された約39,000帳（推定）を差し引いても、同地域では約57,000帳の蚊帳を必要としている¹⁷。

2008年度医療特別機材供与に対する「マ」国側からの要請では、トアラニャロ地区に28,000帳の蚊帳を配布するとしている。仮に要請通りの数量の蚊帳が配布されたとしても、同地区では約29,000帳の蚊帳が不足することになる。SLPは、この不足分を他ドナーから

¹⁵ 同キャンペーンは「マ」国全土において①生後6ヶ月～5歳未満の乳幼児、②妊産婦を対象とし、年2回（4月及び10月）実施されている。同キャンペーンでは蚊帳の有償配布を行ってきたが、2007年10月に実施された同キャンペーンでは初めて蚊帳の無償配布を行った。

¹⁶ 同キャンペーンで蚊帳を供与したドナーは、カナダ赤十字やクレッサン（Cresan）といったNGOである。

¹⁷ トアラニャロ地区に全く蚊帳がないことを想定した場合の試算である。

の供与により補完するとしている。

(2) 蚊帳の希望品目にかかる確認

現在のところ、マラリア対策プログラムで使用されているLLITNsは「オリセット (Olyset)」と「パーマネット2.0 (PermaNet 2.0)」の2品目となっている。前者は住友化学社が、後者はベスタガード・フランドセン社 (Vestergaard Frandsen) が製造している。

上記に加え、2008年に入り新品目3種がWHOの認可を受けたとのことである。追加された新品目は、①ネットプロテクト (Netprotect: Intection社製)、②デュラネット (Duranet: Clarke Mosquito Control社製)、③インターセプター (Interceptor: BASF社製) である。

これら新品目3種も今後のマラリア対策プログラムに参入することが予想されるが、保健家族計画省SLPは特定の品目にはこだわらないとのことである。

(3) 機材の納入時期の確認

「マ」国には4種のマラリア原虫が存在するが、悪性マラリアと呼ばれる熱帯熱マラリア原虫 (*Plasmodium falciparum*) による感染が90%以上と大勢を占める。

表3-15 疫学ゾーン別のマラリアの特性

	西部	中部	東部	南部
環 境	熱帯低地	中央高地 (稲作地帯)	熱帯低地	半砂漠低地
第1媒介蚊	<i>An. gambiae s.s.</i>	<i>An. funestus</i>	<i>An. gambiae s.s.</i>	<i>An. funestus</i>
第2媒介蚊	<i>An. arabiensis</i> <i>An. funestus</i>	<i>An. arabiensis</i>	<i>An. arabiensis</i>	<i>An. arabiensis</i> <i>An. gambiae s.s.</i>
感染状況	6ヶ月を越す一時的な感染	一時的	強く継続的	不規則で流行性が強い
感染期	9月～6月	1～2月、4～5月	特になし	特に2月～5月
非感染期	7～8月	6～9月	—	—
地方的流行性	中	弱	強	極弱

蚊帳の納入時期に関して、「マ」国側はできるだけ早く受領することを希望している。「マ」国南部においてマラリア感染率が最も高まる時期は2～5月とのことであるため、それ以前に蚊帳がエンドユーザーの手に渡るべきであると思慮する。

上記を考慮すると、母子健康週間 (キャンペーン) が実施される10月に機材が各保健施設 (SSD、CSB等) に配備されることが望ましい。機材の受領が適正に行われた場合、その後の配布にかかる時間は1ヶ月～1ヶ月半程度で十分と思われるため、8月中旬頃には先方政府に納入する体制をとるべきであると考ええる。

3-7 妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性

3-7-1 妥当性

2003年度及び2005年度に実施した本案件は、以下に記すとおり実施の妥当性は高かったと考える。2008年度向けの案件の採択に関しては、グローバルファンドとの重複及び対象地域における機材配布体制について引き続き検討する必要がある。

(1) 「マ」国マラリア対策と本邦協力事業との整合性

保健分野の国家計画であるMAP課題⑤「保健、家族計画及びHIV/AIDS対策」において、「主要感染症の根絶」を課題の一つとして挙げている。その中で「マラリアの効果的なコントロール」を目標の一つとし、「マラリアの予防・治療サービスのカバー率を100%にする」としている。また、上記を実現するため、「LLITNsの配布」を具体的活動の一つとして明記している。さらに、マラリア対策戦略計画（2007～2012年）では、「IRS及びLLITNsの使用を促進し、マラリア媒介蚊を撃退する」ことを個別戦略の一つとして定めている。これらの事実から、「マ」国がマラリア感染予防戦略を実施するうえで、LLITNsの配布は重要戦略の一つであるといえる。2003年度及び2005年度の本邦医療特別機材供与は「マ」国のマラリア対策の戦略と深い関連性があると同時に、プログラムの実施に貢献したといえよう。2008年度実施予定案件に関しても同様に整合性は高いと考える。

(2) ターゲットグループ選定の適正性

機材の配備戦略に関して、「マ」国は特定の地域・ターゲットを対象とした「点」の戦略と、「1家族に2帳の蚊帳を配布する」広範囲な「面」の戦略を実施している。2003年度及び2005年度の本案件では主要裨益者を妊産婦とし、マラリア感染率の高い沿岸部を対象とした。妊産婦及び子供はハイリスクグループとされているため、「マ」国は左記グループをマラリア対策の主要ターゲットとしている。このため、本案件は「点」の配備戦略に貢献したといえ、ターゲットグループの選定は適正であったといえる。これらの事実に加え、SLPの厳しい予算状況も考慮すると、2003年度及び2005年度の本案件の実施は妥当であったといえる。

一方、2008年度の本案件は、アヌシー県トアラニャロ地区の総人口261,233人（世帯数：約48,000世帯）を主要裨益者としている。これは「面」の機材配備戦略に則ったものと考えられる。1世帯2帳の蚊帳の配布を目標とした場合、本案件（要請数量：28,000帳のLLITNs）では対象地域のニーズをカバーしきれない。要請数量に対して対象人口が多いため、「面」の戦略への貢献は困難であり、ターゲットグループの選定については調整の必要があると思われる。

(3) 2008年度以降の本案件実施にかかる妥当性

2008年度以降の本案件実施に関して、グローバルファンドのマラリア対策プログラム・ラウンド7（2008～2012年）では、「マ」国全土を対象として大規模なLLITNsの配布を実施（1家族に2帳の蚊帳を配布）するため、2008年度に南部を対象とする本案件と重複する可能性が高い。規模の面で圧倒的に勝るグローバルファンドのプログラムと、「点」から「面」に転換しつつある「マ」国の機材（蚊帳）配備戦略は実施方針として合致している。仮に同プログラムと重複した場合、本案件を2008年度に実施する意義は半減すると思われるため、グローバルファンド・CCMを交え、現地日本大使館及びJICAマダガスカル事務所と協議し実施方針を確認する必要がある。

この点について、CCMは協議次第でプログラムの計画内容を変更することも可能であるとしており、重複を避けられる余地も残されている。加えて、①LLITNsの有効期

限は5年間であること、②「マ」国の人口が増加傾向にあることから、LLITNsに対するニーズが高まる可能性もある。このため、GFATMプログラムとの重複回避の可能性を探りつつ、将来的な実施を検討することも一考に値すると考える。

3-7-2 有効性

2003年度及び2005年度に実施した医療特別機材供与は、実施効果を測るうえで収集困難なデータがあったものの、概ね有効であったと考えられる。2008年度に関しては留意すべき点が多く、案件の採択に関して慎重な対応が求められる。

(1) アウトプット及び課題

2003年度及び2005年度に供与されたLLITNsの①「受領」及び②「配布」にかかるモニタリングは保健家族計画省が独自に実施しているものの、③「使用状況」にかかる確認は実施していない。このため、供与した蚊帳がどの程度まで対象地域のマラリア感染率の低下に貢献したかは定かではない。

ただし、供与したLLITNsは対象各地域において確実に配布されており、「マ」国のマラリア対策の一つである「予防」アプローチの実施には貢献しているといえる。供与された蚊帳の使用状況については、コミュニティ保健職員が住民に対して口頭で使用状況を確認しているものの、記録に残されていないため、その効果を測ることは困難である。本案件を実施した2003年及び2005年以降、東海岸及び西海岸地域におけるマラリア感染率が低下している点について、その低下要因と医療特別機材による蚊帳供与との相関性を検証することは困難ではあるが、蚊帳供与やIRS、妊婦へのIPTなどのアプローチを並行して進めた結果と評価される。

(2) 2008年度以降の展望

2008年度以降に関しては、グローバルファンドのマラリア対策プログラム・ラウンド7(2008~2012年)と重複する可能性が高いことが最大の懸案事項である。グローバルファンドはLLITNsの無償配布のみならず、IRS、妊産婦に対する治療、啓発活動などを予定している。本邦医療特別機材も対象地域のマラリア感染率の低下に貢献するものの、グローバルファンドの複合型プログラムとの比較では、LLITNsの供与のみを行う本案件の効果は限定的となるであろう。

3-7-3 効率性

2003年度及び2005年度医療特別機材は、実施面での課題が見受けられたものの、一定の投入効率は確保されていると考える。

(1) 投入効率

1) 2003年度及び2005年度医療特別機材の投入効率

前述のとおり、対象地域のLLITNsの使用状況が判明していないため、本邦供与のLLITNsがマラリア罹患率の減少にどの程度貢献したかは定かではない。このため、2003年度及び2005年度に供与されたLLITNsの使用率が同等であったと仮定する。

2003年から2007年まで、2003年度医療特別機材の対象地域6県で、平均約9.07%マラリア罹患率が減少している。これは年間平均では約2.26%の減少である。これに対し、2005年度の対象7県では、2005年から2007年まで、マラリア罹患率は平均約1.74%減少している。年間平均減少率は約0.87%である。

2003年度医療特別機材の実施予算は20,453,000円（LLITNs：25,000帳）、これに対し2005年度は17,072,000円（LLITNs：22,500帳）となっている。2003年度のほうが金額及び物質的な投入が多く、対象県が少ないことを加味しても、マラリア罹患率の減少度合いの観点から、2003年度医療特別機材のほうがより効率的に運営されたと考える。しかしながら、LLITNsの薬効は5年間（メーカー公表値）であることから、2005年度の対象地域においても今後マラリア罹患率が減少することが考えられる。なお、実際には蚊帳の配布以外の活動（IRS）も行われており、それらの活動も罹患率の低下に貢献したと考えられる点にも留意したい。

いずれにせよ、対象地域のマラリア罹患率の減少に貢献していることは事実であり、一定の投入効率は確保されていたと考える。

2) 2008年度医療特別機材の予想投入効率

2008年度は、アヌシー県トアラニャロ地区の総人口261,233人（世帯数：約48,000世帯）を対象に、約18,050,000円（LLITNs：28,000帳）の投入を予定している。規模、投入内容とも2003年度及び2005年度のものと同程度で、同程度の投入効率が確保されることが考えられる。

しかしながら、グローバルファンド（GFATM）が同地区を含む「マ」国全土を対象とし、複合型マラリア対策プログラムの実施を予定している。「マ」国からの要請金額は総額69,199,450US\$（約73億4,700万円）で、2008年から2012年までの5年間を実施期間としている。同プログラムでは、LLITNsの配布を通じ年間平均約992万人をカバーする。LLITNsの配布にかかる予算は12,844,619US\$（約13億6,400万円）、これにより149万帳のLLITNsを配布するとしており、2008年度医療特別機材の規模をはるかに超える。

GFATMのプログラムと比較すると、規模の観点から本邦医療特別機材の投入効率は限定的であると思われる。

(2) 実施効率

2003年度及び2005年度供与のLLITNsは、対象地域（東海岸及び西海岸地域）の妊産婦に配布されており、本案件の目的は達成されている。本案件にかかる中期計画は策定されていないものの、配布地域・数量を決定するため「蚊帳配布地図」を作成し蚊帳の配備が手薄な地域に配布するなど、一定の基準に基づいた機材配備計画を実施している。各SSD、CSBにおいても蚊帳の配布数量等にかかるデータを保管しており、SLPもこれを把握している。このため、本案件実施にかかる一定の効率性は確保されている。

しかしながら、2003年度分の機材は港に留め置かれた。原因としては、①UNICEFと保健家族計画省との間で役割分担にかかる認識が不十分であったこと、②保健家族計画省に届けられた船積み書類が手続きの不慣れにより放置されていたこと、③保健家族計画省の厳しい予算事情から通関手数料・倉庫保管料等を手当てできなかったことなどが

挙げられる。このため、実際には貨物到着から現場への配送までに当初計画以上の時間を要した。

保健家族計画省は、今後UNICEFと協議し、より迅速な通関・輸送業務の確保を目指すとしている。2008年度以降に医療特別機材供与を実施する場合は、関係者間の協議を通じこれらの問題を事前に解決することが効率性を向上するうえで重要と思われる。

3-7-4 インパクト

2003年度及び2005年度に実施した本案件により、下記のようなインパクトの発生が考えられる。2008年度に関しても同様の波及効果が期待される。

(1) 波及効果

2003年度及び2005年度に供与されたLLITNsは、対象地域の妊産婦に無償配布されている。予想される直近のインパクトとしては、対象地域における日本政府及びJICAのプレゼンス向上が考えられる。本案件の対象は各家庭の妊産婦であり、日本政府の協力内容が直接エンドユーザーに知れわたっている。これは本邦協力にかかる広報効果として捉えられる。

その他のインパクトとしては、対象地域における妊産婦死亡率の減少、新生児及び乳幼児死亡率の減少、新生児の破傷風発症率の減少¹⁸、収入の向上、マラリアに対する医療費の減少、周辺地域の経済指標の改善も考えられるが、このような数値改善と蚊帳供与との相関性を検証することは困難である。

なお、負のインパクトは特に見受けられない。

(2) 2008年度医療特別機材の実施により見込まれるインパクト

2008年度に本案件を実施する場合も、上記と同様のインパクトの発生が見込まれる。しかしながら、グローバルファンドのマラリア対策プログラム・ラウンド7(2008～2012年)と比較した場合、波及効果を含むインパクト全般についても見劣りするといわざるをえない。より高い実施効果を狙う場合、LLITNsの供与数量の見直しをはじめ、各家庭での確実な蚊帳の使用を促すようなコミュニティにおける啓発活動など、他の活動との連携による実施が望ましい。

3-7-5 自立発展性

本案件にかかる自立発展性は、以下の観点から確保されるものと考えられる。ただし、国際機関及びドナーの支援に頼るところが大きいため留意すべきである。

(1) 組織及び技術面

「マ」国マラリア対策プログラムの実施面において、技術面では特に問題はなく自立発展性は保たれている。SLPは蚊帳の配布を「予防」アプローチにおける主要戦略の一つとして位置づけている。実施機関である保健家族計画省SLPは蚊帳の配布にかかる一定の基準を設け、SSDに配布している。また、SSDは管轄するCSBごとに配布数量を算

¹⁸ 妊産婦に蚊帳を渡す際に実施する産前検診では、2回にわたり破傷風予防ワクチンを投与している。

定し、蚊帳を配布している。さらに、蚊帳の配布を含む「予防」アプローチと、治療薬の配布などの「治療」アプローチを組み合わせた総合的なプログラムを展開し、マラリア感染率の低下を継続的に図っている。

このように、各担当部局はそれぞれの役割分担に準じて調達計画、配備計画、要員計画、輸送計画などを適宜遂行している。保健家族計画省SLPは、マラリア対策を実施する組織として機能しており、本案件のオーナーシップもUNICEFとの協同のもと確保されている。このため、組織面及び調達管理面での技術的な自立発展は可能な状況にあると考察する。

(2) 財政面

マラリア対策に対する予算は不足気味とはいえ、保健家族計画省SLP及びマラリア対策にかかる予算配分は毎年安定している。加えて、マラリア対策にかかる最大の外部資金であるグローバルファンドをはじめ、WHO、UNICEF、PMIなど複数の国際機関及びドナーの支援により補完されており、安定した投入がなされている。マラリア対策の存続を脅かす外部要因（政策の変更等）も見受けられず、現在のところ財政面での自立発展性は確保されているといえる。また、グローバルファンドのマラリア対策プログラム・ラウンド7（2008～2012年）では「マ」国全土を対象としているため、2003年度及び2005年度に本邦より供与されたLLITNsの薬効が失効¹⁹した後のフォローアップという観点からも、効果の持続性を考慮するうえで評価できる。このため、2003年度及び2005年度医療特別機材供与の実施によりもたらされた効果は持続するものと思われる。

しかしながら、国際機関・ドナーによる資金援助が終了した後の財政的自立発展性が不透明である点は不安材料として留意すべきであろう。グローバルファンドの次期マラリア対策プログラムは2012年までとなっており、その後のプログラム継続が未定である点が懸念材料となっている。しかしながら、同プログラムは「『マ』国におけるマラリア根絶の第1段階」を主要目的としており、プログラムを継続する含みをもたせている。このため、継続的にプログラムの動向や成果に注目する必要があると考える。

¹⁹ 2003年度及び2005年度に本邦より供与されたオリセットネット（LLITNs）の薬効の残効期間について、メーカー公表値は5年間である。

第4章 機材調達計画

4-1 調達方法

これまで医療特別機材供与「母と子どものための健康対策」に係る機材は、UNICEFとのマルチ・バイ協力により実施されてきた。UNICEFが供給する感染症対策機材は品質、耐久性などの基準が途上国の自然環境に対応して設定されていることから、2008年度向けに要請されている機材をUNICEFを介して調達した場合を以下のとおり試算する。

表4-1 2008年度医療特別機材要請内容

No.	機材名	数量	単価	仕様	用途	合計
1	長期残効型蚊帳 (LLITNs)	28,000	5.90 (US\$)	長期残効性 (防虫剤含浸済み蚊帳) 商品名: Olyset Net 形状: 長方形 色: 白 サイズ: (H) 150× (L) 190× (W) 180cm 材質: 高濃度ポリエチレン 網目サイズ: 4×4mm以下 デニール: 最低で150 殺虫剤: ペルメスリン (Permethrin) 2% 有効期限: 5年間	マラリア蚊の防虫対策に使用 「マ」国南部、アヌシー県トアラニャロ地区の妊産婦及び5歳未満児を対象に配布	165,200 (US\$)
外貨交換レート: ¥106.18/1 US\$ 日本円換算: ¥17,540,936					合計 US\$	¥165,200

4-2 仕様・価格・概算事業費

本プロジェクトで2008年度調達が計画される機材の仕様、価格等は以下のとおりである。

表4-2 概算事業費

費目	金額 (通貨単位: 日本円)	備考
機材費	¥17,540,936	交換レート: ¥106.18/1 US\$
輸送・保険料	¥1,754,093	機材価格の10%
手数料等	¥1,403,274	機材価格の8%
合計	¥20,698,303	
概算事業費 (千円)	¥20,698,000	

* 交換レート: ¥106.18/1 US\$は、JICA交換レート (2008年3月) を適用

第5章 結 論

5-1 結 論

「マ」国は、MAP及びマラリア対策戦略計画（2007～2012年）において、マラリア予防の一環としてLLITNsの使用や配布にかかる戦略を定めている。これに沿って、2003年度及び2005年度の本邦医療特別機材供与では、東海岸及び西海岸地域にLLITNsを供与した。マラリア感染を予防するうえで蚊帳の配布は重要戦略の一つであることから、2003年度及び2005年度の本邦医療特別機材供与は「マ」国のマラリア対策と深い関連性があると同時に、プログラムの実施に貢献したといえる。

また、本邦協力事業は特定の地域・ターゲットを対象とした「点」の機材配備戦略に貢献したといえる。保健家族計画省は、「蚊帳配布地図」を作成し、一定の基準に基づいた機材配備計画を実施している。供与したLLITNsは対象各地域において確実に配布されていることが確認された。また、本邦協力事業の対象地域では、事業実施後着実にマラリア感染率が低下している。これらの状況から、2003年度及び2005年度の本案件の実施は妥当であったといえる。

2008年度医療特別機材の採択に関して、最大の懸念事項はグローバルファンド（GFATM）のマラリア対策プログラム・ラウンド7（2008～2012年）の動向である。同プログラムは、「マ」国全土を対象として大規模なLLITNsの配布（1家族に2帳の蚊帳の配布）を方針としているため、南部を対象として要請されている医療特別機材と重複の懸念がある。GFATM側は協議次第で両者が共存する見込みはあるとの見解を示しているが、GFATMのプログラムにより蚊帳に対するニーズの大部分がカバーされると予想されているため、医療特別機材の効果は限定的にならざるを得ない。CCMマダガスカル事務所が実施する月例会議に定期的に参加し、GFATMのマラリア対策プログラム全体の動向を継続的に把握することが肝要であろう。

5-2 採択検討に際しての留意点

2008年向けに要請されている医療特別機材供与について、採択検討の際の留意点は以下の4点である。

5-2-1 活動中期計画の策定

現在までのところ、保健家族計画省は本案件にかかる「活動中期計画」を策定していない。このため本調査では、保健家族計画省及びUNICEFに対して、医療特別機材供与の採択及び実施に際しては活動中期計画が必要であることを伝え、他の国で提出されている活動中期計画と記載されるべき項目を挙げたサンプルを提示した。

今後の本案件の採択検討に際しては、保健家族計画省に対して活動中期計画を策定するよう求める必要がある。

5-2-2 GFATMプログラムとの重複回避

グローバルファンドが実施を予定するマラリア対策プログラム・ラウンド7（2008～2012年）は、「マ」国全土を対象としている。このため、南部地域を対象とする2008年度医療特別機材供与を含め、今後5年間はマラリア対策全般で事業が重複する可能性がある。これに関して、グローバルファンドCCMマダガスカル事務所から「プログラムの重複を避けるべく、

CCM月例会議などの機会を利用して日本大使館及びJICAと協議していきたい」との回答があった。

CCMは関係者協議の決定事項に従い、プログラムの計画内容を変更することも可能であるとしている。計画の重複を避けるため、我が国の医療特別機材供与の実施を進める段階において日本大使館、JICA及びCCM等の関係者間で引き続き協議を行う必要がある。また、上記のCCM月例会議には定期的に参加し、同機関のマラリア対策プログラム全体の動向を把握することが肝要と考える。

5-2-3 関係三者の役割の確認及びコミュニケーションの強化

過去の医療特別機材の実施状況から、関係三者（JICAマダガスカル事務所、UNICEFマダガスカル事務所、マダガスカル保健家族計画省）が互いの役割をより明確に理解するとともに、プログラムの進捗状況や問題点を把握・共有することが必要であることがわかった。

基本的に、供与機材の通関業務に関するUNICEFマダガスカル事務所の位置づけは、あくまでも保健家族計画省を支援する立場である。このため、今後「マ」国において医療特別機材を実施する際は、保健家族計画省に対しては通関業務について責任をもって実行するよう促す必要がある。また、UNICEFに対しては上記業務を保健家族計画省が実行するよう監視・督促する立場にあることを、改めて確認する必要がある。

なお、このような役割分担を三者による合意文書（ミニッツ）において取り決めるのみならず、定期的に三者会議を開きプログラムの進捗確認を行うとともに、三者の役割分担を適宜確認するなど、相互の理解を深めるためのコミュニケーションの場を設けることが望ましい。

5-2-4 流通過程における供与機材保管場所の確保

アンタナナリボ地域には蚊帳を保管する専用の倉庫は存在しない。到着したLLITNsは運送会社の輸送コンテナの中などの仮置き場の中で一時的に保管され、直接SSD及びCSBに輸送されている。また、基本的に各地のDRSPFPS、SSD及びCSBにも蚊帳を保管する専用の倉庫はなく、空いている病室、会議室などに一時的に保管している。

このため、供与機材到着後、通関手続きが円滑に進まないと、機材が長期間港に留め置かれ保管料が蓄積するなど非効率的な問題が発生しうる。事実、2003年度供与分に関しては同様の問題が発生している。このような問題を避けるため、到着した機材を保管するための倉庫を確保し、配送の拠点とすべきと考える。アンタナナリボ地域には医薬品等の物品を保管する倉庫が数箇所存在すると報告されているため、そのうちの1箇所をLLITNsの保管場所とすることは一考に値すると思われる。また、将来的に医療特別機材供与を実施する場合は、その対象地域内においてLLITNsの保管が可能な倉庫等が存在するかどうか確認し、拠点を定めることが望ましい。

ただし、2008年度要請機材の輸送に関し、保健家族計画省SLPとしては、アンタナナリボを経ずフォールドーファンの港への直接輸送を希望している。同地域では新港の建設が進められており、今後輸入通関手続きが可能となると考えられること、供与対象地域であるトアラニャロ地区にも近く利便性・効率性が高いと思慮していることからと考える。これに対し、アヌシー県トアラニャロ地区を管轄するDRSPFPSは、供与機材を近隣の港に直接輸送せず、

アンタナナリボ経由による間接輸送を希望している。これはアヌシー県において蚊帳を大量保管できる倉庫が存在しないためである。また、同地区内のDRSPFPS、SSD及びCSBにおいても機材を保管する専用の倉庫はない。この点、フォールドファンへの直接輸送を希望するSLPとの間で意見が食い違っている。

2008年度医療特別機材供与の配布体制を検討する際は、本件に関して関係者を交えた協議が必要と思われる。

付 属 資 料

1. 質問書（和文、仏文）
2. 要請書
3. マダガスカル共和国マラリア対策戦略計画
4. 面談者リスト

1. 質問書（和文、仏文）

マダガスカル共和国 医療特別機材供与（母と子のための健康対策機材）

UNICEF・日本マルチ・バイ協力

保健省向け質問状

[1] はじめに

マダガスカル国・保健省は、日本政府に対してマラリア対策（母と子のための健康対策機材）に関する医療特別機材供与の要請書を提出しました。そこで、日本政府は独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）に当該供与の妥当性について検討するための調査を委託しました。調査団は、本年度要請内容および実施体制を検証するのに必要となるデータや情報等を入手するために、マダガスカル国内の現地調査を行います。調査団は調査終了後、結果をまとめて報告書を作成し JICA に提出します。

本調査を迅速かつ適切に実施するため、要請されているデータや資料、情報等を調査団との協議予定日（3月3日）までに準備してください。データや資料等には、その出典および作成年度についても併せて必ずご記入下さい。

ご協力ありがとうございます。

[2] 調査団

団員：木村 新一	：効果測定評価	日本国際協力システム	業務部
地引 貴晴	：機材調達計画	日本国際協力システム	業務部

[3] 調査日程

2008年2月29日～2008年3月9日

[4] 調査内容

- (1) 一般情報（関連する国家開発計画、保健計画等）
- (2) 国際機関／ドナー／NGO の動向
- (3) 機材要請及び調達に関する情報
- (4) 医療特別機材（マラリア対策）の要請機材に関する情報
- (5) 調達機材の通関・受領・輸送に関する情報
- (6) 調達機材のモニタリングに関する情報

質問事項

(1) 一般情報

- 1) 「国家保健政策」及び「保健活動計画」の最新の文書があれば、ご提供下さい。
- 2) 「国家保健政策」及び「保健活動計画」において、マラリア対策と関連する項目をご教示下さい。
- 3) 「国家保健政策」及び「保健活動計画」において、マラリア対策の優先順位について教えてください。マラリアの優先順位を示す項目、表などはありますか？
- 4) 長期残効型蚊帳(LLITN)の供給・配布にかかる中期計画(4カ年/5カ年計画)はありますか？もしあれば、その文書をご提供下さい。なければ以下の質問にお答え下さい。
 - ①今後、長期残効型蚊帳(LLITN)の供給・配布にかかる中期計画(4カ年/5カ年計画)を策定する予定はありますか？
 - ②上記計画を策定するうえで、JICAからの支援(類似文書の提供など)は必要ですか？必要であれば具体的にご説明下さい。
- 5) 直近5年間の保健省に対する予算と、マラリア対策にかかる予算の内訳をそれぞれご教示下さい。
- 6) 最新の保健省年次報告(Annual Report)、戦略計画(Strategic Plan)、コーポレートプラン(Corporate Plan)などがあれば、その文書をご提供下さい。

(2) 国際機関/ドナー/NGOの動向

- 1) 保健省の実施するマラリア対策と関連する国際機関/ドナー/NGOをご教示下さい(国際機関名/ドナー名/NGO名及びプロジェクトの概要を明記すること)。
- 2) マダガスカルにおけるマラリア対策と、UNICEFとの関係(支援内容等)をご説明下さい。
- 3) グローバルファンド(Global Fund)が過去に資金供与を実施したマラリア対策プログラム(ラウンド1、3、4)と、今後実施予定のラウンド7の概要(実施機関名、予算、期間、投入機材、機材の数、対象地域、対象人口等)についてご教示下さい。
- 4) グローバルファンド(Global Fund)が実施しているマラリア対策プログラムと、JICAの医療特別機材供与(マラリア対策)は、マダガスカル国保健省にとってそれぞれどのような位置づけですか？予算額、対象地域、対象人口等の違いに言及しつつご回答ください。

(3) 長期残効型蚊帳(LLITN)の要請及び調達に関する情報

- 1) 2008年度のJICA医療特別機材計画(マラリア対策)にかかる要請書(A4フォーム)の作成について、UNICEFからの支援はありましたか？
- 2) 長期残効型蚊帳(LLITN)の品目選定(2008年度は住友化学のオリセット)に関して、UNICEFや他の関連ドナーとは相談していますか？
- 3) 長期残効型蚊帳(LLITN)の調達にかかるUNICEFの具体的な支援内容をご教示下さい。
- 4) 長期残効型蚊帳(LLITN)を調達する際、調達手続きやUNICEFとの連携に関して問題点はありますか？もしあれば具体的にご説明下さい。

(4) 医療特別機材（マラリア対策）の要請機材に関する情報

- 1) 2003 年度、2005 年度に医療特別機材（マラリア対策）を通じて供与された長期残効型蚊帳（LLITN）の配布実績を示してください。

2003 年度：供与数量 25,000 張

配布先県名（東海岸地区）	配布数量	配送先
Tamatave II		
Vohemar		
Nosy Be		
Ambilobe		
Andapa		
Nosy Varika		

2005 年度：供与数量 22,500 張

配布先県名（西海岸地区）	配布数量	配送先
Belo		
Miandrivazo		
Morondave		
Manja		
Morombe		
Beroroha		
Mahobo		

- 2) 2008 年度の要請機材（長期残効型蚊帳：LLITN）について、機材配備計画の根拠、対象地域の選定基準、配備数量の算出方法（妊婦、5 歳未満児の人数）、配備の方法をご教示ください。
- 3) 2008 年度医療特別機材供与計画（マラリア対策）の実施スケジュール（機材配布時期、期間）を教えてください。
- 4) 2008 年度医療特別機材供与計画（マラリア対策）の対象地域である Taolangnaro において、蚊帳が最も必要となる時期はいつ（何月）ですか？
- 5) 2008 年度医療特別機材供与計画（マラリア対策）を通じ、長期残効型蚊帳（LLITN）をいつ頃受領したいとお考えですか？
- 6) 現在、JICA の医療特別機材供与（マラリア対策）ではオリセット（住友化学）が供与されていますが、オリセット以外の長期残効型蚊帳（LLITN）が供与機材となっても構いませんか？もし不都合な場合、オリセットでなければならない理由を具体的にご説明下さい。

(5) 長期残効型蚊帳（LLITN）の通関・受領・輸送に関する情報

- 1) 長期残効型蚊帳（LLITN）受け取りの手続きは、どの部／課が行っていますか？
- 2) 2003 年度医療特別機材供与（マラリア対策）において、マダガスカル側での機材の通関手数料

の手当てが遅れたため機材が 2 ヶ月間留め置かれたと報告されているが、通関手数料の手当てが遅れた原因は何ですか？以下から選んでください：

- ①予算不足
- ②手続きの不慣れ
- ③書類関係の不備
- ④その他（具体的にご説明下さい）

- 3) 上記の問題に対して、問題回避のための対応策はとられていますか。あれば対応策の内容を具体的にご教示下さい。
- 4) 長期残効型蚊帳(LLITN)の国内における輸送手段についてご説明下さい(車、船、飛行機など)。

(6) 長期残効型蚊帳(LLITN)のモニタリングに関する情報

- 1) 過去の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)にかかるモニタリングを実施する際、モニタリングシートを使用していましたか？また、そのモニタリングシートは JICA マダガスカル事務所に提出していましたか？
- 2) モニタリングシートを使用するうえで問題はありますか？あれば具体的にご説明下さい。
- 3) 今後、JICA 医療特別機材計画を通じて供与される長期残効型蚊帳(LLITN)のモニタリングをいかにして行うかご説明下さい。
- 4) 過去の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)が、対象住民によって使用されていることを証明するデータを収集していますか？あれば調査団来訪時にご提供下さい。

以上

マダガスカル共和国 医療特別機材供与（母と子のための健康対策機材）

UNICEF・日本マルチ・バイ協力

UNICEF 向け質問状

[1] はじめに

マダガスカル国・保健省は、日本政府に対してマラリア対策（母と子のための健康対策機材）に関する医療特別機材供与の要請書を提出しました。そこで、日本政府は独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）に当該供与の妥当性について検討するための調査を委託しました。調査団は、本年度要請内容および実施体制を検証するのに必要となるデータや情報等を入手するために、マダガスカル国内の現地調査を行います。調査団は調査終了後、結果をまとめて報告書を作成し JICA に提出します。

本調査を迅速かつ適切に実施するため、要請されているデータや資料、情報等を調査団との協議予定日（3月3日）までに準備してください。データや資料等には、その出典および作成年度についても併せて必ずご記入下さい。

ご協力ありがとうございます。

[2] 調査団

団員：木村 新一	：効果測定評価	日本国際協力システム	業務部
地引 貴晴	：機材調達計画	日本国際協力システム	業務部

[3] 調査日程

2008年2月29日～2008年3月9日

[4] 調査内容

- (1) 一般情報（援助計画、中期計画等）
- (2) 国際機関／ドナー／NGO の動向
- (3) 要請及び調達に関する情報
- (4) 機材のモニタリングに関する情報
- (5) 機材の通関・輸送に関する情報

質問事項

(1) 一般情報

- 1) UNICEF のマダガスカルに対する援助計画／方針に、マラリア対策にかかる項目はありますか？あればその内容をご教示下さい。
- 2) UNICEF マダガスカル事務所のマラリア対策にかかる中期計画（4 ヶ年／5 ヶ年計画）に関する文書があれば、その写しをご提供下さい。
- 3) マラリア対策に対する 2004 年から 2008 年までの予算に関するデータをご提供下さい。
- 4) マダガスカル保健省に対して、JICA が供与した長期残効型蚊帳(LLITN)の供給・配布にかかる中期計画（4 ヶ年／5 ヶ年計画）の策定支援を行ってききましたか？ある場合、具体的な支援内容をご説明ください。もしなければ、以下の質問にお答え下さい。
 - ①今後、JICA が供与した長期残効型蚊帳(LLITN)の供給・配布にかかる中期計画（4 ヶ年／5 ヶ年計画）の策定支援を、保健省に対して実施する予定はありますか？中期計画の草案等があればご提供下さい。

(2) 国際機関／ドナー／NGO の動向

- 1) マダガスカルにおいてマラリア対策を実施している JICA 以外の国際機関／ドナー／NGO と、UNICEF マダガスカル事務所との連携体制についてご教示下さい（国際機関名／ドナー名／NGO 名及びプロジェクトの概要を明記すること）。それらの組織に対して、どのような支援を展開していますか？
- 2) グローバルファンド(Global Fund)が過去に資金供与を実施したマラリア対策プログラム（ラウンド1、3、4）と、UNICEF マダガスカル事務所との間でプログラム実施面での連携はありましたか？あれば具体的な支援内容をご説明下さい。
- 3) UNICEF マダガスカル事務所のマラリア対策にかかる方針において、グローバルファンド(Global Fund) によるマラリア対策プログラム（ラウンド1、3、4）の位置づけ及び優先順位はどの程度ですか？JICA 医療特別機材計画（マラリア対策）との比較が可能であれば、併せてお答え下さい。
- 4) グローバルファンド(Global Fund)が今後実施予定のマラリア対策プログラム（ラウンド7）と、UNICEF マダガスカル事務所との間でプログラム実施面での連携を取ることを予定していますか？あれば具体的な支援内容・位置づけ及び優先順位を、JICA 医療特別機材計画（マラリア対策）と比較しつつご説明下さい。

(3) 要請及び調達に関する情報

- 1) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画（マラリア対策）にかかる要請書（A4 フォーム）の作成について、保健省に対しどのような支援を行ってききましたか？
- 2) 保健省の要請書作成のための支援に当り、長期残効型蚊帳(LLITN)の数量及び配布地域は誰がどのような基準、データをもとに策定していますか？
- 3) JICA 医療特別機材供与（マラリア対策）では一貫してオリセット（住友化学）が供与されてい

ますが、オリセット以外の長期残効型蚊帳(LLITN)が供与機材となっても構いませんか？もし不都合な場合、オリセットでなければならない理由を具体的にご説明下さい。

- 4) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画（マラリア対策）で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)を調達した際、保健省に対してどのような支援を行いましたか？具体的にご説明下さい。

(4) 長期残効型蚊帳(LLITN)のモニタリングに関する情報

- 1) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)について、JICA のモニタリングシート（①機材の受領、②配布、③使用状況、に関する監視）の作成にかかる支援を、保健省に対して実施しましたか？
- 2) JICA のモニタリングシートを作成支援するうえで問題点があれば、具体的にご説明下さい。
- 3) 2008 年度の JICA 医療特別機材計画（マラリア対策）を通じ供与される長期残効型蚊帳(LLITN)のモニタリング活動実施のため、どのような支援を計画していますか？

(5) 長期残効型蚊帳(LLITN)の通関・輸送に関する情報

- 1) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)の通関に関する手続きの支援を、保健省に対して行いましたか？
- 2) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)の受け取り手続きにかかる支援を、保健省に対して行ってきましたか？
- 3) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)を国内に配送する際、支援を行いましたか？
- 4) 2003 年度及び 2005 年度の JICA 医療特別機材計画で供与された長期残効型蚊帳(LLITN)を国内に配送する際、輸送費は UNICEF が負担しましたか？そうでない場合、誰が負担したかご教示下さい。

以上

QUESTIONNAIRE
DESTINE AU MINISTERE DE LA SANTE ET DU PLANNING FAMILIAL
DE LA REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
RELATIF A LA FOURNITURE D'EQUIPEMENTS MEDICAUX POUR LA SANTE DE LA MERE ET DE
L'ENFANT ET POUR LA LUTTE CONTRE LES ENDEMIES
DANS LE CADRE DE LA « COOPERATION MULTI - BI »
(COOPERATION DE L'UNICEF ET DU JAPON)

I. Introduction

Le Ministère de la Santé et du Planning Familial de la République de Madagascar a présenté une requête relative à la fourniture d'équipements médicaux pour la Santé de la Mère et de l'Enfant et pour la Lutte contre les Endémies au gouvernement japonais.

Le gouvernement japonais a donc chargé l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), d'effectuer une enquête afin d'examiner la pertinence de cette fourniture.

C'est dans ce contexte qu'une Mission mène une enquête à Madagascar, afin de collecter des données et des informations nécessaires pour examiner le contenu de la requête et le système de l'exécution.

Après avoir effectué l'enquête, la Mission dressera un rapport et le soumettra à la JICA.

Afin d'amener cette enquête de manière rapide et appropriée, la Mission vous prie de bien vouloir lui faire parvenir les réponses à ce questionnaire au plus tard le vendredi 29 février 2008 à l'adresse ci-après. Pour ce qui concerne les questions auxquelles il serait difficile de répondre avant cette date, vous êtes priés de les préparer avant le commencement des discussions avec la Mission. Veuillez noter que les données et informations à soumettre seront accompagnées de leurs sources et années d'établissement.

La Mission vous remercie par avance de votre coopération.

Adresse à envoyer les réponses :

1. Date limite de réponses : Vendredi 29 février 2008

2. Adresse et personne responsable :

Mme. Ryoko KATO

Equipe de Santé reproductive, Groupe III, Département de Développement Humain

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

Mail: Kato.Ryoko@jica.go.jp

Fax : 03-5352-5220, Tel : 03-5352-5219

3. Moyen de soumission des réponses : Par e-mail ou par FAX

II. Membres de la Mission

M. Shinichi KIMURAI	Chargé d'évaluation	Japan International Cooperation System (JICS)
M. Takaharu JIBIKI	Chargé du plan de la fourniture d'équipements	Japan International Cooperation System (JICS)
Mme. Hitomi KATANUMA	Interprète	Japan International Cooperation Center (JICE)

III. Période de l'Enquête

Du 29 février 2008 au 9 mars 2008

IV. Contenu de l'Enquête

1. Informations générales (Plan National du Développement et Plan National de la Santé concernés) ;
2. Tendances des organisations internationales/bailleurs de fonds/ONG ;
3. Informations relatives à la requête et la fourniture d'équipements,
4. Informations relatives à l'équipement faisant l'objet de la requête (pour lutte contre le paludisme) ;
5. Informations relatives au dédouanement, à la réception et au transport de l'équipement fourni ; et
6. Informations relatives au suivi de l'équipement fourni.

QUESTIONNAIRE

1. Informations générales

Prière de fournir ce qui suit :

- 1) Documents relatifs aux « Politiques nationale de la santé » et « Plan d'activités de la santé » en leur dernière version.
- 2) Articles en rapport avec la lutte contre le paludisme dans les Politiques nationales de la santé et le Plan d'activités de la santé.
- 3) Ordre de priorité des programmes pour lutte contre le paludisme dans les Politiques nationales de la santé et le Plan d'activités de la santé. Articles et/ou tableaux montrant l'ordre de priorité de la lutte contre le paludisme, si disponibles.
- 4) Documents sur le plan à moyen terme (5 ans) d'approvisionnement et de distribution des Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID), si disponibles. Dans le cas contraire, prière de répondre à la question suivante :
 - (a) Est-il prévu d'élaborer un plan à moyen terme (5 ans) d'approvisionnement et de distribution des MID dans l'avenir ?
- 5) Budget alloué au Ministère de la Santé et du Planning Familial et celui pour la lutte contre le paludisme respectivement des 5 dernières années.
- 6) Données relatives à la morbidité palustre (%) dans les districts de la Côte Est et la Côte Ouest.

Evolution de morbidité palustre (Districts de la Côte Est)

Nom de district (Côte Est)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tamatave II								
Vohemar								
Nosy Be								
Ambilobe								
Andapa								
Nosy Varika								

Unité : %

Evolution de morbidité palustre (Districts de la Côte Ouest)

Nom de district (Côte Ouest)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Belo								
Miandrivazo								
Morondave								
Manja								
Morombe								
Beroroaha								
Mahobo								

Unité : %

- 7) Rapport annuel du Ministère de la Santé et du Planning Familial, Plan de stratégies et Plan de corporation (*Corporate Plan*) si disponibles. La Mission a déjà obtenu le document suivant :

« Du contrôle vers l'élimination du paludisme à Madagascar

Extension et consolidation des zones indemnes du paludisme 2007 - 2012 »

(Source : Ministère de la Santé, du Planning Familial et de la Protection Sociale, 2007)

2. Tendances des organisations internationales/bailleurs de fonds/ONG

Prière de :

- 1) Citer les organisations internationale/bailleurs de fonds/ONG ayant un rapport avec la lutte contre le paludisme mise en œuvre par le Ministère de la Santé et du Planning Familial (noms des organisations internationale/bailleurs de fonds/ONG et aperçu de leurs projets) ;
- 2) Expliquer les mesures prises pour la lutte contre le paludisme à Madagascar et la relation avec l'UNICEF (contenu de la coopération de sa part, etc.) ;
- 3) Fournir les informations sur le Projet contre Malaria financé par le Fonds Mondial dans le passé (Séries 1, 3 et 4) ainsi que l'aperçu de la Série 7 à mettre en œuvre à l'avenir (noms de l'organise d'exécution, budget, durée, équipements à fournir, quantité d'équipements à fournir, zones ciblées et population ciblée, etc.) ; et
- 4) Expliquer comment sont situés respectivement le Projet contre Malaria financé par le Fonds Mondial et la fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) par la JICA pour le Ministère de la Santé et du Planning Familial de Madagascar. Prière de répondre en tenant compte de la différence du budget, de la zone ciblée et de la population ciblée.

3. Informations relatives à la requête et la fourniture des MID

- 1) L'UNICEF, vous a-t-il apporté le soutien pour l'élaboration de la requête (format A4) relative à fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) pour l'année 2008 ?
- 2) Discutez-vous avec l'UNICEF ou d'autres bailleurs de fonds concernés sur le choix de catégorie de MID (*Olyset net de SUMITOMO CHEMICAL* pour l'année 2008) ?
- 3) Citez de façon concrète le contenu de soutien apporté par l'UNICEF pour ce qui concerne la fourniture de MID.
- 4) Y a-t-il des problèmes sur la procédure d'approvisionnement en MID ou sur la coopération avec l'UNICEF ? S'il y en a, précisez-les de manière concrète.

4. Informations relatives à l'équipement requis pour la fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme)

- 1) Indiquez les résultats de distribution des MID fournies dans le cadre des fournitures d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) pour les années 2003 et 2005.

Quantité des MID : 25 000 (2003)

District faisant l'objet de distribution (côte est)	Quantité distribuée	Destinataire
Tamatave II		
Vohemar		
Nosy Be		
Ambilobe		
Andapa		
Nosy Varika		

Quantité des MID : 22 500 (2005)

District faisant l'objet de distribution (côte ouest)	Quantité distribuée	Destinataire
Belo		
Miandrivazo		
Morondave		
Manja		
Morombe		
Beroroaha		
Mahobo		

- 2) Indiquez les informations justifiant le plan de distribution des MID (critère de sélection des zones ciblées, méthode de calcul de la quantité à distribuer c-à-d. population des femmes enceintes et enfants de moins de 5 ans), moyen d'estimation des effets bénéficiaires, etc.) et le moyen de distribution.
- 3) Présentez le calendrier d'exécution (période et durée de distribution) de la fourniture d'équipements médicaux (lutte contre paludisme) de l'année 2008 si déterminé.
- 4) Quelle est la période où les besoins en MID sont plus exprimés (mois) dans la zone cible (Taolangnaro) de la fourniture d'équipements médicaux de l'année 2008 ?
- 5) Vers quand souhaiteriez-vous réceptionner les MID fournies dans le cadre de la fourniture de l'année 2008 ?
- 6) Dans le cadre des précédentes fournitures d'équipements médicaux par la JICA, *Olyset net* était fourni. Si d'autres marques de MID sont sélectionnées comme

équipement pour l'année 2008, les accepteriez-vous ? Dans le cas contraire, expliquez de façon concrète les raisons pour lesquelles *Olyset net* doit être fourni.

5. Informations relatives au dédouanement, à la réception et au transport des MID

- 1) Quel est la Direction ou le service responsable de la formalité de réception des MID ?
- 2) La Mission a été informée que dans le cadre de la fourniture 2003, l'équipement a été bloqué pendant 2 mois du au fait que le paiement de la commission de dédouanement accusait un retard. Choisissez des causes de ce retard parmi ce qui suit :
 - (a) Manque de budget
 - (b) Procédure et formalité de dédouanement peu habituées
 - (c) Lacune des documents
 - (d) Autres (expliquez en détail)
- 3) Prenez-vous les mesures préventives contre les problèmes relevés ci-dessus ? Si oui, citez-les de façon concrète.
- 4) Expliquez le moyen de transport pour la distribution interne des MID (transports terrestre, maritime et/ou aérien).

6. Informations relatives au suivi des MID

- 1) Pour le suivi des MID fournies dans le cadre des fournitures précédents de la JICA, utilisez-vous les formulaires de suivi ? Si oui, les soumettiez-vous au bureau de la JICA à Madagascar ?
- 2) Existe-t-il des problèmes à l'utilisation desdits formulaires ? Si oui, précisez-les.
- 3) Expliquez comment vous projetez de mener les activités de suivi des MID de la fourniture pour l'année 2008.
- 4) Collectez-vous les données justifiant que les MID fournies précédemment par la JICA sont utilisées par les populations ciblées ? Si oui, fournissez-les à la Mission.

Fin

QUESTIONNAIRE
DESTINE A L'UNICEF MADAGASCAR
RELATIF A LA FOURNITURE D'EQUIPEMENTS MEDICAUX POUR LA SANTE DE LA MERE ET DE
L'ENFANT ET POUR LA LUTTE CONTRE LES ENDEMIES
DANS LE CADRE DE LA « COOPERATION MULTI - BI »
(COOPERATION DE L'UNICEF ET DU JAPON)

I. Introduction

Le Ministère de la Santé et du Planning Familial de la République de Madagascar a présenté une requête relative à la fourniture d'équipements médicaux pour la Santé de la Mère et de l'Enfant et pour la Lutte contre les Endémies au gouvernement japonais.

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), a décidé donc d'effectuer une enquête afin d'examiner la pertinence de cette fourniture.

C'est dans ce contexte qu'une Mission mène une enquête à Madagascar, afin de collecter des données et des informations nécessaires pour examiner le contenu de la requête et le système de l'exécution.

Après avoir effectué l'enquête, la Mission dressera un rapport et le soumettra à la JICA.

Afin d'amener cette enquête de manière rapide et appropriée, la Mission vous prie de bien vouloir lui faire parvenir les réponses à ce questionnaire au plus tard le vendredi 29 février 2008 à l'adresse ci-après. Pour ce qui concerne les questions auxquelles il serait difficile de répondre avant cette date, vous êtes priés de les préparer avant le commencement des discussions avec la Mission. Veuillez noter que les données et informations à soumettre seront accompagnées de leurs sources et années d'établissement.

La Mission vous remercie par avance de votre coopération.

Adresse à envoyer les réponses :

1. Date limite de réponses : Vendredi 29 février 2008

2. Adresse et personne responsable :

Mme. Ryoko KATO

Equipe de Santé reproductive, Groupe III, Département de Développement Humain

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

Mail: Kato.Ryoko@jica.go.jp

Fax : 03-5352-5220, Tel : 03-5352-5219

3. Moyen de soumission des réponses : Par e-mail ou par FAX

II. Membres de la Mission

M. Shinichi KIMURAI	Chargé d'évaluation	Japan International Cooperation System (JICS)
M. Takaharu JIBIKI	Chargé du plan de la fourniture d'équipements	Japan International Cooperation System (JICS)
Mme. Hitomi KATANUMA	Interprète	Japan International Cooperation Center (JICE)

III. Période de l'Enquête

Du 29 février 2008 au 9 mars 2008 (programme détaillé est à ajuster).

IV. Contenu de l'Enquête

1. Informations générales (Plan de coopération, plan à moyen terme, etc.) ;
2. Tendances des organisations internationales/bailleurs de fonds/ONG ;
3. Informations relatives à la requête et la fourniture d'équipements,
4. Informations relatives au suivi de l'équipement fourni ; et
5. Informations relatives au dédouanement et au transport de l'équipement fourni.

QUESTIONNAIRE

1. Informations générales

Prière de fournir ce qui suit :

- 1) Articles traitant la lutte contre le paludisme à Madagascar dans les Plan et/ou politique de coopération s'il y en a ainsi que le contenu de ceux-ci.
- 2) Photocopies des documents, s'il y en a, sur le plan à moyen terme (5 ans) de lutte contre le paludisme à Madagascar au niveau du bureau de l'UNICEF Madagascar;
- 3) Données relatives au budget alloué à la lutte contre le paludisme de 2004 à 2008 :
- 4) Avez-vous apporté le soutien au Ministère de la Santé et du Planning Familial à l'élaboration du plan à moyen terme (5 ans) d'approvisionnement et de distribution des Moustiquaires Imprégnées à efficacité Durable (MID) ? Si oui, expliquez le contenu concret et détaillé. Sinon, prière de répondre à la question suivante :
 - (a) Est-il prévu dans l'avenir d'apporter le soutien au Ministère de la Santé et du Planning Familial à l'élaboration du plan à moyen terme (5 ans) d'approvisionnement et de distribution des MID fournies par la JICA?

2. Tendance des organisations internationales/bailleurs de fonds/ONG

Prière de :

- 1) Expliquer le système de coopération du bureau de l'UNICEF Madagascar avec les organisations internationale/bailleurs de fonds/ONG autres que la JICA exécutant les programmes de lutte contre le paludisme à Madagascar (noms des organisations internationale/bailleurs de fonds/ONG et aperçu de leurs projets). Quel est le soutien que vous apportez aux dites entités ? ;
- 2) Fournir les informations concrètes sur le contenu du soutien si l'UNICEF Madagascar a collaboré à l'exécution du Projet contre Malaria financé par le Fonds Mondial dans le passé (Séries 1, 3 et 4); et
- 3) Expliquer comment est situé le Projet contre Malaria financé par le Fonds Mondial (Séries 1, 3 et 4) ainsi que l'ordre de priorité de ce projet par rapport au principe de la lutte contre le paludisme de l'UNICEF Madagascar en comparaison avec la fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) de la JICA si possible.
- 4) Projetez-vous de coopérer dans l'exécution de la Série 7 du Projet contre Malaria financé par le Fonds Mondial qui sera mis en place dans l'avenir ? Si oui, expliquez le contenu de la coopération, l'emplacement et l'ordre de priorité de cette coopération, si possible en comparaison avec la fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) de la JICA.

3. Informations relatives à la requête et la fourniture des MID

- 1) Quels sont les soutiens que vous avez apportés au Ministère de la Santé et du Planning Familial pour l'élaboration de la requête (format A4) relative à fourniture d'équipements médicaux (lutte contre le paludisme) de la JICA pour les années 2003 et 2005 ?
- 2) En vue d'apport de soutien au Ministère de la Santé et du Planning Familial à l'élaboration de la requête, qui détermine la quantité et les zones de distribution des MID et selon quel critères et données ?
- 3) Dans le cadre des précédentes fournitures d'équipements médicaux par la JICA, *Olyset net* était constamment fourni. Si d'autres marques de MID sont sélectionnées comme équipement pour l'année 2008, y aura-t-il des inconvénients ? Si oui, expliquez de façon concrète les raisons pour lesquelles *Olyset net* doit être fourni.
- 4) Quels sont les soutiens que vous avez apportés au Ministère de la Santé et du Planning Familial lors de l'approvisionnement en MID fournies par la JICA de l'année 2003 et l'année 2005. Prière d'expliquer de façon concrète.

4. Informations relatives au suivi des MID

- 1) Avez-vous assisté le Ministère de la Santé et du Planning Familial dans l'élaboration des formulaires de suivi de la JICA (suivi sur : **a** : réception de l'équipement, **b** : distribution, **c** : situation d'utilisation) concernant les MID fournies par celle-ci de l'année 2003 et l'année 2005 ?
- 2) Y a-t-il des problèmes lorsque vous appuyez sur l'élaboration des formulaires de suivi de la JICA ? Si oui, précisez-les de façon concrète.
- 3) Que planifiez-vous comme soutien à apporter aux activités de suivi des MID à fournir par la JICA dans le cadre de la fourniture d'équipements médicaux pour l'année 2008 ?

5. Informations relatives au dédouanement et au transport des MID

- 1) Avez-vous assisté le Ministère de la Santé et du Planning Familial dans la procédure de dédouanement des MID fournies par la JICA de l'année 2003 et l'année 2005 ?
- 2) Avez-vous assisté le Ministère de la Santé et du Planning Familial dans la procédure de réception des MID fournies par la JICA de l'année 2003 et l'année 2005 ?
- 3) Avez-vous apporté le soutien au transport interne des MID fournies par la JICA de l'année 2003 et l'année 2005 ?
- 4) Avez-vous pris en charge du frais de transport lors du transport interne des MID fournies par la JICA de l'année 2003 et l'année 2005 ? Sinon, citez l'entité qui s'en est chargée si vous connaissez.

Fin

2. 要請書



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Tanindrazana-Fahafahana-Fandrosoana

.....
MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DE LA COOPERATION BILATERALE

NOTE VERBALE

N° 07-776 -AE/M/NV/DCB

Le MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES DE LA REPUBLIQUE DE MADAGASCAR présente ses compliments à L'AMBASSADE DU JAPON à Antananarivo et a l'honneur de Lui transmettre le formulaire de requête pour une dotation en moustiquaires imprégnés d'insecticide à efficacité durable pour le District de Taolagnaro, Région d'Anosy Madagascar.

Ces moustiquaires imprégnées d'insecticide, dont le coût est estimé à 170.000 USD, seront distribués aux enfants de moins de 5 ans et aux femmes enceintes de la zone, dans le cadre du Programme National de Lutte contre le Paludisme.

Le Ministère saurait gré à l'Ambassade de bien vouloir soumettre la présente requête d'équipements à la bienveillante attention des Autorités japonaises.

LE MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES de la REPUBLIQUE DE MADAGASCAR saisit cette occasion pour renouveler à l'AMBASSADE DU JAPON l'assurance de sa haute considération.



Antananarivo, le 20 Juin 2007

AMBASSADE DU JAPON
-ANTANANARIVO-



送付先 国内部 国際協力人材部
事務部 社会開発部 JOCV
人間開発部 地球環境部
対外関係部 広報関係部

コピー / 19.9.14

REPOBLIKAN' I MADAGASIKARA
Tanindrazana-Fahafahana-Fandrosoana

MINISTERE DE LA SANTE,
DU PLANNING FAMILIAL
ET DE LA PROTECTION SOCIALE

SECRETARIAT GENERAL

Antananarivo le

23 AOUT 2007

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE

DIRECTION DES URGENCES ET DE
LA LUTTE CONTRE LES MALADIES
TRANSMISSIBLES

LE MINISTRE DE LA SANTE, DU PLANNING
FAMILIAL ET DE LA PROTECTION SOCIALE

SERVICE DE LUTTE CONTRE
LE PALUDISME

à

Monsieur LE MINISTRE DES AFFAIRES
ETRANGERES,

N° 789 -SANPFPS/SG/DGS/DULMT/SLP

ANTANANARIVO

Objet : Requête auprès du Gouvernement Japonais/ Japan International
Cooperation Agency (JICA) pour une dotation en moustiquaires
imprégnées d'insecticide à efficacité durable

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir adresser au Gouvernement
Japonais une requête pour une dotation en moustiquaires imprégnées d'insecticide à
efficacité durable à la République de Madagascar.

Celles-ci seront utilisées pour la mise en œuvre du Programme National de Lutte
contre le Paludisme dans le district de Tolagnaro, conformément au Plan Stratégique
National de Lutte contre le paludisme, qui a pour objectif de doter la population de
cette zone d'au moins deux moustiquaires imprégnées par ménage.

Pour ce district, le besoin est de 28 000 moustiquaires en plus des 68050
moustiquaires déjà acquises pour la campagne de distribution intégrée avec la
campagne de vaccination anti-rougeoleuse.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma parfaite considération.

P. LE MINISTRE DE LA SANTE
DU PLANNING FAMILIAL
ET DE LA PROTECTION SOCIALE

COORDONATEUR DE LA DELEGATION
GENERALE

DR. PALANIRINA Paul Richard
Médecin Spécialiste de Santé Publique
SERVICE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME

Application Form for Technical Cooperation (Equipment)

By the Government of Japan

1. Subject of Technical Transfer (by the Expert/s) for which Equipment should be Provided	Reinforcement of malaria control in the district of Tolagnaro, Anosy Region
2. Outline of Activities by the Related Expert(s)	
3. Estimated Cost for the Equipment	US\$.170 000
4. Place of Procurement	<input type="checkbox"/> Recipient Country / <input checked="" type="checkbox"/> Japan / <input type="checkbox"/> Third Country
5. Preferable Time of Delivery	As soon as possible
6. Necessity of Dispatch of Expert/s for Installation and Adjustment of the Equipment	<input type="checkbox"/> Necessary / <input checked="" type="checkbox"/> Not necessary / <input type="checkbox"/> Not clear
7. Name of Recipient Organization	MINISTRY OF HEALTH, FAMILY PLANNING AND SOCIAL PROTECTION / SERVICE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME
8. Place of Installation and the Distance from the Capital	<p>District of Taolagnaro, malaria hyperendemic area.</p> <p>Now it has become a center of attraction for tourists and workers because of the recent implementation of a mining exploitation and the usual touring sites.</p> <p>Then, actions for malaria control and prevention are priorities, especially for the vulnerable group, the children under five years and pregnant women; these actions must be reinforced and sustained.</p> <p>This project will contribute to reach the target of the National Strategic Plan for Malaria Control and the global development of the district.</p>

9. Background Information on the Request of the Equipment and its Role in Technical Transfer	<p>In the recent past, the Ministry of Health, Family Planning and Social Protection has successfully conducted several projects for malaria control with the collaboration of JICA and UNICEF.</p> <p>The scaling up of the strategy is necessary to have more impact in the morbidity and mortality. These equipments will be used for malaria control in a region where it is an urgent priority.</p> <p>(Cf Annexel. National Strategic Plan for Malaria Control.</p> <p>AnnexeII. Plan de distribution de MII dans le cadre de la campagne intégrée vaccination anti-rougeoleuse)</p>		
10. Main Users of the Equipment	Population of the district of Tolagnaro. The total number is about 245 600 (48 000 Households)		
11. Expected Benefit and Effect of the Equipment Provided	Reduction of malaria morbidity and mortality which will contribute for the global development of the region		
12. List of the Equipment Requested			
(Name of equipment)	(Specification)	(Quantity)	(Cost)
(1) Long Lasting Impregnated Net	Olyset net®, Extra Large size	28 000	US \$ 170 000
(2)			
(3)			
(4)			
(5)			
(6)			
(7)			
(8)			
(9)			
(10)			
<p>(Detailed list and specifications of equipment shall be attached hereafter, if necessary.)</p> <p>Total cost: US \$ 170 000</p>			

13. Assignment of Staff, Budgetary Allocation and Necessary Arrangements for Maintenance of the Equipment by the Recipient Country	
(1) Budgetary allocation for operation and maintenance of the equipment	The Ministry of Health, Family Planning and Social Protection and UNICEF will work in partnership for the clearance through the customs, transportation from the Port of Toamasina to the district of Tolagnaro, up to the Basic Health Facility Centers, and the supervision. This cost is estimated as about us \$ 29 000
(2) Condition of Space (capacity, electricity, water supply, etc.) for Operation and Maintenance of the Equipment	A storage warehouse is available at the Health District Service Office and the Basic Health Facility Center for keeping the bednets before the distribution
(3) Assignment of Staff for Maintenance of the Equipment	
14. Correspondence: Name, postal and telegraphic address of official to whom correspondence regarding this application should be forwarded	Docteur Andrianirina RAVELOSON DULMT MINSANPFPS BP 460 Antananarivo 101 Madagascar e-mail : a_raveloson@hotmail.com Phone ; office 261 20 24 328 80 Mobile 261 33 11 411 16

3. マダガスカル共和国マラリア対策戦略計画

マダガスカルのマラリア 抑制から根絶へ

2007－2012 年

マラリア非感染地域拡大・強化計画



マダガスカル共和国

保健人口家族計画福祉省

アンタナナリボ 2007 年

目 次

略語一覧	4
1. 序	9
2. マラリア根絶は可能か	10
3. 背景・状況	12
3.1 全般的状況	12
3.1.1 地理的データ	12
3.1.2 環境・気候的データ	13
3.1.3 人口データ	13
3.1.4 経済情勢	13
3.1.5 行政機構	13
3.1.6 保健医療体制	13
3.2 疫学的状況	14
3.3 マラリア対策の状況	16
3.3.1 経過	16
3.3.2 現在の目標と戦略	17
3.3.3 成果	18
3.3.4 得られた教訓	18
4. 2007－2012年戦略計画の目的と目標	20
4.1 ビジョン、使命、目的、目標	20
4.1.1 ビジョン	20
4.1.2 使命	20
4.1.3 目的	20
4.1.4 全般的目標	20
4.1.5 段階別目標	20
4.2 見込まれる成果	21
5. 戦略	21
5.1 戦略の諸要素	21
5.1.1 症例の対応（PEC）	21
5.1.2 疾病の予防	24
5.1.3 疫学的監視	32
5.1.6 社会、コミュニティー内動員	36
5.2 実施サポート要素	38
5.2.1 マラリア対策諸システム開発およびプログラム管理の改善	38
5.2.2 フォローアップと評価	41

5.3. 実施	42
1) 「周辺地帯」を含む中央高地	43
2) 南部	43
3) 西海岸	43
4) 東海岸	43
6. パートナーシップ	44
7. 予算表	45
8. 付属資料	45

略語一覧

ACT	アルテミシニン誘導体多剤併用療法
AS+AQ	アーテスネート・アモジアキン合剤
ASBC	コミュニティー保健職員
BAD	アフリカ開発銀行 (AfDB)
BM	世界銀行
CAID	殺虫剤屋内散布キャンペーン
CHD	地区医療センター
CHRR	地域圏中央医療センター
CHU	大学医療センター
CO1	西海岸第1拡張
CO2	西海岸第2拡張
CPN	産前診察
CQ	クロロキン
CRC	カナダ赤十字
Crena	通院栄養治療センター
Creni	集中栄養治療センター
CSB	基本保健所
DAC	積極的症例発見
EDS	人口保健調査
ELISA	酵素免疫測定法
EMAD	地区管理チーム
FFOM	強み・弱み・機会・脅威分析
FS	保健機関
GFATM	世界エイズ・結核・マラリア基金 [注：本文中では世界基金]
GTZ	ドイツ技術協力公社
HTC	中央高地
JICA	独立行政法人国際協力機構
IEC/CCC	情報・教育・広報事業／行動変化広報事業
IPM	マダガスカル・パスツール研究所
MICS	多重指標クラスター調査
MID	長期残効性蚊帳
MID	防虫処理済蚊帳
MinsanPFPS	保健人口家族計画福祉省
MIS	マラリア指標調査

OMD	ミレニアム開発目標
OMS	世界保健機関
ONG	非政府組織 (NGO)
ONU	国際連合
PCIME_C	コミュニティー小児総合治療
PCR	ポリメラーゼ連鎖反応
PDSS	保健医療分野開発計画
PEC	症例対応
PECADOM	在宅治療
PMI	米大統領マラリア・イニシアチブ
PNLP	全国マラリア対策プログラム
PNS	全国保健医療政策
PNUD	国連開発計画
PPG	妊婦マラリア予防
PSI	国際人口サービス (NGO、本文中では PSI)
RBM	マラリア撃退イニシアチブ
RER	耐性研究ネットワーク
SIS	保健医療情報システム
SLP	マラリア対策事業部
SP	サルファドキシシン・ピリメサミン
SPF	集中産前治療
SR	生殖健康
SSME	母子健康週間
SWAp	セクターワイド・アプローチ
TDR	迅速診断テスト
TPI	断続的予防措置
TRAC	成果追跡調査
UE	欧州連合
VIH	HIV
WHOPES	世界保健機関殺虫剤評価スキーム

要旨

マダガスカルにおいて、マラリアは公衆衛生上の重大な問題であり、保健所では急性呼吸器感染症に次ぐ第2の疾患原因となっている。

毎年保健機関から平均100万以上の推定症例が報告されており（2005年には105万4223件。診察理由の16%¹）、コミュニティーレベルの推定症例を含めると、その件数は約600万に上ると推定されている²。マラリアはその頻繁な発生と深刻さから、マダガスカル国民の発展を阻害し、政府のマラリア関連支出は年5200万ドルと見積もられている（就業日、学校の病欠、治療・葬儀費等）。

マラリアの死亡率、罹患率を低下させるため、1998年以来全国マラリア対策プログラムが実施されている。当プログラムの目標を達成するため、マダガスカル政府は「マラリア撃退（RBM）」プログラム、2000年アブジャ・アフリカ首脳会談宣言等、複数の世界的、地域的取組みに参加している。後者はマラリア熱患者の少なくとも60%が発症から24時間以内に効果的な抗マラリア治療を受けられること、5歳以下の幼児や妊婦等、抵抗力が弱いか罹患リスクの高い集団の少なくとも60%が長期残効性蚊帳（MID）を睡眠時に使用すること、妊婦（特に初産婦）の少なくとも60%が断続的予防措置（TPI）を受けられること、マラリア流行の少なくとも60%が発生から2週間以内に発見、監視されることを定めている。また、ミレニアム開発目標の第6目標は、マラリア対策を世界的優先事項としている。

2006年には、マラリア根絶方針がアフリカ諸国の首脳により採択され、マダガスカルもこれに加盟している。

こうした決定に応えるため、国レベルでは全国保健医療政策（PNS）、全国マラリア対策政策や、ミレニアム開発目標達成の枠組みを定めるマダガスカル・アクションプラン（MAP）、保健医療分野開発計画（PDSS）等、複数の枠組みが定められている。

マダガスカルのマラリア根絶方針は以下の事実に拠って立つものである。

- ・ マラリアはヨーロッパや北米、また一部の南米、アフリカ諸国（モロッコ、チュニジアや隣接するモーリシャス諸島、レユニオン島）で根絶されたこと
- ・ マダガスカルは1960年代、中央高原においてマラリア根絶前の段階に達したこと
- ・ 島国という地理条件はマラリア監視、根絶に適していること

¹ Annuaire statistique de santé 2005（保健統計年報）

² Management Sciences for Health, 2004

- ・ サント・マリー島の人口の 90%を対象とした、推奨戦略の 2003 年の複合的实施は、マラリア発生件数を大幅に減少させた。この実験の全国的実施によって同様の成果が見込まれること
- ・ アルテミシニンをベースとする併用療法 (ACT)、防虫処理済蚊帳の使用、迅速診断テスト (TDR) 等、より効果的なマラリア抑制、根絶の手段が存在すること
- ・ 政府最上層部での積極的取組み
- ・ 技術、財政的パートナーの多大な寄与

これまでの経験から、マラリアの数年内の根絶は技術的に実行、実現可能である。

2007-2012 年マラリア根絶戦略計画は、以下の成果の達成を目指すものである。

マラリアの死亡率、罹患率をそれぞれ 90%、75%低下させる。

保健機関で診察を受ける患者の 100%、コミュニティーでは 80%が適切な対応を受ける。

妊婦および 5 歳以下の幼児の 85%が睡眠時に MID を使用する。

産前診察 (CPN) を受ける妊婦の 100%が SP (サルファドキシシン・ピリメサミン) 規定量を 2 回服用する。

中央高原および西海岸の住民の 90%が AID (殺虫剤屋内散布) によって保護される。

国内のマラリア疫学相は多様であることから、各相に合わせた戦略が適用されなければならない。本戦略は以下の要素からなる。

- ・ 保健機関およびコミュニティーでの迅速かつ適切な症例の対応
- ・ MID の使用、AID、幼虫対策、対妊婦 TPI を主軸とする予防措置の推進
- ・ 流行の予防と抑制
- ・ 疫学的監視
- ・ 社会、コミュニティー内動員

本計画の実施には、5 年間で総額 1 億 7130 万 100US ドルが必要となる。この額は以下のように分配される。

- ・ 2931 万 3589US ドル：保健機関およびコミュニティーでの症例対応
- ・ 1 億 226 万 6076US ドル：予防措置の推進
- ・ 1738 万 5345US ドル：フォローアップ・評価、疫学的監視
- ・ 1366 万 3031US ドル：社会、コミュニティー内の動員
- ・ 867 万 2059US ドル：プログラム管理の強化

本計画実施費用を援助する従来からのパートナーおよび交渉を持ったパートナーは、南アフリカ共和国、アフリカ開発銀行、世界銀行、カナダ赤十字、世界基金、ドイツ技術協

力公社、JICA、世界保健機関、国外および国内の NGO、モナコ公国、米大統領マラリア・イニシアチブ (PMI)、中華人民共和国、ユニセフ、USAID、欧州連合、イタリア、フランス、ドイツ協力機関である。ただし、このリストは確定的なものではなく、マラリア「セクターワイド・アプローチ (SWAp)」基金を構成するため、パートナーとなりうる機関、国に接触し、積極的に資金援助を要請することが計画されている。

1. 序

マダガスカルにおいて、マラリアは公衆衛生上の重大な問題であり、保健所では急性呼吸器感染症に次ぐ第2の疾患原因となっている。

毎年保健機関から平均100万以上の推定症例が報告されており（2005年には105万4223件。診察理由の16%³）、コミュニティーレベルの推定症例を含めると、その件数は約600万に上ると推定されている⁴。マラリアはその頻繁な発生さと深刻さから、マダガスカル国民の発展を阻害し、政府のマラリア関連支出は年5200万ドルと見積もられている（就業日、学校の病欠、治療・葬儀費等）。

マダガスカル政府はマラリアが社会、経済面で国民に影響を及ぼしていることを認識し、1998年以来全国マラリア対策プログラムを実施している。こうした背景の中、マダガスカルは以下の国際的なマラリア対策イニシアチブに参加している。

➤マラリア撃退（RBM）イニシアチブ。世界保健機関、UNICEF、世界銀行、国連開発計画が1998年に合同で着手。マラリアという重荷を世界的に軽減することを目指す。RBMの主要目標は、防虫処理済蚊帳の使用の推進によるマラリア死亡率、罹患率の低下、マラリア症例対応（PEC）の改善、パートナーシップの発展、医療保健システムの強化である。

➤2000年アブジャ・サミット目標。当サミットではアフリカ諸国の首脳がマラリアを原因とする死亡率を50%低下させることを決定した。以下はその個別目標である。

- ・ マラリア熱患者の少なくとも60%が発症から24時間以内に効果的な抗マラリア治療を受けられること
- ・ 5歳以下の小児、妊婦等抵抗力が弱く、罹患リスクの高い集団の少なくとも60%が睡眠時に長期残効性蚊帳（MID）を使用すること
- ・ 妊婦（特に初産婦）の少なくとも60%が断続的予防措置（TPI）を受けられること
- ・ マラリアの流行の少なくとも60%が発生から2週間以内に発見、監視されること

➤2000年ミレニアム開発目標。第6目標はHIV、結核、マラリア撃退戦略の実施を促進することを目指している。

国内では、マダガスカル・アクションプラン（MAP）の実施により保健人口家族計画福祉省の予算の少なくとも5%をマラリア根絶に充当することが、大統領によって約束され

³ Annuaire statistique de santé 2005（保健統計年報）

⁴ Management Sciences for Health, 2004

ている。MAP は貧困削減および迅速な経済成長促進のための政府のロードマップとなるものであり、マラリア予防措置の全人口への普及および、マラリアに冒された国民の完全な医療負担を推進することで、マラリアの貧困および発展への影響を軽減するための道筋をつける。

また、MAP の第 5 の取組み挑戦その 2 は、「栄養失調およびマラリアの問題は現在から 2012 年の間に解決する」としている。

本戦略計画は 2007 年から 2012 年までの 5 年を期間として立案され、準備段階と実践段階の 2 段階から構成される。本計画の目標は、MAP、全国保健医療政策、2007-2011 年保健医療分野開発計画 (PDSS)、ミレニアム開発目標と密接に関わるものである。

本計画はマダガスカルからのマラリア根絶を効果的に推進するため、全国マラリア対策プログラムおよび諸パートナーに対し、明確な戦略と目標、およびフォローアップ・評価上の指標を示すことを目的とする。

保健医療システムの強化および保健医療組織内の全レベルにおける能力の強化は、本計画の実施と密接に関わるものであり、本システムおよび組織は、マラリア対策必需品を供給し、抵抗力の弱い者を対象とした取組みを効果的に実施するための基盤とならなければならない。適切な保健医療情報システム、疫学的監視システム、フォローアップ・評価システムの設置およびプログラム管理の実施が、その中心的要素となる。

2. マラリア根絶は可能か

マダガスカルからのマラリア根絶を目指す本計画は、次の諸事実に立脚している。

- ・ マラリアはヨーロッパや北米、また一部の南米、アフリカ諸国（モロッコ、チュニジアや隣接するモーリシャス諸島、レユニオン島）で根絶されたこと
- ・ マダガスカルは 1960 年代、中央高原においてマラリア根絶前の段階に達したこと
- ・ 島国という地理条件はマラリア監視、根絶に適していること
- ・ サント・マリー島の人口の 90% を対象とした、推奨戦略の 2003 年の複合的实施は、マラリア発生件数を大幅に減少させた。この実験の全国的実施によって同様の成果が見込まれること
- ・ アルテミシニンをベースとする併用療法、防虫処理済蚊帳の使用、迅速診断テスト等、より効果的なマラリア監視、根絶の手段が存在すること
- ・ 政府最上層部での積極的取組み

- ・ 技術・財政上の提携国・機関の多大な寄与

これまでの経験から、マラリアの数年内の根絶は技術的に実行、実現可能であり、これはラランボソン博士が以下のように指摘するとおりである。「その一方で、感染が持続的で、*Anopheles gambiae* が支配的な標高の低い地域では、我々が現在有する従来型の防虫剤しか入手できず、現在の予防薬よりも効果的な薬品、つまり毒性が少なく、嚴重な医学的監視を必要とせずに服用が可能な予防薬と長期に渡り作用する薬の組み合わせを利用することができない限り、現時点では近い将来に根絶前の段階に達することはできるとは考えにくい。」

表 1：マラリア抑制と根絶の違い⁵

項目	監視プログラム	根絶プログラム
目標	マラリアという負担の軽減	感染の完全な食い止めと感染ゼロ状態の維持
対象地域	流行状態、交通の便、経済、社会、政治的優先順位による	全感染地帯
最低容認基準	良：感染が、衛生上の重大な問題でなくなるまで減少し容認できるレベルとなる	完全：全地域で感染が止む。新たな局地的発生がある場合、原因は特定、除去される。
活動期間	無期限	段階的。維持段階は3年間の感染ゼロ状態の後開始。
経済的側面	度重なる活動への支出	支出は効率的な保健医療体制を維持するため、維持段階にも継続される
その他の保健医療プログラムへの統合	医療保健プログラムへの統合が簡便であり可能	根絶は特定かつ有期限の目標を有するため、必ずしも統合可能でない
症例の発見	主に症例の受動的な発見（患者が保健所に来診）	症例の積極的な発見が極めて重要
輸入症例	重要度は低い	非常に重要。特に根絶が達成された場合。
個々の症例の疫学的調査	無価値	根絶達成に近づいた際重要となり、必須
疫学的評価	症状、寄生虫指標の低下	マラリア症例消滅の証明
進展管理基準	成果を尺度とする	達成すべき事項を尺度とする

⁵ Adapted from : Malaria Eradication Number, *Swasth Hind*, volume II, number 6, June 1958 (p.155).

マラリア根絶の4ステップ

1. 準備段階（1年）

この段階の主な活動は、プログラム管理実行能力、疫学、昆虫学的データの存在を確認し、疫学層を更新することである。官民セクターは、マラリア根絶を新たな目標とするよう促される。

2. 実戦段階（3～4年）

この段階では、人口の100%を対象に効果的な取組みを実施することで、マラリア感染の終息を目指す。疫学評価によって感染の終息が証明された時点で終了する。

3. 安定化段階（3～5年）

この段階ではマラリアのあらゆる症例を発見、解消し、感染源の新たな侵入を阻止するため、監視措置の強化が計られる。

4. 維持段階

根絶の達成後の本段階ではマラリアの疫学的監視が中心となる。

マダガスカルからのマラリア根絶の予定

- ・準備段階：2007－2008年
- ・実施段階：2008－2012年
- ・安定化段階：2013－2017年
- ・維持段階：2018年以降

3. 背景・状況

3.1 全般的状況

3.1.1 地理的データ

マダガスカルは南回帰線をまたぎ、南緯11度57分～25度30分、東経43度14分～50度27分、インド洋に南西部に位置し、アフリカ大陸とはモザンビーク海峡によって分かたれている。面積は58万7401平方メートルにおよび、まさに大陸をなす島であると言える。

3.1.2 環境・気候的データ

マダガスカルは中央高地の山脈、陥没によってできた盆地や平野、東部の長大な絶壁をなす断崖、西部の広大な沖積平野、南部の砂岩質台地と砂原からなる、起伏に富んだ土地である。

中央高地の気候は温暖であり、乾季と雨季の2つの全く異なる季節からなる。熱帯雨林気候の東部は年間を通して降雨があり、西部は熱帯性気候であるが南西部はやや乾燥気候にある。南部は半砂漠気候である。

3.1.3 人口データ

人口は1800万人と推定されている。2003-2004年人口保健調査(EDSMD) IIIでは、粗出生率は1000人中45.1人、幼児死亡率は1000人中58人、年間人口増加率は2.8%である。

平均人口密度は21人/km²であるが、地域圏間の差が大きく、人口の約30%が都市部に、70%が農村部に住む。5歳以下の幼児の数は300万人(18%)、そのうち1歳以下の幼児は70万人(4%)、妊婦の数は80万人(4.5%)と推定されている。

3.1.4 経済情勢

マダガスカルの1人当たり国内総生産は309USドルであり、低所得国に分類される。経済の中心は農業である。

貧困者率は2005年において68.7%と推定され、都市部と農村部の格差が大きい。

3.1.5 行政機構

マダガスカルは22の地域圏を数え、これが115の地区、1597のコミューン、13652のフクンターニに区分される。

行政体制は、コミューンおよびフクンターニにさらなる決定権を付与するため、地方分権の途上にある。

3.1.6 保健医療体制

保健医療システムは行政組織と同様に構成され、その機能から4レベルに分かれる。

- ・ **中央レベル**は全国マラリア対策政策の全体的方向性、主要戦略方針、実施法を定める。
- ・ **地域圏レベル**は地域圏及び管轄下の保健医療地区レベルでの全国的政策、戦略の実行、実施の際の調整を行う。
- ・ **地区レベル**は周辺レベルをなし、医療センターおよび基本保健所でのあらゆる活動を担う中心単位である。これら保健医療機関は治療、予防、促進活動を行う。
- ・ **コミュニティーレベル**はシステムの基本単位であり、主体であると同時に受益者である。

人口の大部分は、治療を必要とする際に受療ができない状態にあり、疾病時に治療を受けることができるのは5人中2人と推定されている。農村部では保健所への地理的なアクセスが限られている。2004年に実施された地理的調査では、人口の約30%が公立保健所から5キロ以上の地点に住んでいることが明らかにされた。受療費という金銭的障害も、保健医療サービス利用率の低さの主要原因となっている。

マダガスカルにはまた、保健医療システムの一環をなす有力な民間セクターが存在する。1500名以上の医師が民間セクターで活動しており、地区病院が21、民間または宗教団体に帰属する保健所が350ある。また、22の卸業者、200の薬局、1000を越す薬売り場からなる民間の医薬品セクターが存在する。

保健医療サービスの質の改善、医療従事者のモチベーションの向上、保健医療組織管理の改善と、課題は大きい。特に周辺レベルでの職員数の不足、医療従事者のモチベーションは本計画実施の障害の一つとなっている。

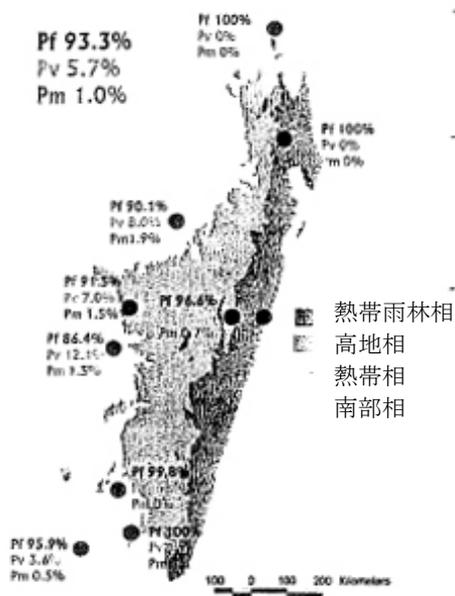
3.2 疫学的状況

マダガスカルの疫学的特性には以下の2つがある。

- 定常性マラリア**：人口の半分以上（1800万人中900万人）が住む海岸沿岸部における継続的な感染。大人の感染免疫抵抗力は高い。最も抵抗力が弱いのは、5歳以下の幼児と妊婦である。
- 非定常性マラリア**：中央高地および南部の半砂漠地帯における一時的な感染。獲得免疫は不十分であり、全人口に感染の危険がある。流行が起こった場合、死亡率が高くなるおそれがある。

マラリアの分布にはばらつきがあるが、これは地域間の降水量、気温、標高の差によるものである。罹患率が最も高くなるのは、雨季（12月～4月）後である。

一般に、感染の度合いとその期間から4つの疫学相が明確に区別されている。



(図)

〔訳注〕

Pf 熱帯熱マラリア原虫
 Pv 三日熱マラリア原虫
 Pm 四日熱マラリア原虫

—東海岸の熱帯雨林相。強く継続的な感染が特徴。主な媒介蚊は *Anopheles gambiae* および *Anopheles funestus*。

—西海岸の熱帯相。6 ヶ月を越す一時的な感染が特徴。主な媒介蚊は *Anopheles gambiae*, *Anopheles arabiensis* および *Anopheles funestus*。

—南部の半砂漠相。感染は不規則かつ短期で、流行性。媒介蚊は *Anopheles gambiae*, *Anopheles arabiensis* および *Anopheles funestus*。

—高地相。マラリアは流行性。稲作が行われていることから、媒介蚊は *Anopheles arabiensis* および *Anopheles funestus*。

マダガスカルには4種のマラリア原虫が存在するが、熱帯熱マラリア原虫 (*Plasmodium falciparum*) による感染が支配的である (感染例の90%以上)。

表 2 : 疫学ゾーン別のマラリアの特性⁶

	西部	中部	東部	南部
環境	熱帯低地	中央高地	熱帯低地	半砂漠低地
第 1 媒介蚊	<i>An. gambiae s.s.</i>	<i>An. funestus</i>	<i>An.gambiae s.s.</i>	<i>An.funestus</i>
人間との生態的 関わり	+	+++	+	+++
ヒト嗜好性	+++	++	+++	++
第 2 媒介蚊	<i>An.arabiensis</i> , <i>An.funestus</i>	<i>An.arabiensis</i>	<i>An.arabiensis</i>	<i>An.arabiensis</i> <i>An.gambiae s.s.</i>
熱帯熱マラリア 原虫の割合	90 : 10	85 : 15	100 : 0	95 : 5
感染	ほぼ持続的	一時的	継続的	一時的
感染期	9 月～6 月	1～2 月、4～5 月	特になし	同左
非感染期	7～8 月	6～9 月	—	?
地方的流行性	中	弱	強	極弱
流行のおそれ	なし	あり	なし	あり
症例の割合	1～26%	45～48%	1～2%	24～31%
臨床迅速診断テ スト陽性				

3.3 マラリア対策の状況

3.3.1 経過

- ・ 1800 年 : マダガスカルでマラリアが知られる
- ・ 1887 年 : 稲作の普及とアフリカ大陸からの労働力導入に伴う致死性マラリアの流行
- ・ 1895 年 : フランス軍によるキニーネの導入
- ・ 1895 年 : アンタナナリボー東岸間鉄道を建設する労働者の間で致死性マラリアが流行
- ・ 1920－1930 年 : 幼虫駆除薬品および幼虫捕食魚の小規模導入
- ・ 1921 年 : 全国マラリア監視事業部の設立、マラリア流行研究の開始
- ・ 1949－1962 年 : 全国マラリア根絶プログラム実施
- ・ 1962 年 : 全国マラリア根絶プログラムの段階的終了
- ・ 1987 年 : 「ベマンゴヴィトラ (悪寒病)」と称された致死性マラリアの流行。対策の緩みと投げやりな監視活動とが社会経済状況の難しさと重なり、マラリアが徐々に再発。

⁶ 出典 : SLP Madagascar, IPM, RTI Sean Hewitt's Report

- ・1988年：殺虫剤屋内散布キャンペーン（CAID）開始とコミュニティーでの早期化学療法導入
- ・1997年：マラリア流行の監視と CAID のターゲットを中央高地に
- ・1998年：マラリア対策全国プログラムの再導入と疫学相ごとの主要戦略方針を定める全国マラリア対策政策の策定：保健医療機関およびコミュニティーでの治療、クロロキンによる在宅治療（PECADOM）、防虫処理済蚊帳の使用の促進、CAID、疫学的監視、妊婦の化学的予防
- ・2002年：マラリア撃退（RBM）運動への加盟
- ・2004年：妊婦への断続的予防措置（TPI）の導入
- ・2003－2007年：世界基金1・3・4ラウンドの大型援助による戦略の実施
- ・この間、世界保健機関、ユニセフ、欧州連合、世界銀行、USAID や、イタリア、フランス、モナコ、オランダ、ドイツ、日本各国の協力機関、また NGO や民事会社とのパートナーシップが形成され、当国のマラリア対策に多額の資金が集められた。国際社会の支援により、当国はマラリア抑制プログラムをクロロキンによる症例の対応と流行可能地域での CAID に新たに集中し、流行可能地域にはマラリア監視システムが設置された。

3.3.2 現在の目標と戦略

2005年に決定された現行の全国マラリア対策政策は、マラリアの罹患率、死亡率を低下させることを目標としている。より正確には、アブジャ目標（対象人口の60%の治療と予防）の達成を目指す。

マラリア抑制の継続に向け決定された戦略は以下の通りである。

- ・生物学的診断と、ACT やキニーネによる効果的な治療（症例の軽重による）を基本とした、効果的対応法の確立。PECADOM の再活性化。
- ・MID 使用促進および TPI 適用によるマラリア予防と個人の保護。
- ・疫学的監視システムの設置と中央高地および南部半砂漠地帯での流行への対応。
- ・マラリア原虫および媒介蚊の抵抗性を監視するシステムの設置。
- ・CAID の充実による媒介蚊の抑制
- ・国内、国外マラリア対策との連携の推進
- ・コミュニティーの対応レベル向上、マラリアに対する態度の変化、予防への参加促進に向けた保健教育および健康推進事業（情報提供、教育、情報・教育・広報事業の全国の実施をその手段とする）、および非定常性マラリアを特徴とする中央高地および南部半砂漠地帯での感染の減少。

3.3.3 成果

プログラムの過去5年間の主な成果

- 保健統計年報のデータによれば、比例罹患率が1999年の19%から2005年には16%に低下した。
- マダガスカルは世界基金（GFTAM）の3ラウンド（1・3・4）のマラリア対象部門の援助を受けた。援助総額は5392万8312USドルに上る。
- 2002年、2006年のCAIDによって、それぞれ125万人の住民が蚊から保護されることとなった。
- 過去2年間で、200万以上の長期残効性蚊帳（MID）が配布された。PSIが2006年に実施した成果追跡調査（TRAC）によれば、全家庭の45%が少なくともMIDを1帳有し、5歳以下の幼児の38%が睡眠時にMIDを使用しているが、妊婦の使用率は28%であった。
- TPI適用により、対象地域の妊婦の35.3%が産前診察においてSP規定量の2回目を服用した。
- 新マラリア対策政策の枠組みにおいて、症例対応の実施に向け、100万以上のTDRおよび80万服のACTが保健機関に配布された。
- 2006年NGO活動報告書によれば、研修を受けたコミュニティー職員3500名が25万3800人の住民を対象に意識向上を行った。
- 850万以上のクロロキンのパッケージ（Ody TazoMoka）が基本保健所に無料で支給され、PECADOM用に380万以上のPaluStop（抗マラリア剤）が助成価格で商業、薬局ルートおよびコミュニティーに配給された。
- マダガスカル・パスツール研究所が2006年に実施した6監視ポストを対象とした多施設研究では、治療の総失敗率がクロロキンでは41.6%、スルファドキシシン・ピリメサミンでは3.8%、アーテスネート・アモジアキン合剤では2.2%であることが明らかになった。
- 中央高地および南部半砂漠地帯に疫学的監視システムが設置され、12の監視ポストが36地区を毎週監視している。
- マラリア対策効果指標および成果のフォローアップが全国12箇所で行われている。
- 医薬品安全性監視フォローアップネットワークが設置された。

3.3.4 得られた教訓

- 複数の戦略の大規模な複合的実施と、適切な治療および優れた監視制度とを組み合わせることで、マラリアの感染および発生を大幅に減少させることが可能（サント・マリー島の実験）であり、さらには非定常性感染地域においては完全な撃退が可能である（媒介蚊抑制、CAIDの大規模実施による50～60年代の根絶前段階の経験）。

- しかしながら、あらゆる抑制活動の緩みはマラリア再発の原因となる。
- 国土全土に画一的に戦略を適用することは適切とは言えない。疫学相に適合する戦略の適用が必要である。<<blanchies>>
- 「感染終了」地域においても、監視を継続し、迅速対応のためのメカニズムを整備することが必要である。
- 活動効果の測定精度向上のため、フォローアップ・評価部門の改善が重要である。

4. 2007－2012 年戦略計画の目的と目標

本戦略計画はマラリア根絶プロセスの初期の 2 段階、即ち準備段階および実践段階のみを対象とする（付属資料参照）。

安定化段階、維持段階の計画は、実践段階の実施によって得られた結果を元に、2012 年末に策定される。

4.1 ビジョン、使命、目的、目標

4.1.1 ビジョン

ミレニアム開発目標に基づき、マダガスカルの第一の罹患、死亡原因であり、経済成長および社会的発展の障害であるマラリアを根絶する。

4.1.2 使命

- ・マラリアが国民へ及ぼす影響を軽減するべく、予防を行い、新しい効果的な診断、治療手段が利用できるようにする
- ・効果的なマラリア根絶活動実施の中心的基盤である保健医療システムを強化するため、さらなる資金援助に向けて働きかけを行う

4.1.3 目的

感染を食い止め、マラリアを根絶し、国民の健康、当国の発展への影響を退ける。

4.1.4 全般的目標

- ・マラリアの根絶および、マラリアの影響を被るコミュニティの社会経済的発展の促進に向け、予防、診断、治療面における効果的な活動の実施を促進、調整、支援する。
- ・マラリア根絶事業における地方分権型のマルチセクター・パートナーシップを全国およびコミュニティレベルで調和的に発展させる。

4.1.5 段階別目標

準備段階

1. 基本的マラリア測定指標（昆虫学、疫学、寄生虫学、行動学）を収集、分析する。
2. 保健医療システムの全レベルにおいて機能的なフォローアップ・評価システムを設置する。
3. マラリア対策事業部のプログラム管理、調整能力を強化し、職員、リソース、物資補給体制の面での全国の保健医療システムの強化に寄与する。
4. 官民両セクターの保健医療関係者をマラリア根絶という新たな目標に向かわせ、国民

の意識を向上させる。

実践段階

5. 2012年までに低感染地域で感染を食い止め、その他の地域でも大幅に減少させる。
6. フォローアップ・評価システムを設置する。
7. 非感染地域でのマラリア感染再発のあらゆるケースを発見、抑制する。

4.2 見込まれる成果

- ・マラリアの死亡率および罹患率を、低感染地域で100%、その他の地域でそれぞれ90%および75%低下させる。
- ・保健機関に来診する患者の100%が適切な対応を受け、マラリア感染の疑いのある者の80%がコミュニティで適切な治療を受ける。
- ・戦略対象地域の妊婦および5歳以下の幼児の85%が睡眠時にMIDを使用する。
- ・CPNの診察を受ける妊婦の100%がSP規定量を2回服用する。
- ・戦略対象地域の家庭の90%がAIDによって保護される。
- ・地区の100%がプログラム関連指標を収集する能力を有する。
- ・国民の100%がマラリア対策事業に参加する。

5. 戦略

マラリア根絶戦略は以下の要素を中心に構成される。

- －症例の対応
- －個人および集団の予防
- －流行の予防と抑制
- －疫学的監視
- －社会、コミュニティ内の動員

実際の取組み方は各疫学層の特徴に合わせるものとする（付属資料の表を参照）。

5.1 戦略の諸要素

5.1.1 症例の対応（PEC）

戦略

PEC 実施法は以下の通り。

- ・保健医療機関での、顕微鏡検査または迅速診断テスト（TDR）利用によるマラリア感染の疑いのある全症例の生物学的確定
- ・保健医療機関およびコミュニティでの、「全国マラリア対策政策」推奨の効果的な医薬品の利用
- ・PCIME_C（コミュニティ小児総合治療）による 5 歳以下の幼児の症例の対応および集中産前治療（SPF）による妊婦の症例の対応
- ・抗マラリア薬の品質保証、医薬品安全性および薬剤耐性監視の強化
- ・顕微鏡検査および TDR 品質管理の全国的実施

根拠

マラリアは、症例に迅速かつ適切に対応することで、死亡率を低下させ、その社会経済的負担を軽減することが可能である。

アルテミシニンベースの併用療法（ACT）は寄生虫量および生殖母細胞に作用することで、マラリア感染の鎖を断ち切る。

マダガスカル農村部では、距離、低収入、交通網という制約から保健所の利用が難しい（保健所利用率の 45%）。このような状況において、コミュニティでのマラリア治療は PEC の補足的戦略をなすものである。

ACT の利用と生物学的診断の実施により、医薬品安全性、薬剤耐性監視システム、および診断精度を管理する全国的ネットワークの整備が必要となる。

強み・弱み・機会・脅威の分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －全国マラリア対策政策の文書が利用可能 －全国マラリア対策政策の管理ツールが利用可能（研修法および収集媒体） －計画対象地域で診断、治療手段が利用可能 －医薬品効能研究の実 	<ul style="list-style-type: none"> －全国マラリア対策政策普及の不十分さ －抗マラリア薬登録における管理の不十分さ －民間セクターの参加の遅れ －監督の不十分さと全レベルでの監督基準一元化の必要 	<ul style="list-style-type: none"> －実施を援助する財政、技術的パートナーの存在 	<ul style="list-style-type: none"> －一部の関係者に見られる PEC 政策に対する消極性 －外部資金への依存 －コミュニティ職員のマチベーションの欠如 －国民の保健医療機関利用率の低さ

<p>施</p> <p>—マラリアプログラム の PCIME アプローチへ の統合</p> <p>—コミュニティーでの PEC 実施における官民 のパートナーシップ</p>	<p>—PCIME アプローチ実 施の遅れ</p>		<p>—研修を受けた職員の 頻繁な異動</p>
--	-------------------------------	--	-----------------------------

指標

指標	基準データ 2007年	2008年目 標	2009年目 標	2010年目 標	2011年目 標	2012年目 標
過去3ヶ月内に全国マラリア対策政策指定の抗マラリア剤の在庫を1週間以上切らしたことがない保健機関の割合	不検出	0%	0%	0%	0%	0%
全国プロトコルに基づき保健機関で適切な対応のあった疑わしい症例の割合	不検出	—	85%	100%	100%	100%
熱の発生から24時間以内に対応のあった症例の割合	18% (PSI2006年実施 TRAC)	50%	60%	70%	75%	85%
死亡原因をマラリアと特定できる入院患者の割合	不検出	6%	5%	4%	3%	2%以下

実施法

症例対応アプローチは、戦略計画開始から数多くの症例を対象とすることを目指す。

公私の保健医療機関

- ・資材配給（TDR、顕微鏡検査消耗品、ACT、キニーネ）
- ・生物医学機器（顕微鏡）の整備と維持
- ・医療従事者の PEC 技術研修の実施
- ・プログラム管理ツールの開発、複製、配布
- ・ACT、TDR 供給に向けた物資補給基盤強化への寄与
- ・医薬品安全性についての医療従事者の研修
- ・四半期毎の全レベルでの活動の監督（地域圏・地区・コミュニティー）
- ・国内全地区への PCIME 戦略普及への寄与

コミュニティー

- ・コミュニティーレベルの保健医療政策発展に向けた働きかけ
- ・コミュニティーPEC に関するコミュニティー保健医療職員（ASBC）の研修および監督
- ・コミュニティーへの ACT 配給
- ・早期 PEC の必要性に関するコミュニティーの意識向上および広報活動

5.1.2 疾病の予防

マラリア予防の主要戦略は以下の通りである。

1. 殺虫剤屋内散布（AID）および長期残効性蚊帳（MID）使用の促進による媒介蚊の撃退
2. 妊婦を対象としたサルファドキシシ・ピリメサミンによる断続的予防措置（TPI/SP）
3. 幼虫の生息地となり得る場の減少と環境の管理による撃退対策。媒介蚊抑制の補足的措置として位置づけられる
4. 非感染地出身の非免疫旅行者の化学的予防

5.1.2.1 媒介蚊撃退対策

5.1.2.1.1 殺虫剤屋内散布（AID）

戦略

AID はマラリア感染抑止に向けた媒介蚊抑制手段の一つであり、対象地域、即ち中央高地およびその周辺部での感染期前（10月）の散布キャンペーンの実施および、西海岸での感染ピーク前（1月）のキャンペーン実施からなる。

根拠

中央高地の主要なマラリア媒介蚊は、生態的に人間と関わりを有する屋内吸血性の蚊で

ある (*Anopheles funestus*)。よって、殺虫剤の大々的な散布は、これが既定の条件下で実施された場合、蚊の寿命を縮め、マラリア流行を防ぐことができる。

マラリア流行の可能性のある非定常性感染地域では、AID によって一時的感染の再発および流行の発生の阻止が可能となる。

定常性感染地域では、AID によってマラリアの大流行を阻止することで、罹患率および死亡率を低下させることができる。

実践段階において、中央高地、西海岸を対象に、全面的なキャンペーンを実施する。感染が無視できる程度までに減少した後は、積極的な監視活動により残留地を同定し、処置を行う。西海岸沿岸および高地周辺部では、AID と MID 使用（住民の 80%以上を対象）を組み合わせることで、AID キャンペーン頻度の段階的減少のための条件が作り出される。

全国的なキャンペーンを 3 年連続で実施し、その後中央高地および西海岸をターゲットに 1 年間ずつのキャンペーンを実施する。スケジュールとしては、中央高地から着手し、西海岸内陸部へと拡張した後、西海岸全体を対象とする。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －ピレトリノイドおよび DDT 殺虫剤が利用可能 －縦割り式 CAID 実施による効率の良さ －早期警戒システム（週別流行閾値等）の観測・監視データの利用により、殺虫剤の合理的な使用が可能（散布が必要なコミュニティーの決定） －中央高地の 85%以上の地区をカバー 	<ul style="list-style-type: none"> －殺虫剤要請に要する官僚的手続きの長さを原因とする散布活動の遅れ －AID ポンプの老朽化、新装置と交換部品が必要 －昆虫学調査担当職員の不足 －データ分析、監視情報伝達に要するコンピュータおよび周辺機器の不足 	<ul style="list-style-type: none"> －地区を含む保健医療システム全レベルへの情報伝達 －組織内の広範なカバー 	<ul style="list-style-type: none"> －資金不足および外部資金への依存 －媒介蚊の殺虫剤抵抗性 －一部の家庭の AID 拒否

	－処置対象地域の数が 不十分		
--	-------------------	--	--

指標

指標	基準 2006年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
中央高地および西 海岸の全面的 AID 処置を受けた施設 の割合	HTC 内対象 地域の 97% (集中的 AID)	HTC 内の処 置済み地域 の 90%	HTC の 95% +CO1 内 19 地区の 80%	HTC の 97% CO1 の 90% CO2 内 20 地区の 80%	HTC、西海 岸内対象 地域の 90%	HTC、CO1 内対象地域 の 90% CO2 の 90%
中央高地および西 海岸の AID によっ て保護された家庭 の割合	HTC 内対象 地域の 97% (集中的 AID)	HTC 内の処 置済み地域 の 90%	HTC の 95% +CO1 内 19 地区の 80%	HTC の 97% CO1 の 90% CO2 内 20 地区の 80%	HTC、西海 岸内対象 地域の 90%	HTC、CO1 内対象地域 の 90% CO2 の 90%

HTC：中央高地

CO1：西海岸への第1拡張

CO2：西海岸への第2拡張

実施法

AID は以下のように実施される。

- ・他省（教育、財務、農業、環境、建設、交通通信、情報）、組織内の諸レベル（地域圏、地区）関連主体（NGO、民間セクター、メディア、二国間・多国間援助機関）とのパートナーシップの強化
- ・AID 殺虫剤使用基準の作成
- ・媒介蚊の殺虫剤感受性研究を2年ごとに実施
- ・媒介蚊の種類、行動検証調査を実施
- ・AID キャンペーン物資補給体制の強化
- ・散布キャンペーン関連スタッフの養成と再教育の実施

5.1.2.1.2 長期残効性蚊帳 (MID)

戦略

防虫処理済（合成ピレトリノイド）蚊帳の徹底使用は、流行地において、特に生物学的に抵抗力の弱い集団、即ち妊婦および5歳以下の幼児に対し推奨される、個人的予防手段である。

マダガスカルは、世界保健機関殺虫剤評価スキーム（WHOPES）が認可、推奨する長期残効性蚊帳（MID）を利用することを決定した。MIDの全国的使用を進め、各家庭が蚊帳2帳を所有するという目標を達成するため、当プログラムは以下の経路を利用した配布戦略を推奨している。

- ・全国集団予防接種キャンペーン（麻疹、ポリオ、母子健康週間）や、保健医療機関での妊婦の通常の集中産前治療（SPF）、5歳以下の幼児の診察および幼児総合生存キャンペーン活動の際の無償配布
- ・災害時、流行時および貧困者への無償配布
- ・社会マーケティング戦略を利用した、民間の販売拠点およびコミュニティー・ネットワークでの安価な助成価格での販売

国民の行動の変化に向けた広報活動と大規模な社会的動員との実現は、本戦略の重要な要素となる。

根拠

世界、アフリカの各地で実施された様々な研究は、防虫処理済蚊帳（MID）がマラリア予防に有効であることを示している。例えば、MIDの適切かつ継続的な使用は、幼児4人に1人の命を救い、マラリア臨床症状の発現を約48%低下させることができる。ケニアで実施された研究では、MIDの広範な使用は、5歳以下の幼児の死亡率の大幅な低下に寄与したことが示されている⁷。

⁷ American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 68 (Suppl 4) 2003, *Community-wide effects of permethrin-treated bednets on child mortality and malaria morbidity in western Kenya*, William A. Hawley and al

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －蚊帳使用の習慣（特に海岸地帯） －マラリア対策の専門能力および RBM パートナーシップの機能的ネットワーク －2007 年の麻疹・MID 配布包括キャンペーンの実施 	<ul style="list-style-type: none"> －農村部での MID の入手の難しさ －遠隔地での MID 配布に要する物資補給能力の低さ －ターゲット集団による MID の不定期的使用 －公共セクター、NGO、民間セクター間の連携が不十分 －購買力の低さ 	<ul style="list-style-type: none"> －MID 供給者が複数いることからの、入手に要する時間の短縮 －市場需要の創出 －遠隔農村地で活動する NGO のネットワークをコミュニティーへの配布に利用 －複数のパートナーの技術・財政的支援 	<ul style="list-style-type: none"> －MID 購買における外部資金への依存 －MID の広範な使用による媒介蚊の殺虫剤抵抗性獲得の可能性 －世界レベルでの MID 生産能力の不足（供給が需要を下回る）

指標

指標	基準データ 2006 年	2008 年目 標	2009 年目 標	2010 年目 標	2011 年目 標	2012 年目 標
MID を 2 帳有する家庭の割合	45%（*）	70%	80%	90%	95%	100%
前日の睡眠時に MID を使用した 5 歳以下の幼児の割合	38%（*）	50%	60%	65%	75%	85%
前日の睡眠時に MID を使用した妊婦の割合	28%（*）	40%	50%	65%	75%	85%
媒介蚊殺虫剤感受性研究の数	2	2	—	2	—	2

（*）出典：PSI 「TRAC 2006 年」

実施法

MID 配布計画の実施には以下の活動を行う。

- ・セクター間パートナーシップの強化：省庁（教育、財務、農業、環境、建設、交通通信、情報）、地域圏および地区、NGO、民間セクター、民事会社、二国間・多国間援助機関、メディア
- ・MID に関わるあらゆる活動におけるパートナーとの連携
- ・国内での民間セクターによる MID 生産の奨励
- ・国民の行動を変えるべく広報活動を行い、MID 使用を促進
- ・社会マーケティング戦略を利用した、大幅助成による MID の廉価販売
- ・公的保健医療事業および総合幼児生存キャンペーンによる MID 無償配布
- ・媒介蚊の殺虫剤感受性に関する昆虫学研究の実施（CAID の研究と一体化）
- ・MID 配布に要する物資補給体制の強化

5.1.2.1.3 断続的予防措置（TPI）

TPI はサルファドキシシン・ピリメサミン（SP）を利用した、妊婦のマラリア予防手段である。

戦略

2004 年以來、PNLP は SP の無償処方推奨しており、1 回の規定服用量は体重 20kg につき 1 錠、ただし 3 錠を超えないものとしている。SP は妊娠期間中 2 回処方され、1 ヶ月以上の間隔を空けて服用されることとされる。初回の服用量は妊婦が胎動を感じた後、一般的には妊娠 16 週以降に与えられる。HIV 陽性の妊婦には、3 回の SP 服用が推奨されている。

SP は、産前診察（CPN）、保健機関実施の先進戦略、年 2 回の母子健康週間（SSME）の際に処方される。CPN 以外の 2 戦略は、保健所の利用が困難な遠隔地の住民が TPI を受けることをねらいとする。NGO のネットワークや地方のラジオを利用した IEC 事業は、本戦略の実施に重要な役割を担っている。

根拠

TPI は適切かつ持続的に利用された場合、局地的流行が見られるコミュニティーに住む妊婦の貧血、流産、早産や、新生児の低体重を予防することができる。

本戦略は以下の要素からなる。

- －全定常性感染地域および中央高地周辺部での TPI 強化

ーコミュニティーでの予防の必要性およびマラリア症状特定に関する妊婦の意識喚起

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
ー2004 年以来 TPI は国家政策の一環 ー公共セクターの全関係者が養成済み ーパートナーの SP 資金援助	ー保健機関利用率の低さ ー妊婦の CPN 受診が遅すぎるか不定期であるため、2 回の服用が不可能 ー必要量発注計画の不足	ーTPI 実施に利用可能な、発達した民間セクターの存在 ー意識喚起活動に利用可能なコミュニティー・ネットワークの存在 ー全国医薬品調達購買配布網 SALAMA の利用可能性	ーTPI 以外での SP の治療目的での利用 ーSP 耐性菌出現のおそれ

指標

指標	基準	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
PNLP に従い SP を 2 回服用した、CPN を受ける妊婦の割合	35.3%	50%	65%	80%	90%	100%
過去 3 ヶ月内に SP の在庫を 1 週間以上切らしたことの無い保健機関の割合	75%	100%	100%	100%	100%	100%

出典：妊婦マラリア予防戦略評価調査

実施法

対妊婦 TPI 実施には、以下の活動を行う。

- ・ 公共セクター関係者の研修の継続
- ・ 民間セクター関係者の TPI 研修
- ・ 保健機関への SP 供給
- ・ 管理、サポートツールの複製と配布
- ・ 「妊婦マラリア予防」活動の監督
- ・ 研修および管理ツール提供による医薬品安全性対策の強化
- ・ SP 耐性監視の実施（PEC との統合）
- ・ 妊婦および流行地域に赴く非免疫者の行動の変化に向けた広報活動の充実

5.1.2.1.4 幼虫対策

戦略

幼虫対策は、開発プロジェクト策定の際の環境管理がその中心となる。また、媒介蚊の集団的予防として、コミュニティーにおいても実施されなければならない。具体的には、マラリア媒介蚊の増殖に不利な条件を作り出すための環境の修正をいい、排水や、媒介蚊の増殖、成長を阻むための土地の平坦化、水の塩分の変更、河床の清掃、貯水槽水量の調整、湿地の干拓または冠水、植物や日陰の除去、太陽光線の照射等である。

根拠

個人的予防措置と治療は、それだけでは人間と媒介蚊の接触を減らすことができない。媒介蚊繁殖プロセスなど、環境に働きかけ、ハマダラカの数減らすことで、人間と媒介蚊の接触を減らすことができる。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
－行政組織（環境省、コミューン、フクンターニ）および環境浄化規制書の存在	－資力および諸組織間の連携の不足 －開発プロジェクト策定時の環境管理の不在	－生物学的撃退方法の経験（幼虫捕食魚）	－現地組織（フクンターニ、家族）におけるモチベーションの不在 －フクンターニの専門能力を超える事業規模

実施法

- 幼虫対策には以下の活動を実施する。
- －衛生、浄化措置推進に向けた住民の教育と意識向上
 - －フクンターニへの備品配布（手押し車、塵取り、箒、ゴミ箱等）
 - －教育課程における衛生教育の充実

5.1.3 疫学的監視

5.1.3.1 流行の予防と抑制

戦略

現在のマラリア流行予防・抑制システムは、週別症例報告データ、閾値、気候データに基づいて流行の可能性を予測する、早期警戒システムを基本としている。

マラリア流行に対処するため、対応計画が作成され、流行可能地区には緊急キット（抗マラリア剤、迅速診断テスト、殺虫剤等）が事前配置される予定である。

根拠

マラリア抑制戦略の広範な実施によって、それまでの定常性感染地区でマラリアが非定常的となり、流行のリスクが高まることになる。このため、流行の始まりを予想、早期発見するメカニズムを設置し、迅速に対処することが不可欠である。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －中央高地および南部半砂漠地帯でのマラリア流行を監視する監視ポストの存在 －中央高地の実践的マラリア流行リスク環境・疫学階層図の存在 －流行管理システムの地区レベルへの分権化と機能の明確な定義 	<ul style="list-style-type: none"> －実践性に欠ける流行予測 －媒介蚊撃退対策における流行への対応の遅さ －専門職員（公衆衛生補佐）の後任者の不足 －地区レベルでの昆虫学的調査実施能力の不足による、流行への対処における媒介蚊撃退対策の遅れ 	<ul style="list-style-type: none"> －新流行可能地域への監視の拡張 －新職員および地区職員の研修による人的資源の充実 	<ul style="list-style-type: none"> －効果的な対策活動による流行可能地域の拡大のおそれ －流行対応における融資機関への依存 －資金源地方委譲が実効性に欠ける

指標と目標

指標	2006 年 基準	2008 年 目標	2009 年 目標	2010 年 目標	2011 年目 標	2012 年 目標
マラリア流行対応計画・対応法研修を受けた専門職員を有する地区の数	36	36	44	54	65	84
流行対応手段（資材、物資補給体制）を有する地区の数	36	36	44	54	65	84
2 週間以内に発見、監視の対象となった流行の割合	85%	95%	100%	100%	100%	100%

実施法

今後 5 年間のマラリア流行警戒、準備、対応戦略は、以下の要素からなる。

- ・ 公衆衛生専門職員（疫学、昆虫学の専門知識を有する者）の養成
- ・ 地区レベルでのマラリア流行対応活動計画作成。有効な対応、監視実現のための主要活動、実施手段リストの作成を含む
- ・ 週別閾値の設定、保健所の周辺、農村部への設置および新流行可能地域への拡大設置による、早期警戒システムの洗練化
- ・ 新衛星技術に基づく流行予測計画の開発
- ・ サイクロン災害地（または浸水地）でのマラリア緊急監視のため、国立リスク災害管理局（BNGRC）、緊急対応を専門とする国際的 NGO、マダガスカル駐在国連組織とのパートナーシップを維持

5.1.3.2 疫学的監視

戦略

本戦略では、マダガスカル・マラリア根絶戦略で利用されている監視システムを改善するため、監視メカニズムの整備を行う。

以下の 2 要素がその対象となる。

a) 疫学的監視

－ 成果指標の定期的監視

－ 疫学的指標（マラリア測定、昆虫学、気候学）のフォローアップ

b) 実践的研究

－ 抗マラリア治療の効果の監視（薬剤耐性、医薬品安全性、医薬品品質管理）

－ 媒介蚊の殺虫剤抵抗性の監視

- －現用診断方法の品質管理（顕微鏡検査、迅速診断テスト）
- －限定的調査の実施（必要時）：プログラム（PEC、CAID、MID、TPI）実施に伴う問題の解決策研究

根拠

マラリア根絶戦略の実施は、マラリアの疫学的状況の不安定化をもたらす。このような状況では、疾病傾向、抗マラリア剤耐性および殺虫剤抵抗性の情報を収集するための監視システムの設置が必要となる。

現在の保健情報システム（SIS）および監視システムの情報は、対策活動の効果測定、また計画策定プロセスにおいて重要ではあるが、十分であるとは言えない。マラリア関連情報の質の向上、現用システムの標準化、またこれらの国土全土への拡大が必要不可欠である。気候学データ、衛星データに基づく予測システムは、現在の早期警戒システムと組み合わせることで、流行リスクの予測（1年先まで）が可能であり、非常に早い時期から対応の準備を整えることができる。

現存のシステムを改善するには、プログラム実施の責任と活動を地域圏および地区に分散する必要がある。そのためには、マラリア流行可能地域の拡大に伴い、各地域圏にマラリア担当医師を配置することが不可欠である。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －流行可能地域の疫学的監視システムは整備が整い、実践的 －RBM 指標（2004－2006年）収集を担当する監視ポストの存在 －マラリア学専門知識を有する職員の存在 －PPG 関連指令を含む全国政策文書が利用可 	<ul style="list-style-type: none"> －診断手段の不足 －成果に関する資料の不足 －研究活動指揮能力 －SIS に関する情報の古さ －実践的研究の枠組みの不在 	<ul style="list-style-type: none"> －パートナーの支援による生物学的診断能力の強化 －研究機関の存在 －マラリア総合監視、対応システムの設置 －融資機関によるフォローアップ・評価および実践的研究の予算（総援助額の7～10%）の認証 	<ul style="list-style-type: none"> －外部資金への依存

能	—予算不足		
—保健医療システムの 全レベルにおける SIS の 存在			

指標

指標	基準 2006年	2008年目 標	2009年目 標	2010年目 標	2011年目 標	2012年目 標
地区保健医療部からの報告 書受領割合	60%	85%	90%	95%	100%	100%
耐性監視実施監視ポスト数	6		15			15
保健所責任者が医薬品安全 監視研修を受けた地区の数	2	60	111			
殺虫剤感受性モニタリング 研究数（2年に1回）	10	7 中央高地 +南部	10 海岸部	7 中央高地 +南部	10 海岸部	7 中央高地 +南部
残留性モニタリング（バイ オアッセイ）実施に選ばれ た地区の数	3	4	8	12	12	12

実施法

- 通常の情報源や調査、実践的研究のデータの収集、分析（保健統計年報、MIS、EDS、MICS その他）
- 国立照会センター設立による、耐性研究ネットワーク（RER）を通じた寄生虫の抗マラリア剤抵抗性監視の強化
- 監視ポストネットワーク整備による媒介蚊の殺虫剤抵抗性監視の拡張
- 昆虫学的指標（刺咬率、パリティー、感染率（顕微鏡検査または ELISA）、原虫注入率、媒介能）の収集
- マラリア感染罹患率（感染の度合いとの関連づけにより局地的流行度を知るのに有効な指標）等の、マラリア測定指標の収集
- 対策の有効性評価に必要なデータの収集（調査）
- 実際的問題の解決を中心テーマとした実践的研究全国ワークショップの開催

5.1.6 社会、コミュニティー内動員

戦略

マスメディアや医療従事者、コミュニティー職員によるコミュニティーでの広報活動の充実、連携を主眼とする。取組みの基本となる5本柱は以下の通り。

- ・コミュニティーでのマラリア予防、症例対応に向けた、コミュニティー保健職員（ASBC）ネットワークの拡大
- ・マラリア関連広報活動の充実（マスメディア、IEC ツール、対人コミュニケーション）
- ・マラリア対策活動の注目度、資金援助を高いレベルに維持するための、国の意思決定者に対する働きかけ
- ・保健職員の IEC 能力の強化
- ・保健人口家族計画福祉省、その他の活動主体（NGO、学校、地方市民団体等）との間のメッセージおよび広報媒体の一元化

根拠

マラリア対策は、コミュニティー自体が積極的に活動を実施し、住民の行動を以下のような望ましい方向へと変えていかなければならない。

- ・発症から 24 時間以内の受療
- ・MID の適切かつ習慣的な利用
- ・住民の AID の支持
- ・CPN、TPI のための保健所来所

保健職員はマラリアに関する重要なメッセージを伝達する経路の一つであることから、職員の IEC 能力の向上が必要不可欠である。また、国民の 40%以上が保健機関を、38%がメディアを利用ができない⁸ことから、ASBC による社会的動員の取組みは、メディアや国の保健医療システムが実施する活動を補うものである。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> — メッセージ / 媒体調整、認可組織の存在 — 保健部門 IEC の地域圏責任者の存在 	<ul style="list-style-type: none"> — コミュニティーレベルの保健医療政策の不在 — コミュニティー活動 	<ul style="list-style-type: none"> — コミュニティーのマラリア対策活動と他の保健プログラムとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> — プログラムによる支援のない ASBC のモチベーションの低さ — 活動実施における融

⁸ EDS 2003-2004

<ul style="list-style-type: none"> － MID 配布および PECADOM の機能的な コミュニティー・ネットワーク（無償配布および社会マーケティング） － CAP データが利用可能 － 各地方言での教材、研修教材が利用可能 － 全パートナー参加の「マラリア・デー」 － 大々的マスコミュニケーションを含むパートナーによる社会マーケティング活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> の SSD との連携の弱さ － SIS にコミュニティーのデータが含まれない － 地域圏 IEC 責任者の職務の定義が曖昧 － IEC 教材が全国の必要量に対し不足 － 活動計画作成の遅れ － 他プログラムの日との重複 	<ul style="list-style-type: none"> － 地域圏および周辺レベルのパートナーの存在 － パートナーの積極的参加と寄与 	<ul style="list-style-type: none"> 資機関への依存
---	--	--	---

指標

指標	2007 年基準	2008 年目標	2009 年目標	2010 年目標	2011 年目標	2012 年目標
広報手法研修を受けた保健職員の割合	不検出	40%	100%	100%	100%	100%
マラリア予防、治療研修を受けたコミュニティー職員最低1名を有する、ターゲット・フロンターニの割合	30%	60%	80%	100%	100%	100%
機能的なマラリア対策委員会を有する地域圏および地区の数	不検出	60%	80%	90%	100%	100%

マラリア感染経路の知識 のある母親の割合	35% (2006 年 TRAC)	40%	50%	55%	60%	70%
-------------------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

実施法

社会、コミュニティー内動員のための取組みには、以下の事項の実施が予定されている。

- ・ 政治行政当局、従来からの関係省庁、宗教権威者、パートナー、民事会社の積極的取組みの呼びかけ
- ・ 保健人口家族計画福祉省と全レベルのパートナーとの連携の強化
- ・ 広報媒体の開発、複製と、医療関係者、ASBC への配布
- ・ ASBC 管理ツール一元化
- ・ 全レベル（地域圏、地区、保健機関、コミュニティー）の保健職員の IEC 手法順次研修
- ・ 1 フクンターニにつき最低 1 名の ASBC の選抜および研修
- ・ 母親および子供の責任を負う者の教育（マラリア初期症状特定法と、発症から 24 時間以内のマラリア治療薬受取り）
- ・ MID の適切な使用、TPI、AID の有効性についての対象地域住民の意識向上
- ・ 医療関係者および ASBC の四半期毎の監督と監督を受けた組織へのフィードバック
- ・ マラリア・デーの挙行

5.2 実施サポート要素

マラリア根絶に向けた技術的戦略の円滑な実施には、以下のシステムの開発または設置が必要となる。

- －プログラム管理
- －フォローアップ・評価

5.2.1 マラリア対策諸システム開発およびプログラム管理の改善

戦略

マダガスカルマラリア対策プログラムの管理は、中央政府、地方圏、地区、コミュニティーの複数のレベルで行われる。PNLP は全レベルにおいて、指導的役割を担い、パートナーシップを発展させ、「3 点 1 組」原理（1 戦略計画、1 調整システム、1 モニタリング・評価システム）によって活動主体の専門能力を強化する。

本戦略の主要要素は以下の通り。

- －マラリア根絶活動の調整
- －活動の計画策定およびフォローアップ、監督

- －政策、基準の決定と品質の保証
- －プログラムおよびその効果の評価
- －パートナーシップ強化
- －研修
- －マラリア抑制担当地方組織の設置
- －地域圏、全国レベルでの情報データベースの設置

根拠

マラリア対策プログラムの実施は、人的、財政的資源や物資補給体制のリソースが限られていることから、現存するリソースの最適化に「3点1組」コンセプトの実施が必要である。

1999年にマダガスカルにおいて RBM 運動が開始されて以来、全国マラリア対策プログラム (PNLP) では、人的資源、状況分析能力や、適切な対策法を提案する能力において、段階的な改善が見られた。

しかし、マラリアを実際に根絶するには、地域圏および地区の職員数の質と量のさらなる向上が必要である。PNLP 発展および強化の取組みは、新たに設定された 22 の地域圏を中心に行われなければならない。

マラリア対策活動調整機関である PNLP はまた、国内の予防、対策措置を継続的に実施しつつ、ガイドライン指示および対策活動調整、実施能力を向上させなければならない。

強み・弱み・機会・脅威分析

強み	弱み	機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> －マラリア対策の長い経験と豊富な資料(1887年以來) －1998年の全国マラリア対策プログラムの実施 －国内、国外関係組織参加の機能的な RBM パートナーシップ網 	<ul style="list-style-type: none"> －一部遠隔地域の情報ツール不足による、データ収集の不完全さ －地域圏の調整能力の不足 －保健組織上層部からのフィードバックの欠如 	<ul style="list-style-type: none"> －技術、財政パートナーの支援の拡大 －データ収集に衛星システムが利用可能(カナダ赤十字後援) 	<ul style="list-style-type: none"> －後任者の不在 －持続化政策の不足 －外部資金への依存

<p>一多分野の専門知識を有する中央レベルの職員グループ</p> <p>一保健医療組織の全レベルにおける SIS の存在と明確な情報回路網</p> <p>一意欲的な地方分権化政策</p>	<p>一資金凍結解除の遅れ</p> <p>一地域圏、地区レベルでの人材不足</p>		
---	---	--	--

指標

指標	2007 年基準	2008 年目標	2009 年目標	2010 年目標	2011 年目標	2012 年目標
マラリア対策責任者を有する地域圏の割合	45%	100%	100%	100%	100%	100%
国家予算のマラリア対策充当分の割合	1%以下	1%	2%	2%	3%	3%
検討会（文書化の対象）実施回数	2	2	2	2	2	2

実施法

プログラム管理、調整戦略の実施には以下の活動を行う。

中央レベル

- ・マラリア対策の枠組みと方向性の定義
- ・「3点1組」原理（1 戦略計画、1 調整システム、1 モニタリング・評価システム）の適用により、マラリア対策活動を行う諸パートナーの取組みを調整、集中化
- ・プログラム管理媒体およびツールの開発、認可、配布（養成方法、IEC 教材、各種手引き等）
- ・研究活動の調整
- ・プログラム実施に要する資材、機器のニーズの全国レベルでの計画、測定
- ・マラリア指標の SIS 統合に向けた働きかけ、プログラム管理における指標の実際の使用

の監視

- ・ 地区からの情報の中央集中化、分析および諸活動主体への成果の伝達
- ・ 半期毎の地域圏の監督
- ・ 実施状況の評価、障害の特定と適切な解決策の提案を行う検討会の開催（半期毎）

中間レベル（地域圏）

- ・ 地域圏レベルのマラリア対策組織の設置と対策焦点の指定
- ・ 「3点1組」原理（1 戦略計画、1 調整システム、1 モニタリング・評価システム）の適用により、マラリア対策活動を行う諸パートナーの取組みを調整、集中化
- ・ プログラム実施ガイドライン／方針実践の監視
- ・ 地区からの情報の収集、分析および諸活動主体への成果の伝達
- ・ プログラム実施に要する資材、機器のニーズの地域圏レベルでの計画、測定
- ・ EMAD（地区管理チーム）の養成と指揮
- ・ 管轄地区の四半期毎の監督

地区レベル

- ・ 「3点1組」原理（1 戦略計画、1 調整システム、1 モニタリング・評価システム）の適用により、マラリア対策活動を行う諸パートナーの取組みを調整、集中化
- ・ プログラム実施ガイドライン／方針の実践
- ・ パートナーNGO と協同で ASBC を含む職員の養成
- ・ 保健所からの情報の収集、分析および諸活動主体への成果の伝達
- ・ 管轄下にある保健機関の2ヶ月毎の監督

5.2.2 フォローアップと評価

戦略

様々な活動主体からの情報を収集、分析、伝達する統一的システムの設置をいう。これらの情報を基に以下の事項を行うことで、プログラム効果の向上に向けた活動の計画、修正活動の決定が可能となる。

- ーリソース配分および活動計画における優先順位の決定
- ー効果測定および強み、弱みの特定
- ー活動コスト測定（費用便益、費用効果）とその効率、パフォーマンス、質の向上
- ープログラム指標のフォローアップ（下図参照）

根拠

根絶戦略の実現には、プログラムが規定期間内に定められた目標に向かって進行していることを確認するため、プログラム指標のフォローアップ、評価を行うシステムと、その地域圏、地区レベルでの実施が必要である。

指標

指標	基準 2006年	2008年目 標	2009年目 標	2010年目 標	2011年目 標	2012年目 標
地区保健医療部からの報告書受領割合	60%	85%	90%	95%	100%	100%
機能的監視ポストの数（地区レベル）	12	44	66	111	111	111
評価実施数	—	1	—	1	—	1

実施法

フォローアップ・評価戦略の主要な活動は以下の通り。

- ・諸分野の専門家を擁するチームからなる、必要な設備を備えたフォローアップ・評価(SE)部門の中央での設置
- ・諸分野の専門家を擁するチームからなる、必要な設備を備えた SE 部門の各地域圏、地区での設置
- ・管理ツールの開発、複製および諸レベル組織への配布
- ・管理設備、媒体の使用法に関するチーム養成（中央、地域圏、地区）
- ・実践的研究の実施とパートナーへの成果伝達
- ・プログラム指標の推移を測定する全国的調査の実施（2年毎）
- ・全活動主体と指標検討会を開催（毎年）し、活動の評価と戦略の再検討を実施（方向性の変換、優先順位の再定義もありうる）

5.3 実施

当国のマラリアは複雑な疫学的様相を呈することから、根絶促進には、準備段階と実践段階を設け、以下の地図に示す主要4層に戦略を適応させることが取り決められた。

このような手法は、中央高地での感染を食い止め、沿岸地帯での罹患率を徐々に低下させることで国土全土での根絶を目指す取組みに、大きな変化をもたらすものと考えられる。

層ごとの諸戦略および見込まれる成果は付属資料にて詳述するが、優先的取組みをまとめると以下のようなになる。

1) 「周辺地帯」を含む中央高地

以下の取組みにより、感染を全面的に食い止めることを目標とする。

- ・ 3年間で地域全体の AID 実施、その後集中的 AID 実施
- ・ ACT によるマラリア症例対応
- ・ 根絶達成後の、再発阻止のための疫学的監視
- ・ マラリア対策活動へのコミュニティの積極的参加。治療薬の早期受取りを含む

2) 南部

以下の本地域で適用される措置は、自然災害による緊急事態において寄生虫のレゼルボアを駆除し、媒介蚊から個人を保護することを主なねらいとする。

- ・ 保健機関での ACT による症例対応
- ・ マラリア流行監視システムの強化
- ・ 産前診察における TPI1、2 の広範な普及
- ・ 緊急事態における、マラリア感染抵抗力が弱い犠牲者への MID 配布
- ・ 本地域では保健機関が少ないことから、予防および症例対応を含むコミュニティの活発な活動

3) 西海岸

本地域にて適用される対策戦略は、以下の措置によりマラリアの感染を大幅に減少させ、寄生虫のレゼルボアを駆除し、マラリアからの個人の保護を促進することを主な狙いとする。

- ・ 感染減少に向けた 3年間にわたる全地域の AID 実施。この期間後、MID80%達成後に、標的地域において集中的 AID 実施。
- ・ 各家庭蚊帳 2 帳所有に向けた、MID の普及。
- ・ 保健機関での ACT による症例対応
- ・ コミュニティーでの ACT による症例対応の普及
- ・ 予防、症例対応を含むコミュニティの活動の拡大
- ・ 産前診察における TPI1、2 の大幅な普及

4) 東海岸

本地域のマラリア対策戦略は、以下の措置によって寄生虫のレゼルボアを駆除し、個人の保護を促進することを主な狙いとする。

- ・ 1 家庭につき蚊帳 2 帳所有に向けた、MID の普及。
- ・ 保健機関での ACT による症例対応
- ・ コミュニティーでの ACT による症例対応の普及
- ・ 予防、症例対応を含むコミュニティの活動の拡大
- ・ 産前診察における TPI1、2 の大幅な普及

6. パートナーシップ

本マラリア根絶計画は、その実施を技術、財政面の諸パートナーの寄与に負っている。このパートナーシップは、2001年のRBM委員会およびRBMネットワークの設置という形で現れている。本パートナーシップの成果の例としては、全国マラリア対策政策の策定、世界基金への提案の開発、大統領マラリア・イニシアチブ（PMI）へのマダガスカルへの加入等が挙げられる。

2004年～2007年にかけて、マラリア対策活動はPNLPの財政的パートナーによって支援を受けた。下表は支援活動および資金援助を示すものである。

活動 \ パートナー	W H O	ユ ニ セ フ	P M I	U S A I D	G T Z	世 界 銀 行	G F T A M	A f D B	モ ナ コ 公 国	J I C A	カ ナ ダ 赤 十 字	中 国
症例対応	+		+	+		+	+	+	+			+
マラリア予防 CAID	+		+	+		+	+					
マラリア予防 MID	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
妊婦マラリア予防 TPI	+	+	+	+			+					
流行予防・抑制	+		+			+	+					
疫学的監視	+		+	+		+	+	+				
社会、コミュニティー内動員	+	+	+	+	+		+		+			
運営、管理、実践的研究	+	+	+	+		+	+	+	+			
フォローアップ・評価	+		+	+		+	+		+			

7. 予算表

年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	総額
PEC	8 306 260	6 736 073	5 381 665	4 607 768	4 281 831	29 313 589
MID	3 679 956	7 656 687	14 432 591	24 240 163	9 631 232	59 640 630
CAID	8 382 477	10 617 692	9 723 715	5 656 187	6 129 440	40 509 511
TPI	417 438	455 212	448 019	390 983	404 282	2 115 935
フォローアップ・評価 / 疫学的監視	3 923 802	2 426 130	3 923 758	3 327 017	3 784 638	17 385 345
社会的動員	3 592 019	2 831 527	3 028 312	2 160 808	2 050 364	13 663 031
プログラム管理	3 152 505	1 961 639	2 187 972	684 972	684 972	8 672 059
必要総額	31 454 458	32 684 960	39 126 023	41 067 899	26 966 760	171 300 100

8. 付属資料（以下、省略）

- 付属資料 1 戦略の枠組み
- 付属資料 2 層別実施計画
- 付属資料 3 段階別実施計画
- 付属資料 4 作戦計画
- 付属資料 5 疫学的情報

以上

4 . 面談者リスト

マダガスカル保健家族計画省 社会衛生研究所

(Ministère de la Santé, du Planning Familial et de la Protection Sociale, Institut d'Hygiène Social)

国家マラリア監視プログラム (National Malaria Control Program)

Mr. Benjamin RAMAROSANDRATANA マラリア対策課課長 (SLP)
Mr. Maxoafy Emmanuel RAILOTONDRAIBE LLITN担当

UNICEFマダガスカル事務所 (UNICEF Madagascar)

Dr.Nilda Ruiz LQMBO 子供の生存プログラムチーフ Chief of Child Survival Program
Dr.Lalao RAKOTONDRAFARA 子供の生存プログラム担当 Child Survival Officer

アヌシー県保健家族計画局 (Direction Régionale de la Santé, du Planning Familial et de la Protection Sociale)

Dr. Michel BARIMANJATO 保健局長 Directeur Régional de la Santé, du Planning Familial et
Ms. Perfine FANAMPY マラリア担当 Responsable de la Protection Sociale dans la Région d'Anosy
Responsable du paludisme

アヌシー県トアラニャロ地区保健家族計画局 (Service de la Santé de District de Toalagnaro)

Ms. Florence LALAO 技術補佐 Adjointe technique

アヌシー県トアラニャロ地区バザリベ基礎保健センター (Centre de Santé de Base BAZARIBE)

Dr. SEHENO 主任医師 Chef médecin

アヌシー県トアラニャロ地区アンビナニベ基礎保健センター (Centre de Santé de Base AMBINANIBE)

Mr. Brod RASOTONDRIUBE ANDRIANIRINA 看護師 Chef CBS, infirmier
Ms. VOAHIRANA コミュニティ保健職員 Agent de santé communautaire

アヌシー県トアラニャロ地区ソアニエラナ基礎保健センター (Centre de Santé de Base SOANIERANA)

Dr. TSIORY 主任医師 Chef médecin
Mr. Mihamitsy CANITROT コミュニティ保健職員 Agent de santé communautaire,
医薬品担当 responsable des médicaments

グローバルファンド マダガスカル国家調整機構 (CCM: The Country Coordinating Mechanism of Madagascar)

Mr. Lucien RATOVO コーディネーター Coordonnateur
Mr. André RABEMANANA モニタリング・評価担当 Responsable de Suivi et Evaluation

独立行政法人 国際協力機構

マダガスカル事務所 (Bureau de la JICA Madagascar)

麻野 篤 次長
神津宗之 企画調査員

