

## 事業事前評価表

### 国際協力機構東南アジア・大洋州部東南アジア第四課

#### 1. 案件名（国名）

国名：ミャンマー連邦共和国

案件名：病院医療機材整備計画

(The Project for Improvement of Medical Equipment in Hospitals in Yangon and Mandalay)

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健・医療セクターの現状と課題ミャンマー連邦共和国（以下「ミャンマー」）においては、政府統計（2008年）によれば国民の死因は、感染症・寄生虫症（26.7%）が最も多く、循環器疾患（16.2%）、外傷・中毒・不慮の事故（10.5%）が続く。また、近隣諸国と比較すると、予防接種実施率や産前健診受診率も比較的良好な一方で、子どもと妊産婦の死亡率が高い（UNICEF 指標 2010年）。

かかる状況の下、ミャンマーでは国家保健計画（2006年－2011年）において、病院ケアプログラムを設定し、病院ケアサービスの質の向上、病床数の増加等に取り組んでいるが、国家財政が逼迫し保健医療分野に十分な予算措置が講じられていない。

ミャンマーは上ビルマ（北）と下ビルマ（南）に分けられ、マンダレー、ヤンゴンがそれぞれのトップレファラル病院を擁し、他の病院では処置不能な重篤患者に対応し住民の健康改善に大きな役割を担っている。しかしながら、機材の老朽化、頻繁な故障により、医療サービスの質は低く、機材整備による医療サービスの向上は喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における保健セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

ミャンマーの現政権は、①農業を基盤とした工業化、②公平・均等な成長、③統計の改善、④成長エンジンとしての貿易・投資を主要政策として掲げており、本事業はうち②公平・均等な成長に資する保健医療水準の向上と位置づけられる。2011年3月に新政権が発足し、テイン・セイン大統領が就任演説の際に、保健医療水準の向上に取り組む方針を示したほか、同年7月には副大統領から保健省に対し、地域保健サービスの向上が喫緊の課題であるとの提言がなされ、保健省は同方針の実現に向けて取り組んでいる。

(3) 保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本事業は、我が国の対ミャンマー経済協力方針「民衆に直接裨益する基礎生活分野」に合致する協力である。保健・医療分野は、これまで「主要感染症対策プロジェクト」（2005～2012年、技プロ）、「主要感染症対策プロジェクトフェーズ2」（2012～2015年、技プロ）や「基礎保健スタッフ強化プロジェクト」（2009～2014年、技プロ）等により技術協力を行ってきた。これらにより基礎保健サービスの最前線を担う基礎保健スタッフや行政職員的能力強化を図り、支援地域でのマラリア死亡数を3分の1に削減するなどの成果を上げている。また、ヤンゴン市およびマンダレー市の総合病院をはじめとするトップレファラル病院に対し、医療機材整備<sup>1</sup>等の支援を行っている。あわせて、2011年10月に洪水被害を受け、特に保健指標が低いマグウェイ地域において地域保健センター等の整備を行う「中

<sup>1</sup> ヤンゴン市内病院医療機材整備計画（無償）2002年、ヤンゴン総合病院医療機材整備計画（無償）2001年、マンダレー教育病院建設計画（無償）1988年

部地域保健施設整備計画」を実施中。

#### (4) 他の援助機関の対応

GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunization) が地方部での基礎的保健・医療サービス及びワクチンの提供を行っている。Global Fund はエイズ、結核、マラリアの3大感染症対策で貢献しており、また、UNFPA、UNICEF、WHO がそれぞれの専門を生かして活動中。USAID は、セーブ・ザ・チルドレン、PSI といった NGO を通じて母子保健プロジェクト等を実施中。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業では、マンダレーおよびヤンゴンにおいて、上ミャンマー地域のトップリファラル医療施設であるマンダレー総合病院、マンダレー中央婦人病院、マンダレー小児病院と、下ミャンマー地域のトップリファラル医療施設であるヤンゴン中央婦人病院、ヤンゴン小児病院の5医療施設の医療機器を整備することにより、当該施設の医療サービスの拡充と質の向上を図り、もってリファラル機能の改善に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ヤンゴンおよびマンダレー市（ヤンゴン中央婦人病院、ヤンゴン小児病院、マンダレー総合病院、マンダレー中央婦人病院、マンダレー小児病院）

#### (3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容：上記対象病院の医療機材（放射線診断装置、超音波診断装置、患者監視装置、CT スキャナ、遠心機、人工呼吸器他）

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計、調達監理および機材の日常点検表および維持管理台帳の作成、部品調達計画に関するソフトコンポーネント

#### (4) 総事業費/概算協力額

総事業費 11.42 億円（概算協力額（日本側）：11.40 億円、ミャンマー国側：0.2 億円）

#### (5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2013 年 4 月～2015 年 6 月を予定（計 26 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

#### (6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

保健省（保健局・医療部）の管轄の下、対象病院が実施。機材の保守管理は一次的には対象病院の技術者、二次的には保健省管轄の中央医療供給部門エンジニア部、さらに困難な場合に各メーカー代理店による対応となる。本件ではソフトコンポーネントにおいて維持管理体制の構築、維持管理手法の指導などについての支援を行う。

#### (7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

##### 1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010 年 4 月公布)」上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進：トップレファレル病院であるが、貧困者には免除制度があり貧困層の医療ニーズにも応えることができる。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：

妊産婦の健康及び保健医療サービスを受ける環境の改善に資する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：保健サービス向上にむけて多数のドナーが新規または追加支援を表明しているが、病院機材の大規模供与という形で保健インフラ整備を行うのは JICA のみ。対象病院での機材保守管理指導について、今後シニアボランティアとの連携を図る予定。

(9) その他特記事項：特になし

#### 4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件：ミャンマーの政情が悪化しない

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件：雨季においては、洪水や浸水が起こる可能性があり、国内輸送および据え付け時に留意が必要。

#### 5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果：フィリピンでの医療施設・機材の整備を目的とした無償資金協力「ダバオメディカルセンター整備計画」の事後評価等において、協力内容を、対象施設職員の技術レベルと、施設・機材の利用及び維持管理に必要な予算確保の可能性に見合うものとするものの重要性が指摘されている。また、カンボジアの「主要港湾保安施設・機材整備計画」では落雷により高額機材が利用できなくなった事例があった。

(2) 本事業への教訓：本事業についても、上記の点に注意し、対象病院において施設・機材が十分に活用され、適切に維持管理されるよう維持管理サービスを提供するメーカー代理店が存在せず、部品交換、修理が困難となる可能性がある機材は対象とせず、技術レベルにあった機材の選定に留意する。また、落雷対策については、協力準備調査にて対象5病院のうち避雷針が設置されていないのは、マンダレー小児病院とマンダレー婦人病院の2病院のみで、先方負担による避雷針等の設置について合意済み。

#### 6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性：本事業はミャンマーの政策及びニーズに合致しており、医療機材の整備を行うことで国民の生活環境の改善を目指す事業であることから、民衆に直接裨益する案件に位置付けられ、実施の妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

#### マンダレー総合病院

指標名	基準値 (2011年)	目標値 (2018年) 【事業完成3年後】
手術件数 (件/年)	11,631	12,266
放射線検査数 (件/年)	41,422	45,742
CT検査数 (件/年)	3,081	7,200
超音波検査数 (件/年)	11,751	12,565
臨床検査数 (件/年)	123,430	140,869

マンダレー中央婦人病院

指標名	基準値(2011年)	目標値(2018年) 【事業完成3年後】
手術件数(件/年)	4,298	4,552
分娩数(件/年)	5,750	5,840
乳幼児特別ケア患者数(人/年)	1,678	2,185
超音波検査数(件/年)	4,836	9,316
放射線検査数(件/年)	1,307	1,767
臨床検査数(件/年)	9,988	12,283

マンダレー小児病院

指標名	基準値(2011年)*	目標値(2018年) 【事業完成3年後】
手術件数(件/年)	930	2,153
ICU患者数(人/年)	187	433
超音波検査数(件/年)	664	1,537
放射線検査数(件/年)	1,841	4,262
臨床検査数(件/年)	10,401	24,081

\*1月から6月までの6ヶ月間のデータ

ヤンゴン中央婦人病院

指標名	基準値(2011年)	目標値(2018年) 【事業完成3年後】
手術件数(件/年)	9,559	9,787
超音波検査数(件/年)	7,495	7,733
臨床検査数(件/年)	165,124	169,017

ヤンゴン小児病院

指標名	基準値(2011年)	目標値(2018年) 【事業完成3年後】
手術件数(件/年)	4,089	4,734
放射線検査数(件/年)	11,312	13,095
超音波検査数(件/年)	5,177	5,993

2) 定性的効果：機材整備により正確な診断と適切な治療が行われ、本来トップレファレル病院が果たすべき医療サービスの提供が可能となる。

## 7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6. (2) 1) のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・ 事後評価                      事業完成3年後

以 上