

略語集

略語	英語	日本語
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
BHN	Basic Human Needs	ベーシック・ヒューマン・ニーズ
BIMI	Blantyre Integrated Malaria Initiative	ブラントヤイ総合マラリア・イニシアティブ
CBD	Community Based Distribution/Distributor	コミュニティ・ベースの配布
CHAM	Christian Health Association of Malawi	マラウイ・クリスチャン保健協会
CHSU	Community Health Sciences Unit	地域保健衛生ユニット
CHV	Community Health Volunteer	コミュニティ・ヘルス・ボランティア
CMS	Central Medical Store	中央医薬品/医薬品倉庫
CO	Clinical Officer	クリニカル・オフィサー
CSO	Central Statistical Organization	中央統計局
DEHO	District Environmental Health Officer	県環境保健担当官
DFID	Department for International Development (UK)	英国国際開発局
DHMT	District Health Management Team	県ヘルス・マネジメントチーム
DHO	District Health Office/ Officer	県保健部/県保健部長
DHS	Demographic and Health Survey	人口統計・保健医療調査
EPI	Expanded Programme on Immunization	予防接種拡大プログラム
EHP	Essential Health Care Package	必須ヘルスケア・パッケージ
HA	Health Assistant	ヘルス・アシスタント
HIS	Health Information System	保健情報システム
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
HSA	Health Surveillance Assistant	ヘルス・サーベイランス・アシスタント
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興金融公庫
ITMs	Insecticide Treated Materials	薬剤
ITNs	Insecticide Treated Nets	殺虫剤浸潤蚊帳
LLITNs	Long-lasting Insecticide Treated Nets	長期薬効殺虫剤浸潤蚊帳
MA	Medical Assistant	メディカル・アシスタント
MMR	Maternity Mortality Rate	妊産婦死亡率
MCH	Maternal and Child Health	母子保健
MOHP	Ministry of Health and Population	保健人口省
NMCC	National Malaria Control Committee	国家マラリア抑制委員会
NMCP	National Malaria Control Programme	国家マラリア抑制プログラム

NSO	National Statistical Office	国立統計局
PHS	Preventive Health Service	予防保健局
PSI	Population Services International	USAID パートナーNGO
R/D	Record of Discussions	協議議事録
RBM	Roll Back Malaria	マラリア撃退対策
RHO	Regional Health Office/ Officer	州保健局 / 州保健局長
USAID	United States Agency for International Development	米国国債開発庁
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children' s Fund	国連児童基金 (ユニセフ)
WHOPES	WHO Pesticide Evaluation Scheme	WHO 殺虫剤評価スキーム
WHO	World Health Organization	世界保健機構

目次

序文
位置図
写真
略語集

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題	1
1-1-1 現状と課題	1
1-1-2 開発計画	2
1-1-3 社会経済状況	2
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	3
1-3 我が国の援助動向	3
1-4 他ドナーの援助動向	4

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制	5
2-1-1 組織・人員	5
2-1-2 財政・予算	8
2-1-3 技術水準	8
2-1-4 既存の施設・機材	8
2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況	9
2-2-1 関連インフラの整備状況	9
2-2-2 自然条件	10
2-2-3 環境に対する影響	10

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要	11
3-2 協力対象事業の基本設計	11
3-2-1 設計方針	11
3-2-2 機材計画	12
3-2-3 調達計画	13
3-3 相手国側分担事業の概要	15
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画	15

3-5	プロジェクトの概算事業費	15
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	15
3-5-2	運営・維持管理費	16
3-6	協力対象事業実施に当たっての留意事項	16

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1	プロジェクトの効果	17
4-1-1	直接効果	17
4-1-2	間接効果	17
4-2	課題・提言	17
4-3	プロジェクトの妥当性	17
4-4	結論	18

[資料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会経済状況
5. 討議議事録（M/D）
6. 参考資料/入手資料リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

マラウイ共和国（以下「マ」国とする）の保健指標はアフリカ諸国のなかでも劣悪である（表-1）。1999年の指標では、乳児死亡率は132（出生1,000人あたり）、5歳未満児の死亡率は211（出生1,000人あたり）、妊産婦死亡率620（出生10万人あたり）、出生時の平均余命は40年である。死亡原因や罹患疾病の多くはマラリア、下痢症疾患、呼吸器感染症、結核、栄養不良などである。なかでもマラリアは「マ」国に於ける主要疾患の第1位となっている。即ち、外来患者の33%（表-2）、入院5歳未満児の40%がマラリア患者であり、マラリア患者の30%は死に至っている。特に5歳未満児は繰り返し感染によっても免疫を獲得しにくく、妊産婦は病原体に対する免疫力が弱いためにマラリアにかかり易い。また、妊産婦がマラリアにかかると、母体へ重大な合併症を引き起こし、流産や未熟児出産、ひいては死亡に至るケースが非常に多い。それ故に5歳未満児と妊産婦は最大の「マラリア・リスク・グループ」と位置付けられる程深刻な状況になっている。さらに「マ」国では、貧困に起因する低栄養・貧血が患者の抵抗力を弱め、重症化や死亡を助長している。

1998年の国勢調査での総人口は9,933,868人であったが、2001年の推定人口は約1,060万人と見込まれている。その内5歳未満児の割合は全体の17%で、15歳未満が50%近くを占めている。

表-1 近隣諸国保健指標比較表

	乳児死亡率 (1)	5歳未満児 死亡率(2)	妊産婦死亡率 (3)	平均余命(4) (年)	1人当たりの GNP(米ドル)
	1999年	1999年	1980-99年	1999年	1999年
マラウイ	132	211	620	40	190
タンザニア	90	141	530	48	240
ザンビア	112	202	650	41	320
モザンビーク	127	203	1100	42	230
サハラ以南の平均	107	173	-	49	503

(1) 1歳になるまでの死亡率、出生1,000人あたりの死亡数

出典：2001年 UNICEF 世界子供白書

(2) 5歳になるまでの死亡率、出生1,000人あたりの死亡数

(3) 出生10万人あたりの妊娠や出産が原因で死亡する数

(4) 新生児が出生時のその人口集団の標準的な死亡の危険のもとで生きられる年数

表-2 外来患者の5大疾病原因 (1995年)

疾患名	患者数	全疾病数との 比率 (%)
マラリア	6,143,011	33.18
上気道感染症	2,369,349	12.80
下痢症疾患	1,349,589	7.29

腹部愁訴	937, 212	5.06
肺炎以外の下気道感染症	843, 190	4.55
その他	6, 870, 724	37.11
合計	18, 513, 075	100.00

出典：CHSU(1995) Basic Health Statistics, MOHP

To the Year 2020: a Vision for the Health Sector in Malawi

1-1-2 開発計画

上位計画

「マ」国政府は1999年5月に保健セクターの長期政策である「2020年に向けての保健セクター・ビジョン」(To the Year 2020: A Vision for the Health Sector in Malawi)を発表した。これには、向こう20年間の保健セクターの改善による国民の健康向上の指針が示されている。これとほぼ時期を同じくして、「マラウイ国家保健計画1999～2004年」(Malawi National Health Plan 1999-2004)も策定された。これは、前者20年の長期政策に基づきながら、向こう5年間に取り組むべき最優先課題として以下の4つを掲げている。

①高い小児の死亡・罹患率の低減、②高い妊産婦の死亡・罹患率の低減、③高いHIV陽性率とHIV/AIDSに関連する死亡率の低減、④感染症の高い死亡・罹患率の低減である。その為に、特に「5歳未満児と妊産婦」を照準にして小児保健サービスとリプロダクティブヘルス・サービスの改善に力点を置くとしている。

1998年11月にWHOはRoll Back Malaria Movement (RBM運動)を呼びかけ、2000年4月のアフリカ首脳サミットでは、薬剤処理を施した蚊帳の使用がマラリア感染予防に最も有効な手段であることが宣言された。そしてそれは、アフリカの地域、国家のみならず、国境をまたがる多国間の共通課題であるとし、世界的な協調を呼びかけた。(Abuja Declaration)。このことは、マラリア対策がこれまでの治療から予防重視へとシフトしたことを意味する。

これに呼応して「マ」国では、2002年1月に「Malaria Policy」と「Malawi's National Response to Malaria for 2001-2005: Rolling Back Malaria in the New Millennium」(Malawi Roll Back Malaria Strategic Plan マラリア撃退戦略5ヵ年計画)を策定し、定期的に薬剤処理をする蚊帳の普及がマラリア対策予防戦略の有効な手段であること確認するとともに、国家の責任のもとで多くのパートナーと協調しながら早急なる取り組み強化を図ることを明言した。さらに2002年6月には、薬剤と薬剤処理用蚊帳に関するガイドライン(Guidelines for the Distribution of ITNs / Materials)も策定している。

従って本案件は「マ」国、国家計画とWHOのRBM運動に準拠しており、上位計画との整合性に問題が無いことが確認出来た。

1-1-3 社会経済状況

「マ」国では、1964年に英国から独立して以来、独裁政権が続いていたが、1993年の国民投票によってそれに終止符が打たれ、民主国家が誕生した。経済状況はGNP一人当たり190US\$(1999年度)であり、アフリカ大陸のなかでも最貧国の一つである。都市人口の65%、農村人口の60%が貧困状況にある。

「マ」国の経済は農業を基盤としており1999年の輸出の61%が農産物であった。「マ」国政府は食糧自給

国を目指しているものの、主要農産物であるタバコ、茶、砂糖が旱魃などの気候の影響や国際価格に左右されるために経済基盤は非常に脆弱である。

2000年のわが国の対「マ」国貿易額は、輸出12億円、輸入56億円であり、主要品目は輸出が自動車・バス(36.7%)、電話・電信用機器(28.4%)、モーターバイク(3.3%)。輸入は葉タバコ(98.8%)、茶(1.1%)などである(平成12年通商白書)。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

2000年4月にアフリカ首脳サミット/Abuja Declarationによって世界的共通課題として宣言されたマラリア対策に呼応して、「マ」国政府は「マラリア撃退戦略5ヵ年計画」と「蚊帳と薬剤配布のガイドライン」を策定し、特に蚊帳の大量配布によるマラリア予防への取り組みを強化している。その為に保健人口省ではマラリア対策計画に必要な蚊帳と薬剤キットおよび配布に係わる車輛、発電機、コンピューター、デジタルプロジェクター等をわが国に要請したものである。

要請内容

- ・蚊帳(91万帳、3年間で配布)
- ・トラック(7t1台、3t1台)
- ・普通乗用車(視聴覚機材搭載)1台
- ・コンピューター(デスクトップ5台、ノート型2台)
- ・デジタルプロジェクター1台
- ・薬剤キット(182万個)
- ・4駆駆動車3台
- ・発電機1台

1-3 我が国の援助動向

我が国の関連分野における技術協力を表-3に、無償資金協力を表-4に示す。

表-3 関連分野における我が国の技術協力

実施年度	案件名	案件概要
平成6年度～11年度	プロジェクト方式技術協力 公衆衛生	保健人口省公衆衛生研究所に対する感染症分野の医療技術協力。専門家派遣(12名)と研修員受け入れ
平成9年度	開発調査 プライマリー・ヘルスケア強化計画調査	プライマリー・ヘルスケア分野の現状と課題等の調査
平成12年度	プロジェクト形成調査 保健医療分野	保健医療分野の現状、問題点を調査し、協力の方向性を検討し案件を形成する

表-4 医療分野における無償資金協力

実施年度	案件名	供与額(億円)	案件概要
平成3年度	医療機材整備計画	3.39	医療機材の調達(診察、手術、検査機材等)
平成5年度	医療機材整備計画	6.58	医療機材の調達(診察、手術、検査機材等)
平成13年度	予防接種体制整備計画	1.74	予防接種事業強化の為の機材調達

1-4 他ドナーの援助動向

「マ」国の保健医療分野に対する主要援助機関は、WHO、UNICEF、USAID、KfW(ドイツ復興金融公庫)、DFIDなどである。「マ」国では定期的にドナー会合が開かれており、関係機関による調整を行い援助の重複や間断の回避に努めている。マラリア対策/蚊帳配布に関わる各機関の援助状況を表-5に示す。

表-5 各ドナーの供与実績

	援助機関名	1999	2000	2001	2002	2003	2004	計(帳)
蚊帳の供与実績	UNICEF	72,000	131,000	174,776	372,911	960,000	未定	1,710,687
	WHO			10,000	80,000	100,000	未定	190,000
	JAPAN						600,000	600,000
	計	72,000	131,000	184,776	452,911	1,060,000	600,000	2,500,687
資金援助	USAID	PSIに活動資金援助：2002年～2007年に総額14.04億円						

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 保健人口省

本計画の主官庁は保健人口省であり、計画の実施にあたっては、予防保健局 (Preventive Health Service) の下の国家マラリア抑制プログラム (NMCP) がマラリア対策を統括している。実際の管理運営は地域保健衛生ユニット (CHSU) が担当し、マラリアオフィサー (Malaria Officer) の下にマラリア地域オフィサー (Malaria Zonal Officer) が配置され、北部、中部、南部をそれぞれ管轄している。地方には県保健局があり、県マラリアコーディネーター (District Malaria Coordinator) が配属されている。保健人口省組織図を図-1 に示す。

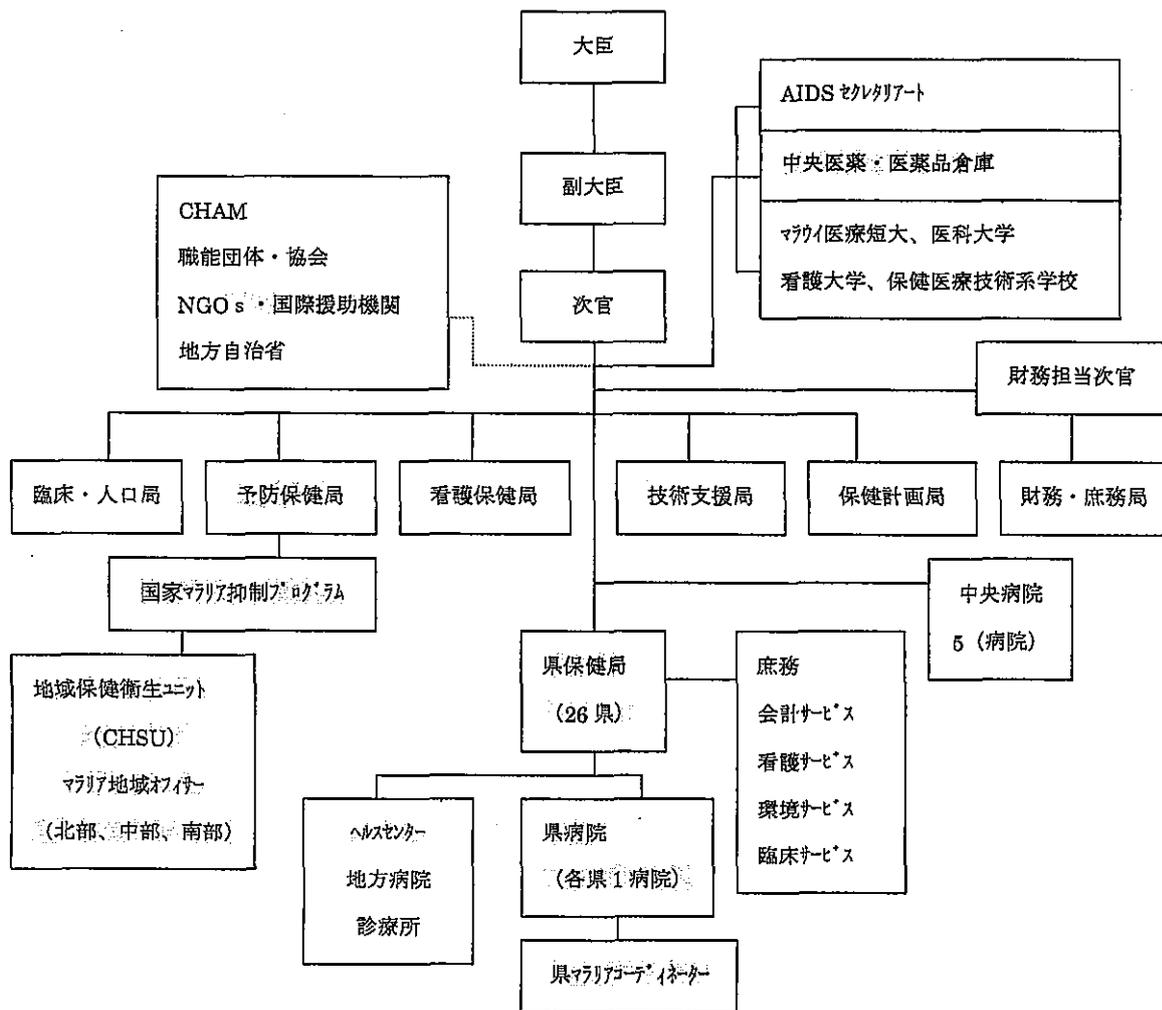


図-1 保健人口省組織図

保健人口省では UNICEF 供与の蚊帳の配布については PSI (Population Services International) に全面委託しており、数量の少ない WHO 供与の蚊帳に関しては DHO(県保健局)を介して保健人口省が独自に配布している。いずれも有償配布である。本案件では UNICEF 供与の蚊帳と同様に配布業務に PSI を活用する。これら2つの配布ルートの詳細を下記表-6、表-7に示す。なお、有償配布による売上金は、蚊帳を購入する費用として保健人口省が積み立てを行なっている。

表-6 UNICEF-PSI ルート 2003 年末までに 960,000 帳配布予定

	対象施設	裨益者	蚊帳の種類	売値	
Health Facility Delivery	437 Health Center	5歳未満児、妊婦	Branded green rectangular (Chitetezo Net)	MK50	本計画のターゲット (マラリアリスクグループ)
Community based Delivery	26 District Hospital	一般	Unbranded green square	MK100	
Commercial Sector	Super Market, Pharmacy	一般	Blue conical	MK395	

MK: マラウイ・クワチャ 1US\$=85MK

表-7 WHO-MOHP-DHO (県保健局) ルート 2002 年 80,000 帳、2003 年 100,000 帳配布予定

	対象施設	裨益者	蚊帳の種類	売値
Community based Delivery	26 District Hospital	一般	unbranded green square	MK100
Health Facility	全病院の小児病室	入院小児患者	unbranded green square	-

本案件の蚊帳配布に係わる実施体制、現行のフレームワークを図-2に示す。

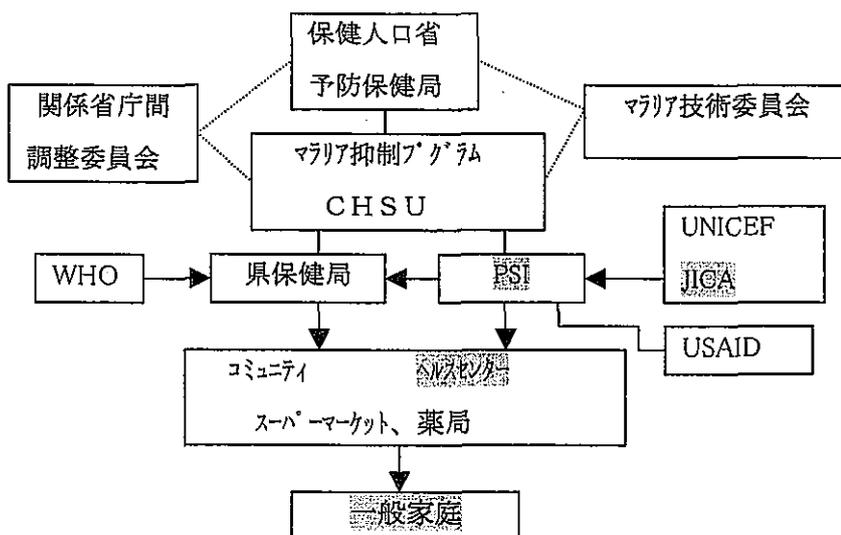


図-2 マラリア抑制プログラム蚊帳配布実施体制

2-1-2 財政・予算

表-8 保健人口省年間歳出

単位：億円

年度	1998	1999	2000	2001	2002
歳出	10.74	12.31	20.28	35.37	44.02

「マ」国保健関連の2002年度歳出は44億円であり、そのうち約7%の3億円がマラリア対策（診断、治療を含む）に充当されたが、マラリア外来数が年間600万件を越す現状では全く不十分な予算である。医薬品や蚊帳の調達はドナーからの支援に頼らざるを得ない。但し、本計画の蚊帳の配布・管理に関わる経費もすべてPSIが負うので、本計画の実施には支障を来たさないと考えられる。

2-1-3 技術水準

図-1 保健人口省組織図で示した各担当者は、マラリア対策に特化した知識と経験を有しているのに加え、各援助機関からのマラリア専門家が常駐し、技術支援を行っている。また蚊帳の配布を担当するPSIのスタッフもそれぞれの持ち場でよく訓練されており、配布先に対する講習や広報活動も活発に行っている。従ってプロジェクトの実施に支障はないと思われる。また、PSIが作成し、活用されている蚊帳配布に係わるマネージャー・ハンドブックは起こりうる問題点を網羅しており、実際に活用されている。

2-1-4 既存の施設・機材

(1) PSIの施設

PSIの本部はブランタイアにあり、本部倉庫のほかにリロングエ、ムズズ、マンゴチにある3つの倉庫も統括管理している。倉庫の規模は、蚊帳専用の収容場所としてブランタイア：125,000帳、リロングエ：85,000帳、ムズズ：50,000帳、マンゴチ：75,000帳、全体で335,000帳を保管できるが、蚊帳以外の商品のスペースもあり、実際にはそれぞれ5割増しの保管が可能である。

(2) サイト状況

以下は南部、中部のヘルスセンター、県病院、倉庫の視察概況である。

1) ヘルスセンター：

- ①ヘルスセンターは、一般家庭に蚊帳、薬剤キットを配布する窓口であり、使用方法なども直接住民に教える本計画の実施フレームワークの中でも重要な部門である。
- ②蚊帳の在庫があったのはPSIの近くの1ヘルスセンターのみで、他センターでは本年1月以降、PSIからの供給がない。各サイトでは昨年11月以降需要が高まっているがストックが全く無い状況である。
- ③ここでの蚊帳の販売窓口は看護師、准看護師・助産師が受け持ち、購入者である妊婦や5歳以下の子どもの母親とは診療のたびに接しているため蚊帳の販売に当たっても細かい指導が行き届き、この方法は功を奏している。窓口担当者の教育は行き届いており、計画の実施に問題はない。

④ヘルスパスポート（健康手帳）は子ども（橙色）、女性（黄色）、一般（青色）に分けてあり、蚊帳の購入に際しても日付と数量がそれに記載され、レシートが発行される。別に台帳管理をしているところもあった。

2) 県病院：

①県病院は本計画の配布窓口ではないが、傘下のヘルスセンターを統括しており、PSI との連携もうまく行われている。WHO-MOHP-DHO は前述蚊帳配布ルート（表-6、表-7）に示すように、PSI とは全く別ルートで WHO からの蚊帳の配布を行っている。カスング県病院ではコミュニティー向けの配布状況を視察することが出来た。20 人ほど集まっており、在庫のすべて 400 帳が配布された。この病院は Community Based Distribution のよきモデルと言われている。

②UNICEF-PSI は、2002 年 11 月のマラリア週間に際して、全国 26 の県病院に、1 病院あたり 1,000 帳の蚊帳を一斉に配布し Community based Distribution を開始した。県病院では ITN コーディネーターがコミュニティーに出向いて配布および使用方法を教える場合と、県病院に集合させる場合がある。その後は蚊帳の入荷量が少ないので一部の配布にとどまっている。

3) 中央医薬品倉庫

①保健人口省はリロングウェの中央倉庫とムズズの北部およびこのブランタイヤの南部倉庫の三つを有しており、医薬品、消耗品、医療機材の調達、保管、配送を行っている。本計画ではこれらの倉庫は使用しないが、万一の場合、PSI 倉庫の補完として使用可能である。

②南部倉庫としての実質スペースは 2,000 m² 近くあり、医薬、消耗品でおよそ 80% が埋まっているがデッドスペースが多く効率よくは使われていない。

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 道路事情

「マ」国内の主要な輸送手段は道路輸送である。主要都市間を結ぶ幹線道路網は比較的良く整備されているので、県病院クラスへのアクセスに問題はないが、幹線から外れた多くのヘルスセンターへの道路は、ほとんどが未舗装赤土であり、降雨時にはセンターへのアクセスが極端に悪くなる。道路総延長距離は 1993 年時点で 14,157km で舗装率はおよそ 17% である。

(2) 通信

県病院レベルまでは電話、Fax が設備されているが、繋がりにくい状況である。携帯電話も使えるが、所有者は未だ限られている。都市近郊以外のヘルスセンターレベルでは電話設備はなく、ソーラー無線機が UNICEF 援助で稼働しているところもある。

(3) 電力

「マ」国全体の電化率は20%に満たない。県病院レベルでは電力供給されているが、街から外れたヘルスセンターレベルでは電気の供給がないところが多く、不安定な電力供給となっている。

(4) 上水設備

電力供給と同様に、都市部にある県病院レベルでは水道設備が備わっているが、ヘルスセンターレベルでは井戸水が普通であり、院内には水道配管さえ無いところもある。

2-2-2 自然条件

「マ」国はサハラ以南のアフリカ圏に属する内陸国である。周囲は北部と北東部がタンザニア、東部、南部および南西部がモザンビーク、そして西部と北西部がザンビアに接している。国土は南北に細長く 901km の長さがあり、東西の幅は 80km から 161km である。国土総面積は 118,484km² (およそ北海道と九州を合わせた広さ) で、そのうち陸地は 94,276km²、残り 20% をマラウイ湖 (アフリカで第 3 位の面積) 等の湖群が占めており、およそ 475km の長さで東側はモザンビークに面している。

「マ」国の地質構造上の特徴としては、北部および中央部のマラウイ湖から南部のシーレ渓谷に至るまで全土にわたりグレート・リフトバレーと呼ばれる大地溝帯が形成されていることである。代表的な河川としては、マラウイ湖を水源とするシーレ川が隣国モザンビークのザンベジ川に流れ込んでいる。マラウイ湖の西部と南部には、肥沃でなだらかな平野と海拔 1,700m から 3,000m で推移する山々が点在している。

「マ」国の気候は熱帯サバンナ気候帯に属する。降水量と気温は、標高とマラウイ湖からの距離によって大きく変化する。一年の気候は 5 月から 8 月が涼・乾季 (平均最高気温 22.2℃)、9 月から 11 月が暑季 (平均最高気温 29.4℃)、11 月から 4 月が温暖・雨季 (平均最高気温 26.7℃) である。マラリア患者の発生は全土に及び、媒介蚊の発生源が増加する雨季に顕著であり、特に 1 月から 6 月がマラリア伝播の最盛期である。

「マ」国は北部、中部、南部の 3 州、27 県で構成されており、その内訳は、北部 6 県、中部 9 県、南部 12 県である。1998 年の国勢調査による総人口は約 993 万人であったが、南部の商工業の中心地ブランタイア市に約 457 万人 (46%) と人口が集中しており、首都リロングエの位置する中部は、州全体で 407 万人 (41%)、ムズズを中心とする北部州は僻地が多く人口も少なく僅か 129 万人 (13%) である。

2-2-3 環境に対する影響

蚊帳浸潤用の薬剤は WHO により認可された毒性の低いものを使用しており、通常の使い方での副作用はない。また、付属の計量袋によって得られる規定量の薬剤は、完全に蚊帳に浸漬するため残液が出ないので残液廃棄の問題はない。薬剤処理時に使用する手袋も同時に供給する。ただし薬剤の取り扱い、使用説明をより徹底する必要がある。

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、マラリア感染防止を目的とし、「マ」国政府が策定した「マラリア撃退戦略5ヵ年計画」と「蚊帳と薬剤配布のガイドライン」に基づいて、「マ」国が実施する全国規模のマラリア対策計画に必要な蚊帳と薬剤キットの調達を行うものである。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

1) 基本方針

本計画の全体を監督する主管官庁は保健人口省であり、蚊帳と薬剤キットの配布に係わる一切の実質業務を PSI に委託している。配布に必要な PSI の組織体制は確立しており、施設、輸送用車両、広報機材も十分保有している。このため、要請資機材のうち車両、発電機、コンピューター、デジタルプロジェクターは供与対象外とし、蚊帳と薬剤キットのみに限定しその分増量を計る。設計方針は以下の通りである。

「マ」国政府の試算によると、全人口約1千万人に蚊帳を普及させるには、600万帳が必要であるとされている（1家族平均5人として200万家庭、1家庭に3帳配布すると想定）。「マ」国政府は必要量を段階的に配布する計画であり、各ドナーに必要量を分割して要請しており、我国に対しては91万帳（約30万帳×3年分）及び薬剤を要請した。これに対し、本計画では蚊帳60万帳と薬剤60万キットを計画する。この数量は、次の背景により算出した。UNICEFの支援（2002年11月～2003年末）以降は他ドナーからの供与予定がないこともあり、「マ」国政府は可能な限り多数の蚊帳を本計画で調達するよう、強く希望していた。必要性は認められるので、メーカーにより供給可能と考えられ、かつ「マ」国側の保管・輸送が可能な量を考慮した。これにより、2004年度までの蚊帳配布総数は表-3にあるように約250万帳となり、必要量の42%をカバーする。ただし蚊帳の寿命や破損による更新は考慮していない。2004年度以降は先方政府の要請を受けて検討する。当初の要請では、1帳あたりの薬剤の数量は、蚊帳の使い始めと1年後分の2キットであったが、1年後の再処理がほとんど行われていない現地事情を考慮して再処理分は考慮せず、蚊帳と同数とする。配布対象地域については、現地調査前の情報から中南部が適当と考えられたが、2002年から2003年の配布計画やその実績、さらに北部のニーズ等から判断して、要請書通りの全国規模が妥当である。

3種類ある蚊帳のタイプを検討した結果、薬剤を併用しない普通の蚊帳はマラリア対策には効果が薄いと判断されなかったためこれを除外し、UNICEFとWHOが供与しているITN（薬剤を浸潤する蚊帳）とする。長期的に薬効のあるLLN（Long-Lasting Nets）は、現在薬効試験中であることやITNと薬剤のセットに比べ価格が割高であること等から、採用しない。

薬剤のタイプは、WHOPES(WHO Pesticide Evaluation Scheme : WHO 駆除剤評価計画)が認定、推奨している現行のK-O TABを採用する。「マ」国保健人口省は、薬液よりも使い勝手が良く1年薬効の持続するこの

錠剤の普及を推し進めており、現在ではこれが主流となっている。液状薬剤など他種との混在による現場での混乱を避けるべきである。

2) 自然条件に対する方針

調達資機材は蚊帳と薬剤キットであり、「マ」国の天候などを考慮しなければならない特別な条件はない。

3) 社会経済条件に対する方針

生活習慣や宗教など特別な配慮は不要である。電力やガスなども必要としない。

4) 実施機関の運営・維持管理能力に対する対応方針

蚊帳、薬剤共に、現在、「マ」国で広く使用されている仕様を採用し、他品種との混在による現場の混乱を回避する。

5) 機材等のグレードの設定に係る方針

蚊帳、薬剤共に、保健人口省のガイドラインに従う。それらの仕様は、WHO が認可し、UNICEF が採用している現行のものと同致する。薬剤については錠剤で薬効が1年強持続する Bayer 社の K-0 TAB を銘柄指定とする。

6) 調達方法、工期に係る方針

内陸国であるため近隣諸国の主要国から内陸輸送となる。工期は標準的資機材の調達であるので単年度とする。

3-2-2 機材計画

表-9 本計画の内容・規模

No.	資機材	内容	計画数量	用途
1	蚊帳	ポリエステル燃糸 75 デニール以上 1.5m(h)x1.8m(w)x1.8m(l) 形状: Rectangular 色: グリーン 裾縁どり: 15-20cm (保健人口省指定、WHO/UNICEF 品質基準に準拠) 指定印刷した収容袋 (サンプル通り)	60 万帳	マラリア媒介蚊からの防御
2	薬剤キット	K-0 TAB (保健人口省指定、WHO/UNICEF 品質基準に準拠) 使い捨て手袋 目盛り印刷した計量ポリ袋 指定印刷した使用説明書 (チェリ語、サンプル通り)	60 万キット	蚊帳に浸潤させる殺虫剤でマラリア媒介蚊を殺傷、撃退する

① 蚊帳

蚊帳の材質は軽くて薬液の吸収量が最も適しているポリエステルとする。綿のように吸収の良いものは薬液を過剰に必要とし、ナイロンだと吸い込みが悪く、薬効を保持出来ないからである。燃糸と指定したのは薬剤の微粒子が糸の間に付着して、蚊帳の洗浄時にも摩擦に対しても取れにくく薬効をより保持できることや通気性を考えてのことである。デニールは糸の太さとネットの強度を表すが、70 以下では耐久性

に欠けるので75以上とする。裾縁取りは蚊帳の補強と同時に適当な重さを持たせることで床との隙間が出来ないようにし、蚊の侵入を防ぐ為である。サイズと形状は本計画のターゲットである妊産婦と乳幼児が入れるもので、色は汚れにくいグリーンとし、コマーシャルセクターで販売されているブルーと区別する。これにより「マ」国保健人口省が指定し、WHO/UNICEFが現在供与中の蚊帳と同仕様の蚊帳を調達することとなる。なお、広報の観点から、各蚊帳には日章旗マークのタグを縫い付けるとともに、使用説明書にも日章旗マークを印刷する。

② 薬剤キット

蚊帳に浸潤する薬剤は、一般名では、Deltamethrin、Lamdacyhalothrin、Alphacypermethrinなどの種類があり、商品名では、Iconet、Powerchem、Fendoma、K-0thrineなどが調達可能である。これらはいずれも液状であり、薬効期間がわずか6ヶ月と短いのが難点である。薬剤の再処理が実施されにくい現地事情を考慮すると、薬効が1年強持続する錠剤のK-0 TAB (Deltamethrin)を採用するのが至当である。また、瓶入りの薬液よりも、蚊帳1帳に対し一回分に分封された錠剤の方が、各家庭での薬剤処理時の簡便さや誤使用など安全面からも適していると考えられる。

なお、K-0 TABは、「マ」国保健人口省が推奨、普及に努めており、現在UNICEFは「マ」国に供与中である。WHOPES (WHO Pesticide Evaluation Scheme : WHO 駆除剤評価計画)が認定済みである。

キットには、薬液計量の日盛り付きポリ袋、使い捨て手袋とカラーイラスト入り現地語の使用説明書を添付して薬剤の使用に注意を施す。また、蚊帳と同じく使用説明書には日章旗マークを印刷する。

3-2-3 調達計画

3-2-3-1 調達方針

本プロジェクトは資機材調達案件であり、右の方針に従って計画機材を調達するものである。調達適格国は日本、「マ」国、その他第三国とする。調達方式は一般競争入札を採用し、日本(法人)を契約者とした総価契約とする。なお、第三者検査機関に委託し調達機材の船積前検査を実施する。

調達機材の引渡しならびに対象施設への配布は、PSIを通じ実施される。

3-2-3-2 調達上の留意事項

- 1) 蚊帳：タンザニアのアリュウシャから仕向地ブランタイアのPSI倉庫までコンテナまたは通常トラック輸送とする。
- 2) 薬剤キット：南アフリカのヨハネスブルグからの通常トラック輸送とする。

3-2-3-3 調達・据付区分

日本及び「マ」国の分担業務は以下の通りである。

区分	内容
日本	機材の調達 引渡し地（プランタイア）までの資機材輸送
「マ」国	引渡し地から対象施設への資機材配布

「マ」国側の分担業務に関しては、UNICEF からの同様な援助が進行中（2003 年末まで）であり、本プロジェクトにおいても問題なく実施されると考えられる。

3-2-3-4 調達監理計画

「マ」国内における調達機材の検収・引渡し業務のため、資機材の納入時期にあわせて、日本から調達業者 1 名を現地調達監理者として派遣する。

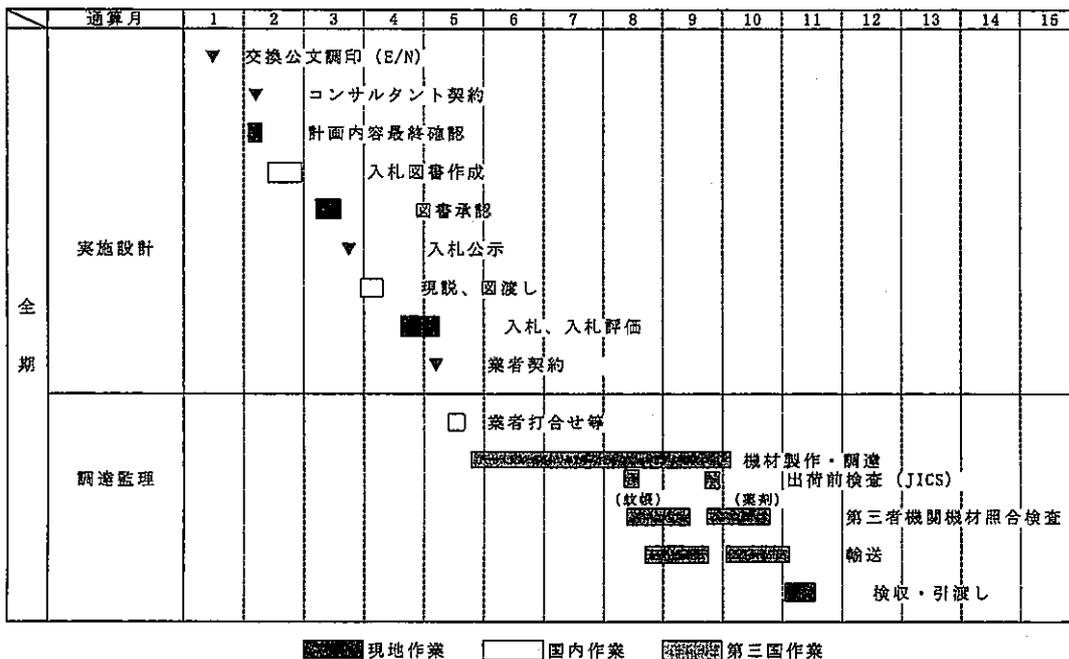
3-2-3-5 資機材等調達計画

本計画は蚊帳と薬剤キットのみの調達であり、修理・保守サービスは不要である。蚊帳の取り扱いや薬剤キットの使用方法などのフォローもすべて PSI が実施する。

3-2-3-6 ソフトコンポーネント

ソフトコンポーネントは導入しない。

3-2-3-7 実施工程



3-3 相手国側分担事業の概要

- ・ 資機材一時保管場所の確保
- ・ 日本国内の銀行に口座を開設すること及び支払い授權書 (A/P) の発行。それらに係る手数料の支払い。
- ・ 認証された契約に基づき調達される機材及び役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税及びその他の財政課徴金の免除手続きをすること。
- ・ 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国及び滞在に必要な便宜をあたえること。
- ・ 贈与に基づいて購入される機材が、当該プロジェクトの実施のために適正かつ効果的に維持され使用されること、並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、贈与によって負担される経費を除きプロジェクトの実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。
- ・ 調達資機材を国内対象施設に配布すること。
- ・ 配布計画と事業効果モニタリングの報告書を JICA マラウイ事務所に提出すること。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本調達資機材はブランタイアの PSI 倉庫へ引き渡され、そこからリロングエ、ムズズ、マンゴチにある支部倉庫を経て全国のヘルスセンターへ配布される。各ヘルスセンターでは、看護師、准看護師、助産師が窓口となって蚊帳と薬剤キットが販売される。必要な取り扱い説明がその時行われる。県マラリアコーディネーターが所属のヘルスセンターを監督しており、その上に北部、中部、南部のマラリア地域オフィサーと、中央に保健人口省傘下の地域保健衛生ユニット (CHSU) の長がプロジェクトの進捗を把握している。

UNICEF からの同様な援助が現在進行中 (2003 年末まで) であり、本プロジェクトの運営・維持管理に必要な人員は現状の体制で十分であり、新規に確保する必要はない。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、約 2.77 億円となる。この概算事業費が即交換公文上の供与限度額を示すものではない。業務分担区分に基づく概算事業費の内訳は、下記 2) の積算条件で次のとおり見積もられる。

1) 日本側負担経費

マラウイ共和国 マラリア対策計画

概算総事業費

約 277.2 百万円

費目		概算事業費 (百万円)
機材	蚊帳	171.4
	薬剤キット	80.4
実施設計・調達監理		25.4

2) 積算条件

- ① 積算時点 平成 15 年 4 月
- ② 為替交換レート 1 US \$ = 118.66 円
1 マラウイクワチヤ (MK) = 1.31 円
- ③ 施工期間 単年度による事業とし、詳細設計、機材調達の期間は実施工程に示したとおりである。
- ④ その他 本計画は、日本政府の無償資金援助協力の制度に従い、実施されるものとする。

3) 「マ」国側負担経費

なし (3-5-2 運営・維持管理費の項参照)

3-5-2 運営・維持管理費

本計画は蚊帳と薬剤のみの調達であり、配布の一切を PSI がすべて自前の組織、施設、費用で実施する。従って通常起こりうる維持管理業務も PSI の業務範囲であり、これまでの活動実績や 2007 年まで USAID が支援をコミットしていることに照らし問題はないと考えられる。

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本プロジェクトは、すべての資機材配布業務を NGO である PSI が担っている。他ドナーによる同様なプロジェクトで実績を重ねており、業務の遂行に問題はないと考えられる。配布先の状況、ニーズは PSI がもっとも把握している筈であるが、配布先の決定やプロジェクトの進捗に対して特に県保健局の監督の徹底が望まれる。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

(1) 効果

1) 直接効果

60万帳の蚊帳の配布によって、新たに20万家庭、約100万人の住民が蚊帳を使用することになり、これが即マラリア感染予防に繋がる。そしてマラリア罹患率ひいては死亡率の低下が期待できる。

2) 間接効果

蚊帳配布によるマラリア対策によってマラリア罹患率が低下し、特に貧困家庭を圧迫しているマラリアコスト（マラリアに係わる診療費）US\$ 35/年（1994年の年平均収入の7.2%に相当、貧困層では28%）の削減につながると期待される。また死亡率の低下によって、マラリア流行地域の労働生産性が向上し、ひいては「マ」国の経済発展に寄与するものと思われる。

4-2 課題・提言

蚊帳や薬剤キットは各ドナーからの援助で調達されており、「マ」国だけでは蚊帳の必要量を調達することは不可能である。本プロジェクトが今後とも継続的に効果を発揮するためには、他ドナーとの長期的な連携が不可欠である。

4-3 プロジェクトの妥当性

項目	検証結果
①裨益対象	対象地域は「マ」国全土であり、60万帳の蚊帳の配布によって、新たに20万家庭、約100万人の住民が蚊帳を使用することになり、これが即マラリア感染予防に繋がる。そしてマラリア罹患率ひいては死亡率の低下が期待できる。
②計画の目的	マラリア感染防止を目的として「マ」国政府が策定した「マラリア撃退戦略5ヵ年計画」と「蚊帳と薬剤配布のガイドライン」に基づいて実施するマラリア対策蚊帳配布計画に必要な蚊帳と薬剤キットの調達を行うものである。
③被援助国の実施体制	UNICEFからの同様な援助が現在進行中(2003年末まで)であり、本プロジェクトの運営・維持管理に必要な人員は現状の体制で十分であり、新規に確保する必要はない。
④中・長期的開発計画目標	本資機材の調達により「マ」国が「マラリア撃退戦略5ヵ年計画」で目標とするマラリア罹患率・死亡率の低下に寄与する。

⑤収益性	蚊帳と薬剤キットは有償配布であり、保健人口省・県保健局の管理のもと蚊帳補充のために積み立てされる。費用回収はプロジェクトの持続に寄与するものと考えられる。
⑥環境への影響	特になし。
⑦実施可能性	日本の無償資金制度上、特段の問題なく実行可能である。

以上の点から判断して無償資金協力により本プロジェクトを実施することは妥当であると考えられる。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く住民の BHN の向上に寄与するものであるから、協力対象事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することは妥当であると考えられる。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側体制は現行の体制で十分満足できるものである。

[資料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録（M/D）
6. 参考資料／入手資料リスト

資 料

資料 1. 調査団員・氏名

- | | | |
|-----------|------|----------------|
| (1) 矢部 哲雄 | 団長 | JICA 無償資金協力部 |
| (2) 北島 博司 | 機材計画 | 財団法人日本国際協力システム |
| (3) 大橋 仁満 | 調達計画 | 財団法人日本国際協力システム |

資料2. 調査行程

		矢部 (団長)	北島 (機材計画)	大橋 (調達・積算)
1	2003/2/9 日	マラウイ・他案件	成田発17:40 JL735、香港着21:45 香港発23:40 SA7801	同左
2	2003/2/10 月	マラウイ・他案件	ヨハネ着06:30、ヨハネ発10:20 SAI70、リロングウエ着12:50	同左
3	2003/2/11 火	JICA事務所打合せ・保健省・財務省表敬	同左	同左
4	2003/2/12 水	USAID, UNICEF, WHO 打合せ リロングウエ→ブランタイア移動	同左	同左
5	2003/2/13 木	PSI事務所打合せ、PSIプロジェクト視察	同左	同左
6	2003/2/14 金	保健省ヘルスセンター等視察	同左	ブランタイア調達事情調査
7	2003/2/15 土	資料整理	同左	同左
8	2003/2/16 日	ブランタイア→リロングウエ移動	ブランタイア→ムワンザ (南部) 移動	ブランタイア→リロングウエ移動
9	2003/2/17 月	ミニッツ協議、他ドナー打合せ	ムワンザ県病院視察、ブランタイア移動	ミニッツ協議、他ドナー打合せ
10	2003/2/18 火	ミニッツ協議、署名、事務所報告	ンパヘルスセンター視察	ミニッツ協議、署名、事務所報告
11	2003/2/19 水	リロングウエ発13:30 QM201 ヨハネ着15:50	PSI事務所協議	リロングウエ調達事情調査
12	2003/2/20 木	ヨハネ発10:00 BA6251、ルサカ着12:00 大使館報告	セントラル・メデイカイカル・ストア視察、PSI事務所協議	リロングウエ調達事情調査
13	2003/2/21 金	ルサカ12:00 SA063 ヨハネ着14:10 発17:20 SA286	ブランタイア→リロングウエ移動	リロングウエ調達事情調査
14	2003/2/22 土	香港着12:30、香港発15:30 NH910、成田着20:15	資料整理	同左
15	2003/2/23 日		軟販販売店調査	リロングウエ→ムズ (北部) 移動
16	2003/2/24 月		カスング県病院、ヘルスセンター視察調査	北部地区調達事情調査
17	2003/2/25 火		ムチンジ県病院、ヘルスセンター視察調査	北部地区調達事情調査
18	2003/2/26 水		UNICEF/CHSU協議	ムズ→リロングウエ移動、UNICEF/CHSU協議
19	2003/2/27 木		保健省協議・JICA事務所報告・ドナー協議	同左
20	2003/2/28 金		保健省・CHSH協議・薬利会社価格調査	同左
21	2003/3/1 土		資料整理	同左
22	2003/3/2 日		リロングウエ発08:25 QM181、ルサカ着10:05	同左
23	2003/3/3 月		大使館報告	同左
24	2003/3/4 火		ルサカ発14:00 SA063、ヨハネ着16:10	同左
25	2003/3/5 水		ヨハネ発13:00 SA7800	同左
26	2003/3/6 木		香港着07:45、香港発10:10 JL730、成田着14:55	同左

資料3. 関係者（面会者）リスト

所属

保健人口省

Dr.Richard Pendame	Secretary
Dr.H.Somanje	Director of Preventive Health Services
Dr.S. Kabuluzi	Programme Manager of Malaria Control Programme
Mrs D. Ali	Deputy Malaria Programme Manager of Malaria Control Programme
Mr.J. Zoya	Malaria Officer of Malaria Control Programme
Mr.Ben M. Kalonga	Malaria Control Zone Manager, Blantyre
笠原伯男	保健医療行政アドバイザー

CHSU MCP

Mr.Evans Kaunda	Community Health Services Unit Malaria Control Programme Mzuzu Manager
-----------------	---

財務経済計画省

Mr.Ambrose Mzoma	Deputy Director, Debt and Aid Management Department
------------------	---

UNICEF

Dr.Jane Muita	Project Officer
Mr.Henry Melebme	Project Officer
Mr.Henry M. Neyville	Asst. Logistics Officer
Mr.Tim Douglas	Malaria Consultant

WHO

Mr.Wilfred Dodoli	Malariologist
Mr.Ben Charbiyamba	Disease Prevention & Control Officer

USAID

Mr.Mexon Nyironso	Health Population Nutrition Team Leader
Mr.Cheri Kamin	Health Population Nutrition

PSI

Dr.Desmond Chavasse	Resident Director/Blantyre
Mr.Charles P. Yuma	ITN Product Manager/Blantyre
Mr.Tom Chiphzoanya	Lilongwe Manager
Mr.Chales Dzumzni	Mzuzu Manager

CDC

Mr.Cari H. Campbell	Centers for Disease Control and Prevention, USA BIMI Officer Blantyre Integrated Malaria Initiative
---------------------	---

Central Medical Store

Mr.Daniel B.M.Nyirenda	Lilongwe Chief Stores Officer
------------------------	----------------------------------

Central Medical Store (South)

Mr. Aaron Sosola	Blantyre Regional Pharmacist in Charge
------------------	---

Central Medical Store (North)

Mrs.Christine Pihiri	Mzuzu Regional Pharmacist in Charge
----------------------	--

Mpemba Health Center/ Blantyre

	Nurse in Charge
--	-----------------

Zingwangwa Health Center/ Blantyre

Mrs.Gefrude Chagona	Nurse In Charge
Mr. Kingwell Nyasulu	Committee Member

Nkolo Kosa A.G. Church

Muwanza District Hospital

Mr.D.A. Nkaoma
Mr. Felix Manjolo
Mr. Stambuli K. Mtekama

Clinical Officer
Malaria Coordinator, Clinical Officer
ITN Coordinator
Assistant Environment Health Officer

Thondwe Health Center/ Zomba

Mrs. Christine Chibwana
Mr. Steve Nyasulu

Nurse in Charge
Health Assistant

Kasungu District Hospital

Mr.A.W.Mbowe
Mr.Joseph W.P.Cttiizme

Principal Clinical Superintendent
Senior Health Assistant, ITN Coordinator

Santhe Health Center/Kasungu

Miss T.D.Dhlamini
Mr.M.R.L.Moyo

Nurse Midwife
Health Assistant

Muchinji District Hospital

Dr.Haldon Njiktto
Mr.Austains Albert Gumbo

Muchinji District Health Office
District Malaria Coordinator, Clinical Officer

Mkanda Health Center/Muchinji

Mr.J.F Walola
Mrs.Victoria Jane Banda
Mrs. Chrky Ngoma
Mr.Fredrick Katole

Medical Assistant in Charge
EN/M (Enrolled Nurse/Midwife)
EN/M (Enrolled Nurse/Midwife)
Health Surveillance Assistant

Farmers Organization LTD.

Mr. Jones T. Chidothe

Sales Manager
Local Agent for Insecticide

Agricultural Trading Company Ltd.

Mr.Adamson Tong'o
Mr.Doctor Moffat Ng'oma

ATC
Company Manager
Procurement Officer

在ザンビア日本国大使館

木村 孝司

二等書記官

JICAマラウイ事務所

加藤 高史
河原 里恵
Mr. Evans Kachale

所長
企画調査員
Aid Coordinator

資料 4. 当該国の社会経済状況

マラウイ共和国
Republic of Malawi

一般指標			
政体	共和制 *1	首都	リロングウェ (Lilongwe) *2
元首	大統領/バキリ・ムルジ(Bakili MULUZI) *1,3	主要都市名	ブランタイア、ムズズ *3
独立年月日	1964年7月6日 *3,4	労働力総計	4,955千人 2000年 *6
主要民族/部族名	チュワ族、トワシワ族、ンゴニ族等 *1,3	義務教育年数	8年間 (年) *13
主要言語	英語、チュワ語 *1,3	初等教育就学率	% 1998年 *6
宗教	部族宗教、キリスト教、イスラム教 *1,3	中等教育就学率	% 1998年 *6
国連加盟年	1964年12月1日 *12	成人非職字率	39.9% 2000年 *6
世銀加盟年	1965年7月19日 *7	人口密度	109.60人/km2 2000年 *6
IMF加盟年	1965年7月19日 *7	人口増加率	2.6% 1990-2000年 *6
国土面積	118.00千km2 *1,6	平均寿命	平均 40.00 男 40.20 女 39.80 *10
総人口	10,311千人 2000年 *6	5歳児未満死亡率	193/1000 2000年 *6
		カロリー供給量	2,180.5 cal/日/人 2000年 *17

経済指標			
通貨単位	クワチャ(Kwacha) *3	貿易量	(年)
為替レート	1 US \$ = 84.50 (2002年 月 12) *8	商品輸出	百万ドル *15
会計年度	Mar. 31 *6	商品輸入	百万ドル *15
国家予算	(年)	輸入カバー率	2.9(月) 2000年 *14
歳入総額	*9	主要輸出品目	タバコ、紅茶、砂糖 *1
歳出総額	*9	主要輸入品目	工業用原料、石油、輸送機械 *1
総合収支	百万ドル (年) *15	日本への輸出	36.4百万ドル 2001年 *16
ODA受取額	445.3百万ドル 2000年 *19	日本からの輸入	11.9百万ドル 2001年 *16
国内総生産(GDP)	1,696.60百万ドル 2000年 *6	総国際準備	285.2百万ドル 2000年 *6
一人当たりのGNI	170.0ドル 2000年 *6	対外債務残高	2,716.2百万ドル 2000年 *6
分野別GDP	農業 41.6% 2000年 *6	対外債務返済率(DSR)	11.7% 2000年 *6
	鉱工業 19.1% 2000年 *6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	33.8% 1990-2000年 *6
	サービス業 39.4% 2000年 *6		
産業別雇用	農業 男 % 女 % 1998-2000年 *6	国家開発計画	第3次拡大構造調整ファシリティ:1998年から、 貧困削減成長ファシリティ *11
	鉱工業 % % 1998-2000年 *6		
	サービス業 % % 1998-2000年 *6		
実質GDP成長率	3.8% 1990-2000年 *6		

気象	(年~ 年平均)												観測地:リロングウェ(南緯13度59分、東経33度47分)	*4,5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	204.0	210.0	135.0	37.0	5.0	2.0	1.0	4.0	5.0	75.0	171.0	84.0	933.0 mm	
平均気温	21.1	20.9	20.7	19.8	17.6	15.6	14.9	16.8	19.8	22.9	23.3	21.8	19.6 °C	

- *1 各国概況(外務省)
- *2 世界の国々一覽表(外務省)
- *3 世界年鑑2002(共同通信社)
- *4 最新世界各國要覽10訂版(東京書籍)
- *5 理科年表2000(国立天文台編)
- *6 World Development Indicators 2002(WB)
- *7 BRD Membership List(WB)
- IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- *8 Universal Currency Converter
- *9 Government Finance Statistics Yearbook 2001 (IMF)

- *10 Human Development Report 2002(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance 2002(WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2002(IMF)
 - *16 世界各國經濟情報ファイル2002(世界經濟情報サービス)
 - *17 FAO Food Balance Sheets 2002年6月 FAO Homepage
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス標記になる

マラウイ共和国
Republic of Malawi

我が国におけるODAの実績						(単位:億円) *18
項目	年度	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		14.25	15.35	16.77	16.90	14.53
無償資金協力		24.29	45.10	31.51	26.27	33.12
有償資金協力		53.76				
総額		92.30	60.45	48.28	43.17	47.65

当該国に対する我が国ODAの実績						(支出純額、単位:百万ドル) *18
項目	暦年	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		12.58	12.72	12.30	14.56	15.44
無償資金協力		28.49	8.72	41.37	27.12	33.02
有償資金協力		22.92	13.69	-6.25	-7.64	-9.93
総額		63.99	35.13	47.41	34.04	38.53

OECD 諸国の経済協力実績 2000 年						(支出純額、単位:百万ドル) *19
	贈与(1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)	
二国間援助 (主要供与国)	280.6	-11.4	269.2	-15.7	253.5	
1. United Kingdom	96.9	0.0	96.9	0.6	97.5	
2. United States	59.3	0.0	59.3	0.0	59.3	
3. Japan	48.5	-10.0	38.5	-0.1	38.4	
4. Germany	25.5	0.0	25.5	-1.1	24.4	
多国間援助 (主要援助機関)	56.6	114.3	170.9	-2.4	168.5	
1. IDA			81.2	0.0	81.2	
2. EC			48.9	5.9	54.8	
その他	0.1	5.1	5.2	0.0	5.2	
合計	337.2	108.1	445.3	-18.1	427.2	

援助受入窓口機関	*20
技術協力:大蔵省(研修は人材資源管理開発局)	
無償:大蔵省	
協力隊:大蔵省	

*18 政府開発援助(OA) 国別データブック 2001 (国際協力推進協会)

*19 International Development Statistics(CD-ROM) 2002- OECD

*20 JICA資料

資料 5. 討議議事録 (M/D)

**MINUTES OF DISCUSSION ON THE STUDY
ON
THE PROJECT FOR MALARIA CONTROL THROUGH USE OF ITNs IN MALAWI**

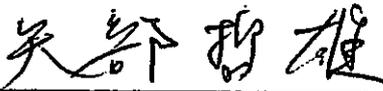
In response to a request from the Government of the Republic of Malawi (hereinafter referred to as "Malawi"), the Government of Japan decided to conduct a study on the Project for Malaria Control through use of ITNs in Malawi (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent the study team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. YABE Tetsuo, Senior Assistant to the Managing Director, Grant Aid Management Department, JICA to Malawi from February 10 to March 2, 2003.

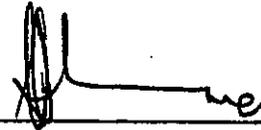
The Team had a series of discussions with the officials concerned of the Government of Malawi and conducted a field survey.

In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the study report.

Lilongwe, February 18, 2003

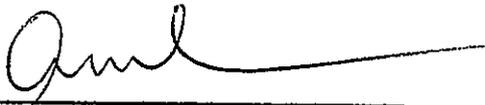


Mr. YABE Tetsuo
Leader
The Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Richard Pendame
Secretary for Health and Population
Ministry of Health and Population
The Republic of Malawi

With the Witness of



Mr. Ambrose Mzoma
Deputy Director
Debt and Aid Management Department
Ministry of Finance & Economic Planning
The Republic of Malawi

ATTACHMENT

1. Objectives

The Objectives of the Project is to supply ITNs (insecticide treated mosquito nets) for malaria control in Malawi. Target populations are under 5 children and pregnant women.

2. Project Sites

The Project sites are whole of Malawi.

3. Responsible and Executing Agency

Responsible Agency is the Ministry of Health and Population.

Executing Agency is also the Ministry of Health and Population.

4. Items Requested by the Government of Malawi

After discussion with the Team, the Malawian side finally requested the items and the priority described in Annex-1. The Malawian side strongly requested 600,000 ITNs within the first year of the Project to the Japanese side. JICA will assess the appropriateness of the request and will recommend to the Government of Japan for approval, and the Japanese side will decide the final components of the Project after further studies and analysis in Japan.

5. Japan's Grant Aid System

5-1. The Malawian side understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex-2.

5-2. The Malawian side shall take necessary measures as described in Annex-3 for the smooth implementation of the Project on condition that the Government of Japan extends the Grant Aid to the Project.

6. Schedule of the Study

6-1. The consultants will proceed with further studies in Malawi until March 2.

6-2. Based on the Minutes of Discussions and technical examination of the study results, JICA will prepare a study report on the Project and send it to the Government of Malawi around August 2003 provided that the Government of Japan approves the report.

7. Confidentiality

Both sides confirmed that the contents of the study report should be confidential.

In order to keep confidentiality, both sides should not disclose the contents to third parties.

8. Other relevant issues

8-1. The Government of Malawi shall ensure all the necessary measures for the implementation of the project such as allocating budget and personnel and prompting custom clearance and local transportation of all items procured within the Project.

8-2. The ITNs to be procured should be carried to Blantyre by the Japanese side.

8-3. The Ministry of Health and Population shall submit the distribution plan of ITNs by the end of March 2003. The monitoring report for the progress of distribution of ITNs and the evaluation report one year after the distribution shall be submitted to JICA Malawi Office. One of the indicators to monitor and evaluate the progress of the Project should be improvement of the availability of ITNs to under 5 children and pregnant women. The Ministry of Health and Population shall make it possible to monitor the Project.

8-4. Specifications of items will be discussed between the Japanese side, the Ministry of Health and Population and Population Services International(PSI)/ Malawi.

8-5. The Government of Malawi presented that the demand of ITNs was increasing year by year and maintained that the Project continues for two more years.

8-6. The Project name is changed to "the Project for Malaria Control through use of ITNs in Malawi".

2

37



ANNEX 1

No.	Item	Specification	Quantity	Priority
1	mosquito net	green, rectangular	300,000	A
2	insecticide	treatment kit	300,000	A
3	vehicle	4 x 4	3	A
4	computers	Lap top	2	B
5	printer	240 volts	2	B
6	document binder	manual spiral	1	B
7	photocopy	240 volts	1	B
8	fax machine	A4, 240 volts	1	B
9	mobile video van	4 x 4	1	C
10	portable generator	2.5 KVA	1	C
11	LCD digital projector	240 volts	1	C

Japan's Grant Aid

The Grant Aid scheme provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedures

Japan's Grant Aid Scheme is executed through the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)
Determination of Implementation	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for the Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA (Japan International Cooperation Agency) to conduct a study on the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using (a) Japanese consulting firm(s).

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Scheme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes (E/N) signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the smooth implementation of the project, JICA assists the recipient

country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereafter referred to as "the Project") is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the requested Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation.
- Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, social and economic point of view.
- Confirmation of items agreed upon by both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of a Basic Design of the Project.
- Estimation of cost of the Project

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Study, JICA uses (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference set by JICA.

The consulting firm(s) used for the Study is(are) recommended by JICA to the recipient country to also work on the Project's implementation after the Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

- 2) "The period of the Grant Aid" means the one fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedures such as exchanging of the Notes, concluding contracts with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as natural disaster, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

- 3) Under the Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely, consulting constructing and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

4) Necessity of "Verification"

The Government of recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese taxpayers.

5) Undertakings required to the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as the following:

- ① To secure land necessary for the sites of the Project and to clear, level and reclaim the land prior to commencement of the construction,
- ② To provide facilities for the distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,
- ③ To secure buildings prior to the procurement in case the installation of the equipment,
- ④ To ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,
- ⑤ To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts,
- ⑥ To accord Japanese nationals, whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the Verified contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.

6) "Proper Use"

The recipient country is required to operate and maintain the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for this operation and maintenance as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

7) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid should not be re-exported from the recipient country.

8) Banking Arrangements (B/A)

a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.

b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions to the Bank.

9

Jr

Alve

Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To bear the following commissions to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
2	To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan the recipient	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
3	To accord Japanese nationals, whose service may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
4	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts		●
5	To maintain and use properly and effectively the facilities contracted and equipment provided under the Grant Aid		●
6	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for the transportation and installation of the equipment		●

資料6. 参考資料/入手資料リスト

1. To the year 2020 : A vision for the Health Sector in Malawi, Ministry of Health and Population, May, 1999
2. Malaria Policy, National Malaria Control Programme, Community Health Sciences Unit, Division of Preventive Health Services, Ministry of Health and Population, January 2002
3. Malawi' s National Response to Malaria for 2001-2005 : Rolling Back Malaria in the New Millennium, National Malaria Control Programme, Community Health Sciences Unit, Division of Preventive Health Services, Ministry of Health and Population
4. Guidelines for the Distribution of Insecticide Treated Nets/Materials, National Malaria Control Programme, Community Health Sciences Unit, Ministry of Health and Population, June 2002
5. Malawi Guide for the Management of Malaria, Sep., 1997, Malaria Control Programme, Ministry of Health and Population
6. Malawi Demographic and Health Survey 2000, National Statistical Office Zomba, Malawi
7. Annual Report 2002, UNICEF-Malawi
8. Population Services International • Biennial Report 2001-2002
9. Insecticide Treated Net Projects : A Handbook for Managers, Malaria Consortium
10. CMS (Central Medical Stores) Catalogue 2001 July to 2002 June
11. Malawi Medical Journal Malaria Issue, Volume 14, No.1, 2002
12. Report of the Fifth WHOPES Working Group Meeting, WHO
13. RBM NEWS Sep. 2001 Long lasting solutions to re-treatment problems

JICA