

(注)本案件は外務省評価案件であり、外部の専門家によるプロジェクト・レベル事後評価を実施したものです。  
(本評価結果は外務省のホームページにて公開されている2007年度の無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(アフリカ)に掲載されています。)

## 第 2 部

平成 14 年度対アンゴラ無償資金協力

「ジョシナ・マシエル病院整備計画 (1/2 期)」

事後評価調査

## 略称一覧

略称	英文名称	和文名称
B/D	Basic Design	基本設計
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EmOC	Emergency Obstetric Care	産科緊急ケア
EU	European Union	欧州連合
JETRO	Japan Eeternal Trade Organization	独立行政法人日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
PDCA	Plan-Do-Check-Act	成果重視マネジメント
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
UNDP	United Nations Development Programme	国際連合開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国際連合人口基金
UNICEF	The United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WHO	World Health Organization	世界保健機関

評価対象サイト位置図

アンゴラ国



ルアンダ州

ルアンダ市市街

ジョシナ・マシェル  
病院



## 第1章 評価調査の概要

### 1. 調査の背景と目的

無償資金協力により実施される事業は、あくまで被援助国の事業であり、その運営や維持管理については、基本的に被援助国の責任で実施されるべきものである。

その一方で、国民の税金を原資とする無償資金協力により実施された事業が予定していた効果を発揮し、被援助国国民に裨益するためにも、その適切な運営・維持管理状況を確認することが重要である。更に、今後我が国が実施する無償資金協力において、これまでに実施された案件を通じて得られた教訓や課題を将来の案件形成、計画策定及び実施に生かしていくことが極めて重要である。

かかる問題意識に応えるため、本事後評価は成果重視マネジメント（PDCA）サイクルに基づき実施されることが不可欠である（PDCAサイクルの概念は第1部、第1章、図1-1参照）。

以上より、今回一般プロジェクト無償資金協力のうち、交換公文（E/N）における供与限度額が10億円以上且つ事業完了後一定期間（原則4年間）を通過した事業である2002年度対アンゴラ無償資金協力「ジョシナ・マシエル病院整備計画（1/2期）」事後評価調査を実施することとなった。

本調査の実施は、今後のより効果的・効率的な援助の実施の参考とするための教訓・提言を得ることを最終的な目的とする。

### 2. 調査の方針と方法

本調査においては、プロジェクト終了後、予定されていた効果が発現しているか、上位目標に対し肯定的なインパクトを与えているか、自立発展性はあるか等について重点的に調査する。具体的には以下の点について明らかにする。

- ・ 予定されていた効果はどの程度発現しているか。
- ・ 上位目標に関し、どの程度影響を与えたのか。
- ・ 予期せぬ肯定的または否定的インパクトはあったか。
- ・ 実施機関は無償資金により調達した施設/機材をどのように運営・維持管理しているのか。
- ・ 自立発展の見込みはあるのか。
- ・ 効果やインパクトの発現、自立発展を促進しているもしくは阻害している要因は何か。

また、本調査では国内で収集可能なデータ及び基礎資料を基に事前に調査を行った後、以下の内容で現地調査及び国内での分析・評価を行った。

- ・ 聞き取り調査、資料収集、プロジェクトサイトの視察  
対象プロジェクトに関する民間の援助関係者、在アンゴラ日本大使館、保健セクター援助を実施している他のバイ・マルチドナー等に対して聞き取り調査及び資料収集を行った。
- ・ 対象施設の現状調査  
本プロジェクトが対象とする施設と機材供与を受けた病院の現状データ収集を質問票を

用いて聞き取り調査し、現地における現状把握を行った。

- ・ プロジェクト比較検証  
アンゴラ国における他のドナーによる保健セクター援助案件を対象として比較検証した。
- ・ 被援助国評価調査  
本プロジェクトに対するアンゴラ政府の実施・監督機関、住民などの評価についてインタビューし、聞き取り調査を行った。
- ・ 受益者調査  
本プロジェクトの受益者である医療関係者を中心としたインタビューを実施し、聞き取り調査を行った。

### 3. 調査員

コンサルタント	川初 美穂	株式会社早稲田総研イニシアティブ アシスタントマネージャー
現地コンサルタント兼通訳	Jaime de ABREU	Mitsui & Co.Ltd. South Africa

### 4. 調査工程

表 1-1 全体調査工程

2007年			2008年	
10月	11月	12月	1月	2月
				△ 最終成果品の提出

国内作業
  現地調査

#### 4-1 国内での事前調査

現地調査実施にあたり事前に以下の作業を行った。

- ・ インターネット、図書館などの資料、報告書等々による情報収集
- ・ 資料・報告書の分析とデータ整理
- ・ コンタクト先の選定
- ・ 英語・ポルトガル語による質問票の作成
- ・ 現地との連絡調整

#### 4-2 現地調査

コンサルタントは下表の日程で現地調査を実施した。通訳を兼ねる現地コンサルタントは本日程にあわせて適宜コンタクト先に対し、本調査の背景、概要及び意義・目的を連絡し、情報収集にあたった。

表 1-2 現地調査日程

	年月日	(曜日)	日 程	
			午 前	午 後
1	2007/11/30	(金)		成田発
2	2007/12/1	(土)	(移動)	ルアンダ着
3	2007/12/2	(日)		ルアンダ市視察
4	2007/12/3	(月)	ジョシナ・マシエル病院視察 UNICEF(教育セクター) WHO	日本大使館
5	2007/12/4	(火)	ジョシナ・マシエル病院	アンゴラ国教育文化省
6	2007/12/5	(水)	ジョシナ・マシエル病院	アンゴラ国外務省 米国USAID
7	2007/12/6	(木)	ルアンダ州政府教育局	小学校視察
8	2007/12/7	(金)	EU代表部 UNICEF(保健セクター)	アンゴラ国保健省
9	2007/12/8	(土)		ルアンダ発
10	2007/12/9	(日)	(移動)	
11	2007/12/10	(月)		成田着

#### 4-3 国内の解析作業

現地調査結果と以下の作業を踏まえ、最終報告書を取りまとめた。

- ・ 現地コンサルタントのフォローアップによる不足情報の入手
- ・ 統計資料の整理及び分析
- ・ 質問票の分析
- ・ 評価項目ごとの整理とスコアリング
- ・ 提言と教訓の取りまとめ
- ・ 報告書執筆

## 第2章 評価の方法

### 1. 評価の手順

- ・ 基本設計調査報告書の基本となる指標を検討し、事後評価のための指標の再設定を行った。
- ・ アウトプットと及びプロジェクト目標の達成度に関し、アンゴラ政府のみならず、在アンゴラその他ドナー及び国際機関から聴取した第三者情報を踏まえて検討した。
- ・ プロジェクト実施マネジメントの観点から、同国における外部条件や実施プロセスに関しての分析と評価を行った。
- ・ 評価7項目（妥当性、適切性・効率性、有効性、インパクト、自立発展性、広報効果、被援助国による評価等）の観点からプロジェクト分析し、項目ごとに評価結果を整理した。
- ・ プロジェクトに関する提言及び教訓となる事項を抽出した。

### 2. 情報収集の方法

評価のための情報源は以下の通り。

- ・ 「アンゴラ共和国ジョシナ・マシエル病院整備計画基本設計調査報告書」2002年3月
- ・ プロジェクト関係者への質問表の回答及び聞き取り調査結果
- ・ 同国政府及び日本側のプロジェクト関係者との協議
- ・ 同国において保健セクター支援を行っている他ドナー及び国際機関との協議
- ・ 対象施設の視察・現状記録

### 3. 評価項目による評価

#### 3-1 「案件の妥当性」

①我が国の被援助国に対する援助方針、②被援助国により策定された開発戦略、③現地でのニーズ（優先地域、裨益人口等）に合致していたかを、他ドナーのプログラムとの協調や整合性にも留意しつつ分析した。また、環境、ジェンダー、貧困削減、人間の安全保障の観点からも特記すべき点を明記し、案件の妥当性を検証した。

#### 3-2 「施設/機材の適切性・効率性」

プロジェクトによる施設/機材が引き続き使用されており、全体として適切・効率的な選択・投入であったか否かについて評価した。事業全体として基本設計調査報告書における施設/機材の使用見通しが適切であったか、不必要な施設/機材が無く、適切・効率的な選択・投入であったか等についても評価した。

また可能な範囲で当該国の過去の案件や他ドナーによる案件を比較対象として、コスト計算による比較を行った。コストの算出や比較にあたっては単純に調達価格を比較するのではなく、施設/機材の耐用年数、運営・維持管理にかかるコスト、機能・性能、工期等の諸条件についても十分考慮し、総合的に評価を行った。

### 3-3 「効果の発現状況（有効性）」

基本設計調査報告書において想定されている効果が発現しているか否かについて評価した。基本設計時に定量的な指標が設定されていれば、右指標を用いて可能な限り定量的に評価を行うこととするが、定量的な指標が無い場合、また効果が数値に換算できない場合等において、定性的に事業の効果が認められるか否かを判断した。

同時に基本設計調査報告書において想定された効果及びベースライン統計の内容が適切であったかについても検討した。また、効果発現を促進した要因、阻害した要因についても分析した。

### 3-4 「インパクト（上位目標への影響等）」

予期された上位目標や関連指標への影響など、肯定的なインパクトの状況について評価した。また、環境、ジェンダー、貧困削減、人間の安全保障といった観点において、当初予期しなかったインパクト（肯定的・否定的）が発現していないかどうか調査した。

インパクトの発現を促進した要因、阻害した要因についても分析した。

### 3-5 「自立発展性・さらなる改善の余地」

案件を実施した後も、被援助国自身のオーナーシップにより、援助効果を持続または発展できるかどうか、或いは持続できる見込みがあるかどうか等、案件の自立性を評価した。その際、当初計画において現地の運営能力、スペアパーツ、資材の調達可能性等の検討を通じて自立発展性を確保する視点が含まれていたかについても確認した。

自立発展性を促進した要因、阻害した要因についても分析した。

### 3-6 「広報効果（ビジビリティ）」

支援を実施した案件が、日本からの「顔の見える援助」として被援助国において認知されているかを評価する。また、広報のために取られている手法が適当であるかについても検討を加えた。

### 3-7 「被援助国による評価等」

支援を実施した案件が被援助国政府、実施・監督機関、裨益者、一般市民、マスコミ等からどのような評価を受けているかにつき調査した。

また、当該案件実施により、二カ国間関係ないしは地域全体に対してどのような外交的効果があったかについても調査した。

## 4. レイティングの方法

調査結果は外務省「平成19年度：無償資金協力に係るプロジェクト・レベル事後評価実施ガイドライン」に沿って、評価7項目の各評価設問に対し、A,B,C,Dの夫々に＋を付した12段階にレイティングした。（レイティングの指標は、第1部、第2章「4.レイティングの方法」参照）

### 第3章 対象案件の概要

#### 1. 案件の背景

2002年の基本設計調査開始当時、長らく続いた内戦のために正確な統計値は把握できていないが、1999年のUNDP人間開発報告によれば、サブサハラ・アフリカ地域の中でもアンゴラ国の保健医療指標は特に低いレベルに位置しており、乳児死亡率は出生1,000に対して170（サブサハラ・アフリカ平均105）であり、妊産婦死亡率は100,000に対し1,500（同979）という状態であった。特に、内戦によって200万人を超す避難民がルアンダ州へ流入していることにより、さらに社会経済的に深刻な状況が引き起こされて現在に至っている。

また、医療分野においてはそれまで約20年にわたって医療施設の維持管理が十分に行われてなかったこともあって既存の医療施設/機材は老朽化し、急激なインフレによる医療資材不足のため、国民の高い保健医療サービス需要に対して十分なサービスの提供が出来ない状況であった。

このような状況を受けて、アンゴラ国政府は「保健開発5ヵ年計画（2000～2004年）」を立て、その中で高次医療が提供できる中核病院の整備を最優先と位置づけ、同国最大の総合病院であるジョシナ・マシエル病院の施設改修・改築及び機材整備計画を策定した。しかし、同病院はアンゴラ国で最も古い歴史を持つ病院で建設後120年を経ているため、施設/機材の老朽化が著しく、施設規模も大きいため、アンゴラ国が独自に行ってきた既存施設の補修改修には限界があった。他方で、上記の深刻な保健事情に対応するためには近代化が急務であることから、同計画の実施に当たり我が国に対して無償資金協力の要請を行った。

これに対して、日本国政府は本件調査の実施を決定し、2001年7月に基本設計調査団を派遣した。同調査団がアンゴラ国関係者との協議、関連施設の調査、必要資料の収集、建設予定地の調査等を行った結果、同病院の整備強化の必要性が確認された。本案件は2002年7月11日に1/2期（単年度10.95億円）及び2/2期（国債）実施にかかわるE/Nが締結され実施に至り、2004年3月に完了した。

それまでの我が国の保健医療への援助は「ジョシナ・マシエル病院医療器材整備計画」（1996年）、「ルクレシア・パイム産婦人科病院整備計画」（1999年）、「子供健康改善計画」（2000年）、「ルアンダ州保健センター機材整備計画」（2000年）等の実績がある。

尚、本事後評価の対象は同案件1/2期の実施部分である。

#### 2. 案件の目的

2002年以前、アンゴラ国保健省は独自の計画に基づいてジョシナ・マシエル病院の老朽化した施設の部分的な改修工事や一部の医療器材の更新を実施していた。しかし、病院全体としては依然として老朽化が進行しており、高まる医療需要に応えることは出来なかった。本案件は同病院の再生のために、アンゴラ国と日本が双方合意したスコープ/内容にて、病院全体の改築、改修、補修を行い、必要な機材の整備拡充を行うことによって病院機能を回復し、ルアンダ州の医療システムの中核施設を整備することを目的とするものである。

本案件はその上位目標を「ルアンダ州とアンゴラ国の医療サービスの質及び量の改善」とし、

プロジェクト目標を「トップフェルラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復」及び「ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化」としている。

### 3. 案件の内容

本事後評価の対象となる 1/2 期を含む基本設計調査時に提示された同案件の全体計画内容は以下の通り。

#### 3-1 協力対象事業の内容

表 3-1 全体計画内容

責任機関： アンゴラ国保健省  
 実施機関： アンゴラ国ジョシナ・マシエル総合病院(JMH)  
 構造： 鉄筋コンクリート造地上2階建一部地下1階  
 既存棟延べ床面積： 24,470㎡  
 延床面積： 25,034㎡  
 内 改築施設（延床面積 6,796㎡）  
 改修施設（延床面積 8,178㎡）  
 補修施設（延床面積 10,060㎡）

計画内容： 以下のとおり

	I期（単年度）	II期（国債）
施設の建設	<b>改修・補修</b> :外科系病棟(238床を維持) (延面積 4,823㎡) <b>インフラストラクチャー</b> :構内道路 :エレベーター設備 :給水設備 一般及び医療排水設備 受変電設備	<b>改築</b> :手術室(4室から5室に増加)、 中央材料滅菌室、X線検査室、 超音波検査室、内科・外科救援諸室、 サービス廊下、霊安室、厨房、ランドリー (延面積 5,794㎡) <b>改修</b> :外来棟、病院事務棟 ( 6,520㎡) <b>補修</b> :内科系病棟(180から308床へ増) ( 7,897㎡) <b>インフラストラクチャー</b> :自家発電設備 医療ガス設備 (上記合計 20,211㎡)
機材の調達		改築施設(手術室、救援室、X線)、改修施設(一般及び専門外来諸室、検査室)、ICU、内視鏡、血液保存などのための基礎的医療器材
ソフトコンポーネント	・病院管理、施設、医療器材の維持管理技術の向上	同左

出典：ジョシナ・マシエル病院整備計画基本設計調査報告書（2002年3月）より作成

### 3-1-1 対象地域

アンゴラ国ルアンダ州ルアンダ市

### 3-1-2 アウトプット

- ・ ジョシナ・マシエル病院の中央診断・治療施設、入院病棟、外来病棟が整備される
- ・ 医療器材が整備される

### 3-1-3 インプット

- ・ 既存病棟の改修整備
- ・ 中央診断、治療施設の新築
- ・ 外来棟の改修
- ・ 医療器材の整備

### 3-1-4 総事業費

概算事業費 40.76 億円（日本側 40.13 億円、アンゴラ側 0.63 億円）

### 3-1-6 工期スケジュール

詳細設計期間を含めて 38 ヶ月

### 3-1-7 実施体制

ジョシナ・マシエル病院

## 3-2 基本設計調査時に想定されたプロジェクトの成果

### 3-2-1 プロジェクトにて裨益する対象の範囲及び規模

- ・ 直接受益者：ジョシナ・マシエル病院に来院可能なルアンダ市民（約 350 万人）  
医学研修生（年間約 250 人）  
セミナー/講習受講生（年間約 500 人）
- ・ 間接受益者：ルアンダ州及びその周辺地域の住民 350 万人以上

### 3-2-2 プロジェクト目標を示す指標

表 3-2 成果指標の現状値と目標

	現状値 (2002 年)	計画完了一年後
稼働病床数	400	全て増加する
病床稼働率	79.1%	
紹介患者数	2,854 件	
年間外来診療数	84,841 件	
ラボ検査件数	41,637 件	
手術件数	10,341 件	

## 4. 案件の実施経緯

本案件は以下の経緯で実施された。

### 1) 基本設計段階

基本設計調査 2001 年 3 月～2002 年 3 月

### 2) 交換公文 (E/N)

署名日 2002 年 7 月 11 日

### 3) 詳細設計段階

契約日 2002 年 12 月 26 日

契約金額 1/2 期部分 10.95 億円

調査実施期間 1/2 期部分 2001 年 7 月～2001 年 8 月

### 4) 施工・調達段階

船積み日 1/2 期部分 無し

現地調達 57.7% (内訳: 鉄筋コンクリート/鉄骨/外構工事等)

引渡し日 2004 年 3 月 18 日

完了日 2004 年 3 月 15 日

引渡し式 2004 年 3 月 18 日

### 5) ソフトコンポーネントの実施

2003 年 2 月 6 日～2004 年 3 月 15 日 (E/N の期限内)

## 5. 案件実施後の経過

本案件実施による同病院の整備後、顕著な救急患者の受入増加が見られる。大きな理由の一つに旧来の病院施設の動線の問題、また、表玄関のみが全ての出入り口となっていた状態を、裏口を増設することによってそれまでの無用な混雑が解消し、人・物の出入りに関する状況は劇的に変化したことがある。

さらに、病院施設管理において重要な電気系統の設備に関しては、病院側がアンゴラ在住フィリピン人による企業「マイクロトレンド」に委託して行っており、現在のところ当該メンテナン

スには問題がない。

ただし、最近の過去 2、3 年、中部アフリカの各所にみられる洪水等の異常気象のため、当初の計画時の想定値の 3 倍以上の降雨量があり、特に雨季は長期にわたって強く降るようになっている。そのため、病棟の屋根から水漏れが発生し、補修が必要となっている。また、同病院は地理的にルアンダ市の中でも小高い場所にあるため、当初は地下の倉庫を増設しても問題ないはずであったが、最近の激しい降雨のため、倉庫が想定された形では使えなくなっている。さらに、アンゴラの歴史的建造物は壁が組積造であるが、この壁は防水が弱いという欠点を持っている。したがって、同病院はもともとの建造物を残した形で造られているので、建築設計関係者によると今後も異常気象による降雨が続くとすると、その部分に問題が起こる可能性があるとの指摘がある。

## 第4章 協力対象施設の現状

### 1. 協力対象施設の概要

案件実施が協力対象であるジョシナ・マシエル病院の施設にいかなる状況の変化をもたらしたかにつき、基本設計調査報告書の内容及び、現地調査による聞き取り情報等を踏まえ報告する。

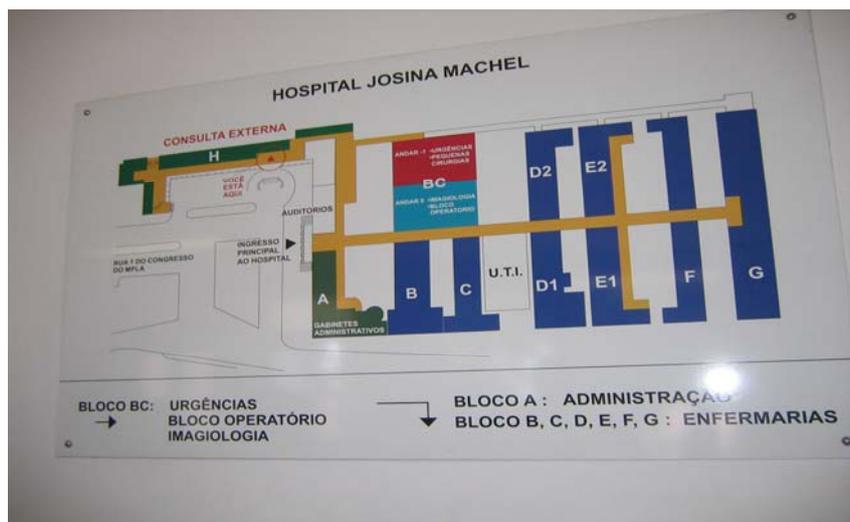


表 4-1 各棟の配置内容

	既存施設用途	本計画での用途	備考
A棟東側	X線検査室/事務部門	薬局/研修部門	改修
同 西側	事務部門/薬局	事務部門	改修
B棟東側	病棟	X線検査室/手術部門(0階)、 救急部門(-1階)	改築
C棟東側	病棟		
B/C棟西側	病棟	同左	補修
ICU棟			アンゴラ国側工事
D棟東側	病棟	同左	補修
D棟西側	手術部門	病棟	内部改修は「ア」国側
E棟東/西側	病棟	同左	改修・補修
F棟東側	医局(0階)、病棟(-1階)		既存
F棟西側	医局(0階)、空室(-1階)		既存
G棟共通	エレベーター(故障中)	階段/エレベーター	避難階段/エレベーターの新設
同 0階	病棟	同左	補修
同 -1階	病棟	同左	補修
同 -2階	病棟	同左	補修
同 -3階	中央検査部門/病室	病棟	補修
同 -4階	内科救急	ランドリー/厨房・霊安室	改修
既存中央廊下	一般/サービス廊下	一般廊下	補修
サービス廊下	なし	サービス廊下	新築
H棟	外科救急/一般・専門外来/ 事務部門/国立血液銀行	一般・専門外来/JMH血液 銀行/中央検査部門	改修

ランドリー/ 厨房棟	CSSD/厨房	—	G棟に移転
電気棟	—	電気/自家発電設備/ 医療ガス	新築
機械棟	—	ボイラー設備/給排水設備	新築
焼却場	上屋なし焼却炉	上屋付き	新築(既存機械は移転)

出典：ジョシナ・マシエル病院整備計画基本設計調査報告書（2002年3月）より作成



(ジョシナ・マシエル病院内施設案内図)

### 1-1 ジョシナ・マシエル病院の歴史

同病院はアンゴラ国最大のトップレフェラル医療施設であり、1883年に当時の医療事情を見かねたポルトガル婦人が私財を投げ打って建設したものを発祥としている。その後、本館の周辺と後方の病棟、外来救急部門等が順次建設された。1975年頃には約1000床の規模となったが、その後の内戦の影響から施設の老朽化が激しくなり、1993年にA棟からD棟の手術部門、H棟などが部分的に改修されたが、病床数は減少をたどり、1999年には300床程度にまで機能が低下した。その後、2000年からアンゴラ国保健省が病棟やICU施設など改修工事を行い、基本設計調査時の2002年当時には400床以上に増床していた。

同病院のA棟からE棟は19世紀末の新古典主義の建築様式で建設されている。同病院はルアンダ市の丘の上に位置し、海岸から官庁街を抜ける大きな主要道路（ルア・ド・コングレッソ）の坂を上りきった正面にあることから、この外観はルアンダ市のランドマークの一つとなっている。また同病院は大統領令によって歴史的建造物に指定されており、ルア・ド・コングレッソとルア・ド・ヘロイスの2つの通りに面した病院の北・西側は建物の保存が義務付けられている。

### 1-2 案件Ⅰ・Ⅱ期工事施行前の状況

同病院敷地はルアンダ市の小高い丘の上に位置し、南北300m、東西方向150mの大きさがあ

る。当初、病院の施設は 9 つの部分からなり、外来、病院事務、中央診療の各部門、病棟と東側の厨房・ランドリーの別棟で構成されていた。正面の A 棟が 120 年前に建てられた最も古い建物である。

病棟は A 棟から G 棟が串刺しに並び、夫々の棟は中央廊下で結ばれ、患者、見舞い客、病院スタッフ、サービスのための動線になっている（旧式の病院に多く見られる、所謂ナイチンゲール病棟）。A 棟は病院事務部門、薬局、X 線部門が配置され、B 棟から D 棟までは病棟として使用されていた。E 棟は戦闘によるロケット弾による屋根の破損が著しいために使われておらず、F 棟西部分も空き室であった。

### 1-3 案件 I・II 期工事完了後の現状

同病院の内部の混雑はサービス廊下の増設により緩和されているようである。下の写真は正面玄関から入ったサービス廊下から右手側に見た病院のパティオ。パティオの草木はまめに剪定されているようで綺麗に手入れされている。写真の右手に旧来からある中央廊下が見える。



右の写真はサービス廊下から左手側、病院の南外側の敷地を見たところ。傾斜面に建設されていることが確認できる。現在も廊下は清潔に保たれており、人の流れはスムーズで、診察に支障をきたすような混雑は無い。





左の写真は本案件実施部分の外来患者待合室。多くの患者が集まっている状況を確認できる。以前はA棟の玄関入り口で、トリアージの役割をする少数の医者が患者を症状別に振り分けていたため、患者が診察を受けられる前段で相当の混雑と混乱があったが、待合室を作ることによってそれが解消されている。

右の写真は2階部分の診察室前の廊下。患者の待合のための椅子も設置されている。床も赤土ぼこりも汚れも特になく、清潔に保たれている。ただし、気候変動の影響と思われる降雨量の急増により地下部分に作られた倉庫が湿気で使用できなくなっており、通路に医薬・医療品のストックが積み上げられていることが散見された。このような環境の急激な変化は計画当初予測出来なかった事であるが、今後は適切な医薬品管理の観点から対応の必要があると思われる。



右の写真は正面玄関から入り、左のサービス廊下を進んだ先にある急患入り口となっているが、非常によく使われているようである。基本的に緊急性や状態の異なる患者の入り口を分けることによって、必要な処置の効率が上がることを目指している。



下の写真は 2006 年同病院の改修完成時のドス・サントス現大統領訪問記念プレート。急患入り口の中央の柱に打ち込まれている。



## 第5章 分析

### 1. 評価の課題

本事後評価にあたり、基本設計報告書の事前評価の枠組みをベースとして評価を実施した。特に前述の「3-2 基本設計調査時に想定されたプロジェクトの成果」に示されている指標のデータの比較検討が不可欠である。但し、事後評価を実施するに当たって以下の諸点を留意した。

- ・ 上位目標の「ルアンダ州とアンゴラ国の医療サービスの質及び量の改善」の達成目標基準もしくは達成経路が明確に示されていないため、本案件の位置づけの検証が困難。
- ・ プロジェクト目標の「トップレフェラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復」、「ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化」及びプロジェクト目標のために設定された諸指標とその達成目標の関係性が明確でないため、プロジェクト達成度、インパクトの判断が困難。
- ・ 現在のアンゴラ国全体とルアンダ州都市部の保健医療状況が異なるため、プロジェクト達成度、インパクトについては他ドナーの活動状況の詳細を検証する必要があった。
- ・ アンゴラ国全体として計画当初と現在の経済面<sup>i</sup>及び自然環境面での外部条件が短期間で劇的に変化しているため、厳密な意味での効率性の測定は困難。

### 2. 評価指標の設定

前項を踏まえ、今回の事後評価のための着目すべき成果の有無、それに対する指標、調査対象項目を下表のように設定した。

表 5-1 事後評価の枠組み

項目	内容	指標／調査対象
上位目標	ルアンダ州とアンゴラ国の医療サービスの質及び量の改善	アンゴラ国保健省評価
		アンゴラ国外務省評価
		ジョシナ・マシエル病院評価
		アンゴラ国保健医療サービス指標
		受益者（直接・間接）評価
プロジェクト目標	トップレフェラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復	ジョシナ・マシエル病院における稼働病床数・病床稼働率
		ジョシナ・マシエル病院におけるラボ検査数
		ジョシナ・マシエル病院における手術数

<sup>i</sup> 第1部：平成14年度対アンゴラ無償資金協力「ルアンダ州小学校建設計画（2/2期）」事後評価調査、第5章分析の脚注参照。

	ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化	ジョシナ・マシエル病院における年間紹介患者数
		ジョシナ・マシエル病院における外来患者数
成果	ジョシナ・マシエル病院が整備される	ジョシナ・マシエル病院における稼働病床数・病床稼働率が増加する
		ジョシナ・マシエル病院におけるラボ検査数が増加する
		ジョシナ・マシエル病院における手術数が増加する
		ジョシナ・マシエル病院においてトレーニングされた研修医・医学生・医療スタッフが増加する
	ジョシナ・マシエル病院の市民（患者）の利用が増える	ジョシナ・マシエル病院における年間紹介患者数が増加する
		ジョシナ・マシエル病院における外来患者数の増加する

### 3. 受益者調査

アンゴラ国保健省及び、ジョシナ・マシエル病院長、同病院に勤務するスタッフに対して聞き取り調査を実施した。

#### 3-1 効果の発現

現在のアンゴラ国政府は未だ各病院への財政支援レベルを大きく上げる状況にはないが、その中でもジョシナ・マシエル病院は伝統な地位に相応しく最も多くの財政支援を得ている病院である（2位はプレ ندا病院、3位はアメリカ・ボアビダ病院）。また、プロジェクトの成果を計る指標の病床数、病床稼働率、紹介患者数、外来患者数、ラボ検査数、手術数の全てが2002年のベースラインの水準から増加しており、目標通りの成果は発現しているといえる。

但し、直接受益者であるルアンダ市の住民は2002年想定の350万人から現在は500万人に増加しており、依然として深刻な医者不足の状況にある中で、一病院としては余力があるわけではない。また、直接裨益者とされている研修医や医学生はベースラインの250人、500人から360人、700人と増加しているが、実際の同病院における研修医や医学生数は216人、420人と報告されており、当初のベースラインや目標値に未だ達成できていない状況である。

#### 3-2 インパクトの状況

救急患者の受け入れの増加（2007年：72,375人）及び、医療サービスに対するアクセスの向上（外来患者数／2007年：38,843人）が大きなインパクトとして捉えているとの回答であった。また、同病院長等の病院関係者は以前と比べて近代化された同病院に市民からの信頼が上がって

いることを実感しているようである。また、同病院は保健医療スタッフトレーニングのための研修センターとして人材育成の重要な役割があると認識されており、プロジェクト実施後からこれまで 42 の研修プログラムが実施され、保健医療スタッフ 2,258 人（X 線技師、看護婦、医療事務等）が受講修了したと報告された。

### 3-3 広報効果、案件の認知度

本案件は保健医療の取り組みに関して象徴的な意味を持ち、日本の協力は高く評価されているとの指摘があった。下の写真の大きな金属プレートが正面玄関左に設置されており、本案件は我が国との協力案件として認知されている。但し、他方でルアンダ市への避難民の流入は続き、同国の絶対的な医者不足解消のめどは立っていないことから、専門医を中心とした同病院の近代的な医療トレーニングの需要は益々高まると予想される。特に上位目標達成のためには医療トレーニング、病院マネジメント等のソフト面支援が日本のプレゼンスの向上には効果的と指摘があった。



### 3-4 関係者評価

今回実施した聞き取り調査先（ジョシナ・マシエル病院、保健省、WHO、UNICEF、EU、USAID の各現地事務所）においては、概ね肯定的な評価であった。他方で、未だ絶対的な病院・医師の不足状況の中では、一つの病院が近代化しただけでは問題は解決せず、病院間のネットワーク化による最適化等、同病院のマネジメント向上と連動した他の病院との連携が益々必要という指摘が再三なされた。

## 4. 成果の達成度

本計画の成果は以下の 2 項目である。

- 1) ジョシナ・マシエル病院が整備される
- 2) ジョシナ・マシエル病院の市民（患者）の利用が増える

#### 4-1 成果 1) の検証

- (1) ジョシナ・マシエル病院における稼働病床数・病床稼働率が増加する

結果：稼働病床数・病床稼働率共に増加した。

2002年ベースラインの稼働病床数 400 床、病床稼働率 79.1% (約 316 床) から 2008年 1月現在 575 床、88.5% (約 508 床) に増加した。したがって、2002年と比較すると現在は約 200 床程度の平均稼働床の増加があると考えられる。

- (2) ジョシナ・マシエル病院におけるラボ検査数が増加する

結果：ラボ検査数は大きく増加した。

2002年ベースラインのラボ検査数 41,637 から 5 倍近い 206,131 と飛躍的に増加している。

- (3) ジョシナ・マシエル病院における手術数が増加する

結果：手術数はやや増加した。

2002年ベースラインの手術件数 10,341 から 11,718 と漸増的を示している。手術の大幅な増加が見られないことは、手術担当可能な熟練技能を持つ医師の不足が根本的原因となっていることが指摘できる。

- (4) ジョシナ・マシエル病院においてトレーニングされた研修医・医学生・医療スタッフが増加する

結果：医療関連トレーニング修了スタッフは増加した。

受益者であるべき研修医や医学生は現在それぞれ 360 人、700 人に上っているが、実際の受入実績はそれぞれ 216 人、420 人と報告されている。但し、X線技師や看護婦などの医療スタッフに対する研修プログラムは実施されており、2,258 人が終了している。したがって、広い意味での医療サービス人材育成はなされているが、他方で、手術ができるレベルの専門医の育成については課題が残る。

#### 4-2 成果 2) の検証

- (1) ジョシナ・マシエル病院における年間紹介患者数が増加する

結果：紹介患者数は増加した。

2002年ベースラインの紹介患者数 2,854 人から 6,990 人と 2 倍以上増加している。

- (2) ジョシナ・マシエル病院における外来患者数の増加する

結果：外来患者数はやや増加した。

2002年ベースラインの外来患者数 84,841 人から 85,393 人と微増している。他方、ベースラインの指標に設定されていなかった急患数は本プロジェクトにおいて重要な意味が

あり、同病院の 2007 年統計では 72,375 人と報告されており、注目に値する。

## 5. 目標・上位目標の達成度

本案件はその上位目標を「ルアンダ州とアンゴラ国の医療サービスの質及び量の改善」とし、プロジェクト目標を「トップレフェラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復」及び「ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化」としている。

### 5-1 プロジェクト目標「トップレフェラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復」の達成度

- (1) ジョシナ・マシエル病院における稼働病床数・病床稼働率  
結果：概ね達成している。
- (2) ジョシナ・マシエル病院におけるラボ検査数  
結果：よく達成している。
- (3) ジョシナ・マシエル病院における手術数  
結果：あまり達成していない。

### 5-2 プロジェクト目標「ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化」の達成度

- (1) ジョシナ・マシエル病院における年間紹介患者数  
結果：よく達成している。
- (2) ジョシナ・マシエル病院における外来患者数  
結果：あまり達成していないが、案件終了後に救急患者数が増えている点は特筆すべきである。

### 5-3 上位目標の達成の見通し

本案件によってアンゴラ国にとって象徴的な存在であるジョシナ・マシエル病院の整備が行われ、成果の検証で示したように、特にラボ検査や紹介患者数はベースラインと比較すると大幅に増加している。ただ、アンゴラ国の保健指標は世界でも最悪の水準にあり<sup>ii</sup>、一病院の整備のみでの国全体の医療サービスの質と量の改善達成の道のりは相当に長いと思われる。例えば、表 5-2 で示すように、人口に対して出産時の緊急対応のための必要施設数はルアンダ州で 48 施設であるにもかかわらず、実際は他州と比べ達成率は下から 2 番目と低く、4 施設しかない（達成率 8%）。

---

<sup>ii</sup> 筆者が UNICEF 現地事務所から入手した WHO/UNFPA/UNICEF “Accelerated Child Survival & Development Investment Plan: Revitalizing Angola’s Primary Health Services to achieve the health related Millennium Development Goals” (2007) の現状分析によると、アンゴラ国全人口の 3,4 割は通常の保健医療サービスにアクセスできず、5 歳以下の幼児死亡率は世界第二位（新生児 1,000 人につき 260 人が死亡）で年間 221,000 人が死亡している。また、母親が出産時の合併症のため 10 人に 1 人の割合で死亡している。5 歳以下の死亡原因の 86%はマラリア、下痢、急性呼吸器感染症、早産によるものである。また、850 万人が安全な水へのアクセスが出来ず、1,050 万人が非衛生的な状態におかれている。

ただ、ジョシナ・マシエル病院が同国の保健医療サービスの改善にとって引き続き重要な役割を果たしていくことが予想され、今後はオーナーシップの元に近代化された設備の中で施されるサービスの質を改善することに注力し、サービスの効率化を目指した他の病院との連携（分権化とネットワーク化）を構築することが重要となってくると思われる。尚、当面の課題としては以下が挙げられる。

- ・ アンゴラ国政府による保健医療目標達成のための具体的な戦略を示す国家政策<sup>iii</sup>
- ・ 上記の政策実施のためのアンゴラ国政府による保健医療セクター予算配分の増加
- ・ 専門医を中心とした保健医療人材の育成と増員<sup>iv</sup>
- ・ アンゴラ他州の医療施設に対する情報・人材・モニタリングのための地域ネットワークの構築（地方重視・ボトムアップアプローチによるレフェラルシステム強化）
- ・ システム化による病院マネジメント強化（専門性への評価システムと自発性を促すためのインセンティブの付与）

表 5-2 分娩施設における利用可能な総合／簡易産科緊急ケア（EmOC）施設状況（2007年）

州名	人口	産科緊急ケア施設必要数	総合産科緊急ケア施設数	簡易産科緊急ケア施設数	産科緊急ケア施設合計数	目標達成率(%)*	分娩対応施設数	1分娩施設当たりの人口
Luanda	4,799,432	48	4	0	4	8%	34	141,160
Cabinda	524,445	5	1	0	1	19%	10	52,445
Zaire	239,073	2	3	0	3	125%	22	10,867
Uige	1,180,724	12	2	0	2	17%	24	49,197
Kuanza Norte	385,135	4	2	0	2	52%	13	29,626
Kuanza Sul	1,055,664	11	3	1	4	38%	16	65,979
Malanje	514,704	5	1	0	1	19%	13	39,593
Lunda Norte	596,059	6	2	1	3	50%	10	59,606
Benguela	2,799,384	28	5	1	6	21%	36	77,761
Huambo	1,336,230	13	2	0	2	15%	55	24,295
Bie	1,198,479	12	2	0	2	17%	22	54,476
Moxico	507,963	5	2	0	2	39%	21	24,189
Kuando Kubango	380,996	4	0	0	0	0%	11	34,636
Namibe	216,535	2	1	0	1	46%	21	10,311
Huila	1,533,774	15	6	2	8	52%	35	43,822
Kunene	389,358	4	1	1	2	51%	24	16,223
Lunda Sul	278,505	3	1	1	2	72%	15	18,567
Bengo	240,225	2	1	0	1	42%	19	12,643
<b>National</b>	<b>18,176,685</b>	<b>182</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>25%</b>	<b>401</b>	<b>45,328</b>

\* 緊急出産ケア施設の目標あるいは必要最低限数は、50万人に対し5施設（そのうち、少なくとも1施設は総合施設であること）

出典：UNICEF 統計資料より（株）早稲田総研イニシアティブ作成

<sup>iii</sup> 聞き取り調査時、保健分野に対する国家戦略を策定中とのことであり、2008年中に発出されるとのこと。EU 現地事務所によると、EU は貧困削減への相乗効果の高い保健分野支援を重視しており（同分野に対する支援規模は3千万USDで、アンゴラ国に対するEU支援全体の4分の1に相当）、アンゴラ国と共同でEU-アンゴラ保健戦略（2009～2013年）を策定しているとのこと。具体的には1) 血液、2) 医薬品、3) 保健医療人材育成等の政策が含まれている。

<sup>iv</sup> 聞き取り調査時、WHO 現地事務所によると、アンゴラの医師は同国全体でわずか2,000人を割りこんでおり、医師一人当たり患者数は約10,000人といった絶対的医師不足状態にある。そのため、地方州の病院にはキューバ人医師が派遣されている状況である（全国で約60人）。

## 第6章 評価結果

### 1. 案件の妥当性

本案件は我が国の対アフリカ支援政策及びアンゴラ国に対する ODA 基本方針と合致しており、また、アンゴラ国の「保健開発 5 年計画（2000～2004 年）」において中核病院の整備は最優先課題と明示されている。全国的に保健医療が過酷な状況にある同国においては対象地域であるルアンダ州の地域ニーズにも合致している。よって総合評価は A である。

#### アンゴラ国国家政策との整合性

整合性がある。

基本計画設計時の政策でもある「保健開発 5 年計画（2000～2004 年）」及びアンゴラ国保健省の戦略計画（2007～2009 年）のターゲットの一つに病院をはじめとする保健衛生設備の改修・改築及び中核病院の近代化が挙げられている。アフリカ全体に感染症が蔓延し、保健医療において深刻な問題を抱える中、特に避難民を多く抱える同国は長く続いた内戦の後遺症から可能な限り早期に脱出し、国民が国家の復興に貢献するためにも、国内における医療サービスの質・量の向上のための第一歩としての地位にある。

#### 地域のニーズ

整合性がある。

ルアンダ州においても内戦により病院施設の老朽化が進んでおり、数少ない病院さえ十分な使用が不可能な状態に強いられていたことに加え、同州への避難民の流入により保健医療サービスに対する地域住民の絶対的なニーズが増していた。また、ジョシナ・マシェル病院の整備は単に地域住民患者に対する保健医療サービスの提供のみならず、保健医療従事者の人材育成、研修トレーニングの意味があり、長期的な観点からも地域の強いニーズがある。

#### 日本援助方針との整合性

整合性がある。

TICAD 等で示される日本の対アフリカ支援政策では、アフリカの持続的発展のための人的基盤造りと平和の構築を重視している。特に保健医療分野においては、沖縄サミットにおける日本の「沖縄感染症対策イニシアティブ」により G8 の議場では初めて途上国の感染症問題に光が当てられ、その後続く G8 サミットの途上国問題における議論の潮流を形成している。その観点から、内戦を経験したアンゴラ国、とりわけ避難民の多い同地域における衛生、保健医療の質・量の向上は本案件の取り組みとして我が国のアフリカ支援の柱と合致している。さらに、我が国の対アンゴラ国支援政策に関しては経済開発、平和の定着、人間の安全保障の三分野を重視し、その観点から内戦復興段階から開発段階の移行期にある同国の再建を支援していくことが謳われている。

## 環境・ジェンダー・貧困削減・人間の安全保障の観点

母子保健を中心としたジェンダー配慮の観点からは、特に出産時の合併症がおこった急患を受け入れやすく設計しており、事実、データの上でも実績を上げている。また、貧困削減や人間の安全保障の観点からは、ジョシナ・マシエル病院は、その立地においてもトップレフェラル病院という役割においても、ルアンダ州の避難民も含む多くの国民が対象となることから配慮されているといえる。

## 2. 施設/機材の適切性

本案件では施設・機材は概ね使用されており、機材の選択・投入もほぼ適切と思われるが、但し、降雨量の急激な変化などは計画当初予測できず、屋根の雨漏りや地下倉庫など施設に不備が生じているものがある。また、機材調達のスピードやコスト等はインフラの欠如、経済状況の変化等により必ずしも全てが当初の計画通りではなかった。しかしながら、医師の絶対的不足の中で、条件の異なる他ドナー等の類似案件と比較しての費用対効果を測定するだけの十分なデータは存在しないため、費用対効果については正確な判断が不可能である。但し、施設・機材は使用され、ほぼ適切と考えられるので、総合評価はA-である。

### 機材の使用

概ね使用されている。

施設は既に一部使用が止まっているものもあるが、そもそもサービス需要が圧倒的に多く、対応仕切れていないほどの稼働状況である。

### 機材の選択、投入の適切性

課題が残る。

案件実施におけるセメント価格の高騰や機材輸入における税関業務の遅れ等があり、実施経過が効率的とはいえなかったが、これは案件というよりもアンゴラ国における案件実施全般に共通する問題でもある。また、実施後の降雨量の増加で、雨漏りが出ているところもあり、計画当初とは異なる建材選択や設計が必要などところも見受けられるが、今後の特にアフリカ中部地域における建設計画における技術的教訓すべき事項である。

### 他案件と比較しての費用対効果

費用対効果は概ね適切である。

他のドナーの保健医療案件はプロジェクト目標、スコープ、対象が異なるため、横並びに比較検証は出来ない。保健医療支援という意味では、EUは主に社会開発促進の観点から保健政策策定といったトップダウンアプローチで支援を行っており、他方、米国 USAID は草の根レベルである NGO 活用によるボトムアップアプローチで保健支援を実施しているようであるが、いずれも地方 5 州程度を具体的に視野に入れ、広く支援を展開しているようである。中国も地方州で

100床クラスの病院建設案件を実施しているが、そこでは医療スタッフが十分に集まらず、キューバ人の医師を使っている状況であり、ジョシナ・マシエル病院のように専門的な人材育成・トレーニングを掲げることはできない段階にあるようである。

ただし、アンゴラ国は医師の絶対的不足状態にあることから、保健医療スタッフの人材育成・トレーニングは社会全体の福祉厚生、公益性の観点からアンゴラ国にとって重要な意味を持つ一方、適切かつ十分な専門医教育は一般的に時間とコストがかかることから、本案件の短期的な費用対効果を算定することは容易ではない点留意すべきである。

### 3. 効果の発現状況

効果の発現状況に関しては「第5章分析」に記述しているが、ベースラインの指標を再設定して評価を行った。それによると特にラボ検査数や紹介患者数、研修トレーニングの実施において本案件の効果は明確に発現されたといえる。但し、現状では上位目標の達成は困難なため総合評価はA-である。

#### 成果の発現

成果は概ね発現した。

ベースラインに設定された指標については概ね増加し、事前評価の成果としては全て発現している。また具体的な成果の発現状況は現場視察や数字データ共に確認できた。

#### 目標の達成

目的は一部達成した。

本案件によってはプロジェクト目標である「トップレフェラル医療施設としてのジョシナ・マシエル病院の役割の回復」及び「ルアンダ州におけるレフェラル体制の強化」については一部達成しているといえる。但し、アンゴラ国全体として上位目標の達成の道のりは相当に長く、特に医師・専門医の絶対数の増員に関して課題を残している。

### 4. インパクトの状況

本案件による上位目標へのインパクトは限定的なものの、当初想定されなかった側面での重要な正のインパクトが確認できるので、総合評価はBである。

#### 上位目標に対するインパクト

インパクトは一部発現した。

アンゴラ国が直面する保健医療の厳しい現状はあるものの、避難民の多いルアンダ州における、中核病院の整備は基本的にインパクトが大きく、究極的には上位目標の達成に連なり得るものである。

### **予期しなかった正のインパクト**

有る。

ジョシナ・マシエル病院において受け入れている救急患者数が増えていることと、保健医療スタッフの研修トレーニングの場としての役割の重要性が増している。これは出産時の合併症への対応等母子保健の向上に関する直接的な影響と、長期的には医師不足解消につながることから正のインパクトと判断できる。

### **予期しなかった負のインパクト**

特になし。

## **5. 自立発展性**

技術的専門性を要する部分と医師・専門医の増員に課題が残るが、後者についてはジョシナ・マシエル病院自身が研修トレーニングの充実によって努力を継続中である。したがって、総合評価はA-である。

### **技術的自立発展性**

維持管理に若干課題がある。

ローカル会社との契約により医療施設の電気系統等は概ね維持できており、維持管理技術の向上の見込みもある。他方で、医療器材物資調達システムに関しては、特定のスペアパーツ（特に水のフィルター等）の交換の際、アンゴラ現地会社に注文しても欠損が生じ、暫く交換できない等の事態が起こっている場合がある。

### **組織的自立発展性**

病院の医師・医療スタッフに関する人事政策マネジメントに課題がある。

今後、増え続けるサービス需要に応じるための中核病院として医師と病院スタッフの増員が不可欠となり、各病院における独自の人材獲得、人事管理が必要になることが予想される。患者数に対する絶対的な医師不足状況が継続すると、医師各人にかかる過剰な負担のため、裕福な市民が利用する個人クリニック等へ転職するといった形での人材流出の事態を招きかねないためである。

### **財政的自立発展性**

あまり問題はない。

ジョシナ・マシエル病院は保健省の管轄下にあり財政を一定保障しているため、各病院の営業努力やサービスの拡充によって患者数を確保する等、他病院との競争や、短期的な費用対効果を意識したマネジメントの必要は無い。ただし、この前提として、同病院の財政基盤である中央財政当局による保健セクターへの政府支出の増加が引き続き必要であることはいままでもない。

## 6. 広報効果（ビジビリティ）

我が国は現在、アンゴラ国においてトップドナーではないものの、本案件の関係者の認知度が高いのみならず、歴史的・象徴的な病院の改修整備だけに一般市民の認知度も極めて高い。また、日本とアンゴラ側関係者が共同で本件計画を策定、実施し、完成した点はアンゴラ関係者のオーナーシップにかかわる成功体験となっている。総合評価はAである。

### 案件の認知度

十分認知されている。

政府関係者を初めとして他ドナー及び地元住民にも広く認知されている。

### 広報手段

概ね適切である。

上述したように、完成式に大統領が訪れる等の重要性もあり、ラジオ、新聞記事等で広く報道された。現在、千人単位で受講者が増え、その重要度が増している研修トレーニングのプログラムデザインにおいて日本独特のソフト面の協力（現在進行中のJICA支援による地域医療スタッフ研修トレーニング等）などによる周知努力が必要である。

## 7. 関係者による評価

本案件に関するアンゴラ国の関係者の評価は肯定的である。外交的效果においても適切といえる。総合評価はAである。

### 関係者の案件評価

肯定的である。

多くの病院施設の老朽化と医師の絶対的不足の激しい状況の中で、多くの市民が利用できる中核病院の整備に対する評価は関係者いずれも認めているところである。

### 案件実施による外交的效果

外交的效果は概ね高い。

アンゴラ国において象徴的な中核病院であるジョシナ・マシェル病院の整備支援・協力はルアンダ市民にとって視覚的にインパクトがある。今後は外交的效果を持続向上させるためにも、同案件を活用した同病院および地域の保健医療スタッフに対する研修教育機能を支援することによって、日本のプレゼンスを上げていくことが肝要である。

## 第7章 提言と教訓

### 1. 当該プロジェクト実施に関する教訓と提言

本案件の調査実施により、以下のような教訓を得た。

#### アンゴラ国内の長期的な状況の変化にも耐えうる質の確保

国内の経済・自然環境の状況が目まぐるしく変化している同国においては、結果として我が国の案件のように比較的長期的な変化に耐えうるものが望ましく、貢献度が高いということが分かった。

#### 格差是正と母子保健への貢献

同国においては避難民を含む多くの市民が保健医療サービス（特に救急部門）へのアクセスを得られるということが、格差の是正と共に母子保健の向上に資することにつながる可能性がある（但し、ニーズに対して絶対的に対応不十分な状態にあることは上述の通り（「5-3 上位目標の達成の見通し」参照）。

#### 中核病院における保健医療分野の人的基盤造り

医師の絶対的不足状況にある中で、ジョシナ・マシェル病院は医療サービス提供のみならず、保健医療セクターにおける人材育成の場となっており、スタッフの研修センターの役割があると強く認識されている。実績として42の研修プログラムが実施され、保健医療スタッフ2,258人が受講修了している。ただし、研修生、医学生の育成に課題が残っている。

以上の教訓に対して、次を提言する。

#### アンゴラ国の状況に関する基礎調査の実施

内戦復興国として複雑な開発問題を抱えつつ、近年急速に経済が拡大基調にある同国において、たとえ他の途上国に慣れている日本の企業・コンサルタントであっても援助案件運営上の予期せぬ問題<sup>v</sup>にぶつかることが多く、実施前の段階で留意すべき外部条件等の特定化が難しい。かかる状況の下でODAによるアフリカ支援を拡大展開するためには、同国において政府と企業が一体となって支援している中国及びODA実績のある他のドナーの方法論を調査研究し、その上で日本が実施可能で且つ効果的な援助方法は何かということを官民関係者で協議する場をもつことは有意義である。また、現場の援助協調を拡大することによる全体としての援助効率化ために、

<sup>v</sup> 前出の「アフリカ経済 ―成長と低開発―」（2007年）でのアフリカ成長の構造に関する分析によれば、近年のアフリカの成長についてガバナンスなどの内政要因と経済成長率との間には明瞭な関係性は見られず、直接投資の流入が主要な要因であるとしている。事実、アフリカで最も高い経済成長率を記録しているのが産油国である赤道ギニア、チャド、アンゴラであり、また、これらの国々は長期独裁政権、法の支配、汚職の蔓延等、6つのガバナンス指標が最も低い国々である。世界最新のガバナンス指標については世界銀行作成の“Governance Matters 2007 : Worldwide Governance Indicators, 1996-2006”

<http://info.worldbank.org/governance/wgi2007/home.htm> HP参照。

日本の対アンゴラ支援の方針に則った分野などで他のドナーと協調するスキームの考案も一案である。

### **保健医療スタッフ研修事業への多角的展開**

アフリカに対する我が国の南南協力等による人材育成実績を踏まえ、同病院の人材獲得のためにも、他ドナーや他国と補完的な関係を利用し、多角的な研修ネットワークを構築の下、継続的に支援を行うことが望ましい。近年著しく貧富の差が開きつつあるアンゴラ国において、優秀なスタッフの公共の病院施設からの人材流出を可能な限り避ける意味でも豊富な研修プログラム支援は重要である。また、同病院のレフェラル機能や病院経営強化のためにも病院間のネットワーク化実施に向けた他の病院の管理職スタッフへの研修を行うことも一案である。

### **我が国の技術協力への展開**

保健医療分野は日本が自国及びアジア諸国で高い実績を有する分野でもある。また、一般市民、特に貧困層の母親に対する保健教育普及の方法論を含め、ニーズの高い具体的な分野での研修指導を実施することは重要である（c.f. 実施中の日伯協力技術プログラム）。また、途上国では不完全な物流システムと希少な医薬品の維持管理の難しさが常に課題となるが、それを克服すべく、途上国で活動実績のある病院経営の専門家を派遣し、ジョシナ・マシェル病院や同国の独自性も踏まえた提案を行い、同病院管理職スタッフがチームとなって自力で効率的なシステムを構築していくことが重要である。病院経営の質に関するマネジメント等も含むソフト面の協力の充実により、本無償資金協力案件の付加価値が再生産され、その効果を持続できると考える。