

**大洋州医療特別機材供与
感染症対策（フィラリア）
機材計画調査報告書**

平成20年1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、大洋州14か国に対する「感染症対策（フィラリア）」医療特別機材供与事業に関し、機材計画調査を行うことを決定し、2008年11月10日から12月1日まで調査団を派遣しました。

同調査団は、フィジー諸島共和国、サモア独立国、パプア・ニューギニア国政府関係者及び世界保健機関（WHO）、太平洋リンパ系フィラリア制圧計画（PacELF）事務所、現地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・評価及び機材調達計画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、大洋州「感染症対策（フィラリア）」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1月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 西脇 英隆



＜WHO/PacELF＞駆虫剤（DEC）の保管倉庫。常温で管理。各国のMDA実施に合わせて発送。



＜WHO/PacELF＞50mgの駆虫剤（DEC）成分を含んだ錠剤が容器に1,000錠入れられ密封されている。



＜WHO/PacELF＞検査キット（ICT）用コールドルーム内の冷却装置。大型ファンで空調が制御されている。



＜WHO/PacELF＞ICTは、検査カードに加え採血セット、消毒綿など検査に必要な機材が一式組まれている。



＜フィジー国保健省＞MDA（Mass Drug Administration）の広報ポスター。住民の参加を促している。



＜フィジー国保健省＞プレゼンテーションに対する質疑応答。



＜フィジー国＞被験者の指先から採血を始める調査担当官。



＜フィジー国＞採血した血液をICTキットに塗布。10分後に反応が現れる。この日の検査は5人とも陰性。



＜サモア国＞フィラリア症陽性の6歳の男子。確認のための再検査。指先より採血、ICT検査を実施。



＜サモア国＞陽性反応が出た被験者に直ちにMDAの追加服用を実施。他の兄弟にも予防のためMDAを投与。



＜サモア国＞先の調査で見つかった要請者を記載した記録簿をもとに、一人ずつ追跡調査をしている。



＜サモア国保健省＞ICTの輸送梱包状態。回りを発砲スチロールによる断熱を施して輸送している。



＜PNG＞Dr. Hon.Sasa Zibe 保健大臣へフィラリア撲滅計画の今後の対応策につきインタビュー調査。



＜PNG＞メディカルストアの内部。医療機材がパレット上に整理されている。



＜PNG＞送付先が張られて、出荷を待つ駆虫剤（DEC）。サイトでの受入れ準備が完了次第発送。



＜PNG＞医療特別機材を保管しているメディカルストアの長 Mr. Ohris Tanur にインタビュー調査。

図表リスト

- 表 1 - 1 医療特別機材（フィラリア）の供与実績
- 表 2 - 1 フィジー国及び近隣諸国の主要保健指数（2005）
- 表 2 - 2 国家保健戦略4か年計画（2005～2008年）の目標と成果
- 表 2 - 3 臨床活動に従事する医師の規定数と充足数（2004年）
- 表 2 - 4 看護師（病院看護師を含む）の規定数と充足数（2004年）
- 表 2 - 5 保健省予算（2002～2006年）
- 表 2 - 6 サモア国保健省の予算額及び実行予算（2005年）
- 表 2 - 7 国家保健開発10か年計画（2001～2010年）
- 表 2 - 8 州ごとの一次医療施設における職種別医療従事者数
- 表 2 - 9 州ごとの医療レベル別保健医療施設数
- 表 2 - 10 PNG政府国家予算の推移
- 表 2 - 11 PNG保健省予算の推移
- 表 3 - 1 大洋州感染症対策（フィラリア）協力対象国の概況
- 表 3 - 2 対象地域14か国のフィラリア対策活動状況、罹患率
- 表 3 - 3 駆虫剤（DEC）投薬量の服用目安（体重別）
- 表 3 - 4 駆虫剤（DEC）投薬量の服用目安（年齢別）
- 表 3 - 5 大洋州感染症対策（フィラリア）対象国へのボランティア派遣実績
- 表 3 - 6 WHO/PacELFリンパ系フィラリア征圧計画、活動計画（2007～2020年）
- 表 3 - 7 医療特別機材供与（フィラリア対策）の作業分担表
- 表 3 - 8 フィジー国MDAカバー率
- 表 3 - 9 フィジー国国内MDAカバー率
- 表 3 - 10 サモア国MDAカバー率
- 表 3 - 11 フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間
- 表 3 - 12 PNGのMDA実施実績
- 表 3 - 13 医療特別機材（フィラリア）の要請数量
- 表 4 - 1 平成20年度要請機材概算事業費
- 表 4 - 2 概算事業費詳細
- 図 2 - 1 フィジー国保健省組織図
- 図 2 - 2 サモア国保健省組織図
- 図 2 - 3 PNG保健省組織図
- 図 2 - 4 PNG保健省疾病対策部組織図
- 図 3 - 1 太平洋島嶼国に対するJICAの協力概念図
- 図 3 - 2 PacELFのフィラリア征圧戦略図

図 3 - 3 医療特別機材（フィラリア対策）要請手続きフローチャート

図 3 - 4 PNG における駆虫剤（DEC）輸送体制

略 語 表

略 語	英 語	日 本 語
AusAID	Australian Agency for International Development	オーストラリア国際開発庁
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	米国疾病予防管理センター
DEC	Diethylcarbamazine	ジェチルカルバマジン
DVS	District Vaccine Store	県ワクチン保管庫
EPI	Expanded Program on Immunization	予防接種拡大計画
FCCDC	Fiji Center for Communicable Disease Control	フィジー感染症制御センター
GPELF	Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis	グローバルフィラリア症征圧プログラム
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome	ヒト免疫不全ウイルス／後天性免疫不全症候群
ICT	Immuno-Chromatographic Test (for filariasis)	フィラリア抗原検出試薬
IMCI	Integrated Management of child Illness	小児疾患の統合的管理
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
J-PIPS	Japan-Pacific Immunization Programme Strengthening	JICA大洋州地域予防接種事業強化プロジェクト (J-PIPSは通称)
LLITNs	Long Lasting Insecticide-Treated Nets	長期殺虫剤含浸型蚊帳
MDA	Mass Drug Administration	(フィラリア) 薬集団投与
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
Mf	Microfilaria	ミクロフィラリア
PacELF	Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis	太平洋リンパ系フィラリア征圧計画
PC	Programme Coordinator	プログラムコーディネーター
PICs	Pacific Island Countries	太平洋島嶼国
PIF	Pacific Islands Forum	太平洋諸島フォーラム
PNG	Papua New Guinea	パプア・ニューギニア国
PVS	Provincial Vaccine Store	州ワクチン保管庫
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WHO	World Health Organization	世界保健機関
WPRO	Western Pacific Regional Office	WHO西太平洋地域事務局

■通貨換算率

現地通貨（フィジー） = F\$ 1.00 = ¥72.56（2007年11月）

現地通貨（サモア） = タラ 1.00 = ¥46.50（2007年11月）

現地通貨（PNG） = キナ 1.00 = ¥42.12（2007年12月）

目 次

序 文

写 真

図表リスト

略語表

第1章 調査の概要	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 面談者リスト	3
1-8 調査対象案件・調査事項の概要	5
1-9 供与実績	5
第2章 対象国の保健医療政策と体制	7
2-1 フィジー国の保健医療政策と体制	7
2-1-1 保健分野国家計画と保健医療状況	7
2-1-2 組織・医療従事者	9
2-1-3 財政・予算	11
2-2 サモア国の保健医療政策と体制	11
2-2-1 保健分野国家計画と保健医療状況	11
2-2-2 組 織	12
2-2-3 財政・予算	12
2-3 パプア・ニューギニア国の保健医療政策と体制	13
2-3-1 保健分野国家計画と保健医療状況	13
2-3-2 組織・医療従事者・医療施設	15
2-3-3 財政・予算	17
第3章 効果測定・評価	19
3-1 国際機関の協力プログラムにおける供与機材の位置づけ	19
3-2 JICA協力プログラムにおける医療特別機材供与の位置づけ	20
3-3 JICA広域プログラムにおけるフィラリア対策の概要	22
3-3-1 協力対象国の概要	22
3-3-2 対象地域14か国のフィラリア対策活動状況とフィラリア罹患率	23
3-3-3 フィラリア対策プログラム実施の方法	25
3-3-4 駆虫剤（DEC）、ICTキットの調達方法	29

3-3-5	JOCVとの連携	29
3-4	WHO/PacELFの2010年までの目標達成見通しと2010年以降のプログラムビジョン	31
3-4-1	大洋州地域における2010年までのフィラリア征圧目標達成見通し	31
3-4-2	2010年以降のWHO/PacELFによるプログラム実施計画	31
3-5	対象国政府機関、国際機関、JICAまたは日本国大使館の役割	33
3-6	対象国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ	34
3-6-1	フィジー国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ	34
3-6-2	サモア国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ	35
3-6-3	パプア・ニューギニア国の保健医療政策における 医療特別機材供与の位置づけ	35
3-7	実施体制	36
3-7-1	WHO/PacELFの実施体制	36
(1)	WHO/PacELFフィジー事務所の実施体制	36
(2)	WHOサモア事務所の実施体制	39
(3)	WHOパプア・ニューギニア事務所の実施体制	39
3-7-2	フィジー国の実施体制	41
3-7-3	サモア国の実施体制	44
3-7-4	パプア・ニューギニア国の実施体制	48
3-8	要請内容と中期計画	52
3-9	妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性	54
3-9-1	妥当性	54
3-9-2	有効性	55
3-9-3	効率性	56
3-9-4	インパクト	57
3-9-5	自立発展性	58
第4章	機材調達計画	59
4-1	機材調達	59
4-2	仕様・価格・概算事業費	59
第5章	結論、提言	61
5-1	結論	61
5-2	提言及び案件実施上の留意点・改善点	61
付属資料		
Global Action for Health System Strengthening		65

第1章 調査の概要

1-1 背景

WHOは、1997年5月に、2020年までに全世界からフィラリアを撲滅することを宣言した。これを受け、1999年3月WHO西太平洋事務局（Western Pacific Regional Office：WPRO）、大洋州地域の島嶼国・地域の保健大臣、代表がパラオに集まり、リンパ系フィラリア症（Lymphatic Filariasis：LF）の撲滅に向けた包括的な開発戦略を決議した。決議は「西大洋州地域において2010年までにフィラリアを征圧する」とし、域内22か国・地域が参加して大洋州リンパ系フィラリア征圧計画（Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis：PacELF）が開始された。

我が国はWHO/WPROと協議を行い、これら22か国のうち、14か国¹に対して2000年度より5年間、PacELFを、駆虫剤（Diethylcarbamazine：DEC）、検査キット（Immuno-Chromatographic Test：ICT）の調達によって支援することとした。現在は、2006年より次の5年間分の協力が進行中である（事業実施は2009年度まで）。

1-2 調査の目的

本調査の目的は、大洋州3か国〔フィジー諸島共和国（以下、「フィジー国」と記す）、サモア独立国（以下、「サモア国」と記す）、パプア・ニューギニア国（以下、「PNG」と記す）〕を中心に、供与対象14か国における本事業について、効果発現状況、協力実施体制等を確認し、案件の妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性を評価したうえで、大洋州共通の目標である「2010年までのフィラリア撲滅」に資する大洋州14か国を対象とした機材計画を策定することである。

1-3 調査期間

（1）フィジー国

2007年11月12日～11月18日（「1-6 調査日程表」参照）

（2）サモア国

2007年11月15日～11月25日（調査日程表参照）

（3）PNG

2007年11月26日～11月30日（調査日程表参照）

1-4 調査の対象

（1）フィジー国

1）フィジー国保健省

2）PacELFフィジー事務所

（Mataika House：マタイカ・ハウス）

¹ 供与対象国：①クック諸島、②ミクロネシア、③フィジー、④キリバス、⑤マーシャル諸島、⑥ナウル、⑦ニウエ、⑧パラオ、⑨パプア・ニューギニア、⑩サモア、⑪ソロモン諸島、⑫トンガ、⑬ツバル、⑭バヌアツ

3) その他 (プロジェクトサイト)

(2) サモア国

- 1) サモア国保健省
- 2) WHOサモア事務所
- 3) その他 (プロジェクトサイト)
スベイイ島 (Suveii Island) のタフア村 (Tafua Village)

(3) PNG

- 1) PNG保健省
- 2) WHOパプア・ニューギニア事務所
- 3) その他 (メディカル・ストアー)

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	

1-6 調査日程

日順	月日	行程/調査内容	宿泊地
1	11月10日 (土)	19:00 成田発 (FJ303) →	
2	11月11日 (日)	06:45 → ナンディー着 16:00 JICAフィジー事務所との打ち合わせ	スバ (フィジー)
3	11月12日 (月)	10:00 JICAフィジー事務所との打ち合わせ 11:00 在フィジー日本大使館表敬及び打ち合わせ 14:00 JICA企画調整員との打ち合わせ	スバ (フィジー)
4	11月13日 (火)	10:00 WHO/PacELF打ち合わせ 14:30 WHO/PacELF打ち合わせ 19:30 JICAフィジー事務所との打ち合わせ	スバ (フィジー)
5	11月14日 (水)	10:00 フィジー国保健省、PacELF事務所打ち合わせ 11:00 青年海外協力隊 (JOCV) との打ち合わせ 15:00 WHO/PacELFとの打ち合わせ	スバ (フィジー)
6	11月15日 (木)	AM プロジェクトサイト調査 PM Nabila村、Nanvotini地区 Cサーベイ	スバ (フィジー)
7	11月16日 (金)	09:00 JICAフィジー事務所との打ち合わせ 15:30 WHO担当者との協議、打ち合わせ PM 在フィジー日本大使館及びJICAフィジー事務所への中間報告	スバ (フィジー)
8	11月17日 (土)	スバ発 (陸路移動) → → ナンディー着	ナンディー (フィジー)
9	11月18日 (日)	01:45 ナンディー発 (FJ253) →	日付変更線
8	11月17日 (土)	04:35 → アピア着 (サモア時間11月17日)	-1日通過
9	11月18日 (日)	AM 資料整理	アピア

		PM 団内打ち合わせ	(サモア)
10	11月19日(月)	AM JICAサモア事務所との打ち合わせ AM サモア国保健省表敬及び打ち合わせ	アピア (サモア)
11	11月20日(火)	AM プロジェクトサイト(Cサーベイ現場)視察 PM スベイイ島(Suveii Island)、タフア村(Tafua Village)	アピア (サモア)
12	11月21日(水)	AM サモア国保健省、担当者との協議、打ち合わせ PM サモア国保健省、担当者との協議、打ち合わせ PM WHO(サモア)担当者との協議、打ち合わせ	アピア (サモア)
13	11月22日(木)	PM サモア国保健省、資料館調査 PM サモア国保健省、担当者との協議、打ち合わせ	アピア (サモア)
14	11月23日(金)	AM JICAサモア事務所との協議、打ち合わせ PM 保健省、WHO担当者との協議、打ち合わせ PM JICAサモア事務所への報告	アピア (サモア)
15	11月24日(土)	04:00 アピア発(NZ 061) →	日付変更線 +1日通過
16	11月25日(日)	08:00 → オウ克蘭ド着 資料整理、団内会議	オウ克蘭ド
17	11月26日(月)	07:25 オウ克蘭ド発(QF 116) → ブリスベン着 10:00 ブリスベン発(PX-6) → 13:00 → ポートモレスビー着 14:00 JICAパプア・ニューギニア事務所との打ち合わせ 16:00 在パプア・ニューギニア日本大使館表敬及び打ち合わせ	ポートモレスビー (PNG)
18	11月27日(火)	AM PNG保健省表敬。保健省担当者との協議 PM PNG保健省、担当者との協議	ポートモレスビー (PNG)
19	11月28日(水)	AM PNG保健省、薬務局担当者との協議 AM メディカル・ストアー調査(機材保管倉庫) PM WHO担当者との協議、打ち合わせ	ポートモレスビー (PNG)
20	11月29日(木)	AM PNG保健省、担当者との協議	ポートモレスビー (PNG)
21	11月30日(金)	PM 保健省、WHO担当者との協議、打ち合わせ PM 在パプア・ニューギニア日本大使館及びJICAパプア・ニューギニア事務所への報告	ポートモレスビー (PNG)
22	12月1日(土)	14:15 ポートモレスビー発(PX054) → 19:55 → 成田空港着	

1-7 面談者リスト

(1) WHO/PacELF

1) WHO/PacELFフィジー事務所

Dr. Corinne Capuano Medical Officer, Lympatic Filariasis Elimination Program
Mr. Sreve Baxendale Pacific Open Learning Health Net
Ms. Emma Gibbons Secretary
Ms. Maca Colada Administration Assistant

2) WHOサモア事務所

Dr. Kevin Palmer WHO Representative

3) WHOパプア・ニューギニア事務所

Dr. Eigil Sorensen WHO Representative

(2) フィジー国保健省

Dr. Eric Fafai National Advisor, Communicable Diseases

Dr. Mike Kama Acting Senior Medical Officer

(3) サモア国保健省

Mrs. Palanitina Toelupe CEO of Ministry of Health

Ms. Christine Quesfed Acting ACEO, Health Promotion and Preventive, MOH

Mr. Sakaria. T Acting Principal, Environment Health section, MOH

Mr. Siatfa Koau Office of Environment in charge, Health Section Facilities, MOH

Ms. Miriama A Office of Environment in charge, Health Section Facilities, MOH

Mr. Junio. T Assistant Environment Health Officer, MOH

Ms. Fuatai Maiava National LF Coordinator, WHO

(4) PNG保健省

Hon. Sasa Zibe MP Minister for Health & HIV Aids, MOH

Mr. Igo Baru Director Medical Supplies, Medical Supplies Branch, Department of Health

Mr. Chris Tanun Head of Medical Supplies Branch, Department of Health

Ms. Norma Sagom National Coordinator, Department of Health, Disease Control Branch, Malaria & Vector Borne Disease

渡辺 章 シニア海外ボランティア（媒介動物性疾病対策）

桂島 修 シニア海外ボランティア（在庫管理）

(5) 在パプア・ニューギニア日本大使館

花形 莞司 特命全権大使

大川 幸樹 一等書記官

(6) 独立行政法人国際協力機構

1) フィジー事務所

武下 悌治 所長

三国 成晃 次長

吉田 亮介 所員

川村 正子 企画調査員（保健分野）

尾崎 雅代 JOCV

2) サモア事務所

四釜 嘉総 サモア事務所 所長

宮原 崇之 企画調査員

Mr. L. Tavas Leota National Program Coordinator

- 3) パプア・ニューギニア事務所
喜多村 祐介 所 長
横田 隆浩 所 員

1-8 調査対象案件・調査事項の概要

(1) 調査対象案件の概要

「大洋州地域における2010年までのリンパ系フィラリア症征圧」を目標としているPacELFのフィラリア征圧活動を支援するため、我が国は大洋州地域の島嶼国・地域22か国のうち、14か国を選定し、2000年度より5年間、駆虫剤（DEC）及び検査キット〔フィラリア抗原検出試薬〔Immuno-Chromatographic Test (for filariasis) : ICT〕〕の供与を通じ支援することとした。現在は、2006年より次の5年間分の協力が進行中である。

(2) 重点調査事項

本調査の重点項目は以下の7点である。

- 1) PacELFの全体計画及び活動内容、プログラムの進捗・成果〔(フィラリア)薬集団投与(Mass Drug Administration : MDA)の実施状況・結果、感染率の推移などを含む〕を把握するとともに、同機関とWHO、JICA及び相手国政府との連携体制を確認する。
- 2) PacELFのプログラム実施体制及び各国保健省の保健計画、フィラリア撲滅に対する取り組みを調査するとともに、JICAが実施する協力案件の位置づけを確認する。
- 3) 2010年までの目標達成（大洋州地域からのフィラリア撲滅）の見通し及び2010年以降のビジョン（プログラム継続実施の可能性、必要性、計画の有無等）に関して、PacELFの見解を確認する。
- 4) 2000年から行われている本邦フィラリア対策機材供与の効果発現状況を確認し、評価5項目（妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性）の観点から評価を行う。
- 5) 上記の評価結果をもとに、案件の継続実施の必要性を検討し、大洋州地域共通の目標である「2010年までのフィラリア撲滅」に資する機材計画の策定を行う。
- 6) なお、PNGに関しては、2010年までの目標達成は困難とみられており、2010年以降もプログラムは継続すると思われることから、協力延長の意向の有無を確認する。意向がある場合には、協力期間、機材数量概算、協力実施の妥当性を説明する情報を聴取する。
- 7) 2009年度の案件実施の妥当性が認められる場合、機材調達・通関・輸送等の体制を調査し、適正な仕様、数量を確認し事業費の積算を行う。

1-9 供与実績

表1-1に本広域プログラム対象国14か国への供与実績を示した。2000年度から2007年度までの8年間に駆虫剤（DEC）238,970,000タブレット、検査キット（ICTテスト）426,550キット、総額で199,164,000円の供与を実施している。

表 1 - 1 医療特別機材（フィラリア）の供与実績

年度	00年度 (平成12)	01年度 (平成13)	02年度 (平成14)	03年度 (平成15)	04年度 (平成16)	05年度 (平成17)	06年度 (平成18)		07年度 (平成19)		合計		
年次	1	2	3	3 (繰)	4	5	6	7	7 (繰)	8			
供与金額合計 (千円)	¥15,666	¥22,131	¥24,644	¥1,722	¥35,897	¥29,664	¥58,529		¥10,910		¥199,164		
供与数実績	DEC (タブレット)*	39,485,000	12,510,000	12,608,000		15,417,000	23,090,000	4,800,000	68,000,000	3,600,000	59,460,000	238,970,000	
	ICT (カード)*	30,000	38,500	73,000		68,000		91,000	85,000		41,050	426,550	
1	クック諸島 (Cook Islands)	D	150,000	200,000	198,000		192,000	190,000				930,000	
		I	3,000	2,000	2,000		4,000		4,000			15,000	
2	ミクロネシア (F.S. Micronesia)	D	360,000								1,200,000	1,560,000	
		I	5,000		3,000		5,000		5,000		3,000	21,000	
3	フィジー (Fiji)	D	4,700,000	7,700,000	7,576,000		8,924,000	20,000,000		20,000,000		2,700,000	71,600,000
		I	5,000	10,000	15,000		4,000		10,000	20,000		3,150	67,150
4	キリバス (Kiribati)	D		800,000	800,000		1,800,000	1,800,000				990,000	6,190,000
		I		3,000	3,000		5,000		5,000			2,700	18,700
5	マーシャル 諸島 (Marshall Islands)	D					30,000		100,000		575,000	705,000	
		I		1,000	1,000		3,000		3,000		1,550	9,550	
6	ナウル (Nauru)	D										0	
		I			1,000		1,000					2,000	
7	ニウエ (Niue)	D	15,000	20,000	20,000		25,000					80,000	
		I	2,000	1,000	1,000		2,000				50	6,050	
8	パラオ (Palau)	D					10,000	100,000				110,000	
		I		2,000	2,000		1,000		1,000		450	6,450	
9	バブアニュー ギニア (PNG)	D	30,000,000						48,000,000	3,600,000	52,000,000	133,600,000	
		I	5,000	10,000	15,000		5,000		5,000	35,000	19,000	94,000	
10	サモア (Samoa)	D		1,200,000	1,464,000		1,296,000	1,000,000			1,890,000	6,850,000	
		I		2,000	5,000		11,000		11,000	10,000	4,350	43,350	
11	ソロモン 諸島 (Solomon Islands)	D	2,400,000									2,400,000	
		I	3,000		15,000		10,000		30,000		4,250	62,250	
12	トンガ (Tonga)	D	600,000	1,000,000	980,000		1,020,000		2,500,000			6,100,000	
		I	2,000	3,000	3,000		5,000		5,000	10,000		28,000	
13	ツバル (Tuvalu)	D	60,000	90,000	88,000		102,000		200,000		110,000	650,000	
		I	2,000	2,000	2,000		2,000		2,000		300	10,300	
14	バヌアツ (Vanuatu)	D	1,200,000	1,500,000	1,482,000		2,018,000		2,000,000			8,200,000	
		I	3,000	2,500	5,000		10,000		10,000	10,000	2,250	42,750	

*調達単位：DEC1000タブレット／1 ボトル、ICT50カード／キット

注) D：駆虫剤 (DEC)、I：検査キット (ICTキット)、(繰)：前年度の予算繰越しにて調達を行ったもの。

第2章 対象国の保健医療政策と体制

2-1 フィジーの保健医療政策と体制

2-1-1 保健分野国家計画と保健医療状況

(1) 保健医療状況

表2-1にフィジー国及び近隣諸国の主要保健指数の比較を示した。フィジー国の保健指数は、乳児死亡率、5歳未満児死亡率、妊産婦死亡率など比較的良い状況にある。東アジア・大洋州の平均値との比較においては合計特殊出生率、出生時平均余命（年）、DTP（三種混合）・麻疹の予防接種率が若干劣っている。

表2-1 フィジー国及び近隣諸国の主要保健指数（2005年）

指標（2005年）	フィジー	PNG	サモア	ソロモン	バヌアツ	東アジア 大洋州
総人口（千人）	848	5,887	185	478	211	1,952,656
乳児死亡率（出生千対）*1	16	55	24	24	31	26
5歳未満児死亡率（出生千対）	18	74	29	29	38	33
妊産婦死亡率（出生十万対）*2	75	300	130	130	130	110
出生時平均余命（年）	68	56	71	63	69	71
合計特殊出生率 *3	2.9	4	4.1	4.4	4.1	2.0
1歳児で完全に 予防接種を受け た比率（%）	結核	90	73	86	84	86.7
	DTP （三種混合）	75	61	64	80	83.9
	ポリオ	80	50	73	75	84.1
	麻疹	70	60	57	72	83.7
	B型肝炎	75	63	60	72	56

注）*1 乳児死亡率：1年間の出生1000に対する1年間の生後1歳未満の死亡数の比

*2 妊産婦死亡率：妊娠中または妊娠終了後42日未満の女性の死亡で、妊娠・出産が原因となった死亡であり、出生10万に対する妊産婦死亡の比

*3 合計特殊出生率：女性が生涯に出産する子供の数

出典：UNICEF

フィラリア症は、糸状虫幼虫が蚊の媒介によって体内に入り込み、リンパ系に生息して成虫となった雌がマイクロフィラリアを放出することで引き起こされる。フィジー国では、2000～2001年に実施されたベースライン調査において、血中にマイクロフィラリアを認めるマイクロフィラリア血症の発症率が16.6%であった。通常、マイクロフィラリア血症は臨床症状を呈さないが、急性リンパ管炎・節炎を発症すると泌尿器系疾患の原因となる。また重症化による致死性疾患ではないものの、象皮症や陰嚢水腫など、身体に重度の変形をもたらし、患者に肉体的・精神的な苦痛を強いるだけでなく、社会的負担も大きい。同調査では、臨床症状を伴うフィラリア症罹患率は1%あったが、国民の18%がフィラリア症感染の危険に曝されており、フィジー国の公衆衛生上の重要な問題の一つとされ

ている²。

(2) 保健国家計画

< 国家戦略開発計画 (2007～2011年) >

国家戦略開発計画は、国民全員に対する質の高い経済的で効率的な保健サービスの提供を目的としている。その主な内容は以下のとおり。

- 1) コミュニティが適切な基礎的、予防保健サービスを楽しむ。そのための予防、啓発活動及び健康促進を支援する。
 - ・ 小児疾患の統合的管理 (IMCI) の普及
 - ・ 予防接種拡大計画 (Expanded Program on Immunization : EPI) の向上、強化
 - ・ 性感染症、HIV/AIDS戦略計画2007～2011の実施
 - ・ 家族計画の実施及び強化
 - ・ 結核抑制計画の実施
 - ・ 生活習慣病戦略計画2005～2008の実施及びレビュー
 - ・ 臨床医療従事者の再構築のため、人員増加及びレビューを通して、医療従事者の適切なレベルを維持
- 2) コミュニティが効果的・効率的で質の高い臨床サービスを受けられるようにする。
 - ・ 保健プログラムの優先順位による公費及び私費のバランス確保
 - ・ 公平で有効な保健医療サービスへの改善
 - ・ 費用対効果の高い保健プログラムへの移行
 - ・ 保健省予算の増加 (現在比2009年に1%、2011年に2%)

< 保健戦略4か年計画 (2005～2008年) >

保健省、国家計画省、教育省、人事委員会の関係者が参加して保健戦略4か年計画 (2005～2008年) ドラフトが策定された。戦略の中心に「5P」を据え、最終目標として7つの成果を期待している。保健戦略4か年計画の戦略目標と期待する成果は表2-2のとおり。

² フィジー国及び大洋州各国のフィラリア感染率に関しては、表3-2を参照。

表 2 - 2 国家保健戦略 4 か年計画（2005～2008年）の目標と成果

戦略目標（5P）	期待される7つの成果
1. Provision of Health Service 適切な保健サービスの提供 2. Protection of Health 保健及び福祉に関する権利の保護 3. Promotion of Health 健康の促進 4. People in Health 質の高い保健サービス提供のための人材育成 5. Productivity 保健分野の財政・人材・情報を有効に用いた保健サービスの向上	1. 慢性疾患の減少 2. HIV/AIDS及び予防、コントロール、撲滅可能なその他の感染症発生の減少 3. 母性保健状況の向上及び妊産婦死亡の減少 4. 小児保健状況の向上及び小児死亡の減少 5. 精神保健状況の向上及び精神疾患に起因した疾患の減少 6. 青少年保健状況の向上及び青少年死亡の減少 7. 環境維持への寄与

<保健省実施計画（2007年）>

2007年、フィジー国の保健省実施計画は以下のとおりであった。

- 1) 適切な基礎的及び予防保健医療サービス及び啓発活動の実施
- 2) 有効性、効率性及び質の高い保健サービスの維持及び再建
- 3) 医療サービス関連適正・適任人材の維持
- 4) 保健施設の新築及び再建
- 5) 医療サービスの質の改善の促進、継続のためのマネジメント強化
- 6) 補助資金の各保健サービス・スキームへの割り振り

2 - 1 - 2 組織・医療従事者

(1) 組織

フィジー国保健省は以下の4つの部（Division）から構成される。オーストラリア国際開発庁（Australian Agency for International Development : AusAID）との連携のもと1999年から地方分権化を実施し、保健省の行政機構改革が繰り返し行われた結果、組織が簡素化され人員も削減された。保健省本部は政策策定、予算配分を行い、保健サービス供給は地方レベル以下を統括する地方保健局が担当している。同国保健省は臨床サービスより公衆衛生活動に重点を置いているため、公衆衛生は本省で扱い、臨床サービスは地方保健局の担当となっている。現在の保健省の組織及び担当業務は以下のとおりである。

1) 公衆衛生部（Public Health Division）

予防保健関連政策の立案及び公衆衛生事業の実施を監督する。

2) 保健サービス開発部（Health Service Development Division）

長期及び年間保健計画策定、疫学調査、予算編成を行う。

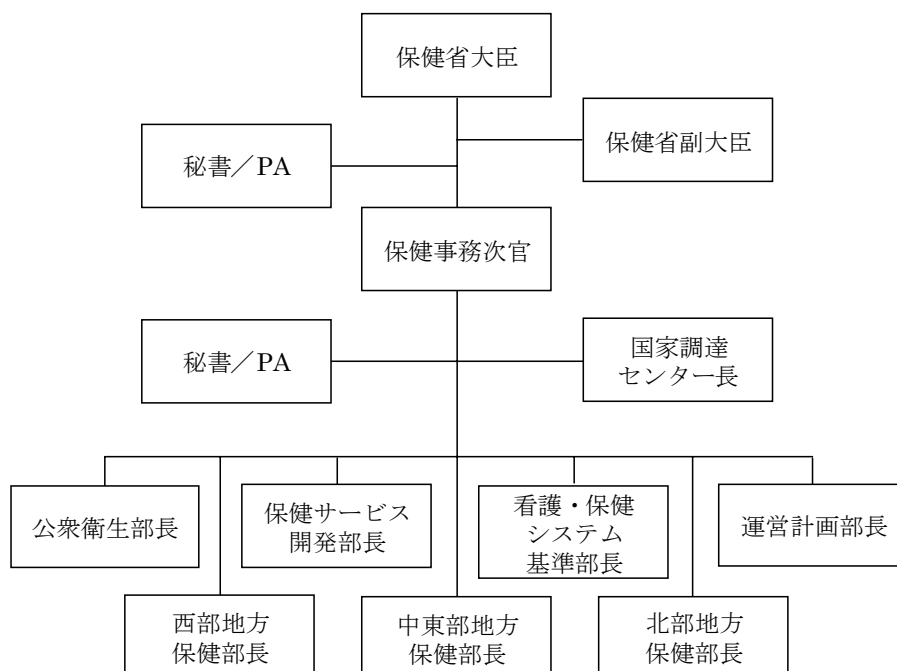
3) 看護・保健システム基準部（Nursing and Health System Standard Division）

看護及びパラメディカルの登録管理、業務管理、看護学校教育、看護師の卒後教育、薬剤師指導などを行う。

4) 運営計画部 (Corporate Service Division)

人事・労務管理、施設管理、給与管理を行う。

保健省組織図は図 2-1 のとおり。



PA : Personal Assistant

図 2-1 フィジー国保健省組織図

(2) 医療従事者

表 2-3、表 2-4 は医療従事者の配属規定数と充足数を示している。フィジー国では全土で医師の数が不足している。多くの医師が海外に流出しているためである。一方、看護師の数は医師のそれに比べ、一見それほどの不足感は見受けられない。しかしながら、上述のとおり医師が不足しているため、特に医師の少ない僻地においては看護師の役割が非常に重要である。そのため、質の高いより多くの看護師が規定数以上に必要とされているのが現状である。

表 2-3 臨床活動に従事する医師の規定数と充足数 (2004年)

地 区	規定数	充足数
中東部	104	85
西部	66	54
北部	32	25
合計	206	167

出典：保健省

表 2 - 4 看護師（病院看護師を含む）の規定数と充足数（2004年）

	規定数	充足数
CWM病院	352	357
ラウトカ病院	200	187
ラバサ病院	97	104
中東部地方保健局	321	279
西部地方保健局	244	249
北部地方保健局	115	139
老人施設	8	4

出典：中東部地方保健局

2 - 1 - 3 財政・予算

保健省予算額は前年度比でおおむね5%前後ずつ増加しており、またGDPとの比較においても2.6~3.0%を保っており、フィジー国における保健セクター重視の方針がうかがえる。

表 2 - 5 保健省予算（2002~2006年）

単位：(千円)

	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
保健省予算	8,942,600	9,350,100	9,583,000	10,156,100	10,756,200
GDPとの比較	3.00%	2.60%	2.88%	2.87%	2.92%

出典：保健省年次報告書（2005年度）及び保健戦略計画（2007~2011）

2 - 2 サモア国の保健医療政策と体制

2 - 2 - 1 保健分野国家計画と保健医療状況

(1) 保健医療状況

サモア国の平均余命は71歳、人口増加率は0.8%（2006年）となっている。リウマチ熱、 Dengue熱、腸チフスなどの熱帯特有の感染症は、近年減少し、ライフスタイルの変化に伴い、非伝染性疾患（Non-Communicable Disease：NCD）とされる高血圧、癌、糖尿病が増加している。

(2) 保健国家計画

サモア国保健省は2007年7月「保健省3か年計画2007~2010」を公布し、また「保健セクター計画2008~2018」が現在策定されている。

1) 保健3か年計画の骨子は次のとおり。

- ・保健分野の情報、調査、リソースの開発戦略の確保
- ・予防医学、保健教育、公衆衛生、歯科衛生、リプロダクティブヘルスの普及
- ・医療、歯科、医薬品、看護、出産介助などの保健サービスの充実
- ・財政、法務、管理サービスの体制強化

2) 保健セクター計画2008～2018の戦略目標は次のように掲げられている。

- ・ 疾病の治療と根本的な予防（環境整備、公衆衛生強化、健康教育の継続と強化）
- ・ 質の良い保健サービスの提供（感染症、非感染症の制御、精神病及び子供の病の対応）
- ・ 保健システムへの人材確保（他のセクターとの協力、教育施設の強化など）
- ・ パートナーシップの確立（適切な目標保健指標の策定、保健分野のドナーとの協調など）
- ・ 保健分野への予算（公平な資源割り当て、財務管理システムの強化、長期保健予算計画策定）

2-2-2 組織

図2-2にサモア国保健省組織図を示した。保健戦略を計画する戦略開発・計画、保健教育サービスなどを提供する健康増進予防サービス部、看護婦、助産婦、医師などの資格を管理する健康サービス資格管理部と総務、人事などを担当する管理サービス部門の4部門から組織されている。本調査の対象事業である、感染症対策医療特別機材（フィラリア対策）はマラリア、デング熱などを担当する感染症対策課が担当している。

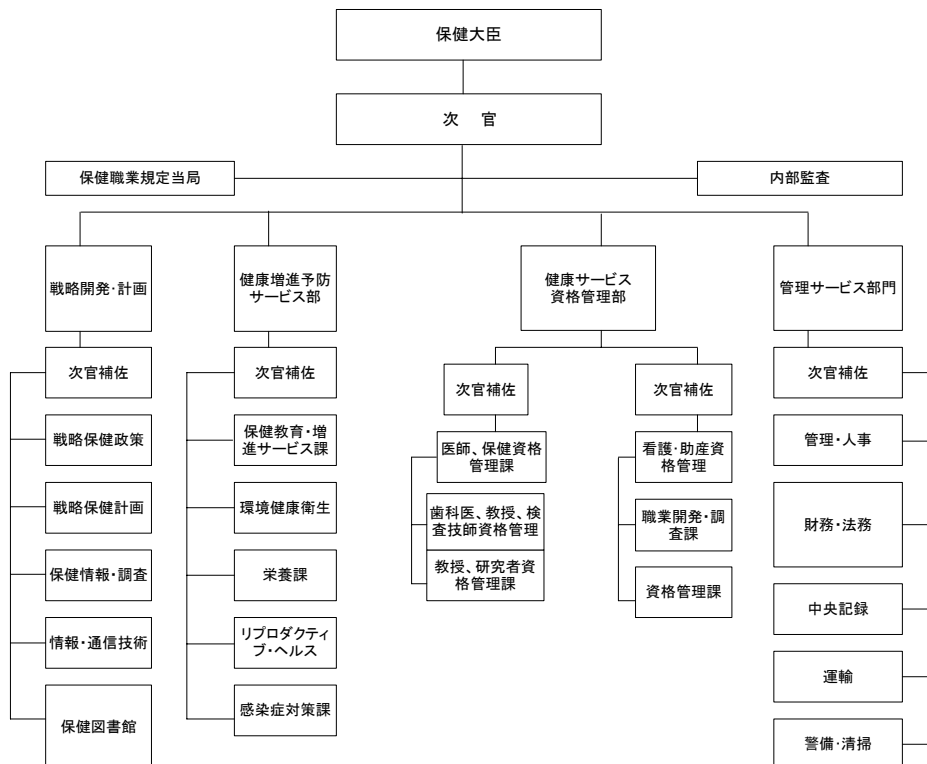


図2-2 サモア国保健省組織図

2-2-3 財政・予算

表2-8の2005年度の予算額及び実行予算を示した。2005年度の予算額は42,140,727サモアドル（タラ）（約195億円、1タラ≒46.50円）で、2004年度の予算額37,750,513サモアドル（タラ）

ラ) (約175億円) に対して11.16%の増加となっている。予算の約65%は住民のサービスに直結した医療施設運営費、医療サービス活動費などに投入している。

表2-6 サモア国保健省の予算額及び実行予算 (2005年)

項目	支出額 (サモアドル)	予算額 (サモアドル)	実行率 (%)
保健大臣諮問機関経費	580,669	613,800	94.60
行政支援費	268,832	254,933	105.45
職業開発、資格管理	670,735	705,868	95.02
公衆衛生サービス	1,301,590	1,353,142	96.19
医療施設運営費	19,867,254	19,793,520	100.37
ウポル島 医療サービス活動	2,015,175	1,879,120	107.24
サバイイ島医療施設、 サービス活動	2,782,587	2,683,173	103.71
小計	27,486,842	27,283,556	100.75
第三者機関への支出			
海外医療治療経費	541,899	620,000	87.40
海外医療治療費	5,797,765	5,857,212	98.99
医療機材調達費他	668,428	766,666	87.19
国家腎臓基金	0	2,004,060	0.00
小計	7,008,092	9,247,938	75.78
レンタル、リース料	53,640	39,721	135.04
カウンターパート経費	1,131,724	1,700,000	66.57
海外卒業医師、外国医師経費	105,016	100,000	105.02
インフラ整備費用	69,624	80,000	87.03
大洋州保健会議費用	30,223	60,000	50.37
対外補償費	103,269	103,269	100.00
VAGST税金	3,616,759	3,526,243	102.57
小計	5,110,255	5,609,233	91.10
合計	39,605,189	42,140,727	93.98

出典：保健省年次報告書 (2005)

2-3 パプア・ニューギニア国の保健医療政策と体制

2-3-1 保健分野国家計画と保健医療状況

(1) 保健医療状況

PNGの乳児死亡率、5歳未満児死亡率、妊産婦死亡率、出生時平均余命といった主要保健指標は、近隣の大洋州諸国と比較して最も悪く (表2-1)、乳幼児死亡は肺炎、マラリア、結核、麻疹、新生児破傷風等、予防可能な疾患によるものが多い。一方で、急性致死性疾患ではないが、病状進行に伴う身体形状変化により、患者の生活環境の質 (Quality of Life : QOL) を著しく低下させるフィラリア症の蔓延もまた深刻な問題とな

っている。2001～2004年実施の調査ではフィラリア症発症率は6.0%³で、また、他の大洋州諸国と比べフィラリア症対策に効果的とされるMDA実施が最も遅れている⁴。なお、PNG内には800以上の部族があり、総人口約590万人の約82%が山岳部、農村部に居住しているが、僻地においては医療施設が閉鎖あるいは部分的にしか機能していないことも、これまで効果的なフィラリア対策を実施できなかった要因と考えられる。

(2) 保健国家計画

PNG保健省は、乳幼児や女性を主要な対象者に位置づけ、基礎保健医療システムの強化を図るため、長期上位計画として国家保健開発10か年計画（2001～2010年）を策定し、その目標として2010年までに乳児死亡率削減、妊産婦死亡率削減の達成を掲げている。その政策指針と優先課題を以下のように定めている。

表 2 - 7 国家保健開発10か年計画（2001～2010年）

保健政策指針	優先事項
ヘルスプロモーションの促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルスプロモーション活動 ・在宅療法と自己管理 ・伝統療法
母子に焦点を当てた家族保健の拡充	<ul style="list-style-type: none"> ・女性の健康と安全な母性 ・リプロダクティブヘルス ・小児保健 ・栄養
優先度の高い疾患の撲滅とコントロール	<ul style="list-style-type: none"> ・性感染症 ・空気・食水・昆虫媒介感染症 ・監視下にある疾患・感染症 ・生活習慣病・悪性疾患 ・公衆衛生検査サービス
予防医学	<ul style="list-style-type: none"> ・水と食品衛生 ・持続可能な環境開発
人的資源の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・人的資源の管理
県の保健行政と病院サービスの強化	<ul style="list-style-type: none"> ・マネジメント・財政支援 ・情報管理と調査 ・医療施設のサービスと設備 ・遠隔地・農村部でのサービス ・災害時の準備 ・民間保健セクター支援

なお、フィラリア症に関しては優先事項の「昆虫媒介感染症」として取り上げられ、以下の活動を通じて「2005年までにMDAを拡大する」ことを目標に掲げている。

³ 全人口ではなく、特定の地域に住む住民を検査対象者としその中での感染率を算出した。

⁴ PNGのフィラリア感染率に関しては、表3-2を参照。

- ・統合的な媒介昆虫コントロールの改善と拡大
- ・診断と治療サービスの向上
- ・フィラリア症征圧に向けた、薬集団投与の実施.
- ・健康教育を通じた住民の意識向上

2-3-2 組織・医療従事者・医療施設

(1) 組織

PNG保健省組織は図2-3に示した。本案件、感染症対策医療特別機材（フィラリア対策）を担当する部署は、疾病対策部及びマラリア・媒介昆虫疾病対策課（図2-4）である。

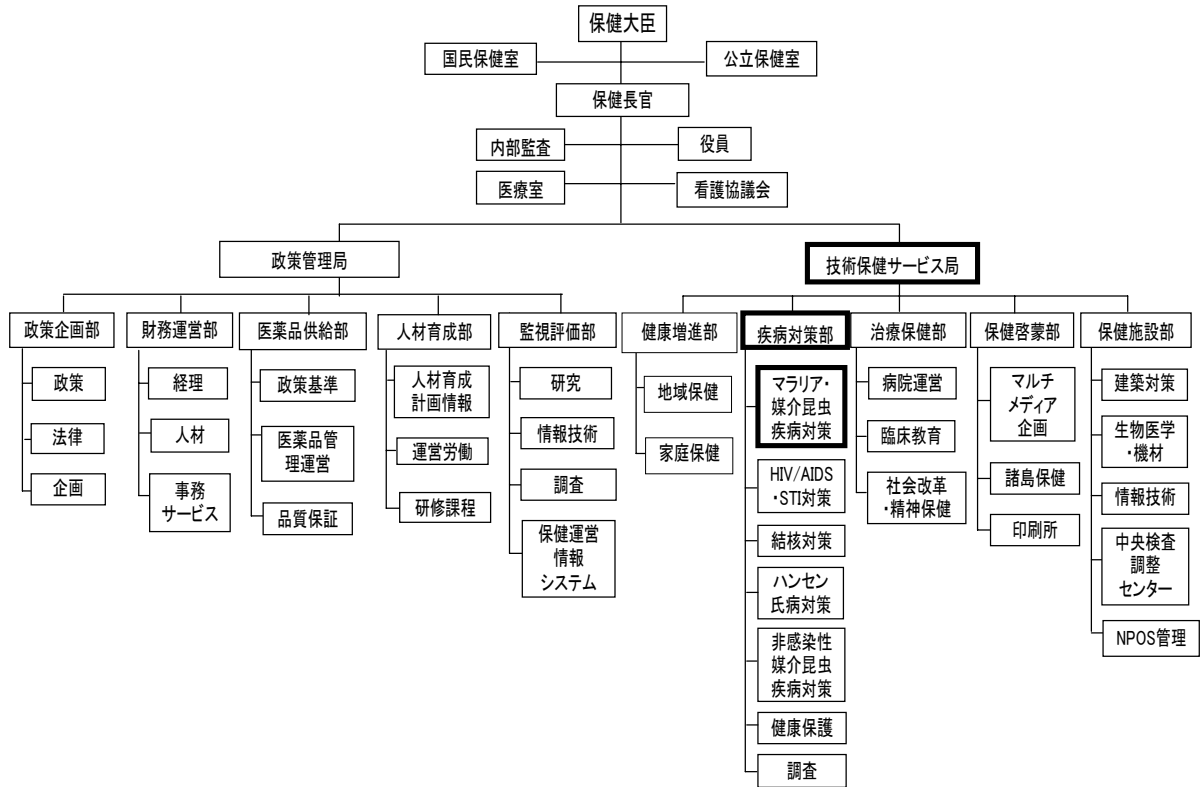


図2-3 PNG保健省組織図

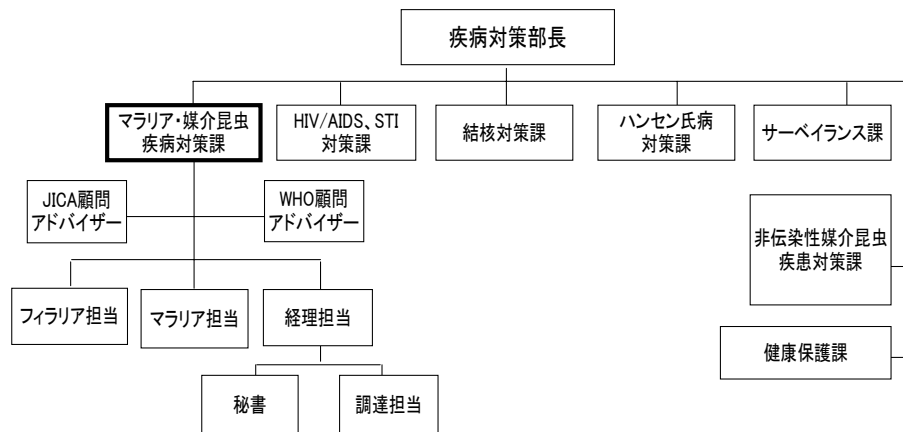


図2-4 PNG保健省疾病対策部組織図

(2) 医療従事者

表2-8に州別の職種別医療従事者数を示した。州によっては医師は配備されておらず、医師補といわれる十分な医療教育を受けていない医療従事者が配備されており、医療サービスの地域格差が問題となっている。

表2-8 州ごとの一次医療施設における職種別医療従事者数

No.	州名	人口	保健センタースタッフ					エイド・ポストスタッフ ⁷	合計
			医師	医師補	看護師	コミュニティヘルスワーカー ⁵	その他 ⁶		
1	ウェスタン	168,988	7	12	152	229	52	144	596
2	ガルフ	115,454	2	13	79	112	38	61	305
3	セントラル	196,972	0	6	49	135	22	58	270
4	NCD	282,607	6	2	48	38	4	5	103
5	ミリンベ	226,591	15	20	240	215	67	106	663
6	オロ	144,137	0	3	25	67	10	51	156
7	サウザン・ハイランド	618,028	7	10	249	287	40	214	807
8	エンガ	321,450	7	10	107	154	63	81	422
9	ウェスタン・ハイランド	473,860	21	26	254	280	62	84	727
10	シンブ	273,980	1	10	82	113	25	51	282
11	イースタン・ハイランド	462,180	4	23	58	163	40	107	395
12	モロベ	585,992	55	33	261	383	99	173	1004
13	マダン	395,483	21	23	168	212	86	60	570
14	イースト・セピック	366,335	2	10	105	135	43	139	434
15	サンダウン	199,438	4	13	110	147	30	122	426
16	マナス	46,859	0	3	18	13	1	23	58
17	ニュー・アイランド	128,948	8	28	129	129	32	26	352
18	イースト・ニューブリテン	237,058	7	16	134	139	41	48	385
19	ウェスト・ニューブリテン	204,568	18	18	140	150	56	260	642
20	ノース・ソロモンズ	185,908	6	11	138	126	28	94	403
	合計	5,634,836	191	290	2,546	3,227	839	1,907	9,000

注) 2次、3次医療施設は含まれていない。

出典：National Inventory of Health Facilities 2003

(3) 医療施設

表2-9にPNGの州別の公的医療レベル別保健医療施設数を示した。同国の医療サービス体制は公的医療施設と教会系医療施設が担っている。多くの州では50%以上が教会系の医療施設によって医療サービスが賄われており、教会系医療施設の存在は医療サービス体制の重要な柱となっている。

⁵ エイドポストスタッフ：コミュニティヘルスワーカーでエイドポストに常駐している者。

⁶ コミュニティヘルスワーカー：自分の住んでいる地域において医療施設の活動をサポートするための要員。

⁷ その他：マラリア監視員、歯科治療師、等。

表 2-9 州ごとの医療レベル別保健医療施設数

No.	州名	州病院	都市近郊 診療所	保健 センター	サブ センター	合計	教会系 施設比率
1	ウェスタン	1	2	12	26	41	54%
2	ガルブ	1	1	10	9	21	52%
3	セントラル	1	1	8	24	34	47%
4	NCD	1	14	0	0	15	7%
5	ミリンベ	1	1	10	29	41	61%
6	オロ	1	1	7	10	19	26%
7	サウザン・ハイランド	1	1	13	50	65	57%
8	エンガ	2	2	8	21	33	39%
9	ウェスタン・ハイランド	1	4	14	22	41	56%
10	シンプ	1	1	8	20	30	33%
11	イースタン・ハイランド	1	3	6	24	34	44%
12	モロベ	1	10	20	16	47	28%
13	マダン	1	3	19	21	44	36%
14	イースト・セピック	1	4	10	24	39	64%
15	サンダウン	1	1	10	23	35	69%
16	マナス	1	2	10	0	13	23%
17	ニュー・アイランド	1	2	8	18	29	34%
18	イースト・ニューブリテン	1	1	11	16	29	38%
19	ウェスト・ニューブリテン	1	4	8	14	27	48%
20	ノース・ソロモンズ	1	1	11	21	34	41%
	合計	21	59	203	388	671	46%

出典：National Inventory of Health Facilities 2003

2-3-3 財政・予算

PNG政府の2005年国家予算は合計49億8750万キナ（約2100億円、1キナ≒42.12円）で、そのうち29.7%に当たる14億8180万キナ（約624億円）をドナー資金が占める。また、地方分権化による地方政府への委譲予算は8億2570万キナ（約347億円）で、国家予算の30%に当たる。

表 2-10 PNG政府国家予算の推移

(単位：千キナ)

年	2001	2002	2003	2004	2005
中央政府割当	2,003,600	2,380,600	2,368,000	2,535,200	2,680,000
地方政府割当	744,185	750,285	763,323	798,127	825,707
ドナー援助	787,300	768,000	775,800	986,300	1,481,800
国家予算合計	3,535,085	3,898,885	3,907,123	4,319,627	4,987,507
ドナー支援の割合	22.3%	19.7%	19.9%	22.8%	29.7%

同年の保健省に対する予算割当は約3億4017万キナ（約143億円）で、中央政府予算の12.7%を占める。ドナー資金の占める割合は31.6%と高い依存度を示している。予算の内訳をみると、人件費及び運営管理・消耗品経費に占める割合が最も高く、これらの経費で予算の86%以上を占める。

表2-11 PNG保健省予算の推移

(単位：千キナ)

年		2001	2002	2003	2004	2005
予算	保健省	264,747.7	243,325.7	280,492.7	324,944.4	340,166.5
	ドナー資金	109,214.9	179,279.7	131,297.8	150,304.7	157,000.7
	保健セクター合計	373,962.6	422,605.4	411,790.5	475,249.1	497,167.2
	ドナー資金の割合	100.0%	42.4%	31.9%	31.6%	31.6%
	保健セクター／国家予算割合	10.6%	10.8%	10.5%	11.0%	10.0%
	保健省／中央政府割合	13.2%	10.2%	11.8%	12.8%	12.7%
内訳	人件費	179,126.4	187,354.8	204,732.3	223,059.6	213,531.2
	運営管理・消耗品	140,266.7	180,426.5	155,205.6	190,746.8	218,150.9
	施設・機材・輸送	37,701.6	37,425.5	30,624.1	35,685.1	39,779.5
	民間医療施設支援等	16,867.9	17,398.6	21,205.7	25,746.4	25,705.7
	合計	373,962.6	422,605.4	411,767.7	475,237.9	497,167.3

第3章 効果測定・評価

3-1 国際機関の協力プログラムにおける供与機材の位置づけ

WHO/PacELFは、2000年から、2010年までに大洋州の22地域からフィラリアを征圧することを目標に、フィラリア対策プログラムを実施している。本プログラムを支援するドナーとしてはJICA以外に、WHO、米国グラクソ・スミスクライン社等が挙げられる。WHOは、PacELFに対して技術者の派遣や調査方法の指導など技術支援を行い、グラクソ・スミスクライン社は駆虫剤アルベンダゾールの無償提供、JICAは駆虫剤（DEC）と検査キット（ICTキット）の供与を行ってきた。フィラリア対策プログラムはこれら技術支援、機材供与が協調して投入されて効果の発現が期待できる協力プログラムとなっている。したがって、本プログラムの実施においてJICAが担っている役割は非常に大きいといえる。

（1）PacELF（太平洋リンパ系フィラリア征圧計画）

PacELFは、WHOが中心となって進めるグローバルフィラリア症征圧プログラム（Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis : GPELF）に基づき、太平洋島嶼国の連携の下、2000年に始まったプログラムで、2010年までに大洋州の22か国・地域からフィラリアを征圧することを目標に掲げている。2000年から2005年まではテストキットによる感染診断、MDAによる駆虫薬の投与が主な活動内容であり、2004年に5か国がMDAの5ラウンドを完了しており、2006年以内にPNGを除く全地域で、5ラウンドのMDA実施を目標としている。2006年からは、蚊帳の配布など、感染媒体対策も含む内容となっている。このプログラムは、我が国のほかに、グローバルフィラリア症征圧連合（Global Alliance to Eliminate Lymphatic Filariasis）、WHO、UNDP、CDC（米国疾病予防管理センター）、グラクソ・スミスクライン社等の、複数ドナーの支援による共同プロジェクトである。我が国はフィラリア対策JOCV派遣、駆虫剤（DEC）錠剤⁸とICTキット供給、及びWHO/WPROを通じてフィラリア症征圧に係る運営コスト支援、啓発教材などの供給を行っている。CDCは米領サモアへのDEC供給と資金援助、UNDPは国連ボランティア派遣を行っている。

PacELFの主な活動は以下のとおり。

- ・ PacELF運営と参加国／組織間の調整
- ・ フィラリア治療薬やテストキット等の分配調整や在庫管理
- ・ MDA実施や血液検査結果等のデータマネージメント
- ・ 健康教育を通じた、住民のフィラリアに対する意識向上の促進
- ・ 各国プログラムの実施促進を目標とした国ごとのガイドライン作成と担当者のトレーニング及びPacELFの年次総会開催と年報作成
- ・ 科学的根拠に基づいたリサーチ実施のための技術協力
- ・ GPELF参加のためのPacELF活動の調整とレビュー
- ・ MDA等、国別プログラムの実施
- ・ パートナーシップ連携とドナー間調整の促進

⁸ フィラリア駆除薬。フィラリアに対する免疫力を高め、フィラリア成虫の酸素消費を抑制することで殺虫する。

(2) WHO/WPRO

WHOは、各国保健省、学術機関・民間機関など複数のセクターにより構成されるGPELFの技術支援を行っている。太平洋島嶼国においては、WPROが中心となってPacELFの技術支援を行っている。

今回調査対象となったフィジー国、サモア国及びPNGでは、WHO/PacELFがプロジェクトコーディネーターを保健省に派遣、要請数量の算定、要請手続き支援、機材の在庫管理、発送手続き、ワークショップの実施、MDA/ICTの実施スケジュールの立案、MDA用駆虫剤／ICTキットの配布手続き、MDA/ICTの実施、プロジェクト効果のモニタリング等の技術支援を行っている。なお、保健省職員の出張経費、ワークショップ等のオペレーションコストはWHOが負担している。

(3) UNICEF

UNICEFのカントリープログラム・大洋州地域プログラムにはフィラリア症対策は含まれていない。なお、大洋州諸国を対象としては、以下の課題について重点的に活動を実施している。

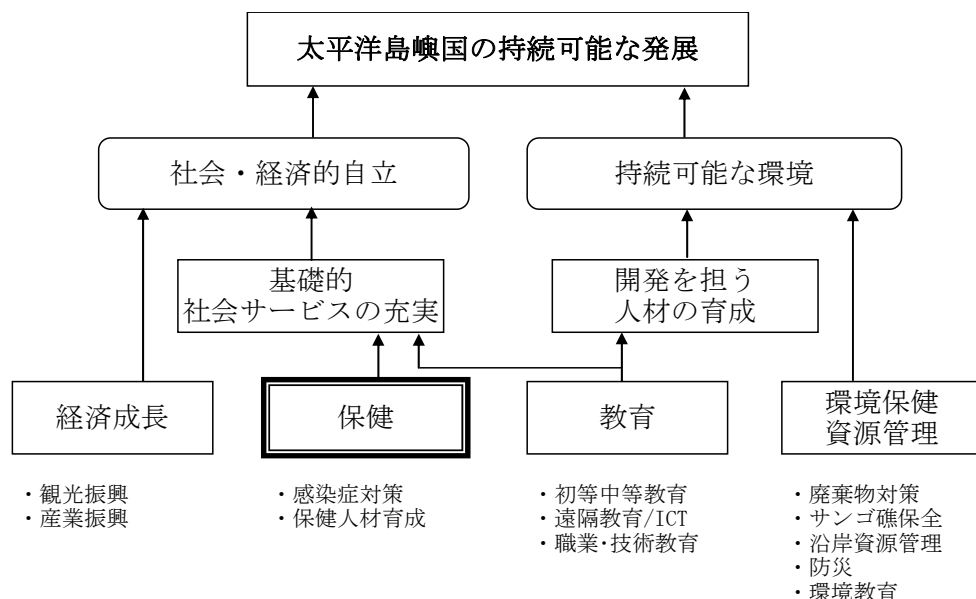
- ・ 小児疾患の統合的管理
特に5歳未満児を対象とした肺炎、下痢、栄養改善対策
- ・ HIV/AIDS予防対策：特に母子感染の予防及び青少年への予防啓発活動
- ・ EPI
- ・ 栄養対策

(4) AusAID

保健省に計画策定能力の技術移転をしながら保健セクターのマクロ政策をリードしており、1999年からAusAIDの主導により地方分権化を主な内容とした保健セクター改革を実施してきた。現在は地方分権化後の行政能力向上への支援を行っており、保健省と共同で長期戦略や年間計画を策定し発表も共同で行うなど、その存在は他ドナーを圧倒している。また、保健セクターリフォームに係る支援を通じ、特に僻地に焦点を当てた住民への基本的サービス提供、プライマリーヘルスと予防保健の改善をめざしている。これは長期的な人材育成によって保健従事者の質の向上を図るものでもある。

3-2 JICA協力プログラムにおける医療特別機材供与の位置づけ

2003年5月の第3回太平洋・島サミットで採択された「沖縄イニシアティブ：より豊かで安全な太平洋のための地域開発戦略及び共同行動計画」において、我が国は安全保障、環境、教育、保健、経済成長の5つを重点政策目標として掲げ、特に教育、保健医療、環境保全を最重点分野とした支援を表明した。保健に関しては、地域保健・医療サービスの向上に向けた、①感染症対策、②地域保健・医療関係人材の育成、③医療施設の整備改善を目標に掲げ、社会・経済的自立、持続可能な環境の整備を通じた太平洋島嶼国の持続可能な発展を支援してきた。



出典：Monthly Jica, 2006 May, p.16

図 3 - 1 太平洋島嶼国に対するJICAの協力概念図

さらに、2006年5月の第4回太平洋・島サミットで採択された「より強く繁栄した太平洋地域のための沖縄パートナーシップ」において、日本政府は太平洋島嶼国・地域に対し、①経済成長、②持続可能な開発、③良い統治、④安全確保、⑤人と人との交流の5分野を重点課題に、今後3年間で450億円規模の政府開発援助を実施することを表明した。

これまでJICAは、WHOなどの国際機関と連携しながら大洋州14か国・地域における「感染症罹患率の減少」を目標としたJICA協力プログラム⁹「大洋州地域感染症対策広域プログラム」を通じ、協力を続けてきた。同プログラムの中で、EPIの強化、HIV/AIDS予防に係る啓発活動の普及などとともにフィラリア対策に取り組んできており、その連携を強化して大洋州全体の取り組みを支援することを目標としてきた。

WHOのGPELFは、2020年までに全世界からフィラリアを征圧することを目標としている。この戦略目標の下、PacELFは西大洋州地域において2010年までにフィラリアを征圧するとして、域内の22か国・地域が参加して、2000年より大洋州リンパ系フィラリア征圧計画（Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis : PacELF）が開始された。我が国はWHO/WPROと協議を行い、これら22か国のうち、非フィラリア感染国、米国領サモア、フランス領ポリネシアなどの自治領（準州）などを除く14か国¹⁰に対して、2000年度より5年間PacELFを、駆虫剤（DEC）、ICTキットの供与によって支援することとした。現在は、2006年より次の5年間分の協力が進行中である。ただし、PNGについては実施準備手続きの遅れから、2005年より支援が開始されている。

大洋州地域への我が国の感染症対策支援は、医療特別機材供与による前述のPacELF支援と技術協力プロジェクト〔JICA大洋州地域予防接種事業強化プロジェクト（Japan-Pacific

⁹ 途上国の特定の中長期的な開発目標の達成を支援するための戦略的枠組みとして、JICAが策定している。

¹⁰ 供与対象国：①クック諸島、②ミクロネシア、③フィジー、④キリバス、⑤マーシャル諸島、⑥ナウル、⑦ニウエ、⑧パラオ、⑨パプア・ニューギニア、⑩サモア、⑪ソロモン諸島、⑫トンガ、⑬ツバル、⑭バヌアツ

Immunization Programme Strengthening : J-PIPS¹¹) によるEPI支援のほか、研修事業、ボランティア派遣など他のスキームとともに実施されている。PacELF支援とJ-PIPSによるEPI支援に関しては、PacELF、PIPSのプログラムを推進するWHOとの協力、協調の下に経済支援、技術支援を分担する形で進められており、本JICA協力プログラムにおける医療特別機材の供与は大洋州島嶼国の感染症対策に重要な位置を占めているといえる。

3-3 JICA広域協力プログラムにおけるフィラリア対策の概要

3-3-1 協力対象国の概要

大洋州地域の特性として広範なエリア（米国本土に相当）に人口が点在しており、また各国単位で保健医療に係るリソース（マンパワー、施設機材及び予算）が限定されている。また、どの国もフィラリアを媒介する吸血昆虫が生息し、フィラリアを蔓延させる条件を備えている。各島間は住民の往来が盛んなため隣国等への感染の広がりが問題となっている。

このような状況の下、同地域における協力を進めるうえでは、限られたリソース及び予算を勘案し、それらを効率的・効果的に活用する観点から、各国単位ではなく、域内諸国を対象とする広域アプローチが有効である。特に、感染症対策においては、疾病の性質に加えて住民の域内移動が活発なこともあり、広域的な協力展開が求められる。こうしたことから我が国は大洋州地域の22の島嶼国・地域のうち14か国を選定し、医療特別機材及びボランティア派遣を通じて協力を行ってきた。表3-1に協力対象国の概況を示した。

表3-1 大洋州感染症対策（フィラリア）協力対象国の概況

番号	国名	首都	面積 (km ²)	人口 (2000年)	人口増加率 (%)	GNP (一人当たり：US\$)	平均寿命
1	クック諸島 (Cook Islands)	アバルア (Avarua)	237	18,700	-0.5	ニュージーランドに 含まれる	69.9
2	ミクロネシア (F.S.Micronesia)	パリキール (Palikir)	701	107,008	0.3	1800	65.7
3	フィジー (Fiji)	スバ (Suva)	18,333	824,700	1.6	2110	66.5
4	キリバス (Kiribati)	サウスタラワ (South Tarawa)	811	90,700	2.5	1180	61.5
5	マーシャル諸島 (Marshall Islands)	マジュロ (Majuro)	181	51,800	2.0	1540	67.5
6	ナウル (Nauru)	ヤレン (Yaren)	21	11,500	1.8	4640	57.6
7	ニウエ (Niue)	アロフィ (Alofi)	259	1,900	-3.1	ニュージーランドに 含まれる	69.5
8	パラオ (Palau)	コロール (Koror)	488	19,100	2.2	1911	67.0
9	パプアニューギニア (Papua New Guinea)	ポートモレスビー (Port Moresby)	462,234	4,790,800	2.3	890	54.0
10	サモア (Samoa)	アピア (Apia)	2,935	169,200	0.23	1020	69.5

¹¹ 大洋州島嶼13か国<フィジー、クック、キリバス、マーシャル、ミクロネシア、ナウル、ニウエ、パラオ、サモア、ソロモン、トンガ、ツバル、バヌアツ>の予防接種事業（EPI）強化をめざした広域技術協力プロジェクトとして、2005年3月にスタートした。このプロジェクトではEPI事業の中でも特に、①コールドチェーン維持管理、②ワクチン供給・流通管理、③安全な予防接種と廃棄物処理に係る各国担当者の能力強化とともに、その人材育成のため地域・国内研修のシステムづくりが活動の目的となっている。

11	ソロモン (Solomon Islands)	ホニアラ (Honiara)	28,370	420,851	2.8	750	61.1
12	トンガ (Tonga)	ヌクアロファ (Nuku'alofa)	747	100,200	0.6	1690	70.7
13	ツバル (Tuvalu)	フナフティ (Funafuti)	26	9,900	0.9	800	67.0
14	バヌアツ (Vanuatu)	ポートビラ (Port Vila)	12,190	199,800	3.0	1270	62.8

3-3-2 対象地域14か国のフィラリア対策活動状況とフィラリア罹患率

表3-2に協力対象14か国におけるフィラリア対策の活動状況とフィラリア罹患率を示した。

WHO/PacELFはMDAのカバー率が80%以上に達し、かつリンパ系フィラリア症陽性判定者が1%以下になった場合、フィラリア症の感染拡大が征圧されたと認定するとしている。本調査時点で、PacELFはこれまでのMDAの活動等により、14か国中4か国（クック諸島、ニウエ国、トンガ国、バヌアツ国）がほぼ上記基準に達しており、また4か国（フィジー国、キリバス国、サモア国、ツバル国）ではICT陽性者率の低下が顕著であるとしている。しかし、プロジェクトの実施が遅れたPNGは、ICT陽性者が30%以上と高い数値を示しており、継続的なフィラリア対策が求められている。

表3-2 対象地域14か国のフィラリア対策活動状況、罹患率

番号	国名	実績	2007年活動	2008年 計画	2009年 計画	2010年 計画
1	クック諸島 (Cook Islands)	<ul style="list-style-type: none"> 2004年 MDA 5 ラウンド完了 2005年 ICT陽性者率1.27% (MDA事後調査) ICT陽性者率8.6% (1999) → 1.27% (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> 6 回目MDA Aitutakiで実施 MDA事後調査 Cサーベイ 	子供に対する 検証調査 ICT 500	アクティブサー ーベイランス： ICT 500	アクティブサー ーベイランス： ICT 500
2	ミクロネシア (F.S.Micronesia)	<ul style="list-style-type: none"> 2003年 MDA 1 ラウンド 2004年 MDA 2 ラウンド 2003年 ICT陽性者率34.21% (Satawal) 2004年 ICT陽性者率4.64% (Satawal) 	<ul style="list-style-type: none"> ベースライン 調査 	調査： ICT 3,300 MDA：1,330 Botl DEC	MDA：1,330 Botl DEC	検証調査： ICT 3,300
3	フィジー (Fiji)	<ul style="list-style-type: none"> 2004年 MDA 4 ラウンド 2006年 MDA 5 ラウンド 2005年 ICT陽性者率3.51% ICT陽性者率 16.6% (1997-2001) → 3.51% (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> MDA事後調査 Cサーベイ (この調査の結果により 2008-2010の計画に変更が生じる可能性あり) 	調査： ICT 3,500 MDA：10,000 Botl DEC	MDA：10,000 Botl DEC	検証調査： ICT 3,000
4	キリバス (Kiribati)	<ul style="list-style-type: none"> 2005年 MDA 5 ラウンド 2004年 ICT陽性者率0.68% 	<ul style="list-style-type: none"> MDA事後調査 Cサーベイ 	調査： ICT 3,000 MDA：1,100 Botl DEC	Cサーベイ 2 回目 MDA：1,100 Botl DEC	検証調査： ICT 3,000

5	マーシャル諸島 (Marshall Islands)	<ul style="list-style-type: none"> 2004年 MDA 3ラウンド (Mejit, Ailuk=感染2地域) 2005年 ICT陽性者率 18.75% (Mejit) 46.57% (Ailuk) ICT陽性者率 44.22% (2001) →18.75% (2005) (Mejit) 29.10% (2001) →46.57% (2005) (Ailuk) 	<ul style="list-style-type: none"> MDA集中投与 MDA事後調査 Cサーベイ 	調査 : ICT 1,700 MDA : 630 Botl DEC	MDA : 630 Botl DEC	検証調査 : ICT 1,700
6	ナウル (Nauru)	<ul style="list-style-type: none"> 1999年 ICT陽性者率 0.26% (全地域) 2004年 ICT陽性者率 1.66% (全地域) 1998-2004年 フィラリア陽性率0.00-0.26% (血液調査) 非感染流行国のためMDAの実施はない 	<ul style="list-style-type: none"> ベースライン調査 	アクティブサーベイランス : ICT 150	アクティブサーベイランス : ICT 150	アクティブサーベイランス : ICT 150
7	ニウエ (Niue)	<ul style="list-style-type: none"> 2004年 MDA 5ラウンド 2004年 MDA事後調査 (全地域) ICT陽性者率3.1% (1999) →0.2% (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> 全住民への検証調査 	アクティブサーベイランス : ICT 50	アクティブサーベイランス : ICT 50	アクティブサーベイランス : ICT 50
8	パラオ (Palau)	<ul style="list-style-type: none"> 2002年 ICT調査 1島で2%以上 一部感染流行国のためMDAの実施はない 	<ul style="list-style-type: none"> Ngardman島で再調査 	子供に対する検証調査 ICT 500	アクティブサーベイランス : ICT 210	アクティブサーベイランス : ICT 210
9	パプアニューギニア (Papua New Guinea)	<ul style="list-style-type: none"> 2005年 MDA 1ラウンド (Milne Bay州) 2006年 MDA 1州にて実施 2005年 ICT陽性者率31.01% (ベースライン調査) 	<ul style="list-style-type: none"> 3州においてモニタリング、評価 MDA 3州にて実施 1州にてベースライン調査 国レベルワークショップ開催 	モニタリング評価、MDA実施 ICT 19,000 MDA : 52,000 Botl DEC	モニタリング評価、MDA実施 ICT 19,000 MDA : 52,000 Botl DEC	モニタリング評価、MDA実施 ICT 15,000 MDA : 50,000 Botl DEC
10	サモア (Samoa)	<ul style="list-style-type: none"> 2003年 MDA 5ラウンド 2006年 MDA 6ラウンド 2004年 ICT陽性者率1.05% Mf陽性率0.38% (MDA事後調査) 2005年 ICT陽性者率3.02% (センチネルサイト調査) 	<ul style="list-style-type: none"> MDA事後評価 Cサーベイ2回目 	調査 : ICT 4,800 MDA 7ラウンド : 2,100 Botl DEC	MDA : 2,100 Botl DEC	検証調査 : ICT 4,800
11	ソロモン (Solomon Islands)	<ul style="list-style-type: none"> ICT陽性率0% 全域・クラスター調査 ICT全域のロットサンプリング調査で30ICT陽性だったが、CDCによる検査で陰性確認 非感染流行国のためMDAの実施はない 	<ul style="list-style-type: none"> 子供に対する検証調査 	アクティブサーベイランス : ICT 4,700	アクティブサーベイランス : ICT 4,700	アクティブサーベイランス : ICT 4,700

12	トンガ (Tonga)	<ul style="list-style-type: none"> 2005年 MDA 5 ラウンド 2006年 ICT陽性者率0.38%、Mf陽性率0.07% [Cサーベイ (全地域・クラスター)] 	<ul style="list-style-type: none"> 子供に対する 検証調査 	アクティブサーベイランス : ICT 1,100	アクティブサーベイランス : ICT 1,100	アクティブサーベイランス : ICT 1,100
13	ツバル (Tuvalu)	<ul style="list-style-type: none"> 2005年 MDA 5 ラウンド 2007年 ICT陽性者率20.70% 1999年 ICT陽性者率22.30% (Funafuti島) 	<ul style="list-style-type: none"> MDA事後調査 Cサーベイ 	調査 : ICT 300 MDA : 120 Botl DEC	MDA : 120 Botl DEC	検証調査 : ICT 300
14	バヌアツ (Vanuatu)	<ul style="list-style-type: none"> 2004年 MDA 5 ラウンド 2005年 ICT陽性者率0.24% ICT陽性者率4.79% (1998) → 0.24% (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> 子供に対する 検証調査 	アクティブサーベイランス : ICT 2,500 ICT陽性者のフォローアップ・治療	アクティブサーベイランス : ICT 2,500	アクティブサーベイランス : ICT 2,500

注) Botl : Bottle

* 各年の活動に使用される供与機材は、その前年度（日本会計年度）に供与されたものである。例えば、「2008年要請／計画」の活動に使用されるのは、2007日本会計年度に供与されたものである。

出典 : PacELF資料

3-3-3 フィラリア対策プログラム実施の方法 (PacELFのフィラリア征圧戦略)

(1) フィラリア症 (治療と予防)

フィラリア症は、糸状虫 (感染) 症ともいう。各種の人体寄生の糸状虫類による症状をさす。感染は、マalariaなどと同じハマダラカイエカなどの吸血昆虫によって媒介される。吸血昆虫に刺され、バンクロフト糸状虫の虫卵が体内に入って感染する。感染初期では悪寒発熱、頭痛、全身の違和感を伴い、これが数週間から数か月にわたってみられる。次にリンパ管閉塞によるリンパ管あるいは乳び管 (小腸) の拡張・怒張が起こり、これが破れて陰嚢水腫、乳び尿、乳び血尿などを来す。また、小リンパ管の炎症による閉塞で組織の増殖などを招来して、長期にわたると象皮症となる (最新医学大辞典 : 医歯薬出版)。なお、罹患は血液中に250 μ m (ミクロン) 大のマイクロフィラリアが検出されるかどうかで診断がつく。治療及び予防は駆虫剤 (DEC) 等を服用する。

(2) フィラリア症の征圧

リンパ系フィラリア症征圧には、主に2つの戦略がある。

1) 伝播の阻止

2) 象皮病、陰嚢水腫等などフィラリア症によって引き起こされる障害の緩和、予防

フィラリア症の伝播の阻止には、感染のリスクにある全人口が長期にわたって血中のマイクロフィラリアレベルを低く抑える必要がある。ジェチルカルバマジン (DEC) 6 mg とアルベンダゾール400mg、あるいはアルベンダゾール400mgと年1回 (4~6年間連続) イベルメクチン150 μ g/kgを処方する¹²。また半年から1年にわたり、DEC強化された調理用食塩を毎日使用する治療法もある。なお、大洋州諸国ではDECとアルベンダゾールの組み合わせによる治療法が使用されている。フィラリア症は感染力が弱い感染症であるため、一度感染率を押さえ込み、感染者数を減らすことができれば二次感染する確率

¹² 体重1 kg当たり150 μ gを処方する。

が低下する。このため、再度流行する確率も低下し、特定集団における感染率を低いまま維持することが容易になる。

フィラリア駆虫薬はフィラリアに対する免疫力を高め、フィラリア成虫の酸素消費を制御することで殺虫する。DECとアルベンダゾールの2剤併用によるMDAを年1回、計5回実施することにより効果が発せられる。こうしたことから、PacELFの投入期間は1期5年として実施されている。

疾病による障害の緩和や予防については、フィラリア感染によってリンパ機能が既に傷つけられている足や生殖器のバクテリアや細菌による二次感染を減らすことが主な戦略である。石鹸での手足洗い、毎日の運動、快適な履物着用など、衛生管理や局所のケアは苦痛、衰弱、損傷をもたらすリンパ管炎の抑制に効果がある。

(3) PacELFのフィラリア征圧戦略

PacELFのフィラリア対策は、MDAとフィラリアに係るサーベイにより実施されている。同サーベイは4種類に分類され、各々が異なるフェーズで薬の投与効果を確認し、フィラリア症の征圧を戦略的に進めている。各サーベイの内容は以下のとおりである。

Aサーベイ	MDA実施前の段階で行うベースライン調査。これにより、調査対象国に対してMDAを行うかどうかを判断する。
Bサーベイ	MDA実施中の中間地点で行われる。MDAの進捗状況及びインパクトを評価する。
Cサーベイ	MDA終了時、インパクトを測定するために行われる。またMDA対象国全土においてフィラリア罹患率が1%以下であるかチェックする。
Dサーベイ	MDA終了後5年間のフィラリア発症動向を判断するために行われる。

図3-2は、PacELFによるフィラリア征圧戦略の概要図である。

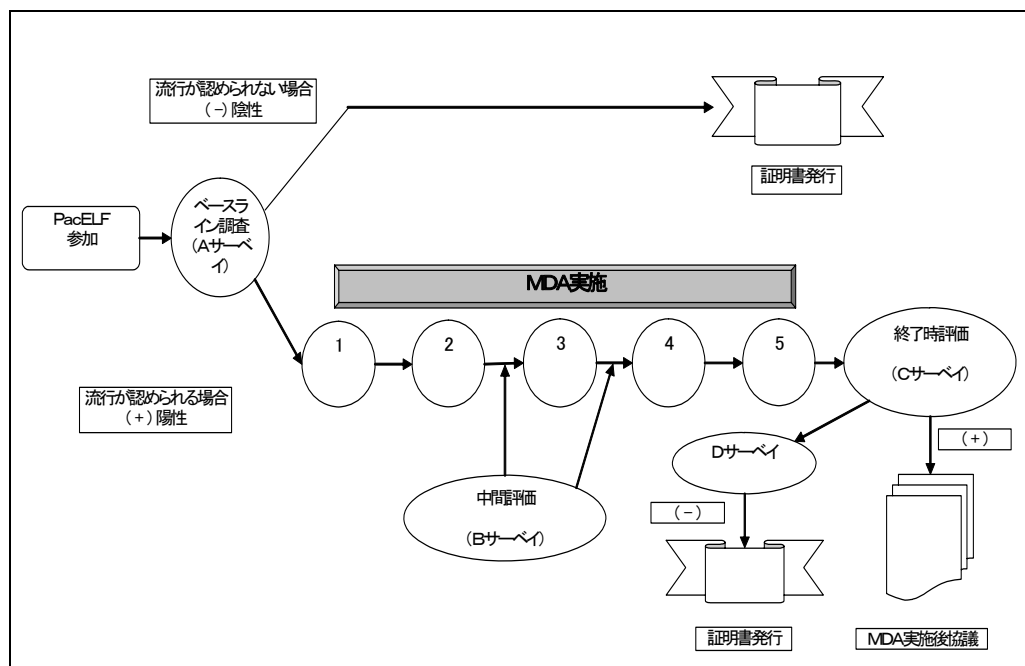


図3-2 PacELFのフィラリア征圧戦略図

本広域プロジェクトにおいて、我が国は医療特別機材としてMDAに供するDEC、各サーベイに供するICTキット（詳細は後述参照）の供与を継続してきた。

1) MDA (Mass Drug Administration)

MDAはジェチルカルバマジン錠剤（DEC）とアルベンダゾール錠剤の混合服用を年1回、5年間継続的に行い、体内のミクロフィラリアを駆除するものである。

MDAは全住民の参加が基本である。PacELFは実施効果の絶対値として実施率（服用率）80%以上を掲げている。実施時期はラジオ、テレビ、掲示ポスターなどを通じて広く住民に呼びかけている。また、PacELFはフィラリア症感染率が1%以下になれば「フィラリア征圧状態」として認定している。

駆虫剤（DEC）は一般住民にはヘルスセンターで、就学生には学校で渡している。ヘルスセンターのない僻地、離島などではヘルスワーカーが直接家庭を訪問し渡している。

MDAを複数回実施している国においては、MDAの実施の必要性、実施時期については住民には周知されている。しかし、住民の中には「自分はフィラリアに罹らない」、「飲むのが面倒」、「副作用（睡魔）を感じる」などの理由により服用していないことが追跡調査で報告されている。駆虫剤（DEC）の配布は記録上85%以上だが、実際の服用率を掛けると80%を下回る結果となっていると報告されている。

2) 駆虫剤（DEC）の投薬量

駆虫剤（DEC）は、体重1kg当たりジェチルカルバマジンの6mgの投薬量が有効服用の目安となっている。これまでに調達しているState Pharmaceutical Manufacturing Corporation社製の駆虫剤（DEC）は1錠当たりのジェチルカルバマジン含有量が50mgであることから表3-3に示す量の配布を行っている。

表3-3 駆虫剤（DEC）投薬量の服用目安（体重別）

体重 (kg)	服用錠剤数	
	ジェチルカルバマジン (50mg)	アルベンダゾール (400mg)
10-13	1錠	1錠
14-22	2錠	1錠
23-29	3錠	1錠
30-38	4錠	1錠
39-46	5錠	1錠
47-52	6錠	1錠
53-63	7錠	1錠
64-71	8錠	1錠
72-79	9錠	1錠
80+	10錠	1錠

しかしながら、多くのサイトでは体重計がなく、体重の確認が困難なため、表3-4を用いて年齢による服用量の確定を行っている。

PacELFは駆虫剤（DEC）の効果をより高めるため、上記の体重による服用量の確定を強く推奨している。しかし、現実問題として離島などへ駆虫剤（DEC）の配布に向かうヘルスワーカーが体重計をどのように持参するかなどの現実的な問題に直面している。

表3-4 駆虫剤（DEC）投薬量の服用目安（年齢別）

年齢（歳）	服用錠剤数	
	ジェチルカルバマジン（50mg）	アルベンダゾール（400mg）
2-4	2錠	1錠
5-9	3錠	1錠
10-14	5錠	1錠
15-19	7錠	1錠
20-49	9錠	1錠
50+	8錠	1錠

50歳以上の受益者の服用数が20～49歳以下の受益者の服用数より少ないのは高齢者からの二次感染の可能性が低いことによる。

なお、駆虫剤（DEC）と同時服用されるアルベンダゾールは年齢、体重に関係なく1錠剤の服用が実施されている。

アルベンダゾールは腸内の回虫の駆虫剤で、ジェチルカルバマジンと同時服用した場合マイクロフィラリアの駆虫に高い効果が現れるとされている。

3) ICTキット

MDAの実施1年後を目処に検査キット（ICTキット）による罹患率の確認調査を行っている。調査はまず調査対象地域を地区、村単位で選出する。次にその地区、村の住戸の配置図を作り、それをもとに7～9家族を選出、調査員が個々の家庭を訪れて血液採取による家族全員のICTテストを行う。調査に赴いた家庭が不在だった場合、原則として時計回りの方向の隣家で調査を行うことが調査マニュアルで示されているが、実際は最寄りの家族を訪問、調査している。

ICTの結果、陽性者（ポジティブ）が発見された場合、数週間後に再度ICTとインタビュー調査（Knowledge、Attitude、Practice：KAPテスト）が行われる。その結果がさらに陽性であった場合、顕微鏡によるマイクロフィラリア検査が行われ、そこでも陽性が確認された場合、被験者はマイクロフィラリア罹患者と認定される。

3-3-4 駆虫剤（DEC）、ICTキットの調達方法

WHO/PacELF事務所の所在するフィジー国の保健省にはリンパ系フィラリア症の予防、検査、治療に関連する医薬品等を扱っている業者は登録されていない。

このため、DECはスリランカのSPMC社よりJICAスリランカ事務所を通じて調達している。アルベンダゾールは米国のGSK社が無償で供与している。検査キット（ICTキット）はこれまでオーストラリアのLD社より調達していたが、新たにB&M社による同機材の調達の可能性が浮かびあがってきた。検査キット（ICT）は検査キット本体に加え採血具、清浄綿、廃棄物ケースなどがセットになったRAK（Rapid Assessment Kit）となっており、B&M社の仕様がこれらの要求を満たすものか否かを確認する必要がある。ただし、WHO/PacELFフィジー事務所は器具の内容が変わると検査によって得られるデータに齟齬が生じ、連続性が保たれない可能性があるため、LD社が供給している現行の検査カードを継続使用することを希望している。このため、WHO/PacELFフィジー事務所の意向を考慮し、慎重に対応することが望ましい。

3-3-5 JOCVとの連携

本事業の対象となっている14か国のうち、2001年から2007年までの7年間にサモア国、トンガ国、バヌアツ国、PNG、フィジー国の5か国に、延べ21名のJOCV隊員を派遣している。2008年度はバヌアツ国へ1名とPNGへ4名の派遣を予定している。

調査を行ったフィジー国では、保健省内にあるフィジー感染症制御センターフィラリア対策課にJOCV隊員1名が配属されていた。隊員はPacELFとの連携の下、2007年度Cサーベイの実施など支援業務を遂行し、2007年12月に任期を終え帰国した。

サモア国には現在、保健省にJOCV隊員3名（看護師2名、医療機材保守1名）が配置されているが、本案件の活動には関係していない。

PNGにおいては保健省にシニア海外ボランティア（感染症の専門家）が1名配置され、フィラリア対策のアドバイザーとして活動している。フィラリア対策とは異なる分野で総合病院、州立病院や州レベルの保健局（Provincial Health Office）に派遣されているJOCV隊員がおりこれらの隊員の一部は2006年のMDA実施に参加、ヘルスセンター、エイド・ポストにおいて駆虫剤の配布に協力している。

表3-5 大洋州感染症対策（フィラリア）対象国へのボランティア派遣実績

隊員区分	国名	業種名	配属先名	2001				2002				2003				2004				2005				2006				2007				2008			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
協力隊員	サモア	感染症対策	保健省保健局フィラリア対策課																																
協力隊員	トンガ	感染症対策	保健省公衆衛生部伝染病課																																
協力隊員	トンガ	感染症対策	保健省公衆衛生局健康増進課																																
一般短期	トンガ	感染症対策	保健省公衆衛生局健康増進課																																
一般短期	トンガ	感染症対策	保健省公衆衛生局健康増進課																																
協力隊員	バヌアツ	感染症対策	保健省公衆衛生局マラリア対策課																																
協力隊員	バヌアツ	感染症対策	保健省公衆衛生局マラリア等感染症対策課																																
協力隊員	バヌアツ	感染症対策	保健省公衆衛生局感染症対策課																																
協力隊員	バヌアツ	感染症対策	保健省公衆衛生局マラリア等感染症対策課																																
協力隊員	バブアニューギニア	感染症対策	ミリンバイ州政府保健局																																
協力隊員	バブアニューギニア	感染症対策	ニューアイルランド州政府保健局																																
協力隊員	バブアニューギニア	感染症対策	東ニューブリテン州政府保健局																																
SV	バブアニューギニア	媒介動物性疾病対策	国家保健省疾病対策部																																
シニア隊員	フィジー	公衆衛生	保健省フィラリア撲滅対策本部																																
シニア隊員	フィジー	プログラムオフィサー	保健省フィラリア撲滅対策本部																																
協力隊員	フィジー	感染症対策	保健省公衆衛生局フィラリア対策課																																
協力隊員	フィジー	感染症対策	保健省公衆衛生局フィラリア対策課																																
協力隊員	フィジー	感染症対策	保健省公衆衛生局フィラリア対策課																																
協力隊員	フィジー	感染症対策	保健省公衆衛生局フィラリア対策課																																
協力隊員	フィジー	感染症対策	フィジー保健省フィラリア対策課																																
UNV	フィジー	感染症対策	WHOフィジー事務所																																

3-4 WHO/PacELFの2010年までの目標達成見通しと2010年以降のプログラムビジョン

3-4-1 大洋州地域における2010年までのフィラリア征圧目標達成見通し

JICAの協力対象14か国のうち4か国（クック諸島、ニウエ国、トンガ国、バヌアツ国）では目標のICT陽性者率1%以下を達成しており、また4か国（フィジー国、キリバス国、サモア国、ツバル国）ではICT陽性者率の低下が顕著である。ミクロネシア国、フィジー国、サモア国については2007年現在、ICT陽性者率が依然として高い数値を示していることから、2010年までの間に追加のMDA（5～7ラウンド）の実施を予定している。PNGについては、MDAが2005年から開始されたため、2010年でのMDA実施率は全国の50%の地域にとどまると推定される。PNGのMDAが完了するのは2012年と計画され、フィラリア征圧の認定は2020年と予測されている。WHO/PacELFは、PNGに対して2012年のMDA完了まで支援を継続していくことを表明している。

3-4-2 2010年以降のWHO/PacELFによるプログラム実施計画

今後の結果にもよるが、WHO/PacELFは、フィジー国、サモア国、ツバル国、PNGを除く10か国については2014年までにはフィラリア症の征圧認定がなされるとみている。フィジー国、サモア国及びツバル国については2016年、PNGについては2020年に征圧認定が可能であるとみている。

かかる状況下、WHO/PacELFは表3-6の「2020年までのフィラリア征圧計画の活動計画」を策定、実施予算措置等の準備を進めている。MDAの実施効果が経済状況、天候などの環境変化など外部要因によって左右されることから、本計画は各国のフィラリア症の征圧状況に合わせて適宜変更、修正を加え流動的に運用されるとしている。

表3-6 WHO/PacELFリンパ系フィラリア征圧計画、活動計画（2007～2020年）

→ 仮の活動計画（2007年10月現在の予想）

国名	年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
クック諸島	調査方法	2回目Cサーベイ	小児感染率		小児感染率		小児感染率	認定準備	LF征圧認定						
	調査対象	特定母集団	5歳児		5歳児		5歳児								
	MDA														
	予算額	単位：米ドル	10,000		10,000		10,000								
ミクロネシア	調査方法	ヤップ島サーベイ			小児感染率		小児感染率	認定準備	LF征圧認定						
	調査対象	特定母集団	その他の州		5歳児		5歳児								
	MDA	5ラウンド													
	予算額	単位：米ドル	30,000		10,000		10,000								
フィジー	調査方法	Cサーベイ			小児感染率		小児感染率		小児感染率	認定準備	LF征圧認定				
	調査対象	特定母集団			5歳児		5歳児		5歳児						
	MDA		6ラウンド	7ラウンド											
	予算額 (米ドル)		20,000	20,000	10,000		10,000		10,000						

キリバス	調査方法	C サーベイ	小児 感染率		小児 感染率		小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定								
	調査対象	特定母 集団	5歳児		5歳児		5歳児										
	MDA																
	予算額 (米ドル)		20,000		20,000		20,000										

マーシ ヤル	調査方法	C サーベイ	小児 感染率		小児 感染率		小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定								
	調査対象	特定母 集団	5歳児		5歳児		5歳児										
	MDA																
	予算額 (米ドル)		10,000		10,000		10,000										

ナウル	調査方法	2回目ベ ースライン				小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定									
	調査対象	ランダム				5歳児											
	予算額 (米ドル)					2,500											

ニウエ	調査方法		D サーベイ			D サーベイ	認定準備	LF征圧 認定									
	調査対象		全人口			全人口											
	MDA																
	予算額 (米ドル)					2,000											

パラオ	調査方法		C サーベイ			小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定									
	調査対象		特定母集 団			5歳児											
	予算額 (米ドル)		5,000			5,000											

サモア	調査方法	2回目C サーベイ			小児 感染率		小児 感染率	小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定							
	調査対象	特定母集 団			5歳児		5歳児	5歳児									
	MDA		7-8ラウンド	9-10 ラウンド													
	予算額 (米ドル)		40,000	40,000	30,000		30,000	30,000									

ソロモ ン	調査方法	サーベイ	サーベイ			小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定									
	調査対象					5歳児											
	予算額 (米ドル)		20,000			20,000											

トンガ	調査方法	小児 感染率		小児 感染率		小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定									
	調査対象	5歳児		5歳児		5歳児											
	MDA																
	予算額 (米ドル)			15,000		15,000											

ツバル	調査方法	スクリー ニング			小児 感染率		小児 感染率	小児 感染率	認定準備	LF征圧 認定							
	調査対象	全人口			5歳児		5歳児	5歳児									
	MDA		フォローア ップ	フォローア ップ													
	予算額 (米ドル)		5,000	5,000	15,000		15,000	15,000									

バヌアツ	調査方法	小児感染率		小児感染率		小児感染率	認定準備	LF征圧認定							
	調査対象	5歳児		5歳児		5歳児									
	MDA														
	予算額(米ドル)			40,000		20,000									

パプア・ニューギニア	調査方法	グループ1 B サーベイ	グループ2 B サーベイ	グループ3 B サーベイ	グループ4 B サーベイ	グループ3 C サーベイ	グループ4 C サーベイ			認定準備	認定準備	認定準備	認定準備	認定準備	認定準備	LF征圧認定
	調査対象	1州	5州	5州+1州	5州+5州	5州	5州									
	小児感染率				グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4				
	LQAS**				5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人	5-6歳児 3000人			
	MDA (ラウンド: 回目)	グループ1 3回目 グループ2 2回目 グループ3 1回目	グループ1 4回目 グループ2 3回目 グループ3 2回目 グループ4 1回目	グループ1 5回目 グループ2 4回目 グループ3 3回目 グループ4 2回目	グループ2 5回目 グループ3 4回目 グループ4 3回目	グループ3 5回目 グループ4 4回目	グループ4 5回目									
	予算額(米ドル)	6,187,011	12,483,879	12,954,632	13,196,740	11,185,248	8,281,568	1,014,520	177,802	596,161	596,162	1,014,520	73,212	219,638	219,638	

予算合計(米ドル)	6,187,011	12,643,879	13,074,632	13,301,740	11,249,748	8,386,568	1,014,520	232,802	596,161	596,162	1,014,520	73,212	219,638	219,638
-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	---------	---------	---------	-----------	--------	---------	---------

注) 試算条件: 2020年までICT, DEC及びALBが無償で供給されること。

**ロット品質保証標本抽出

3-5 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対象各国の保健省、疾病対策関連の担当官とWHO/PacELF、JICA事務所の三者がかかわっている。それぞれの役割分担を示したのが表3-7である。役割分担については三者とも基本的に認識しているが、機材の配布、活用に係るモニタリング報告についてはWHO/PacELF側と日本側の認識に違いがあることが判明した。日本側はモニタリング報告を機材の流れの確認としているが、WHO/PacELF側は機材の投入効果の確認としている。現在、医療特別機材対象国向けのJICA定形のモニタリングシートは、本機材の流通体制(MDA及びICTテストの実施時期に合わせた小口の出荷)が通常の機材供与の流通体制と異なるため、すべての段階(①陸揚げ時、②各サイト納品時、③受益者への受け渡し時)での確認は困難で、①についてのみWHO/PacELF独自の「受領書(Receiving Report)」で確認している。②、③については、機材を用いた活動(MDA及びICTテスト)の実績をもって確認する体制が望ましいと考えられる。

表 3-7 医療特別機材供与（フィラリア対策）の作業分担表

	機材供与一連の流れ	先方政府	WHO/ PacELF	JICA
要請段階	先方政府、JICA事務所及びWHO/PacELF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	○		○
	現地調達又は第三国調達			○
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事務所あて受領書作成	○	○	○
広報	引渡し式の実施	○	○	○
	プレスリリース			
機材の配布	広域プロジェクト各国実施機関への配布	○		
	各国実施機関から保健施設、対象地域への分配	○		
	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	実施機関又は保健施設における機材の活用状況レポート	×		
	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フィ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WHO/PacELF作成の年次報告書の入手		○	

- 想定される役割分担
 - 可能な範囲での役割分担
 - ×
- 想定されたが、実際には行われていない役割分担

3-6 対象国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ

3-6-1 フィジー国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ

フィジー国「2005～2007年保健戦略プラン」の中でフィラリア対策を広域プロジェクトとして取り上げ、PacELFからの支援を受けている。

現在、フィジー国保健省はフィジー感染症制御センター（Fiji Centre for Communicable Disease Control : FCCDC）を設け、デング熱など種々の感染症対策に取り組んでいる。

その中でFCCDCは、数ある感染症の中からフィラリア対策課（Filariasis Unit）を設け、フィラリア征圧活動を実施している。フィジー国においてフィラリア対策課は特定の感染症であるフィラリアに焦点を定めた唯一の対策課と位置づけられている。このことから、フィジー国がフィラリア対策を重要視しており、かつ征圧可能な感染症として重点的に取り組んでいることがうかがえる。フィジー国の国家フィラリア対策プログラムはPacELFの協力の下、

同フィラリア対策課が実施している。

かかる状況下、JICAはPacELFを通じ、2000年から活動の主軸であるMDA及びモニタリングを実施するにあたって必要不可欠な医療特別機材〔駆虫剤：ジエチルカルバマジン（Diethylcarbamazine：DEC）、検査キット：ICTキット〕を継続的に供与し、フィジー国におけるフィラリア征圧活動を支援している。こうしたことからJICAによる医療特別機材の供与はフィジー国におけるフィラリア対策プログラムを実施するうえで重要な位置を占めているといえる。フィジー国保健省及びWHO/PacELFは、JICAをフィラリア対策プログラムの重要なパートナーとみなしている。

3-6-2 サモア国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ

サモア国は「保健セクタープラン（2008～2018年）」の中で、フィラリアを含む感染症を優先課題として取り上げている。また、保健省は「コーポレートプラン（2007～2010年）」を作成、その中でフィラリアを重点項目として位置づけ、征圧可能な感染症として重点的に取り組んでいる。

同国保健省では、健康増進予防サービス部（Health Promotion and Preventive Services）の環境健康衛生課（Environmental Health and Sanitation）中にベクターコントロール（Vector Control）部門を設け、フィラリアやデング熱などの感染症対策に取り組んでいる。サモア国のフィラリア対策プログラムは同部門を基点としてWHO/PacELFフィジー事務所、WHOサモア事務所との連携の下で実施されている。

かかる状況下、JICAはPacELFを通じ、2000年から活動の主軸であるMDA及びモニタリングを実施するにあたって必要不可欠な医療特別機材〔駆虫剤：ジエチルカルバマジン（Diethylcarbamazine：DEC）、検査キット：ICTテスト〕を継続的に供与し、サモア国におけるフィラリア征圧活動を支援している。こうしたことからJICAによる医療特別機材の供与はサモア国におけるフィラリア対策プログラムを実施するうえで重要な位置を占めているといえる。サモア国保健省及びWHO/PacELFは、JICAをフィラリア対策プログラムの重要なパートナーとみなしている。

3-6-3 パプア・ニューギニア国の保健医療政策における医療特別機材供与の位置づけ

PNGでは、肺炎、マラリア、結核、麻疹等、乳幼児及び小児死亡に直接影響を及ぼす急性疾患対策のみならず、フィラリア症のように比較的長い年月をかけて象皮症や陰嚢水腫を引き起こす慢性疾患についてもその対策が急がれている。国家保健開発10か年計画のなかでも「フィラリア対策の強化」を盛り込み、WPRO及びJICAの支援の下、フィラリア症対策に取り組んでいる。2004年には、2004年から2015年における当該国のフィラリア症征圧計画（PNG-ELF）が策定され、2005年度より本格的征圧計画が実施されている。

PNGは、「国家保健計画2001～2010年（National Health Plan 2001-2010）」において、「疾病対策」に係る活動計画を策定、フィラリアを含む感染症対策に係る抑制計画の方向性を定めている。この中でマラリア、フィラリア、デング熱、日本脳炎の4つを「蚊媒介性疾病（Mosquito-borne Diseases）」の重要疾患と位置づけている。

これまではこれら4感染症の中でマラリアを最重要視してきたが、フィラリアを含むその他の感染症に対しても、ここ10年で本格的に対策に取り組むようになってきている。上記保

健計画では「蚊媒介性疾病（Mosquito-borne Diseases）」に係る対策として「フィラリア制圧のための集団投薬治療（Mass Drug Administration：MDA）の拡大」を掲げている。PNG保健省は同国の感染症征圧プログラムを達成するうえでフィラリア対策への対応は必須であり、そのためにはMDAは重要なコンポーネントの一つであると認識しているといえる。

保健省では疾病対策課（Disease Control Branch）、感染症対策部 マラリア・媒介昆虫疾病対策課（Malaria & Vector Borne Diseases）、フィラリアセクションを配備、MDA及びサーベイランスなど一連のフィラリア征圧活動に取り組んでいる。PNGのフィラリア対策プログラムはフィラリアセクションを基点としてWHO/PacELFフィジー事務所、WHOパプア・ニューギニア事務所との連携の下で実施されている。

かかる状況下、JICAはPacELFを通じ、2005年から活動の主軸であるMDA及びモニタリングを実施するにあたって必要不可欠な医療特別機材〔駆虫剤：ジエチルカルバマジン（Diethylcarbamazine：DEC）、検査キット：ICTテスト〕を継続的に供与し、PNGにおけるフィラリア征圧活動を支援している。こうしたことからJICAによる医療特別機材の供与はPNGにおけるフィラリア対策プログラムを実施するうえで重要な位置を占めているといえる。PNG保健省及びWHO/PacELF、WHOパプア・ニューギニア事務所は、JICAをフィラリア対策プログラムの重要なパートナーとみなしている。

3-7 実施体制

3-7-1 WHO/PacELFの実施体制

(1) WHO/PacELFフィジー事務所の実施体制

1) 運営・維持管理

WHOは、世界全域において「リンパ系フィラリア症征圧グローバルプログラム（Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis：GPELF）」を展開しており、2020年までに世界レベルでフィラリアを征圧することを目標としている。その中で、PacELFはGPELFの傘下に位置し、フィジー国を含む大洋州22か国・地域に対して技術支援及び機材供与という形でフィラリア征圧活動を展開している。WHO/PacELFフィジー事務所は、これら22か国におけるフィラリア征圧活動を統括する存在として、プログラム計画、運営、管理等を実施している。

WHO/PacELFフィジー事務所はWHOの戦略に沿って、各国においてMDAを5ラウンド（年間1ラウンド）実施することを推奨している。また、MDAカバー率が全人口の80%以上であればフィラリア征圧に対して効果が得られるとしている。さらに、PacELFはフィラリア征圧宣言の目安として「感染率1%以下」を定めており、感染率の推移を監視するためサーベイを実施している。これらの活動は、WHO/PacELFフィジー事務所を基点とし、各国のWHO事務所及び保健省と連携を取り実施している。なお、現在はフィラリア流行国16か国のうち14か国でMDAを実施している。

MDA及びサーベイを実施するにあたり、JICAが供与している駆虫剤（DEC）と検査キット（ICTキット）が重要な役割を果たしているが、これらは原則、WHO/PacELFフィジー事務所が目録により一括管理し、各国のプログラム実施スケジュールに従って航空便で輸送している。

駆虫剤（DEC）は常温で使用有効期限が3年となっているが、WHO/PacELFフィジー

事務局が決定したMDAスケジュールに従ってその都度発送している。したがって、通常は若干の在庫をもってプロジェクトが運営されている。また、各国のWHO/PacELF事務所でも若干の在庫を確保しており、近隣国で必要となった場合、PacELFの管理のもと融通しあう場合もある。

ただし、PNGに関しては、医薬品倉庫（メディカル・ストア）にフィラリア対策機材を保管するための十分なスペースを確保できるうえ、EPI機材用コールドルームが配備されていることから、DECは業者から直接PNGの保健省に納品されている。PNGへ納入されるDECは数量が多いことから、業者から直接輸送するほうがコスト面で効率が良いという利点もある。

ICTキットの使用有効期限は1年間で、2～8℃の冷所での保管が求められているため、保管にはコールドルームなどの施設が必要となる。このため、WHO/PacELFフィジー事務所が一括管理し、調査実施スケジュールに従い、その都度各国の保健省に発送している。

各国に配送されたあと、使用有効期間の過ぎたICTキットは破棄されている。その数は全体の数パーセントと微少であるといわれているが、正確な数字は確認されていない。

2) モニタリング・評価体制

WHO/PacELFフィジー事務所は、DEC及びICTキットの各国内における配布状況等の確認に関しては、年次報告書でDEC配布数量を表示、確認し、ICTキットで判定された陽性者数の推移でMDAの効率性、有効性をモニタリングしている。次年度以降の要請内容については、これらの数値の推移をもとに要望書が出されている。また、前述のとおり、WHO/PacELFフィジー事務所が目録により受領した機材の一括管理を行っているが、各国に輸送したあとは各国保健省が機材のモニタリングを行うこととしている。

現在、JICAが医療特別機材を実施する国に対して提出を申し入れている定形のモニタリングシートについては、本機材（DEC、ICT）の流通体制（MDA及びICTテストの実施時期に合わせた小口の出荷）が通常の機材供与の流通体制と異なるため、すべての段階（①陸揚げ時、②各サイト納品時、③受益者への受け渡し時）での確認は困難である。このため、①についてのみWHO/PacELF独自の「受領書（Receiving Report）」で確認している。②、③については、機材を用いた活動（MDA及びICTテスト）の実績をもって確認する体制が望ましいと考えられる。

WHO/PacELFフィジー事務所側は、「モニタリング」の基準をサーベイ（血液検査）によるフィラリア感染率の監視ととらえているが、JICA側は供与機材の流通経路確認に主眼を置いた記録と捉えていたため、相互の理解に齟齬が生じていたことが本調査で判明した。今後はJICA側が求めている「モニタリングシート」の名称変更などを行ったうえで、WHO/PacELFが使用している「受領書（Receiving Report）」と一本化、簡素化するなど、何らかの対応が必要と思われる。

3) 要請手続き

機材の要請手続きは、JICAフィジー事務所とWHO/PacELFフィジー事務所の間で次年度の各国向け供与計画について確認することから始まり（①）、その後、WHO/PacELFフィジー事務所が各国の保健省に対して、計画を踏まえた内容の要請書（A4フォーム）を各国日本大使館に提出するよう指示している（②）。その後、各国保健省はA4

フォームに要請内容を記入し、各国の日本大使館に送付している (③)。そして最終的には、各国日本大使館が日本の外務省本省にA4 フォームを送付している (④)。

図3-3は機材要請手続きのフローである。

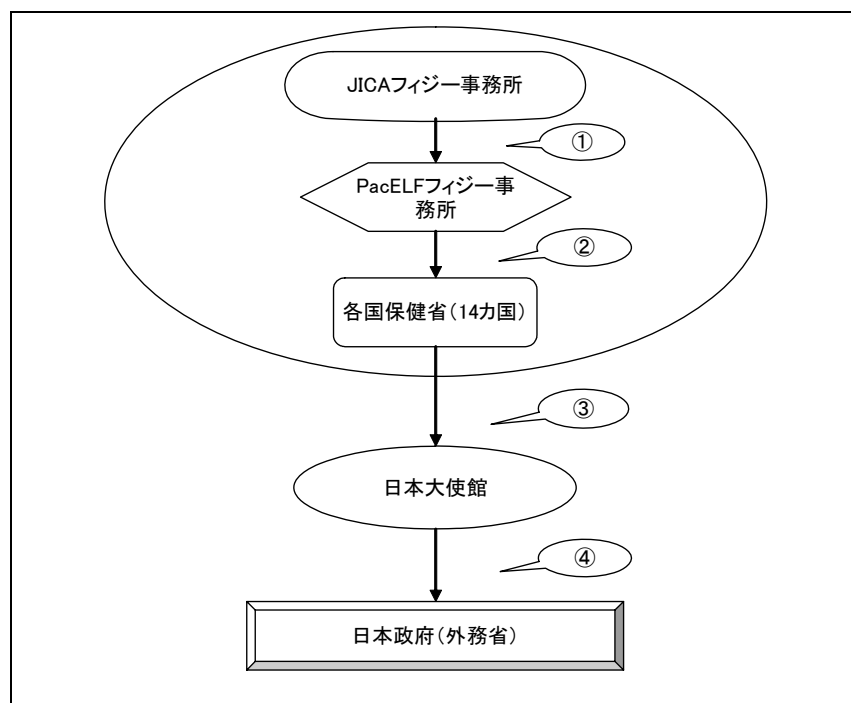


図3-3 医療特別機材（フィラリア対策）要請手続きフローチャート

なお、WHO/PacELFフィジー事務所側は、要請書及びモニタリングシートの書簡上で「いつ、どこの誰に提出するか」などといった具体的な情報の記載を日本側に希望している。これにより、機材要請フローがより明確になることが期待されるため、この件に関して次回からの対応が望まれる。

4) 通関・輸送・配布状況

機材の通関、輸送、配布に係る手続きは、WHO/PacELFフィジー事務所が一括して行っている。まず、DECはスリランカのState Pharmaceuticals Manufacturing Corporation (SPMC) 社より直接受け取っている。また、ICTキットはLaboratory Diagnostics社（オーストラリア）からフィジー国内にあるWilliams and Gosling社を経由し、フィジー国保健省（マタイカ・ハウス内）PacELF事務局の保冷室に納入されている。この保冷室から、サーベイの2～3週間前に各国に空輸で輸送している。また、DECも同省内にある別の保管室で管理されており、各国のMDAスケジュールに合わせて空輸されている。

ただし、前述のとおりPNGでは医薬品倉庫（メディカル・ストア）にコールドルームが配備されており、また数量を考慮するとフィジー国を経由せず直接輸送したほうが効率が良いことから、DEC及びICTキットは業者から直接PNGの保健省に納品されている。PNGにおける機材の通関、輸送、配布の詳細については後述する。

参考までに、フィジー国からバヌアツ国への輸送費用は、3,000ICTキットにつき約16万円（約2,000フィジードル）である。機材の輸送費はWHO/PacELFが負担している。

(2) WHOサモア事務所の実施体制

1) 運営・維持管理

WHOサモア事務所は、技術支援及びJICAによる機材供与を通じサモア国保健省のフィラリア征圧活動を支援している。WHOサモア事務所は技術支援に加え予防対策として蚊帳の供与を実施している。WHOサモア事務所から1名のローカルオフィサーをサモア国保健省に派遣しており、フィラリア対策プログラムを支援している。サモア国では、2006年にMDAが6ラウンド完了した。これを受けて、2007年9月から11月までの2か月間、Cサーベイが実施された。現在はサーベイの結果を精査中である。

JICAが供与する機材（DEC及びICTキット）は、「3-7-1（1）WHO/PacELFフィジー事務所の実施体制」で述べたとおり、WHO/PacELFフィジー事務所からWHOサモア事務所に空輸する体制をとっている。WHO/PacELFフィジー事務所が決定したMDAスケジュールに従ってその都度発送している。ICTキットは、WHO/PacELFフィジー事務所がサーベイ実施スケジュールに従い、その都度サモア国保健省に発送している。これら機材はそれぞれ機材保管室及びEPIのコールドルームに保管されている。

2) モニタリング・評価体制

DEC、ICTキットともにサモア国保健省が管理している。機材のモニタリング・評価体制の詳細に関しては、「3-7-3の（2）モニタリング・評価体制」で述べる。

3) 要請手続き

機材の要請手続きは、サモア国保健省が行っている。詳細は「3-7-3の（3）要請手続き」で述べる。

4) 通関・輸送・配布状況

機材の通関、輸送、配布に係る管理は、WHOサモア事務所からサモア国保健省に派遣されているローカルオフィサーが担当している。詳細は「3-7-3の（4）通関・輸送・配布状況」で述べる。

(3) WHOパプア・ニューギニア事務所の実施体制

1) 運営・維持管理

PacELFプログラムを統括するWHO/PacELFフィジー事務所は、PNGが大洋州地域において最大の人口を有し、かつ地理的条件などによりMDAやサーベイの実施に困難が伴うことから、PNGでの活動に力を入れている。PNGでの活動は、WHOパプア・ニューギニア事務所がWHO/PacELFフィジー事務所と連携を取りつつ、PNG保健省と共同で実施している。WHOパプア・ニューギニア事務所は、技術支援及びJICAによる機材供与を通じPNG保健省のフィラリア征圧活動を支援している。

また、WHOの上部機関であるWPROはPNG保健省にフィラリア対策のプログラムコーディネーター（PC）を派遣しており、計画対象地域の人口に合わせた機材の要請数量の確定、要請書作成業務、輸入通関、免税処置、各計画対象地域への配備割り当て数量の算定、輸送計画の策定、納品／受領書の確認、MDA、ICT実施状況のデータ整理等、一連のフィラリア機材調達計画の管理及びプログラム実施を支援している。このため、PNGにおいてフィラリア征圧プログラムを実施するうえでWHOパプア・ニューギニア事務所のプレゼンスは大きいといえる。

JICAが供与するDECは、「3-7-1 (1) WHO/PacELFフィジー事務所の実施体制」で述べたとおり、業者からWHOパプア・ニューギニア事務所に直接納品される体制をとっている。DECはPNG保健省・医薬品供給部 (Medical Supply Branch) が管理する医薬品倉庫 (メディカル・ストア) に保管されている。PNGにおける機材管理の詳細については、「3-7-4 パプア・ニューギニア国の実施体制」で後述する。

PNGにおいてはプログラム開始から2年と実施期間が短いこともあり、MDAカバー率はPacELFが推奨する80%に達しておらず (平均54%)、感染率が当初の計画通りに下がっていないと推測されている。現在、MDA 2ラウンドを終了した地域で検査キット (ICTキット) によるサーベイが2007年12月まで続けられており、調査結果は2008年1月頃に発表される予定である。PNGにおけるフィラリア征圧プログラムの遅れから、WHOパプア・ニューギニア事務所は2010年以降も技術支援を継続する予定であり、2010年でプログラムが終了する見通しは立っていないといえる。

このため、WHOパプア・ニューギニア事務所はPNG保健省との協議の末、2010年以降にDECを食塩に混入したDEC+ソルトの導入を検討している。これまでWHO/PacELFフィジー事務所及びWHOパプア・ニューギニア事務所は南部の島嶼地域で試験的にDECを食塩に混入したDEC+ソルトによるマイクロフィラリアの駆虫を試みたところ、陽性者の減少が顕著に確認された。これを受けてWHOパプア・ニューギニア事務所はDEC+ソルト導入の可能性を確認するフィージビリティー調査を2007年実施し、現在調査結果を取りまとめている。DEC+ソルトに必要なDECの量は、最近行われたフィージビリティー調査の結果を考慮したうえで決定されるが、これまでのMDAに比べてかなりコスト高になることから資金的な面でも問題を抱えている。また、PNGには食塩製造業者が存在しないため、食塩を他国から輸入する必要がある。フィージビリティー調査で候補となる食塩製造業者をいくつか特定しており、今後1年半ほどの間にその中から絞込み、業者を決定する予定である。

DEC+ソルトが導入されるためには3つのステップをクリアする必要がある。①技術的実行可能性 (Technical Feasibility)、②政治的コミットメント (Political Commitment)、③資金調達 (Funding) である。①についてWHO/PacELFは技術的には実行可能とみている。②については政府の理解及び協力を得ることが重要としている。③についてはWHOのみならず、PNG政府による資金協力も必要 (総額の10%程度) と考えている。現在のところ①の確認のためのフィージビリティー調査が終了した段階であり、その結果をみて②及び③をクリアせねばならず、計画を実行すると断言できる段階ではない。WHOパプア・ニューギニア事務所は、今後これらに対する取り組み及び働きかけを行っていくこととしている。

また、これらの問題が解決されたとしても地域によっては塩を摂取する習慣があまりない人々の住む地域、食塩の消費量が少ない地域もあり、PNGの全地域で一律にDEC+ソルトが実施できるわけではない。このためWHOパプア・ニューギニア事務所はMDAを実施する地域とDEC+ソルトを実施する地域を組み合わせる今後のフィラリア制圧計画を進めていきたいと考えている。PNGは依然としてフィラリア感染率が高く、また対象地域が広域であることからDEC+ソルトを導入したとしてもフィラリアを征圧できるのは早くても2017年との見解である。

なお、WHOパプア・ニューギニア事務所は、2010年以降もPNGに対して技術支援を継続するため、その後も財政面でのパートナーを必要としている。そのため、今後DEC+ソルトに移行したとしても、機材供与のパートナーとしてJICAに期待している。

2) モニタリング・評価体制

DEC、ICTキットともにPNG保健省が管理している。機材のモニタリング・評価体制の詳細に関しては、「3-7-4の(2) モニタリング・評価体制」の項で述べる。

3) 要請手続き

機材の要請数量の割り出し及び要請手続きは、WPROからPNG保健省に派遣されているプログラムコーディネーター(PC)が担当している。詳細は「3-7-4の(3) 要請手続き」で述べる。

4) 通関・輸送・配布状況

機材の通関、輸送、配布に係る管理は、WPROからPNG保健省に派遣されているプログラムコーディネーター(PC)が担当している。詳細は「3-7-4の(4) 通関・輸送・配布状況」で述べる。

3-7-2 フィジー国の実施体制

(1) 運営・維持管理

フィジー国保健省は、WHO/PacELFフィジー事務所による支援の下、同国内におけるフィラリア対策を実施している。現在、フィジー国保健省はフィジー感染症制御センター(Fiji Centre for Communicable Disease Control : FCCDC)を設け、デング熱など種々の感染症対策に取り組んでいる。その中でフィジー感染症制御センターは、数ある感染症の中からフィラリア対策課(Filariasis Unit)を独自に設け、フィラリア征圧活動を実施している。フィラリア対策課は特定の感染症、「フィラリア」に焦点を定めた唯一の対策課と位置づけられる。同課を基点として、WHO/PacELFフィジー事務所とともに国家フィラリア対策プログラムを実施している。フィジー国保健省組織図及びフィジー感染症制御センターの組織図は図2-1参照。

フィジー国保健省内にあるフィジー感染症制御センター・フィラリア対策課にJOCV 1名が勤務し、PacELFとの連携の下、2007年度Cサーベイの実施などの支援を行ってきたが、2007年12月に任期を終え帰国した。

(2) モニタリング・評価体制

フィジー国保健省は、DEC及びICTキットの配布状況等の確認に関して、PacELFフィジー事務所から機材受領時、WHO/PacELF独自の「受領書(Receiving Report)」で確認している。

本件で供与する機材は、特に流通体制(MDA及びICTの実施時期に合わせた小口の出荷)が通常の機材供与のそれと異なるため、すべてのステージ(①陸揚げ時、②各サイト納品時、③受益者への受け渡し時)での確認は困難である。このため①についてのみWHOのフォーマットで確認している。

(3) 要請手続き

フィジー国保健省は、WHO/PacELFフィジー事務所の指導を受けつつ、フィラリア対策の活動計画に基づきA4フォームに要請内容を記入し、日本大使館に提出している¹³。

(4) 通関・輸送・配布状況

「3-7-1(1)の4)通関・輸送・配布状況」で述べたとおり、機材の通関、輸送、配布に係る手続きはWHO/PacELFフィジー事務所が一括して行っている。DEC、ICTキットはフィジー国保健省(マタイカ・ハウス内)PacELF事務局に納入され、同所の保管庫及び保冷室に保管されている。フィラリア対策課は、これら機材をMDAの実施スケジュールに合わせ首都スバのあるビチレブ島(Vitilevu Island)には陸路、それ以外の離島(東部、北部、西部)には海路で輸送している。輸送するポイントは、行政区(Province)ではなくヘルス・バウンダリー(Health Boundary)¹⁴という独特の区画に基づき設定されている。また、輸送にかかる費用はWHO/PacELFフィジー事務所が負担している。

(5) フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間

フィジー国におけるフィラリア征圧プログラムは、WHO/PacELFフィジー事務所による支援の下、フィジー国保健省が実施している。フィジー国では2006年にMDAが5ラウンド完了した。2007年11月、MDA5ラウンドの効果を測定するためCサーベイが実施され、現在結果を精査中である。2007年Cサーベイ以降2年間の活動内容は、本サーベイの結果による。

WHO/PacELFフィジー事務所は、少なくとも2010年まではフィラリア征圧プログラムを続け、サーベイの結果によってそれ以降も支援を続けていくことを計画していることから、今後の技術協力の方向性を見守る必要がある。

(6) MDAの実施実績

フィジー国における2006年のMDAカバー率は約70%で、PacELFの初期の到達目標には達していない。また、フィラリア症陽性患者もPacELFが征圧宣言の目標とする1%以下(2006年現在、3.51%)をクリアしておらず、今後の更なる活動が求められている。以下は各地域における5年間のMDAカバー率である。

¹³ 機材要請のフローに関しては、「3-7-1(1)の3)要請手続き」を参照すること。

¹⁴ ヘルス・バウンダリーは、区画(Division)、副区画(Sub-division)、メディカル・エリア(Medical Area)などがある。

表3-8 フィジー国MDAカバー率

年	MDA (ラウンド)	対象人口	MDAカバー人口	MDAカバー率 (%)
2002	1	776,173	546,922	70.46
2003	2	776,173	483,983	62.36
2004	3	776,173	537,484	69.25
2005	4	776,173	544,565	70.16

表3-9 フィジー国国内MDAカバー率

副区画 (Sub-division)	2002	2003	2004	2005	2006
Rotuma	0	88	81	65	92
Kadavu	77	80	75	84	84
Cakaudrove	73	76	73	86	84
Bua	73	75	0	74	81
Lomaloma	60	70	82	83	82
Macuata	38	62	94	100	67
Taveuni	59	77	0	77	73
Lakeba	54	67	71	75	80
Ra	76	55	67	69	71
Serua/Namosi	74	72	56	71	61
Tailevu	63	75	76	63	54
Nadi	72	53	73	63	64
Tavua	61	53	74	65	65
Ba	73	60	68	54	55
Rewa	70	66	65	62	45
Nadroga	59	78	70	44	48
Lomaiviti	65	71	82	60	16
Suva	64	47	52	60	48
Lautoka	64	42	56	51	56
Naitasiri	50	51	50	52	42

*カバー率：%

現在のところ、フィジー国におけるフィラリア征圧活動はMDAにより一定の成果は得られているものの、経済的・人的資源の不足、島嶼国という地域的な問題及び国民性などから、投入に対する効果の発現が目標を下回っており、更なる取り組みが必要という

ことが、フィジー国保健省及びWHO/PacELFの共通の見解とのものである。

目標未達成の地域は島嶼部ではなく人口の密集する都市部となっている。その原因としては、①都市住民は勤め人が多く、昼間にMDAによる駆虫剤（DEC）の配布場所に行くことができないこと、②MDAキャンペーンの時期の広報が浸透していないこと、③都会ではフィラリアには感染しないだろうという安心感、感染症に対する関心の薄さなどがあげられている。これに対してフィジー国保健省はテレビ、ラジオ、ポスターを通じて啓発運動を展開している。またDECは服用後、眠気をもよおす場合があることなどから、勤め人、生徒、学生は昼間に服用することをためらうためと考えられている。今後は服用時間を夜間の就寝前と指導し、服用率を高めていくことを検討している。

（7）フィジー国フィールドサーベイ調査報告

フィジー国では2006年にMDAが5ラウンド完了した。これを受けて、2007年9月中旬より2か月間Cサーベイが実施されている。今回はこのCサーベイに同行し、調査の方法を確認した。同行調査したサイトはNabila村とNanvotini地区の2か所であった。

Nabila村は首都のスバと西部の街ナンディーを結ぶ国道からナンディーの手前30kmほどのところを西に25km入った世帯数約70、住民数600名ほどの村落である。同村では先にCサーベイを実施した結果、2家族（5人と1人）にICTによって陽性者が発見された。このためサーベイチームが送られ、住民の環境、生活習慣等が調査された。調査は陽性住民の職業、家族構成、年齢、居住年数、MDAの参加回数などに加え、村落内の蚊の発生源の探索などであった。調査の時間はおよそ3時間でかなり手間のかかる仕事であった。

Nanvotini地区はナンディーの北約18kmに位置している。同地域では先のCサーベイで3家族（2人と2人と1人）が実施時に不在であったため、改めてICTを実施した。調査対象のうち3名が幼児（3～4歳）であった。ICTは、まず検査者はゴム手袋をはめ、被験者の指先を消毒し、ランセットで指先に針穴を開けそこから毛細管を使って血液を採取する。採取した血液はただちにICTテストキットに滴下され、約10分後の反応を待つ。反応が一本線であれば陰性（ネガティブ）、二本線であれば陽性（ポジティブ）と判定される。この検査で陽性（ポジティブ）と判定された被験者は、日を改めてICTテストの二次検査を受けることになる。二次検査の結果が再度陽性（ポジティブ）と判定された場合、さらに詳しい顕微鏡検査で最終確定されるシステムとなっている。調査の時間は約2時間、幼児が恐怖から検査を拒否して泣き叫んだため、大人の3倍以上の時間を要した。

Cサーベイは全国約100か所で同時に実施されている。これまでの調査では依然として陽性者が発見されている。詳しい調査結果は本調査が完了次第、集計される。

3-7-3 サモア国の実施体制

（1）運営・維持管理

サモア国保健省では、健康増進予防サービス部（Health Promotion and Preventive Services）の下に位置する環境健康衛生課（Environmental Health and Sanitation）がベクターコントロール部門（Vector Control）を設け、フィラリアやデング熱などの感染症対策に取り組んでいる。また、同部門を基点として、WHOサモア事務所とともに国家フィラリ

ア対策プログラムを実施している。なお、WHO/PacELFフィジー事務所とWHOサモア事務所はサモア国におけるフィラリア対策に関して連携を取り合っており、サモア国保健省とWHO/PacELFフィジー事務所は綿密な連携関係にある。なお、現在サモア国保健省には計3名（看護師2名、医療機材保守1名）のJOCVが派遣されているが、本案件の活動には関係していない。

WHOサモア事務所から1名のローカルオフィサーがサモア国保健省に派遣され、フィラリア対策プログラムを支援している。ローカルオフィサーはサモア国保健省内にある機材保管室及びEPIのコールドルームにて供与機材を管理している。機材の在庫は近隣国で早急に必要となった場合にも融通しあっている。

サモア国保健省の組織図は図2-1参照。

(2) モニタリング・評価体制

サモア国保健省は、DEC及びICTキットの配布状況等の確認に関して、PacELFフィジー事務所から機材受領時、WHO/PacELF独自の「受領書（Receiving Report）」で確認している。

本件で供与する機材は、特に流通体制（MDA及びICTの実施時期に合わせた小口の出荷）が通常の機材供与のそれと異なるため、すべてのステージ（①陸揚げ時、②各サイト納品時、③受益者への受け渡し時）での確認は困難である。このため①についてのみWHOのフォーマットで確認している。

(3) 要請手続き

サモア国保健省は、WHO/PacELFフィジー事務所の指導を受けつつ、フィラリア対策の活動計画に基づきA4フォームに要請内容を記入し、日本大使館に提出している¹⁵。

(4) 通関・輸送・配布状況

機材の通関、輸送、配布に係る手続きは、WHOサモア事務所からサモア国保健省に派遣されているローカルオフィサーが実施支援している。通関はJICAサモア事務所とサモア国保健省が共同で行っている。通関に関連する書類はJICAサモア事務所よりサモア国保健省に送達される流れとなっている。

機材の在庫はローカルオフィサーが管理し、MDA及びCサーベイの実施スケジュールに合わせて機材を配送する手続きを行っている。サモア国保健省は、機材の入出庫を管理する体制（インベントリーシステム）を持っていないため機材の在庫を正確に把握できないなどの問題をかかえている。

(5) フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間

サモア国におけるフィラリア征圧プログラムは、WHOサモア事務所による支援の下、サモア国保健省・環境健康衛生課（Environmental Health and Sanitation）のベクターコントロール部門（Vector Control）が実施している。サモア国においてMDAカバー率はPacELF

¹⁵ 機材要請のフローに関しては、「3-7-1（1）の3）要請手続き」を参照すること。

が推奨する80%に達しておらず、感染率が当初の計画通りに下がっていない。このため、WHOは2010年のあとも継続支援を予定しており、2010年でプログラムが終了する見通しは立っていない。これを受け、WHOサモア事務所はMDAの参加に消極的な男性に焦点を当てたキャンペーンの実施など、MDAのインパクトを高める対策を計画している。また、モニタリングの精度を高めるため、サーベイ実施の方法（サンプリング手法）の改善を検討している。

2007年11月、MDA 5 ラウンドの効果を測定するためCサーベイが実施され、現在結果を精査中である。2007年Cサーベイ以降2年間の活動内容は、本サーベイの結果による。

(6) MDAの実施実績

サモア国では2006年にMDAが6ラウンド完了した。これを受けて、2007年9月から11月までの2か月間Cサーベイが実施された。現在は結果を精査中である。

現在のところ、MDAにより一定の成果は得られているものの、経済的・人的資源の不足、島嶼国という地域的な問題及び国民性などから、投入に対する効果の発現が目標を下回っており、地域、年齢、性別（男性はMDAの服用を嫌うため）によっては罹患率の上昇がみられるなど更なる取り組みが必要ということが、WHO/PacELF及びサモア国保健省の共通の見解とのことである。

サモア国における2007年現在のMDAカバー率は約70%で、PacELFの目標値（80%以上）には達していない。また、フィラリア症陽性患者もPacELFが征圧宣言の目標とする1%以下（2007年11月現在、Cサーベイ中間集計で約4%）をクリアしておらず、今後の更なる活動が求められている。以下はサモア国における6ラウンドのMDAカバー率である。

表3-10 サモア国MDAカバー率

年	MDA (ラウンド)	対象人口	MDAカバー人口	MDAカバー率 (%)
1999	1	161,298	145,952	90.5
2000	2	161,298	91,613	56.8
2001	3	174,140	119,100	68.4
2002	4	176,848	106,561	60.3
2003	5	176,848	140,855	79.7
2006	6	176,848	144,449	82

目標未達成の原因として、男性がMDAの参加に積極的でないためと報告されている。特に男性がDECを服用しない原因として、「精力が減退する」などといった医学的根拠のない流説を信じる傾向があることが一因として挙げられる。これに対して保健省はテレビ、ラジオ、ポスターを通じて啓発運動を展開している。一方、次回のMDAはこれら男性住民にターゲットを定めたキャンペーンを展開する予定である。

(7) サモア国フィールドサーベイ調査報告

サモア国では、2006年にMDAが6ラウンド完了した。これを受けて、2007年9月中旬より2か月間Cサーベイが実施されている。今回はこのCサーベイのフォローアップ調査に同行し、調査の方法を確認した。同行調査したサイトはサモア本島の首都アピアよりフェリーボートで90分のスベイ島 (Suveii Island) にあるタフア村 (Tafua Village) であった。

サモア国では、最初のCサーベイは2004年、第2回目は2007年9月に行われた。9月に行われたCサーベイの結果、タフア村では10件のフィラリアICT陽性が発見された。今回はフォローアップサーベイであり、上記のICT陽性者のその後の経過を確認するのが主目的である。本サーベイは先に実施されたCサーベイの検査結果を記したリスト (2007 C-Survey Positive Cases) を基に行われた。

調査チームは保健省より2名、WHOサモア事務所より1名で構成され、11月20日より11月24日までの4日間、村に滞在し調査を実施した。

調査対象のタフア村は、港から車で20分くらい離れたところに点在する農業と若干の漁業を営みとする寒村で、中心部は教会、テニスコート、学校などがあり、比較的きれいだ村全体は深い森林に覆われた厳しい環境に所在している。多くの民家は、壁はなく柱だけの素通しの植物の葉で屋根を覆った平屋構造となっており、家の中は蚊、蠅などの昆虫が藪の中と同じように飛びまわっている。また、雨が降ると周りをムシロのようなもので囲っている。

午前中に車で一往復し、ICT陽性者へのテストを試みたが、大人は市場や農場などで働いており、会うことすらできなかった。そのうちの1家庭に1人、2か月前に実施されたCサーベイによりICT陽性と判定された5歳児 (男) の所在を確認し、テストを実施した。テストの結果、かなり強いICT陽性と判定されたため、マイクロフィラリア (Mf) テストを実施し、血液をスライドに採取し回収した。その後、DEC2錠とアルベンダゾール1錠をその場で服用させた。また、殺虫剤練り込みタイプの蚊帳 (住友化学社製/オリセットネット) を4組、無償で提供した。

さらに、テストを実施した5歳児のみならず、その兄妹に対しても予防のためDECとアルベンダゾールを服用させた。なお、彼らは2006年に実施されたMDAの際には2歳以下であったため、投薬対象にはならなかったという背景がある。なお、この家庭は、上記の児童3人のほかさらに3人の兄妹、及び父母で構成される8人家族である。そのうち父親とその義理の父親、さらにその妻 (義理の母親) がICT陽性と判定されていた。なお、父親とその義理の父親は市場に働きに出かけており、不在だった。偶然だが帰宅途中 (午後) の被験者の2人をバスの中でみつけ、その場で検査を行った。結果は依然としてICT陽性と判定され、その場でMDAの投薬が実施された。

テスト内容は、ICT及び抗体テストを被験者全員に行う。また、上記のケースのように、ICTにより強い陽性反応が出た場合のみ、Mfテストを実施し、より精度の高い検査を行う。なお、ICT陽性反応の強弱は血液をICTキットに塗布したのちどのくらいの時間で反応が出るか、あるいはICT陽性反応を示す二本線の濃淡で判断している。このテストによりICT陽性反応が確認された被験者は、テスト実施日から12日間、1日1錠ずつDECを服用することが義務付けられる。午後からの調査は、村人が帰宅している家庭が多くスムー

ズに進んだ（住民は早朝から昼過ぎぐらいまで働いている）。

調査対象家庭のなかには、2か月前のCサーベイでICT陽性者が4人出たにもかかわらず、そのうちの3人は既に他の村、地域に移動していたというケースがあった。このうちの1人（老婦人）には、ICT検査を実施した結果陰性と判定され、DEC及びアルベンダゾールの効力を物語る結果となった。なお、移動した3人に関しては所在を追跡調査する必要があるとのことであるが、現実的には難しくMDA実施面での問題点が浮き彫りとなった。

午前10時頃から午後3時頃までサーベイを実施し、被験者は総計8人であった。また、そのうち5人が再度フィラリアICT陽性と判定された。本調査においては、人手と時間がかかる非常に骨が折れるサーベイであることを確認した。このような地道な活動の積み重ねが徐々にフィラリアの罹患率を引き下げている。

3-7-4 パプア・ニューギニア国の実施体制

(1) 運営・維持管理

PNG保健省は、WHOパプア・ニューギニア事務所を通じPacELFと連携を取り、同国内における活動を実施している。PNG保健省は、疾病対策部（Disease Control Branch）のマラリア・媒介昆虫疾病対策課（Malaria & Vector Borne Diseases）にフィラリア対策セクションを設け、フィラリア征圧活動を実施している。フィラリア対策セクションではWPROからフィラリア対策のコンサルタントとして派遣されているプログラムオフィサーを中心に、同じくWPROから派遣されているプログラムコーディネーター（PC）とチームを組んでフィラリア対策プログラムの実施及び管理を支援している。加えて、我が国から派遣されているシニア海外ボランティア（マラリア、蚊帳専門家）がアドバイザーとして活動している。MDA実施状況の詳細については、「(5) フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間」で後述する。PNG保健省組織図及び疾病対策部の組織図は図2-4参照。

PNG保健省・医薬品供給部（Medical Supplies Branch）は6か所の中央医薬品倉庫（National Medical Store）と、20か所の州レベルの保健局（Provincial Health Office）を管轄している。マラリア・媒介昆虫疾病対策課は、DEC、ICTキット及びアルベンダゾールを保管するため、ポートモレスビーにある中央医薬品倉庫（National Medical Store）の一角を「間借り」する形で機材を保管している。機材の入出庫管理はマラリア・媒介昆虫疾病対策課が直接行い、発送手続きも同課が直接倉庫に出向いて行っている。

(2) モニタリング・評価体制

駆虫剤（DEC）はPNG保健省の医薬品供給部が在庫管理しているが、在庫の先入れ、先出しが管理できるような在庫管理システム、在庫管理台帳などは整備されていない。ただし、機材は使用量のみ計画的に入庫されるので、基本的に機材の期限切れやデッドストックは発生しない体制になっている。

また、ICTキットはこれまでモニタリング・評価を委託されていたジェームスック大学（James Cook University）とPNG医学研究所（Papua New Guinea Institute of Medical Research）が管理し、必要に応じて医薬品供給部から受け取っていたが、2007年6月より

PNG保健省が管理することとなった。ICTキットの出庫台帳はこれらの機関が作成し管理していたためPNG保健省は機材の動きを把握していなかったが、今後はWPROからPNG保健省フィラリア対策セクションに派遣されているプログラムコーディネーター（PC）が対応することとなる。

JICAが申し入れている定形のモニタリングシートでの対応については機材の受領確認、発送先記録提出は可能であるが、受益者のモニタリングは実務上困難との見解である。理由は裨益者数が多く、追跡が困難なためとしている。

（3）要請手続き

PNG保健省は、WHO/PacELFフィジー事務所の指導を受けつつ、フィラリア対策の活動計画に基づきA4フォームに要請内容を記入し、日本大使館に提出している。

機材の要請数量の割り出しは、WHOパプア・ニューギニア事務所からPNG保健省内フィラリア対策セクションに派遣されているプログラムコーディネーターが、WHOパプア・ニューギニア事務所のフィラリア対策プログラムオフィサー（コンサルタント）との協議のもとに計算している。DECの要請数量の算定は対象人口に8～10%の不良品率と7～8錠／人をかけて導きだしている。ICTキットの数量も同じような係数を用いて算出している。この結果をもとにPNG保健省・フィラリア対策セクションがA4フォームを作成している。

（4）通関・輸送・配布状況

PNG保健省はDECをスリランカのSPMC社から、ICTキットをPacELFフィジー事務所から受け取っている。これら機材の通関、輸送、配布に係る手続きは、WHOパプア・ニューギニア事務所の支援の下、PNG保健省が行っている。

通関はJICAパプア・ニューギニア事務所とPNG保健省が共同で行っている。通関に関連する書類はJICAパプア・ニューギニア事務所よりPNG保健省に送達される流れとなっている。通関費用、保管費用などはPNG側の負担事項であるが、財務省からの支払いが手続き上の問題で遅延するため通関に時間がかかっているのが現状である。通関にはおよそ1か月かかるが、この間の保管費用として20フィートのコンテナ1本につき約20～25万円（5,000～6,000キナ）の支払いがさらに必要となっている。

DECは中央医薬品倉庫から州倉庫（Provincial Health Office）、さらに地方倉庫（District Health Office）に輸送されている。ICTキットは中央医薬品倉庫に保管され、サーベイ実施スケジュールに合わせ各プロジェクトサイトに輸送されている。表3-4はDEC輸送体制の概要である。

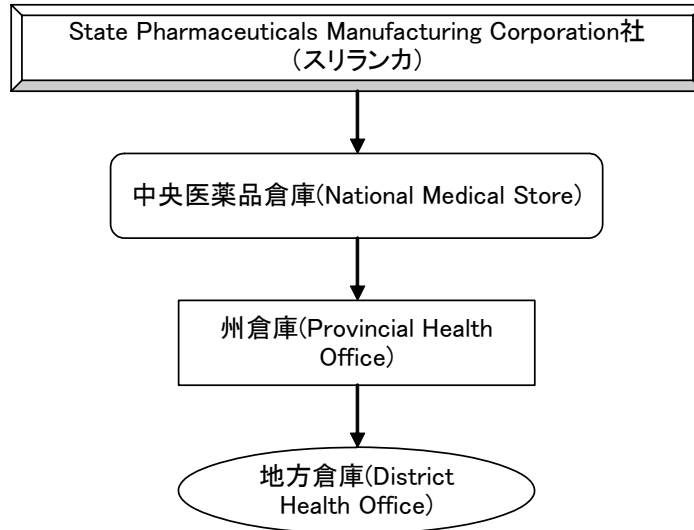


図3-4 PNGにおける駆虫剤（DEC）輸送体制

PNG保健省が管轄する医薬品は、医薬品供給部の中央医薬品倉庫に一旦納入したあと、州倉庫（Provincial Health Office）に輸送するなど、PNG保健省の医薬品ロジスティクスシステム（Medical Supplies System）に則り配送されている。しかしながら、これは一般の医療機材に限られており、本件の医療特別機材で供与するDEC及びICTキットは、この流通システムが適用されていない。これらの機材は保管されている中央医薬品倉庫において、フィラリア対策プログラムを実施しているマラリア・媒介昆虫疾病対策課のプログラムコーディネーターが全国各地に配送する手続きを行っている。

上記のとおり、現在のところDEC及びICTキットの輸送システムは一般医療機材の流通経路と異なったルートで輸送されているが、1～2年後には輸送システムを統合する予定である。

医薬品供給部及び各医療機材倉庫は、機材の入出庫を管理する体制（インベントリーシステム）をもっていないため機材の在庫を正確に把握できないなどの問題をかかえている。かつて医薬品供給部では、1990年代に当時の職員がインベントリーシステムを構築したが、後継者を育成しなかったため、その職員が退職したあとシステムを維持できなくなったまま現在に至っている。このため医薬品供給部は、インベントリーシステムの再構築を含めたロジスティクスシステム全体の改善に対する他ドナーの支援を望んでいる。

また、2006調達されたDECは計画対象地域が大雨などの自然災害で交通路が遮断されたことや、計画実施の予算の執行が繰り越しとなったことなどが原因で、調査時現在、同部倉庫の駐車場に40フィートコンテナを保管倉庫として、出荷待ちの状態にある。出荷は各地域のMDAスケジュールに従って航空便で輸送している。MDAの実施計画（投薬の実施時期、人数、期間等）はすべてPNG保健省の疾病対策部、マラリア・媒介昆虫疾病対策課のフィラリア対策セクションが策定している。ICTキットは医薬品供給部倉庫のクールルームにEPIなど他の要冷薬品類と一緒に保管されている。出荷は各地域のICTサーベイのスケジュールに従って保健省が航空便で輸送している。ICTサーベイの実施計画（実施地域、実施時期、人数、期間等）も上記のフィラリア対策セクションが立案、策

定している。

(5) フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間

PNGにおけるフィラリア征圧プログラムは、WHOパプア・ニューギニア事務所による支援の下、PNG保健省が実施している。保健省はPNGを東西南北の4つのブロックに大きく分け、それぞれ1年ずつずらしてMDAを実施している。南部のグループ1は2005年に開始、北部のグループ4は2008年に開始される予定である。計画通りに進めば、グループ4がMDAを5ラウンド完了するのは2012年とされている。MDAの実施効果の評価のためICT検査、Mf疫学調査によるフィラリア症陽性者の追跡調査が2018年まで続けられる。計画では、2020年までのリンパ系フィラリア症（Lymphatic Filariasis : LF）の征圧をめざしている。

表3-11 フィラリア征圧計画、実施プログラム及び実施期間
〔2005～2012年MDA（Mass Drug Administration）実施計画〕

年	グループ1 1 Province			グループ2 5 Provinces			グループ3 5 Provinces			グループ4 5 + 4 **Provinces		
	Milne Bay			Oro, and island			Gulf, Morobe, ESP and WSP, Madang			Highland (SHP, WHP, Simbu) , Western		
	MDA	効果 評価	疫学 調査	MDA	効果 評価	疫学 調査	MDA	効果 評価	疫学 調査	MDA	効果 評価	疫学 調査
2005	1回目											
2006	2回目			1回目								
2007	3回目	調査	調査	2回目		調査	1回目	調査	調査			
2008	4回目	調査	調査	3回目	調査	調査	2回目	調査	調査	1回目	調査	調査
2009	5回目	調査	調査	4回目	調査	調査	3回目	調査	調査	2回目	調査	調査
2010	追加*	調査	調査	5回目	調査	調査	4回目	調査	調査	3回目	調査	調査
2011	追加*	調査	調査	追加*	調査	調査	5回目	調査	調査	4回目	調査	調査
2012	追加*	調査	調査	追加*	調査	調査	追加*	調査	調査	5回目	調査	調査
2013	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査
2014	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査
2015	疫学調査証明準備期間		調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査
2016			調査	疫学調査証明準備期間		調査	追加*	追調	調査	追加*	追調	調査
2017			調査			調査	疫学調査証明準備期間		調査	追加*	追調	調査
2018			調査	調査	調査	追加*			追調	調査		
2019	フィラリア征圧証明申請書提出											
2020	第三者期間による承認及び証明書の発給											

追調：追加調査

* MDAの実施、効果評価の結果により追加のMDAを実施する。

** 罹患率により、当初対象外としていた4 Provinces（Manus, Central, EHP, NCD）を加える。

出典：PNG保健省資料

(6) MDAの実施実績

表3-12に2005年及び2006年のMDAの実施状況を示した。2005年Milne Bayで実施されたMDAは実施の初年度ということもあって、カバー率は89.6%と高い数値が得られた。しかし、翌年の2006年には68.0%と一挙に20%以上の低下がみられた。

また、2006年よりMDAが実施されたグループ2の5州のうちオロ州（Oro Province）のMDAカバー率は5%と著しく低い数値となっている。この理由として①Milne Bayではリンパ系フィラリア症への関心が薄れたこと、②水害により一部の地域へのDEC配送が中止されたこと、③財政面で余裕がなかったため活動範囲が制約されたこと、④他の感染率の高い地域に集中的にMDAを実施したため、実施計画に不均衡が生じたことが挙げられる。

PNG保健省は今後の課題として、要員・活動資金の確保、PNG国民のフィラリアに対する認知度の向上などをあげている。前者についてはWHOとの連携をさらに強め、実施計画策定の見直しなどを検討することとしている。後者については、キャンペーンによる啓発活動が重要な要素の一つであるとPNG保健省は考えており、主にポスターによるキャンペーンを中心に啓発活動を進めている。なお、最近では辺地でも各家庭にテレビが普及しており、ビデオを配布するキャンペーンも展開している。しかし、テレビやラジオなどマスメディアを利用した大々的なものは放送にコストがかかるため、グループ1のMilne Bay州以外では現在行われていない。

表3-12 PNGのMDA実施こと実績

年	グループ	州 (Province)	総人口数	対象人口	受益者	カバー率 (%)
2005	1	Milne Bay	233,863	219,831	196,868	89.6
2006	1	Milne Bay	233,250	225,986	160,869	68.0
2006	2	Oro	156,130	9,962	7,692	5
2006	2	New Ireland	138,864	38,664	32,667	24
2006	2	East New Britain	258,290	101,700	50,892	20
2006	2	West New Britain	225,809	214,499	207,869	92
2006	2	Bougainville	205,522	144,686	133,430	64
合計			1,457,728	966,343	788,049	54% (平均)

出典：PNG保健省資料

3-8 要請内容と中期計画

本調査では、調査対象3か国（フィジー国、サモア国、PNG）を含む、大洋州14か国に対する特別医療機材の2008年度、2009年度の要請数量を確認した。詳細は表3-13のとおりである。

表 3-13 医療特別機材（フィラリア）の要請数量

年度		08年度（平成20）	09年度（平成21）	合計
年次		9	10	
量 要 請 数	DEC（タブレット）＊	67,280,000	50,000,000	117,280,000
	ICT（カード）＊	28,210	40,310	68,520
1	クック諸島（Cook Islands）	D		0
		I	500	500
2	ミクロネシア（F.S. Micronesia）	D	1,330,000	1,330,000
		I		3,300
3	フィジー（Fiji）	D	10,000,000	10,000,000
		I		3,000
4	キリバス（Kiribati）	D	1,100,000	1,100,000
		I		3,000
5	マーシャル諸島（Marshall Islands）	D	630,000	630,000
		I		1,700
6	ナウル（Nauru）	D		0
		I	150	150
7	ニウエ（Niue）	D		0
		I	50	50
8	パラオ（Palau）	D		0
		I	210	210
9	パプア・ニューギニア（PNG）	D	52,000,000	102,000,000
		I	19,000	15,000
10	サモア（Samoa）	D	2,100,000	2,100,000
		I		4,800
11	ソロモン（Solomon Islands）	D		0
		I	4,700	4,700
12	トンガ（Tonga）	D		0
		I	1,100	1,100
13	ツバル（Tuvalu）	D	120,000	120,000
		I		300
14	バヌアツ（Vanuatu）	D		0
		I	2,500	2,500

* 調達単位：DEC1000タブレット／1ボトル、ICT50カード／キット

（1）要請の背景

PacELF発足当初からMDAを開始したフィジー国及びサモア国は、緩やかであるがフィラリア感染率が下降している。しかしながら、感染率はWHO/PacELFのフィラリア征圧宣言基準に達しておらず、今後MDAを追加実施する予定としており、引き続きJICAからの機材供

与を必要としている。また、PNGではMDAを開始したのが2005年であり、すべての地域で5ラウンドのMDAを完了するのが早くても2012年、さらにその後2017年までフィラリア感染率サーベイを実施するとしている。PNGでは駆虫剤（DEC）の配布効果を高めるため2010年以降にDECを食塩に混入したDEC+ソルトの実施を予定している。DEC+ソルト実施後も投入効果をモニタリングするため、2010年以降も引き続きフィラリア感染率サーベイに供するICTキットを必要としている。

なお、PNGは2010年以降MDAとDEC+ソルトを同時に実施することも計画しているため、ICTキットに加えDECに対する要請もあげられる可能性がある。また、フィジー国及びサモア国に関しては、今後2年間の要請数量は暫定的に算定されているものの、2007年11月に全人口を対象として実施されたCサーベイの結果を反映し、要請数量を最終確定する意向であるため、数量が変動する可能性がある点にも留意すべきである。

（2）要請数量の妥当性について

対象国はそれぞれの国のフィラリア征圧計画に沿って対象地域、対象人口、実施時期、実施方法などを検討、WHO/PacELF事務所と要請数量を算定している。しかし、MDA、ICTの実施には人材と資金が必要となることから実施計画が変更となることがあり、また突然の爆発的な感染の広がりなどに対応する必要があるため、国ごとの正確な要請数量の算定は困難な状況にある。したがって、現在出されている要請数量は各国の暫定的な実施計画に沿って算定されているものである。PNGを除く13か国では予定のMDAは終了しているが、ツバル国、マーシャル諸島などフィラリア症罹患率が依然として高い国があり、現在実施中のICTの結果を踏まえて追加MDAを実施することとしている。WHO/PacELF事務所はこうした流動的な要因を踏まえつつ、MDA、ICTの実施の妥当性を検討、必要とする国、地域へ必要とされる数量を疫学的な見地から割り出し、適宜供給している。

3-9 妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性

3-9-1 妥当性

（1）全般

WHO/PacELFが実施するフィラリア征圧プログラムの目標は、2010年までに大洋州地域全体においてリンパ系フィラリア症を征圧することである。この目標を達成するための活動の軸にMDA実施及びICTによる実施効果の測定調査を行っている。JICAは本プログラムを通じ14か国を対象にリンパ系フィラリア症征圧に供する医療特別機材〔駆虫剤（DEC）及びICTキット〕を供与している。これらの機材は本プログラムの活動を実施するにあたって欠かせないものであり、フィラリア征圧プログラムの実施に大きく貢献しているといえる。

（2）対象国の国家政策

各国保健省も保健計画においてフィラリアを重点課題として認識し、WHO/PacELFと連動してフィラリア征圧に取り組んでいる。2000年より実施してきた本プログラムの対象国の中には依然としてフィラリア感染率が高い国が多数含まれており、フィラリア対策機材に対するニーズは高いといえる。

(3) 実施効果

MDAの実施が遅れたPNGを除く対象13か国はプログラム実施により基本的には状況が好転していることから、2010年までの協力の継続は妥当と考えられる。また、PNGに関しては、少なくともMDAが4グループすべてで終了する2012年まで協力を継続することが望ましいと考える。

(4) 2010年以降の実実施計画

今後実施されるICTによるサーベイの結果が良好であればフィラリア症征圧の宣言が可能と目される国もある。最有力候補はキリバス国、パラオ国、ソロモン国、ツバル国、バヌアツ国の5か国である。これら5か国ではICT陽性率が順調に低下していることから、2011年のICTの結果にもよるがフィラリア症征圧の達成が現実的に期待されている。また、クック諸島、ナウル国についてもICT陽性率の減少が顕著なことから、比較的早期の征圧宣言発布が期待される。ただし、これらの国以外に関しては、今後のICTの結果次第では追加のMDAが必要となるなど、更なる投入を必要とする国もあると思慮する。また、PNGはMDA終了後5年間、サーベイランスを実施することから、その間もICTキットを必要としていることにも留意すべきである。

(5) 大洋州地域への協力に対する日本の政策

WHO/PacELFのフィラリア征圧活動はJICAの支援に大きく依存しており、2010年以降の事業継続についてもJICAからの支援が期待されている。ここまでJICAが続けてきた協力の効果を最大化するという観点から、事業継続の意義は大きく、さらに第3章「3-3」、「3-4」等にて述べたとおり事業効果も現れ始めていることから、我が国にとって大洋州地域におけるプレゼンスを強化するうえで好機とも捉えられる。WHO/PacELF、各国保健省ともに投入機材に対する期待及びニーズが高く、なおかつフィラリアが征圧可能な疾病であることも加味すると、本プログラムに継続的に協力する妥当性は高いと考えられる。

3-9-2 有効性

(1) PacELFの目標に向けた進捗

大洋州全体でフィラリア感染のリスクに曝されているのは約790万人、そのうち2006年までに約150万人がMDAでカバーされた。また、これにより、クック諸島、ニウエ国、バヌアツ国等ではフィラリア感染率が大幅に低下したとされている。なお、バヌアツ国ではKAP (Knowledge, Attitude, Practice) サーベイ手法の実施により、国民のフィラリア認知率は約80%になるなど、MDA実施による効果は着実に現れつつある。大洋州諸国における予算、人的資源の不足や地理的特性など厳しい制約の下に進められているプログラムではあるが、WHO/PacELFによるフィラリア征圧活動は現時点において一定の成果を収めているといえる。

なお、WHO/PacELFはプログラムの有効性を高めるため、DOT (Directly Observed Treatment) の導入や、サーベイ手法の改善を検討するなど、MDAの実施効果やデータの精度を向上するべく継続的な努力を行っている。これにより、本件の有効性は今後確実

になるものと思われる。

(2) 本医療特別機材事業に影響する要因

大洋州地域において最大人口を有するPNGではMDAが開始されたのが2005年であり、MDA 5 ラウンドの終了は早くとも2012年、さらに同国におけるフィラリア征圧が確認できるのは早くとも2017年になると考えられている。このようにPNGにおけるプログラム実施状況はまだ初期段階であり、なおかつ2010年以降にDEC+ソルトの導入を検討しているなど不透明な要素が多い。

上記を総括すると、本件協力によりWHO/PacELFのフィラリア征圧活動の効果は徐々に発現しつつあるものの、PNGにおける活動の効果を測定することは現時点では困難である。本件の有効性をより正確に測定するためには、大洋州地域において最大国家であるPNGの今後の動向及びプログラムの実施状況を見守る必要があるだろう。したがって、WHO/PacELFのプログラム及び本件協力の包括的な有効性を測るには現時点では時期尚早といえる。

3-9-3 効率性

(1) 全般

WHO/PacELF事務所は技術面の支援、JICAは機材面の支援という役割分担を構成し、WHO/PacELF事務所、各国保健省、JICAとの間の密接な連携によって進められており、プロジェクトの効率性を高めている。

(2) 供与機材

本件は通常の医療特別機材供与と異なり、エンドユーザーが医療従事者等ではなく、各国の国民であることから、本件の効率性を測定するうえでいかにして受益者のもとまでDEC及びICTキットが届けられているかという点に着目した。

各国とも、PacELFからDEC・ICTキットを受領し、各国内のサイトに出荷したあと、DECを用いたMDAやICTによるサーベイなどの活動状況は各国保健省で把握・報告されている。すなわち、MDAを実施した対象者・対象サイトのリストや、ICTを実施した対象者と検査の結果などが取りまとめられている。また、MDAのカバー率は一定程度を保っており（80%に満たない国はあるが）、ICTサーベイも基本的には計画に沿って実施されてきている。以上のことから、おおむねDEC・ICTは受益者である国民に届いていることが推測される。

また、DECは服用されてはじめて効果を発揮するが、実際に受益者が服用したかどうかを監視・確認する体制は、各国とも万全ではないことが判明した。この点に関してはPacELFにおいても課題と捉えており、対策が検討されている。

一方、機材の需要・供給面では各国のWHO事務所または保健省で若干の在庫を確保、近隣国で必要となった際にはWHO/PacELF事務所の指示に従い融通しあう場合もある。このように、WHO/PacELFは各国への配送・配分に関し柔軟な体制をとっており、効率的に機能しているといえる。

(3) 投入効果の確認

効果、効率性の測定の目安として、WHO/PacELF事務所は各国のフィラリア症罹患率の推移を用いている。対象国14か国のうち、7か国において著しいフィラリア症罹患率の減少が報告されており、そのほかの国についても同罹患率に暫時減少の傾向が確認されていることから、本邦が供与した特別医療機材は有効に活用されていると判断できる。ただし、感染率が当初計画通りには低下していない国もみられ、当該国及びPacELF事務所に対策の改善が求められる。

3-9-4 インパクト

(1) 各国の上位目標達成の見通し

本プロジェクトのアプローチは媒介昆虫感染症の危険性を低減することによって各国が上位目標に掲げる感染症問題の解決の一端を担っている。また感染症チームの能力強化の一環としてベースライン調査、特定集団調査、ランダムサンプリング調査などの手法の習得に貢献することが期待される。

(2) プロジェクト目標達成の見通し

発足当初の目標であった「大洋州地域から2010年までにリンパ系フィラリア症を征圧する」の達成は、現段階では難しい状況である。事実、MDAカバー率に関しては、WHO/PacELFが推奨する同カバー率80%に達していない国もあり、リンパ系フィラリア症感染率が当初の計画通りには下がっていないのが現状である。また、PNGでは2010年以降に、これまでのMDAに加えDEC+ソルトの導入を検討している。このため、WHOは2010年のあともプログラムの実施を予定しており、2010年でプログラムが終了する見通しは立っていない。

しかしながら、クック諸島、ニウエ国、サモア国、バヌアツ国等ではフィラリア感染率が大幅に低下し、またフィジー国においても着実にフィラリア征圧に向かっており、WHO/PacELF主導によるMDAの効果は着実に現れつつある。また、WHO/PacELFは初期にMDAを実施した国のうちニウエ国、バヌアツ国などは、早ければ2015年には制圧宣言を出すことが可能としており、MDA実施による効果は徐々に発現しつつあるといえる。なお、WHO/PacELFは現在MDAの実施と平行して、サーベイ実施時に特定の地域を選定し、継続的に同じ地域をモニターするなどプログラムの効果を高める種々の対策を検討しているため、本プログラムの長期的なインパクトを測定するためには引き続き経過を見守る必要がある。

(3) 本プロジェクト枠外のインパクト

本プロジェクトによるその他のインパクトとしては、日本政府及びJICAの大洋州地域におけるプレゼンスの向上があげられる。WHO/PacELF及び各国保健省ともにDEC、ICTキットに対するニーズは高く、本件を通じたJICAの貢献を高く評価している点は、追加的なインパクトとして捉えられると同時に継続支援を検討するうえでの判断材料として考慮すべきである。

3-9-5 自立発展性

(1) 制度面

プロジェクト地域では、WHO/PacELFの指導の下、保健省の感染症チームのスタッフ及び医療施設の医療従事者がプロジェクトの実施に携わっている。プロジェクトで能力開発された人的資源とそれらのシステムはプロジェクトの終了後も持続可能である。

(2) 技術面・財政面

今回調査対象となった3か国を含む各国の保健省は、技術面、財政面ともにWHO/PacELFに大きく依存している。例えば、機材輸送コストは国内外ともにWHO/PacELFが負担している。とはいえ、各国とも限られた資源のなか、人材の提供、実施計画の推進など国家レベルでの対応を行っている。フィラリア症は一度感染率を押さえ込めば、その後は低いコストで征圧状態を維持することが可能である¹⁶。つまり、征圧状態にまで至ることができれば、その後はある程度の自立発展性を見込むことができる。

¹⁶ 「3-3-3 (2) フィラリア症の征圧」を参照。

第4章 機材調達計画

4-1 機材調達

(1) 調達方法

駆虫剤（DEC）はJICAスリランカ事務所を通じ、製造メーカーであるState Pharmaceuticals Manufacturing Corporation（SPMC）社（スリランカ）から第三国調達し、船便にて、PNGへは直接輸送、PNG以外へはWHO/PacELFフィジー事務所を通じて各国保健省に輸送される。検査キット（ICTキット）は、JICAフィジー事務所にてオーストラリアの製造メーカー代理店より現地調達後、WHO/PacELFフィジー事務所を通じて各国保健省に輸送される。

(2) 品質管理

駆虫剤（DEC）は有効期限が製造後3年、検査キット（ICTキット）は同1年と限定されていることから、船積み前に第三者機関による出荷前検査を契約書等で規定することも検討すべきと考える。

また輸送中の機材の温度管理について、DECは30℃以下の暗所での保存、ICTキットは2～8℃の冷暗所での保存が求められていることから、できるだけ好条件で機材を輸送することが望ましい。このため、海上輸送コンテナの仕様についても契約書等で確認しておくことが必要と考える。

4-2 仕様・価格・概算事業費

本プロジェクトで、現在使用されている機材の仕様は以下のとおり。

(1) 駆虫剤（DEC）

1カートン：24ボトル入り

製品／仕様	製造元	製造国	数量
Diethylcarbamazine Citrate 50mg錠剤	State Pharmaceuticals Manufacturing Corporation	スリランカ	1ボトル： 1000錠入り

(2) 検査キット (ICTキット)

1セット：50カード入り (2箱×25テストカード)

製品/仕様	製造元	製造国	数量
ICTカード For W. Bancrofti Antigen	Binax社	オーストラリア	50
キャピラリーチューブ Cap. 100µl 140mm long	Livingstone社	オーストラリア	50
ランセット (スチール製、滅菌済み、ディスプレイザブル)	Livingstone社	オーストラリア	55
ウェットコットン (Alcohol Wipes) 70% Isopropyl Alcohol Disinfectant	Livingstone社	オーストラリア	55
コットン (Cotton Wool Balls)	-	-	55
ゴム製手袋、Latex	-	-	5 (ペア)
廃棄物用ビニール袋、300mmX400mm	-	-	1
使用済みランセット入れ、Plastic製	-	-	1

前述の要請数量に基づき試算される概算費用は表4-1のとおりである。

表4-1 平成20年度要請機材概算事業費

No.	機材名 (和)	数量	(単位)	仕様	価格 (単位：円)		用途 (使用目的)
1	駆虫剤 (DEC)	67,280	ボトル	上記参照	機材費	19,904,694	フィラリア予防、 治療薬
					輸送・保険料	1,254,138	
2	ICT検査キット	565	キット	上記参照	機材費	11,014,054	フィラリア感染検 査
					輸送・保険料	881,124	
					機材費合計	¥33,054,009	

表4-2 概算事業費詳細

品目	数量	単位 (ドル)	単価 (ドル)	FOB価格 (ドル)	(円)	輸送費率 (%)	輸送費・保険料 (ドル)	(円)	円/ドル 交換レート114.67	
									CIF価格 (ドル)	(円)
DEC	67,280	ボトル	2.58	173,582.40	19,904,694		10,936.93	1,254,138	184,519.33	21,158,832
フィジー国 輸送分	15,280	ボトル	2.58	39,422.40	4,520,567	2.9	1,143.25	131,096	40,565.65	4,651,663
PNG輸送分	52,000	ボトル	2.58	134,160.00	15,384,127	7.3	9,793.68	1,123,041	143,953.68	16,507,168
ICTキット	565	キット	170.00	96,050.00	11,014,054	8.0	7,684.00	881,124	103,734.00	11,895,178
					合計			2,135,262		33,054,009

DECの価格、輸送費は2007年度契約額を採用

ICTキットの価格、輸送費は2006年度実績を採用

*交換レート：¥114.67/ドルはJICA2007年11月交換レートを適用

第5章 結論、提言

5-1 結論

フィラリアは征圧可能な感染症で、「PacELF」は明確な数値目標を掲げて特定の地域においてフィラリア症を征圧することをゴールに進められている。各国の保健省とも保健政策・計画においてフィラリアを重点課題として認識し、同疾病の征圧をめざしている。PacELFの実質的な実施機関であるWHO/PacELF事務所は各国保健省と協力のうへ、1～2年の短期実施計画、5～7年の中期実施計画を策定、それぞれの国のフィラリア症罹患率の推移を監視しつつMDA及びICTを実施しており、合理的に進められているといえる。2000年より供与されてきたフィラリア対策医療特別機材は、WHO/PacELF事務所の実施計画に則り、効率的に配布され、対象国14か国の半数以上の国で大きな実施効果が確認されている。

このようにフィラリア症征圧計画の実施効果が発現しつつある今、更なる協力の継続によりこれまでの実施効果は確固たるものとなることが予想される。本協力は大洋州地域におけるフィラリア症征圧に貢献しており、確かなインパクトを生みつつあると判断する。

JICAは大洋州諸国におけるフィラリア症征圧計画支援の中で、ボランティア派遣などの協力も行いつつ、医療特別機材の供与を通じて重要な役割を果たしており、WHO/PacELF事務所及び供与対象国から高い評価を得ていることから、本件協力の継続は我が国及びJICAにとって大洋州地域におけるプレゼンスを強化するうえで絶好の機会であると考ええる。

5-2 提言及び案件実施上の留意点・改善点

5-2-1 2010年までの案件継続について

本件は14か国を対象とする広域案件であることから効果の発現状況にばらつきがあるものの、4か国（クック諸島、ニウエ国、トンガ国、バヌアツ国）では目標のICT陽性者率1%以下を達成しており、また4か国（フィジー国、キリバス国、サモア国、ツバル国）ではICT陽性者率の低下が顕著であり、本件によるインパクトは徐々に発現しつつある。したがって、本プロジェクトを2010年まで継続することにより、上記8か国の多くにおいてはフィラリア症の征圧が期待できる。

PNGを除く残りの5か国についても、プロジェクト開始当初と比較して基本的にはICT陽性者率の低下がみられることから、本プロジェクトを少なくとも2010年まで（供与は2009年度までで、実際に使用するのが2010年）継続することが望ましい。今後のICTサーベイの結果、追加のMDAが実施される国々に対しては集中的に投入する形で協力を継続することが最も現実的かつ効率的なアプローチであると考ええる。

なお、PNGはMDAが開始されたのが2005年であり、PNG全土でMDAが終了するのは2012年とされている。このため、同国に対しては、これまでの協力効果を活かすためにも2010年以降も協力を継続することも望ましいと思料する。

5-2-2 2010年以降の案件継続について

2010年以降の協力の方向性としては、現在より規模を縮小して継続支援することが現実的であろう。前述のとおり、フィラリア症征圧プログラムは対象地域が広域ということもあり、国、地域によって効果の出方にばらつきがある。

これまでの投入及びそれによりもたらされた効果を考慮した場合、2010年以降の協力に関しては再考すべきであろう。2010年以降はフィラリア症征圧に近づいている国々に対する協力の規模を縮小、あるいは中止するとともに、PNGをはじめ供与機材に対するニーズが高い国々、及び今後のICTサーベイの結果、追加のMDAが実施される国々に対しては、局所的に投入する形で協力を継続することが最も現実的な選択肢であろうと考える。なお、PNGに関しては、少なくともMDAが終了する2012年まで協力を継続することが望ましい。