

国名	地方保健医療施設改善計画
マラウイ	

I 案件概要

事業費	交換公文限度額：717百万円	供与額：678百万円
交換公文締結	2006年11月	
事業完了	2008年5月	
相手国実施機関	保健省	
関連調査	基本設計調査：2006年2月～10月	
案件従事者	コンサルタント	株式会社久米設計・株式会社アールコンサルタンツ共同企業体
	施工業者	株式会社戸田建設
	機材調達	岩谷産業株式会社
関連案件	我が国の協力 <ul style="list-style-type: none"> プライマリーヘルスケア強化計画調査（開発調査、1998～2000年） 青年海外協力隊（JOCV）派遣（栄養士、公衆衛生、エイズ対策等） 他ドナー等による協力 <ul style="list-style-type: none"> 保健分野のセクターワイドアプローチ（SWAp）（世界銀行、UNICEF、WHO、UNFPA、USAID、GTZ/KfW/CIM、NORD/CIDA、DfIDなど、2004～2010年） 	
事業の背景	本事業計画当時のマラウイにおける出生時平均余命は38歳（サブサハラ・アフリカ平均は46歳）と低く、5歳未満児死亡率は出生1,000人当たり178、妊産婦死亡率は10万出生当たり1,800とサブサハラ・アフリカの平均値に比して高く、劣悪な状況にあった。この原因として、医療施設・機材の不足、保健医療の地域間格差、特に地方部でのアクセスの悪さやサービスの質の低さにあることが指摘されており、保健医療施設の改善が重要かつ急務であった。このような状況を踏まえ、マラウイ政府は第4次国家保健計画（1999～2004年）において「基礎保健パッケージ」を策定し、県レベル以下の保健医療施設の整備に取り組むこととなった。しかし、改善が必要な施設は多数かつ広範な地域におよび多額の予算が必要とされることから、マラウイ政府は日本政府に対し、保健医療施設の整備のための無償資金協力の要請を行った。	
事業の目的	アウトカム	マラウイ国北部（ルンピ県、ムジンバ県）および中部（カスング県、リロングウェ県）の県病院およびヘルスセンターの小児・産科施設の建設、および基礎的な保健医療器材の整備を行うことにより、対象施設の保健医療サービスの向上を図る。
	アウトプット	日本側 <ul style="list-style-type: none"> 小児科・産科・外来施設17棟の建設（県病院：小児科2棟、産科1棟、ヘルスセンター：産科7棟、外来7棟） 医療器材の調達（成人ベッド232台、ベッドサイド・キャビネット333台、器具セット444セット、分娩台52台、蘇生器（マニュアル）47セット、夜間分娩照明用ソーラーシステム52台） 相手国側 <ul style="list-style-type: none"> サイト内の樹木伐採、建設エリアの整地

II 評価結果

総合評価
<p>本事業の対象地域であるマラウイ北部のルンピ県およびムジンバ県、中部のカスング県およびリロングウェ県には社会的脆弱者層が多く、医療施設・機材の不足、保健医療サービスへのアクセスの悪さや質の低下などマラウイ国内の他地域と比べて保健医療事情が劣っていた。</p> <p>本事業は事業目的として目指した、マラウイ国北部（ルンピ県、ムジンバ県）および中部（カスング県、リロングウェ県）の対象県病院およびヘルスセンターにおける患者収容可能数や利用者数の増加については、計画通りの効果発現が認められた。本事業と連携してルンピ県およびムジンバ県病院には青年海外協力隊（栄養士、公衆衛生、エイズ対策等）が派遣され、栄養指導、公衆衛生訓練などの活動を支援した結果、栄養状態の悪い患者に対する特別なケアや院内感染の防止対策の実施について、対象病院で一定の改善が見られた。また、ベッド数の増加や産科・小児科棟の整備による収容能力の拡大、産科棟の改善による安全な出産の実現など保健医療サービスにおけるアクセスおよび質の面でも改善が認められた。持続性については、維持管理にかかる予算不足のため、財務面および維持管理状況の面に一部課題がある。また、妥当性については、マラウイ国の開発政策・開発ニーズ及び日本の援助政策と事前評価・事後評価の両時点において合致しているが、効率</p>

性については、事業期間が計画値をやや上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

1 妥当性

本事業の実施は、事前評価時・事後評価時ともにマラウイ貧困削減戦略文書（2002年）および第2期マラウイ成長開発戦略（2011～2016年）で重点分野として掲げられた「保健医療分野の開発」というマラウイ国の開発政策、「開発が遅れたマラウイ北部および中部地域における県レベル以下の保健医療施設の整備」という開発ニーズ、及び日本の対マラウイ国援助方針における重点分野のひとつである「保健衛生水準の向上」と十分に合致しており、妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

本事業の実施により、事業目的（アウトカム）として掲げられた患者収容可能数や利用者数の増加は、計画通りの効果発現が認められた。ルンピ県病院小児棟・産科棟、およびムジンバ県病院小児棟のベッド数は、事業実施前（2006年）から実施後（2012年）には1.5～3倍に増加し、より多くの患者の収容が可能となった。ルンピ県病院産科棟の分娩件数は、実施前の月平均250件から実施後には月平均233件へと若干低下した。ルンピ県では多数の出稼ぎ労働者が大規模タバコ農園で働いており、産科を含むルンピ県病院の外来患者の多くが彼らとその家族によって占められていたが、2009年以降のタバコ産業の低迷により職を失った出稼ぎ労働者が家族と共に県外へ流出する状況が続いており、このことが分娩件数の減少に影響を与えたと考えられる。小児科患者数については、ルンピ県病院およびムジンバ県病院ともに事業実施前後で約1.3倍に増加した。本事業で産科棟を整備した7カ所のヘルスセンターにおける正常分娩件数、および外来棟を整備した7カ所のヘルスセンターの外来患者数については、保健省では正確なデータを把握していなかったものの、本事後評価で行ったヘルスセンターへの聞き取り調査によると、正常分娩数および外来患者数はともに増加していることが認められた。また、本事業と連携してルンピ県およびムジンバ県病院には青年海外協力隊（栄養士、公衆衛生、エイズ対策等）が派遣され、栄養指導、公衆衛生訓練などの活動を支援した結果、栄養状態の悪い患者に対する特別なケアや院内感染の防止対策の実施について、対象病院で一定の改善が見られた。またベッド数の増加や産科・小児科棟の整備による収容能力の拡大や産科棟の改善による安全な出産の実現など保健医療サービスにおけるアクセスおよび質の面で、改善が認められた。本事業による自然環境へのマイナスのインパクトは認められず、各病院・ヘルスセンターから出される医療廃棄物は、既存の廃棄物処理施設にて適切に処理されている。

よって、有効性・インパクトは高い。

定量的効果

	2006年実績値 (基本設計調査)	目標年計画値 (2008年)	目標年実績値 (2008年)	2012年実績値 (事後評価年)
指標1 対象県病院における患者収容可能数の増加（ベッド数）				
ルンピ県病院 小児棟	24	48	48	54
ルンピ県病院 産科棟	24	60	60	72
ムジンバ県病院 小児棟	48	72	2	72
指標2 ルンピ県病院産科棟の分娩件数の増加（件数/月）	平均250件/月 (複雑分娩を含む)	増加	N.A.	平均233件/月
指標3 小児科患者数（患者数/月）				
ルンピ県病院 小児棟	平均220人/月	増加	N.A.	平均303人/月
ムジンバ県病院 小児棟	平均220人/月	増加	N.A.	平均287人/月
指標4 産科棟を整備したHCにおける正常分娩件数の増加（件数/月）	N.A.	増加	N.A.	増加 (聞き取りによるサンプリング調査結果)
指標5 外来棟を整備したHCにおける外来患者数（患者数/月）	N.A.	増加	N.A.	増加 (聞き取りによるサンプリング調査結果)

出所：保健省

注1：本事業により新設される小児棟、産科棟、外来棟の対象医療機関は以下の通り。

- ルンピ県病院：小児棟（1棟）、産科棟（1棟）
- ムジンバ県病院：小児棟（1棟）

- HC 産科棟 (7 棟) : カトウォ地域病院、ムワジン HC、エンフェニ HC、エウティニ地域病院、カペルラ HC、チャムワブヴィ HC、ムテンセラ HC
- HC 外来棟 (7 棟) : エンディンデニ HC、カフクレ HC、チュル HC、シムレンバ HC、コラ HC、チワンバ HC、ムバンゴベ HC

注 2 : 計画時における本事業の裨益者は、第 2 次医療サービスを提供する県病院レベルで 74 万人 (ルンピ県 15 万人、ムジンバ県 59 万人)、第 1 次医療サービスを提供する HC レベルで 32.2 万人を想定。

3 効率性

本事業は、事業費については計画内に収まったものの (計画比 94%)、南アフリカ共和国における 2010 年 FIFA ワールドカップ開催に伴うスタジアム建設により生じたセメント不足、また工事を請け負ったサブコントラクターの能力不足などの理由により工期が遅れたため、事業期間は計画を若干上回った (計画比 113%)。アウトプットについては、ほぼ計画通りであった。よって、効率性は中程度である。

4 持続性

本事業で整備された施設の維持管理は、ルンピおよびムジンバ県病院のメンテナンス部門が責任を持つ一方、日常的な清掃等は各ヘルスセンターのスタッフが行っている。対象県病院およびヘルスセンターでは徐々にスタッフ数も増加しているが、空席率が高く慢性的な人員不足であることから、体制面については一部課題があると判断できる。JICA では、技術協力プロジェクト「医療機材維持管理プログラム支援プロジェクト」(2006~2010 年)、及び個別専門家派遣「医療機材維持管理」(2011 年~2013 年)を実施し、県の医療機材技術者およびユーザーに対する医療機材維持管理能力強化のための技術支援を行っている。保健省でも現職の医師・看護師に対する資格取得や高等教育の奨励を行う一方、県レベルの医療機材専門技術者の雇用・配置を進めており、慢性的な人手不足という課題はあるものの、技術面については概ね問題ないと判断できる。本事業施設の維持管理予算は、県保健計画に計上された維持管理予算により賄われることになっているが、実際には非常に限られた金額しか配分されず慢性的な予算不足が生じている。従って、財務面については、一部問題があると判断できる。本事業により整備された施設は現在のところ概ね問題なく使用されている一方、維持管理状況は、上述のとおり人手不足および燃料不足により県病院から僻地のヘルスセンターにメンテナンススタッフを派遣することが難しく、一部の施設の不具合が放置されていたり、患者数の増加に伴う過剰な利用による、機材の摩耗や破損も認められる。

以上により、財務面および運営維持管理の状況に一部問題があり、本事業にて発現した効果の持続性は中程度である。

III 教訓・提言

実施機関への提言 :

- 事業対象施設・機材維持管理にかかる十分な予算の確保が望まれる。特に病院施設で使用される予算のうち、スタッフの人件費が最も大きな比重を占めており、各病院の采配によって、施設・機材維持管理に係る予算までもが人件費という名目でスタッフの出張や研修参加に係る日当に回されているという現実がある。しかしながら、これらの出張、研修参加については必ずしも必要でないものが多数含まれていること、研修参加にあたっては日当がインセンティブとして支給されていること等、非効率的な予算支出が課題として把握されている。このような予算支出の優先付けについて保健省を中心として対処し、より効率的な経費支出を促進することで、施設・機材維持管理に係る予算措置についてはある程度は改善が可能であると考えられる。
- 医療スタッフの人材不足は事業効果の持続性確保において重要な課題であるが、スタッフを雇用するための予算の全体額が不足していることは理解しつつも、保健省がスタッフ雇用の予算を獲得するにあたり、予算配分に係る権限を有する財務省や経済開発計画省との調整が円滑に行われておらず、財務省・経済開発計画省が医療スタッフ不足の深刻さを適切に把握していないために、適切な予算配分が行われていないという現状もある。したがって、省庁間の調整を改善することで、ある程度はスタッフ雇用に係る予算措置の改善が図られると思料する。また、上記機材維持管理に係る予算と同様であるが、不必要な会議費、出張旅費・日当に係る支出に関しては無駄を削減し、スタッフ雇用に回すという措置が可能な部分もあると思料される。

JICA への教訓 :

- 本事業において、電気・水の引き込み等の先方負担事項が円滑に実施されないという局面が発生したことや、上記「II 評価結果、4. 持続性」にも記載のとおり、先方実施体制に一部課題があると判断されることから、村落レベルの保健施設を整備する際には、電気、水などの基礎インフラの状況や保健行政機関の権限の状況や人員体制をよく確認の上、事業遅延リスクがあるものは積極的に対応を図る計画とする。また、完工後についても、計画通りの効果発現が見られるよう、先方の体制や状況の変化も含め定期的にモニタリングを実施し、必要に応じて先方への働きかけを行っていく。



ルンピ県病院産科棟



ムジンバ県病院小児科棟



ムジンバ県立病院小児棟（入院室）