

# 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成17年12月20日

担当部署：人間開発部第4グループ母子保健チーム

## 1. 案件名

ソロモン国マラリア対策強化プロジェクト

## 2. 協力概要

### （1）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

ソロモン国のマラリア対策においては、マラリアによる死亡を削減する手段として重症マラリアの治療に比べ重症化予防に優先的なニーズがある。しかしながら、現状では効果的なマラリア重症化予防の体制ができていない。具体的には、公衆衛生と臨床分野の各機関による連携協力体制がないことから、サーベイランスで得たマラリア発生動向等の医療情報が医療従事者やマラリア疾病の直接の被害者である住民によって有効に活用されていないことや、また現場で診療にあたる医療従事者（看護師等）が適正なマラリア診断・治療を行うために参照できる有効なガイドラインがないなどが挙げられる。

本プロジェクトではこれらの問題を直視し、臨床分野と公衆衛生分野の主要機関が連携して、双方の分野の専門的知見を反映したサーベイランス体制、マラリア診断・治療のマニュアル作成、および現場で働く看護師、看護助手、マラリア検査技師の能力向上に取り組む。これらの活動の結果、マラリア対策マニュアルに従ってマラリア診断・治療ができる医療従事者が増加し、よってマラリア診断・治療のサービスの質が向上し、重症マラリアが減少することが期待される。

### （2）協力期間

2006年12月～2009年11月（3年間）

### （3）協力総額（日本側）

約2.3億円

### （4）協力相手先機関

ソロモン国政府保健省、ソロモン医学研修研究所昆虫媒介感染症対策部（Vector Borne Disease Control Program/Solomon Islands Medical Training and Research Institute：VBDCP/SIMTRI）、中央病院（National Referral Hospital：NRH）、ガダルカナル州保健局（Guadalcanal Provincial Health Office：GPHO）

### （5）国内協力機関

なし

### （6）裨益対象者及び規模、等

直接裨益者：

ガダルカナル州約65,000人とホニアラ市の住民約59,000人（うち医療従事者約85名）

間接裨益者：

ソロモン国全土の住民、約472,000人

## 3. 協力の必要性・位置付け

## (1) 現状及び問題点

ソロモン国保健セクターでは乳幼児や妊産婦の死亡率が高く、その主因疾患であるマラリアへの対策の強化が急務となっている。その一方で、1999年の民族紛争により医療サービスのインフラ機能が低下したことで保健医療サービスが停滞し、紛争後の人口の大移動でマラリアが蔓延したことも相まって、マラリア発生が急増する恐れがでている。

ソロモン国マラリア対策における基本的な問題としては、同じ保健セクターにありながらも公衆衛生分野と臨床分野の連携協力体制がないため、サーベイランスで得られた疫学データや疾病発生動向等の情報が、診療所など保健医療の現場で働く医療従事者やマラリア疾病のハイリスクグループの住民によって有効に活用されていないことが挙げられる。また、マラリア診断・治療の統一された有効なガイドラインがなく、特に抗マラリア剤の投薬プロトコルに関しては、公衆衛生分野を担当するソロモン医学研修研究所の研究により改訂されたものの、臨床分野を担当する中央病院等の機関を含めた薬剤療法委員会の承認を得ないまま出回っているため、現場の医療施設では改訂前のプロトコルと混在して使用されている状態である。

ソロモン国の医療水準は低くインフラ整備も遅れていることから、重症化したマラリア患者への対応が困難である場合が多い。このため、マラリアに罹患した患者が最初に訪れる第一次医療施設において看護師や検査技師が適正な診断・治療ができるようになり、マラリアを重症化させないことが重要となっている。

## (2) 相手国政府国家政策上の位置付け

ソロモン政府は「国家経済復興・改革および開発計画（2003～2006）」において、保健医療を「基本的社会サービスの再興と社会開発の助長」における重点分野として位置づけ、全体開発予算の21%を割当てている。保健医療政策では、マラリア対策を重要課題として取り上げマラリア罹患率、死亡率の減少を目標に掲げている。その戦略として、感染源の遮断、感染環の改善、住民への啓蒙や健康活動、および（重症マラリアを含む）マラリアの迅速診断と適正治療（特に治療のプロトコルの改訂と医療従事者の育成）を挙げている。

## (3) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

わが国の対ソロモン国別援助計画によると、地域保健医療は援助重点分野のひとつであり、その中でマラリア対策に対しては、グローバル・ファンドや世銀等の援助との連携協調をとりながら、適正なマラリア診断・治療体制の確立に対し協力を実施していくとしている。

活動の拠点のひとつであるソロモン医学研修研究所は、1988年に日本の無償資金協力により建設され、また1991年から5年間、プライマリーヘルスケア推進プロジェクトの実施を通じてマラリア疫学及び検査診断技術の移転がされている。従って、本プロジェクトでは、これまでの日本の支援により育成された人材を有効に活用することに加え、中央病院、ガダルカナル州保健局等マラリア対策に関係する機関の連携により実施体制の強化を目指すこととなる。

## 4. 協力の枠組み

### 〔主な項目〕

### (1) 協力の目標（アウトカム）

#### 1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

ガダルカナル州とホニアラ市において効果的なマラリアの疾病管理体制が確立される。

#### <指標・目標値>

- ・ ガダルカナル州での重症マラリアの減少
- ・ ガダルカナル州において80%の医療施設が医療、公衆衛生サービス提供の最低限の基準を満たす。

- 患者の満足度調査の結果の改善状況
- ホニアラ市にある中央病院のマラリア入院患者の治癒率の向上

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値  
ソロモン国において効果的なマラリアの疾病管理体制が確立される。

<指標・目標値>

- ソロモン国全体のマラリアによる死亡の減少
- ソロモン国全体の重症マラリアの減少

(2) 成果（アウトプット）と活動

1) アウトプット1：

パイロット地域において、マラリア患者が適切な臨床および公衆衛生体制のもとで治療される。

<指標・目標値>

1 パイロット地域での重症マラリアの減少

活動：

パイロット地域を選定し、医療施設の機材、資材を見直し補強する。マラリア検査技師、看護師、看護助手に対して基礎的マラリア疫学、データ収集・分析の研修をGPHO、SIMTRIの共同により実施し、看護師と看護助手に対してはアウトプット3の活動により作成される改訂ガイドラインに沿ったマラリア診断・治療に関する研修も実施する。また患者教育を行い、地域住民に対しては重症マラリアに関する啓発ワークショップを実施する。これらの活動を通して得られた成果や教訓をアウトプット3の活動により作成されるマラリア対策マニュアルに反映させるため、GPHO、SIMTRI、NRHにより構成されるマラリア対策マニュアルの作業グループに定期的に報告する。具体的には以下のとおり。

1-1 パイロット地域を選定する。

1-2 ステークホルダーの意見を反映して、エリアヘルスセンター（AHC）、ルーラルヘルスクリニック（RHC）、ナースエイドポスト（NAP）におけるマラリア診断・治療に（最低限）必要な医療機材、資材を見直し、設置する

1-3 マラリア検査技師を対象に、AHC, RHCにおいてマラリアの基礎的検査のための機材の活用（顕微鏡の維持管理を含む）に関する研修を実施する。

1-4 医療従事者（看護師、看護助手）を対象に、AHC, RHC, NAPにおいて薬品、試薬、その他の医療資材の在庫管理に関する研修を実施する。

1-5 AHC, RHC, NAPの医療従事者（看護師、看護助手）を対象に、改訂されたガイドラインに従ってマラリア診断、投薬、患者カウンセリングに関する研修を実施する。

1-6 看護師、看護助手、およびマラリア検査技師を対象に、基礎的マラリア疫学、データ収集と分析に関する研修を実施する。

1-7 医療施設において患者とその家族を（特に重症マラリア予防に関して）指導する。

1-8 重症マラリアに関する住民の啓発ワークショップを開催する。

1-9 パイロット地域での活動の成果や教訓が改訂ガイドラインおよびマラリア対策マニュアルに反映されるように、四半期ごとにGPHO, VBDCP, NRHに報告する。

2) アウトプット2：

ソロモンマラリア情報システム（Solomon Islands Malaria Information System：SIMIS）で提供される情報が医療従事者によりマラリア重症化予防のために効果的に活用される。

## <指標・目標値>

2-1 ガダルカナル州で察知されたマラリア流行の件数

2-2 ガダルカナル州において80%の看護師、看護助手、および地域のマラリア検査技師が基礎的マラリア疫学、データ収集および分析について理解できる

活動：

ガダルカナル州を対象に、WHOの協力により導入が進められているSIMISのインフラを活用し、マラリア死亡の報告体制をつくり、マラリア検査技師、看護師、看護助手に対する基礎的マラリア疫学、データ収集・分析の研修を実施し、サーベイランスデータ分析結果のフィードバック体制を整えて、さらにマラリア流行に関する警告システムを確立する。具体的には以下のとおり。

2-1 マラリアによる死亡の報告体制の確立。

2-1-1 既存のSIMISのモニタリング・評価の枠組みにマラリア重症化の要因を図る指標を追加したフレームワークを作成する。

2-2 マラリア検査技師、看護師、看護助手への指導。

2-2-1 看護師、看護助手、マラリア検査技師に対するSIMISマニュアルを作成する。

2-2-2 ガダルカナル州の（5地区に対し）マラリア検査技師、看護師、看護助手および地域スーパーバイザーを対象に、基礎的マラリア疫学やデータ分析に関する研修を実施する（パイロット地域での対象者には活動1-6で行う）。

2-2-3 パイロット地域での活動から得られた成果、教訓を反映させるために地域スーパーバイザーを対象としたワークショップを開催する。

2-2-4 モニタリングの質を高めるため（ガダルカナル州の5地区に対し）州保健局のスタッフが巡回指導を行う。

2-3 データの分析結果のフィードバック。

2-3-1 SIMISの月間報告書を作成し、関係者に配布する。

2-3-2 VBDCPはサーベイランスから得られた情報をまとめたフィードバック報告書を作成し、AHC, RHC, NAP（の医療従事者）に毎月報告する。

2-3-3 VBDCPは各AHC, RHCへの巡回指導を年2回行う。

2-3-4 地域レベルの医療従事者やマラリア検査技師を支援し、（収集された）データの質について話し合うためのミーティングを毎月開催する。

2-4 警告体制の確立。

2-4-1 現行のデータ収集方法に基づいてマラリア流行の判定基準を検出し確認する。

2-4-2 マラリア流行を察知するためのデータ収集の体制とそのプロセスを見直し実用化する。

2-4-3 各ゾーンにおいてマラリア流行を早期に検出するための医療従事者参照用のモジュールを作成する。

2-4-4 ゾーンレベルでの医療従事者に対する研修を実施する。

3) アウトプット3：

マラリア患者の迅速診断、適正治療に関しての医療従事者（看護師、看護助手、マラリア検査技師）の能力や技術が向上する。

## <指標・目標値>

3-1 ガダルカナル州において80%の看護師、看護助手が改訂ガイドラインに基づいてマラリア診断・治療ができる

## 3-2 マラリア対策マニュアルに反映されたパイロット地域での成果や教訓の数

### 活動：

ソロモン国では、産婦人科、小児科、成人一般用にそれぞれガイドラインが作成されており、それらガイドラインの中の項目の一つとして抗マラリア薬の投与基準が記載されている。しかし、内容の更新がされておらず、医療施設での適切な治療の妨げとなっていることから、GPHO、SIMTRI、NRHにより構成される作業グループを設立し、それぞれのガイドラインに記載されている現行のマラリアガイドラインの改定を行い、薬剤療法委員会（Drug Therapeutic Committee：DTC）の承認を取得して出版する。改訂ガイドライン活用のトレーナー養成を企画し、研修を実施・評価する。

その後、中央病院において重症マラリア入院患者を対象にした症例検討の調査を実施し、結果をまとめて報告する。パイロット地域での活動の成果や教訓、サーベイランス体制強化における教訓、および重症マラリア患者の症例検討での教訓を反映し、改訂したガイドラインを一本化したマラリア対策マニュアルとして再編成し、DTCの承認を取得して出版する。また、マニュアルの普及のためのワークショップを開催する。具体的には以下のとおり。

### 3-1 現行のマラリアの診断・治療ガイドラインの改訂。

3-1-1 現行のガイドライン改訂の作業グループを設置する（NRH, VBDCP, GPHO）。

3-1-2 現行のガイドライン（産婦人科、小児科、成人一般用）を見直す。

3-1-3 現行のガイドライン（産婦人科、小児科、成人一般用）を改訂する。

3-1-4 改訂ガイドラインに対し、DTCの承認を取得する。

3-1-5 改訂ガイドラインを出版する。

### 3-2 改訂ガイドラインの使用要領に関するトレーナー養成。

3-2-1 ソロモン国高等教育大学（Solomon Islands College of Higher Education：SICHE）においてトレーナー養成研修の準備（カリキュラム企画、教材作成等）をする。

3-2-2 SICHEにおいて看護師を対象としたトレーナー養成研修を実施する。

3-2-3 研修を評価する（研修内容、研修生の理解度等）。

### 3-3 NRHにおける重症マラリア入院患者の症例検討の実施。

3-3-1 NRHにおいて重症マラリアの調査チーム（VBDCPとNRHのスタッフ）を設置する。

3-3-2 入院患者へのインタビュー調査を実施する。

3-3-3 NRHにおいて症例検討会を開催する。

### 3-4 パイロット地域での活動や重症マラリア症例検討の成果や教訓を反映したマラリア対策マニュアルの開発。

3-4-1 パイロット地域や重症マラリア症例検討での成果や教訓を反映させるため四半期ごとに作業グループのミーティングを開催する。

3-4-2 作業グループがマラリア対策マニュアルを作成する。

3-4-3 マラリア対策マニュアルに対してDTCの承認を取得する。

3-4-4 マラリア対策マニュアルを出版する。

3-4-5 ワークショップを開催してマラリア対策マニュアルの活用を普及させる。

## (3) 投入（インプット）

### 1) 日本側（総額約2.3億円）

- ・ 専門家の派遣（チーフアドバイザー、業務調整、マラリア学、看護教育、疫学、IEC教材開発、医療機材維持管理等）

- ・ 機材供与（マラリア診断治療にかかる医療機材、資材、車両、コンピューター・プリンター、コピー機、事務用品、その他）
- ・ 現地業務費（教材作成費、現状調査・評価必要経費、研修実費 その他）

## 2) ソロモン国側

- ・ カウンターパート人件費、施設・土地手配、ローカルコスト その他

### (4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

- ・ ソロモン国の保健政策が大幅に変更されない。
- ・ 保健省の財政状況が悪化しない。
- ・ ガダルカナル州への他のドナーのマラリア対策に関する支援が本プロジェクト実施に影響を与えるほど大幅に変更されない。
- ・ 研修で育成された医療従事者が業務を継続する。
- ・ 顕微鏡や他の機材の維持管理費がソロモン政府から充当される。

## 5. 評価5項目による評価結果

### (1) 妥当性

本プロジェクトは下記に示すとおり、ソロモン国政府の政策、現地のニーズ、および我が国の援助政策との整合性を確保しており、妥当性はきわめて高いといえる。

- ・ ソロモン政府は「国家経済復興・改革および開発計画（2003～2006）において、保健医療を「基本的社会サービスの再興と社会開発の助長」における重点分野として位置づけている。
- ・ マラリアはソロモン国では死亡原因の11.7%を占める最も深刻な感染症のひとつであり、ソロモン国政府は保健医療政策においてマラリア対策を重要課題として取り上げ、マラリア罹患率と死亡率の減少を目標に掲げている。そのための戦略のひとつとして、（重症マラリアを含む）マラリアの迅速診断と適正治療等が必要であり、特に治療のプロトコルの改訂と医療従事者の能力強化が急務であるとしている。
- ・ わが国のソロモン国別援助計画によると、地域保健医療は援助重点分野のひとつであり、その中でマラリア対策については、マライタ州、テモツ州、イサベル州、セントラル州及びホニアラ市を対象に長期作用型殺虫剤処理蚊帳（Long Lasting Insecticide Treated Nets：LLITNs）や顕微鏡等の機材供与、重症マラリア治療に関する研修実施、薬剤残留噴霧指導等を実施しているグローバル・ファンドや、マキラ州及びガダルカナル州を対象にLLITNs、顕微鏡等の機材供与を実施している世銀等の援助と、協力内容や対象地域等に関しデマケや連携協調をとりながら、適正なマラリア診断・治療体制の確立に対し協力を実施していくとしている。またその際に過去の技術協力プロジェクトの中心となった医学研修研究所に加え、中央病院、州保健局等マラリア対策に関係する機関の連携により実施体制の強化を目指す計画である。
- ・ 本プロジェクトの対象地域はマラリア罹患率が高く、本プロジェクトでの支援内容では他のドナーの支援が重複していないガダルカナル州とホニアラ市である。ガダルカナル州では2003年のマラリア罹患率は人口1000人あたり309件であったが、2004年には同399件となり22.5%上昇している。これは過去10年間において一番高い数値結果である。殺虫剤や薬品等の配達遅延および交通手段の不足が原因と分析されるが、2003年と2004年に13箇所のマラリア検査室が新規に配置され検査率が向上し、州の総人口の93%がマラリア検査にアクセスできるようになったことも一因と考えられる。ホニアラ市はガダルカナル島の一部であり、保健医療サービスはガダルカナル州とホニアラ市を区切って提供されているのではないためホニアラ市も対象地域の一部としている。

### (2) 有効性

本プロジェクトでは、次のような有効性が見込める。

- ・ 本プロジェクトではプロジェクト目標達成のための重要な要素が効果的に組み込まれている。効果的なマラリアの疾病管理体制を構築するにあたって、これまで公衆衛生分野に偏っていたマラ

リア対策に臨床分野の専門的知見も反映させて疾病管理の質を高める必要があるが、そのための方策として、臨床と公衆衛生分野双方の関係者の連携協力が可能となるような環境を提供している。具体的には双方の関係者による作業グループを設置し定期的な意見交換の機会を設け、さらに連携協力体制のもとでの協同作業を通してマラリア対策マニュアルを開発することを最終的な目標、成果品として提示している。

- さらに患者が最初に訪れる第一次医療施設での迅速診断・適正治療が重要であることから、まず小規模なパイロット地域を選定して臨床、公衆衛生の知見を統合したマラリア疾病管理の実証モデルをつくり、そこでの経験を通して得られた成果や教訓を公衆衛生が中心となるサーベイランス体制と臨床グループが中心となるマラリア診断・治療にも生かしていく戦略をとっている。

### (3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込める。

- 活動の拠点となるソロモン国医学研修研究所は、1988年に日本の無償資金協力により建設され、また1991年から5年間、プライマリーヘルスケア推進プロジェクトの実施を通じてマラリアの疫学的評価手法、顕微鏡診断等の技術移転がなされており、これまでの日本の支援で育成された人材との円滑なプロジェクト実施が可能となる。
- また、来年度から保健分野の青年海外協力隊派遣が予定されている。これら協力隊員と連携することで、協力隊の派遣地域（本プロジェクトの対象地域以外を予定）においてマラリア対策に関して現地の医療スタッフに支援、指導するなど本プロジェクトの活動を効率的に他州に広めることが可能である。
- ソロモンのマラリア対策ではグローバル・ファンドの活用や世銀等の支援が入っており、本プロジェクトはこれらの支援との協力の重複はなく、相互の相乗効果を高める工夫がなされている。

### (4) インパクト

本プロジェクトの実施によって以下のインパクトが見込まれる。

- プロジェクトの実施によって、ガダルカナル州およびホニアラ市でのマラリア対策の効果的な治療体制が確立され、質の高いマラリア診断・治療サービスを提供できる医療者の割合が増加する。本プロジェクトではトレーナー養成等の人材育成活動においては、他州保健局の臨床看護トレーナーも対象としていることから、全州への普及も期待でき、上位目標の達成につながる。
- 画期的な取り組みである臨床分野と公衆衛生分野の連携協力体制の構築が本プロジェクトを通して一定の成果を収めることができれば、ソロモン政府のマラリア対策の政策の策定に影響を及ぼす可能性は高い。またこのような連携協力体制はマラリア対策だけでなく、他の保健医療活動にもプラスの波及効果を生む可能性が高い。

### (5) 自立発展性

プロジェクト実施によって関係機関の人材育成および組織強化がなされれば、プロジェクト実施による効果が継続する見込みは高い。

- 本プロジェクトでは、臨床分野と公衆衛生分野の縦割り行政の弊害に対処するため、両分野の主要機関を実施機関とし、プロジェクト活動開始当初から定期的な会議とコミュニケーションを継続する体制をとっている。このような組織間の調整体制や定期的な意見交換による情報の共有化が継続して行われるようになれば、組織・制度面での自立発展性は高まるといえる。
- 本プロジェクトで開発するマラリア対策マニュアルは現場で活躍する看護師や看護助手およびマラリア検査技師の医療サービス提供の重要な参考文献となる。プロジェクト終了後はこれらを看護学校の教材にも取り入れることによって、技術面での受容性および自立発展性が高まると考えられる。また、トレーナー養成研修では、各州の保健局における臨床看護教育担当者を巻き込むことで他州への普及を目指しており、自立発展性の促進に繋がると考えられる。
- ソロモン国のマラリア対策はこれまで主として外国の援助機関の支援によって支えられてきた。グローバル・ファンドによる支援は今後も継続されることが見込まれているものの、ソロモン国が独自の資金でマラリア対策を推進していくことは困難な状況であるため、現時点で財政面の自立発展性を見込みを判断することは難しい。

## 6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

マラリアは治療可能な感染症である。しかし、交通インフラの未整備により医療施設へのアクセスが困難であること、生活水準が低く住居環境の整備がなされていないこと等から、感染の拡大が貧困に起因しているとも言える。本プロジェクトでは、国民の9割以上が住み、マラリアの脅威にさらされている農村地域の住民への配慮として、農村地域をパイロット地域とし、患者が最初に訪れる医療施設において適切な診断・治療が可能となるような医療サービス体制の確立を目的としている。

## 7. 過去の類似案件からの教訓の活用

ソロモン国プライマリーヘルスケア推進プロジェクト（1991年～1996年）では、マラリア対策の活動が実施されたが、マラリア罹患率や死亡率の削減に直接的に貢献する活動よりマラリア研究を重要していた。本プロジェクトでは、同プロジェクトの経験を活かし、マラリア対策にかかわる多様な関係者が参加したワークショップによってソロモン国のニーズを明確にし、他の援助機関の支援との相乗効果を高めることができる内容で、ソロモン国民に直接的な効果が期待できるプロジェクトの枠組みを確定している。

## 8. 今後の評価計画

- 終了時評価 第3年次の後半
- 事後評価 協力終了から3年後を目処に実施予定