アフガニスタン

2019 年度　外部事後評価報告書

無償資金協力「感染症病院建設計画」

外部評価者：タック・インターナショナル　西野真理

０．要旨

本事業は、カブール市において、三大感染症である結核、ヒト免疫不全ウイルス・後天性免疫不全症候群（Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome: HIV/AIDS）、マラリア、特に多剤耐性結核や HIV/AIDS 結核重複感染などの重症呼吸器感染症の検査・治療の強化を図り、診断・治療サービスの量的・質的改善に寄与することを目的に、病院建設および機材調達を行った。病院の正式名称は「アフガン・日本感染症病院」である。

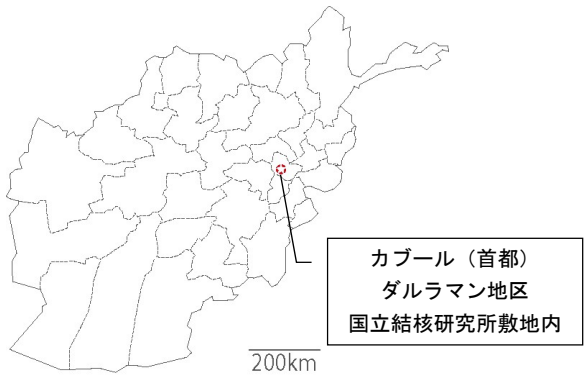
当院は三大感染症の克服と三次医療[1]施設の質の向上を優先課題とするアフガニスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。事業費は計画内に収まったものの、事業期間が計画を上回ったため、効率性は中程度である。有効性について、三大感染症全てで外来に関する指標の目標値を達成し、結核と HIV/AIDS の入院とリファラル[2]に関する指標は一定程度達成、マラリアの入院とリファラルは全国的に重症例が減少しニーズが解消したため指標は達成しなかった。最新の検査機器の導入により、結核の検査の所要時間が 2 日から 2 時間に短縮し、多剤耐性結核の隔離入院治療が可能になり、検査と治療の質の向上に貢献した。また、他ドナーや技術協力プロジェクトとの連携も図られた。予期しなかった正のインパクトとして、2020 年 2 月以降当院が COVID-19 専門病院として有効使用されている。全体として本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。運営・維持管理について、本事業で供与された一部の機材が使用されておらず、トレーニングを受けた職員が離職の際に申し送りがされない、マラリア病棟が開院後未使用で使用計画もないため、本事業の運営・維持管理は制度・体制、技術および運営維持管理状況に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

[1] 高度・専門的な医療を指す。

[2] 下位医療施設では診療できないような重症患者をより高度な設備と技術を有する上位医療施設へ紹介すること。

１．事業の概要



事業位置図

アフガン・日本感染症病院　正面

１.１ 事業の背景

2008 年時点のアフガニスタンの死亡要因の第一位は感染症であり、結核、マラリア、HIV/AIDS は三大感染症と位置付けられ、克服は喫緊の課題であった。結核は年間 6 万人、マラリアは年間 30 万人の新規患者が発生していた。また、AIDS 患者累計は 2,000 人程度といわれていたが、対策の遅れから今後の増加が危惧されていた。さらに、結核患者の治療中断や医師の誤った処方等が原因で起こる多剤耐性結核が問題となっており、全結核患者の 3.5%を占めると推計されていた。多剤耐性結核は通常の抗結核薬が効かない結核菌によるものであり、難治性で感染力も強い。そのため、多剤耐性結核の正しい診断と治療を含め、質の高い結核対策が必要とされていた。HIV/AIDS 感染者の増加に伴い結核との重複感染という課題も生じていた。このような状況下、アフガニスタン政府は、結核対策を推進する国家結核対策プログラム（National Tuberculosis Control Program: NTP）を公衆衛生省内に設置し、その運営能力の向上や専門スタッフの拡充に取り組むなど、対策を強化させてきた。しかし、国内に多剤耐性結核等の重症の呼吸器感染患者を隔離治療するための専門施設は存在しなかった。カブールに国立感染症病院があるものの、主に消化器系の感染症や髄膜炎等にのみ対応しており、結核や HIV/AIDS の入院施設は有していなかった。検査施設においても、感染制御の観点から多剤耐性結核を扱う十分な設備・機材が整備されておらず、トップリファラル[3]の国家標準検査室としての機能強化が必要だった。そこで同政府から、三大感染症、特に多剤耐性結核や HIV/AIDS 結核重複感染などの呼吸器感染症に対応するとともに、三大感染症の国家標準検査室を有する病院の新設及び機材調達を内容とする無償資金協力が要請された。

[3] 最高次の患者紹介先を指す。

１.２ 事業概要

本事業は、カブール市において、病院建設および機材調達を行うことにより、三大感染症である結核、HIV/AIDS、マラリア、特に多剤耐性結核や HIV/AIDS 結核重複感染などの重症呼吸器感染症の検査・治療サービスの強化を図り、もって医療体制が強化され、診断・治療サービスの量的・質的改善に寄与することを目的とする。なお、本案件は JICA における「保健システム強化プログラム」[4]の中に位置づけられる。

供与限度額/実績額		2,643 百万円 / 2,424 百万円
交換公文締結/贈与契約締結		2010 年 12 月 / 2011 年 2 月
実施機関		公衆衛生省
事業完成		2013 年 8 月
事業対象地域		カブール市ダルラマン地区
案件従事者	本体	建設：大日本土木株式会社、佐藤工業株式会社 機材：オガワ精機株式会社
	コンサルタント	株式会社オリエンタルコンサルタンツ 株式会社フジタプランニング
協力準備調査		2009 年 12 月~2010 年 11 月
関連事業		【技術協力】 ・結核対策プロジェクト(2004~2009） ・結核対策プロジェクトフェーズ 2 (2009~2015) 【無償資金協力】 ・国立結核研究所・カブール結核センター(1977) 【その他国際機関等】 ・米国国際開発庁（United States Agency for International Development: USAID）: 結核対策支援プログラム(2005~2010) ・世界エイズ・結核・マラリア対策基金ラウンド 8 (2009~2013) ・世界保健機関（World Health Organization: WHO）: ストップ結核(2009~2012)

[4] プログラム目標は「アフガニスタン保健行政機関が保健政策を自律的に立案、実施管理できるようになり、民間セクターも含めた効率的な保健システムが整備される。」（2008 年度～2014 年度）であり、5 つのコンポーネント「政策への支援の強化」、「結核対策の全国展開への貢献」、「リプロダクティブヘルスサービスの強化」、「都市部における保健システムの発展」、「人材育成・組織強化」からなる。（2008 年：プロジェクト形成調査報告書 p79~82）

２．調査の概要

２.１ 外部評価者

西野　真理　（タック・インターナショナル）

２.２ 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2019 年 9 月～2021 年 7 月

現地調査：COVID-19 拡大や治安の影響により、評価者は渡航せず、現地コンサルタントと協力して遠隔で調査を行った。

２.３ 評価の制約

治安上の理由によるアフガニスタンへの渡航制限のため、外部評価者による現地調査は実施せず、アフガニスタンに拠点を置く現地コンサルタントと遠隔で調整しつつ、実施機関や関係者に対し質問票およびインタビュー調査を実施し情報収集を行った。そのため評価者が直接現地でアウトプット等を確認することができず、情報・データの量や質に制約があった。また、治安上の制約および COVID-19 の影響による移動制限のため現地コンサルタントでも調査できない事業サイトもあった。

調査の留意事項として、2020 年 2 月より当院は、COVID-19 専門病院としての運用が開始されているため、当院の運営維持状況等に関しては、COVID-19 専門病院としての運営を開始する前の状況について主に述べており、その状況を踏まえてサブレーティングを付与している。

３．評価結果（レーティング：B[5]）

３.１ 妥当性（レーティング：③[6]）

３.１.１ 開発政策との整合性

計画時、2005 年のアフガニスタン・ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）にて、2020 年を目標年として結核、HIV/AIDS、マラリアなどの疾病の蔓延の防止を目指していた。また 2008 年のアフガニスタン国家開発戦略（Afghanistan National Development Strategy: ANDS）にて、保健と栄養が重要課題とされていた。さらに国家保健政策（National Health Policy）2005-2009 においても、感染症の罹患率の減少を 6 つの最優先課題の 1 つとし、一次レベルの保健医療サービスを指す保健サービス基本パッケージ[7]（Basic Package of Health Services: BPHS）の実施とともに、二次～三次レベルの保健医療サービスとして病院が提供すべき必須医療サービス[8]（Essential Package of Hospital

[5] A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

[6] ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

[7] 主にヘルスポスト、ヘルスセンター、総合ヘルスセンターで提供すべき保健医療サービスを指す。

[8] 主に州病院、地域総合病院、国立専門病院での病院で提供すべき医療サービスを指す。

Services: EPHS）の強化を優先事項と挙げていた[9]。特に結核、HIV/AIDS、マラリア、コレラ、性感染症などの感染症については予防、管理、治療のための統合された費用対効果の高い介入の管理を目指していた[10]。

事後評価時も、2020 年を目標年とするアフガニスタン MDG の対象期間に含まれ、結核、HIV/AIDS、マラリアなどの疾病の蔓延の防止を目指している。また国家保健政策 2015-2020 では結核やマラリアを含む感染症の予防とコントロールへの介入の重要性[11]、三次医療施設の質と利用可能性の向上も目標となっている[12]。2030 年までの持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）の 3.3 でエイズ、結核、マラリアを含む感染症の根絶と、3.8 でも質の高い基礎的な保健サービスへのアクセスを含むユニバーサル・ヘルス・カバレッジの達成が目標になっており[13]、本事業と整合している。

よって、計画時及び事後評価時ともに、アフガニスタンの保健政策では結核、HIV/AIDS、マラリアを含む感染症対策、三次医療施設の質と利用可能性の向上に重点が置かれている。SDGs でも結核、HIV/AIDS、マラリアの根絶、保健サービスへのアクセス向上が優先課題となっており、本事業の整合性は高い。

３.１.２ 開発ニーズとの整合性

計画時、アフガニスタンは世界 22 カ国の結核高負担国の一つであり、年間 6 万人の新規患者が発生していた（WHO Global Tuberculosis Report 2008）。2007 年に AIDS 患者は累計 2,000 名程度いたといわれ（WHO 2007 年次報告）、対策の遅れからさらなる増加が危惧されていた。またマラリアは年間約 30 万人の新規患者が発生し、死亡数は 126 と推定されていた（WHO World Malaria Report 2008）。特に結核については、治療が難しい多剤耐性結核の発生率が、多くの国では 3%以下を示すのに対して、アフガニスタンでは新規患者の 5%程度と高かった。アフガニスタンは対策を強化させていたが、重症患者に対応する施設の不足が著しく、高次レベルの医療サービスは、依然質・量ともに不十分であった。計画時、多剤耐性結核のような重症の呼吸器感染症の患者を隔離治療するための二次～三次レベルの専門施設は存在しなかった。また、重症な呼吸器感染症の適切な診断のための検査施設についても、既存の国立結核研究所には十分な設備・機材が整備されておらず、トップリファラルの国家標準検査室としての機能強化が必要となっていた。

事後評価時、WHO Global Tuberculosis Report 2019 によると、アフガニスタンの 2018 年の統計では、1 年間に結核患者が 7 万人新規に発生し、そのうちの HIV/AIDS 結核重複

[9] National Health Policy2005-2009 の p21
[10] National Health Policy2005-2009 の p27
[11] National Health Policy2015-2020 の p20
[12] National Health Policy2015-2020 の p40
[13] 総務省　持続可能な開発目標　仮訳　https://www.soumu.go.jp/main_content/000562264.pdf

感染は 320 人、多剤耐性結核は 2,500 人と推定されている[14]。HIV は毎年 1,000～1,500 人が新規感染し、2019 年の有病数は 11,000 人、その 10%が治療していると推定されている[15]。マラリアは年間約 30 万人が感染するが、死亡数は年間 10～50 人であり、2018 年は 1 人、2019 年は 0 人と報告されている[16]。国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）と公衆衛生省によれば、事業前後において、主に蚊帳による予防の拡大と一次～二次レベルの保健医療施設での検査・投薬治療が成功し、マラリアの発生と重症化が抑えられ、死亡数も徐々に減少したと報告されている[17]。事後評価時点ではカブールをはじめ全国的にも入院する事例もほとんどなく、マラリアによる入院ニーズは減少した。

以上より、計画時と事後評価時の両時点とも結核と HIV/AIDS の感染状況は横ばいであり、検査および治療のニーズは依然として高い。マラリアは事業完了後に、予防と一次～二次レベルの保健医療サービスの拡充により、全国的に発生と重症化が抑えられ、重症者の入院ニーズは減少したが、検査と投薬については引き続きニーズはある。

３.１.３ 日本の援助政策との整合性

JICA は 2002 年にアフガニスタン保健医療分野基礎調査を行い、人材養成、公衆衛生省の能力強化、リファラル体制強化を通じた基礎保健医療サービスの拡大、他関係機関との連携を基本的な枠組みとし、「女性の健康向上」、「小児の予防可能な病気への対策」、「結核を中心とした感染症対策」、「保健サービス提供に関する実施運営能力強化」を重点 4 分野としたミニッツを公衆衛生省と締結した。本事業は感染症対策に直接的に貢献する案件であり、計画時の日本の援助方針と合致している。

以上より、本事業の実施はアフガニスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

３.２ 効率性（レーティング：②）

３.２.１ アウトプット

1) 施設

施設は、新築の結核病棟、HIV/AIDS 病棟、マラリア病棟からなる病棟部、外来部、中央診療部、管理部、そして三大感染症の国家標準検査室としての機能を持つ検査室等より構成されており、計画どおりに建設された（表 1 参照）。

---

[14] 多剤耐性結核の発生率は新規患者の約 3.6%と推定されている。

[15] UNAIDS Country Factsheeets Afghanistan, 2019
https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/afghanistan

[16] WHO World Malaria Report 2020

[17] UNDP Success Story: Malaria Control in Afghanistan May 15, 2017
https://www.af.undp.org/content/afghanistan/en/home/presscenter/IntheNews/malaria-control-in-afghanistan.html

表 1　施設概要

ブロック	部門	施設内容	延床面積
病棟部	結核病棟	病室(56 床)、トイレ・シャワー室、ナースステーション、看護師夜勤室、多目的室、礼拝室	1,728.9 ㎡
	HIV/AIDS 病棟	病室(12 床)、トイレ・シャワー室、ナースステーション、看護師夜勤室、多目的室、礼拝室	710.4 ㎡
	マラリア病棟	病室(12 床)、トイレ・シャワー室	323.6 ㎡
外来部		受付、待合室、トイレ、HIV/AIDS 診察室、処置室、マラリア診察室、処置室、薬局	397.1 ㎡
中央診療部	検査部	生化学検査室、一般細菌検査室、結核菌培養室、多剤耐性結核菌検査室、培地作成室、滅菌室	355.5 ㎡
	放射線部	デジタル X 線撮影室、操作室、受付・スタッフ室、待合室、ファイル保管室	286.2 ㎡
	中央材料室	使用済みリネン集積室、滅菌室	54.7 ㎡
管理部		医局、仮眠室、管理事務室、休憩室、専門医等執務室、薬品庫、会議室、図書室、警備員室、霊安室、託児室	803.2 ㎡
サービス部		洗濯、リネン室、厨房、食堂、ワークショップ	308.7 ㎡
共用部		ストーブ倉庫、電気室、自家発電機室、受水槽、高架水槽	359.1 ㎡
延床面積合計			5,327.4 ㎡

出所：JICA 提供資料

2) 機材

施設とあわせ、医療機材（デジタル X 線撮影装置、安全キャビネット、高圧蒸気滅菌器、実験台等）について、計画どおりに調達された（表 2 参照)。ソフトコンポーネントは計画および実施ともになかった。

表 2　主要機材概要

ブロック	部門	機材名	用途	数量
中央診療部	放射線部	デジタル X 線撮影装置	一般 X 線撮影と透視撮影を行う	1
	検査部	安全キャビネット	病原体が漏洩しないよう封じ込める	1
		蒸留水製造装置	蒸留水を製造する	1
		実験台	臨床的な実験を行う際に使用する	6
	中央材料室	高圧蒸気滅菌器	高圧蒸気滅菌を行う	2
外来部		心電計	心臓の電気信号を測定し解析する	4
サービス部		アイロン	リネン、白衣の皺延ばしをする	2
		洗濯機	衣類を洗濯する	2
		脱水機	衣類を脱水する	2
管理部		遺体冷蔵庫	遺体を保存する	1

出所：JICA 提供資料

3) 相手国負担事項

先方負担事項として以下が計画されていたが（表 3)、全て実施されている。

表 3　先方負担事項

①	敷地準備：事前準備、工事用地の確保、敷地準備工事、アクセス道路の確保、植栽等の移植
②	基幹工事 : 電力引込申請及び引込工事 、電話引込申請及び引込工事（将来)、LPG シリンダーの供給
③	建築計画通知申請手続き、各設備接続申請手続
④	関税・通関手続き、及び免税措置等の措置
⑤	銀行取決め（Banking Arrangement）に基づく支払い授権書（Authorization to Pay）の発行
⑥	維持管理に要する費用
⑦	当院施設内の什器、備品等の調達・設置
⑧	日本人技術者及び第三国人技術者の出入国及び滞在に必要な便宜供与
⑨	備品（カーテン、ブラインド等）
⑩	外構工事のうち植樹、植栽

出所：準備調査報告書 p3-53

３.２.２ インプット

３.２.２.１ 事業費

本事業の日本側事業費は、計画の 2,643 百万円に対し、実績額は 2,424 百万円であり、計画内に収まった（計画比 92%)。その理由は、計画の事業費には 313 百万円の予備的経費が含まれており、そのうちの一部のみを使用したためである。予備的経費は当時のアフガニスタンの情勢から、人件費の高騰が続いていたこと、材料費の変動が大きかったこと、治安情勢に変化に対応できる安全対策費など契約時点で見積もり切れない費用に対して柔軟に対応できるように設けられた。相手国側負担事項は全て実施済みとのことであるが、経費情報は得られなかった。

３.２.２.２ 事業期間

事業期間は 23 カ月を計画していたところ、実績は 31 カ月であり計画を上回った（計画比 135%)。本事業はアフガニスタン公衆衛生省にとって 30 年ぶりの医療施設の建設を行う無償資金協力案件であり、省内の文書承認手続きの混乱からコンサルタント契約締結及び入札図書承認に 4.5 カ月の遅延が生じた。その結果、工事期間中に厳冬期が入ることになり、工事休止期間として 3 カ月が必要となった。このため、事業期間が計画の 23 カ月に 4.5 カ月と 3 カ月が加わって 31 カ月になった。

以上より、本事業は事業費については計画内に収まったものの、事業期間が計画を上回ったため、効率性は中程度である。

３.３ 有効性・インパクト[18]（レーティング：③）

３.３.１ 有効性

３.３.１.１ 定量的効果（運用・効果指標）

各指標の基準値、目標値、2016 年～2018 年の実績値を表 4 に示す。１）結核の入院とリファラルは目標値を超えたが画像検査数は達成しなかった。２）HIV/AIDS の外来と入院は大きく目標を超えたが、地方での発生が少ないこともあり、リファラルは目標の 2 割程度であった。３）マラリアは目標値を大きく下回ったが、課題が解決した結果によるニーズの減少による影響と言える。以上から、全体として定量的効果は達成されたと言える。なお、本事業は 2013 年 8 月に完成したため、2016 年の実績を事後評価の基準として評価を行った（事業完成 3 年後という当初の効果発現のタイミングに同じ）。事業目的に三大感染症、特に多剤耐性結核や HIV/AIDS 結核重複感染などの重症呼吸器感染症の検査・治療サービスの強化を図るとあるため、追加指標として多剤耐性結核の治療数と完治数を表 5 に示す。

表 4　定量的効果

指標名 （数／年）	基準値	目標値	実績値		
	2010 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
		事業完成 3 年後	事業完成 3 年後	事業完成 4 年後	事業完成 5 年後
結核					
画像検査数	0	1,270	329	0	268
外来患者数	記載なし	設定なし	8,962	7,692	8,673
入院患者数	0	110	176	239	184
リファラル患者数	0	110	119	94	91
HIV/AIDS					
外来患者数	51	180	799	953	1,003
入院患者数	1	11*	63	78	48
リファラル患者数	1	180	0	35	45
マラリア					
外来患者数	0	600	205	239	268
入院患者数	0	70	0	0	0
リファラル患者数	0	1,140	0	0	0

出所：JICA 提供資料、実施機関提供資料
注： HIV/AIDS の入院患者数の目標値（表中*）のみ、計算根拠が適切であることを確認し、事前評価ではなく準備調査報告書の目標値を使用。2015 年の実績は三疾患ともなかった。

疾病ごとに以下詳細を記す。

１）結核の入院数は目標を超え、リファラル数もほぼ目標を達成、外来も年間 8,000 前後で推移し、多剤耐性結核の治療にもあたっている。リファラルの 7 割がカブール州以外の地方からであり、トップリファラル病院としての機能を発揮していると考えられる。

[18] 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

本件で整備したX線撮影装置の不具合[19]のため、画像検査数は目標の3割以下の達成度である。HIV/AIDS 結核重複感染は発生例が少ないため、2018 年まで治療実績がなかった[20]。表 5 に示すように、多剤耐性結核の治療実績は 2015 年から報告が始まり、2015 年は 81、2017 年には 163 とその 2 倍となった。2018 年は 122 と減少したが、当院が多剤耐性結核の治療を行っていることが裏付けられる。また、多剤耐性結核の治療数と完治数から計算した完治率は 2015 年は 50%程度だったが、2018 年は 86%と年々上昇している。

表 5　当院の多剤耐性結核の治療状況

	実績値			
	2015 年 事業完成 2 年後	2016 年 事業完成 3 年後	2017 年 事業完成 4 年後	2018 年 事業完成 5 年後
治療数	81	93	163	122
完治数	43	38	105	105
完治率	53%	41%	64%	86%

出所：実施機関提供資料

2）HIV/AIDS の外来は目標を大幅に超え、入院も目標を達成、リファラルは目標の 2 割程度の達成にとどまった。リファラルが未達成なのは、表 6 に示すように毎年陽性者の半数はカブールで発生し地方での発生が少ないためである。なお、陽性者のウイルス量と CD4 リンパ球[21]の測定は当院とカブール市内の国立公衆衛生検査室（National Public Health Laboratory）で実施する他、当院建設後には地方[22]で同様の検査が行えるようになっている。しかし、事後評価時点においても入院施設は国内で当院のみのため、入院が必要な地方の HIV/AIDS 患者はリファラルの対象となる。

表 6　HIV 陽性数と検査数

年	HIV 陽性数		HIV 検査数	
	全国	カブール県	全国	カブール県
2016	135	72 (53%)	481,781	106,971 (22%)
2017	153	71 (46%)	525,389	113,312 (22%)
2018	140	88 (63%)	589,057	117,364 (20%)
2019	111	53 (48%)	640,211	100,170 (16%)

出所：実施機関提供資料
注：全国はカブール県を含む全国総数を示し、カブール県はそのうちのカブール県の実数と割合（%）を示す。

[19] 原因・経緯等詳細は後段に記載。
[20] 2019 年、2020 年ともに各 1 名が患者登録し治療にあたった。
[21] 免疫力を保つために必要なリンパ球（白血球の一種）で、HIV 感染によって減少する。血中ウイルス量と CD4 リンパ球数が病態の程度や経過を把握する指標となる。
[22] バルフ、ナンガルハル、カンダハル、ヘラート、コストにウイルス量と CD4 リンパ球の検査設備が整備された。

３）マラリアの外来は目標値の 4 割程度であり、入院とリファラルの実績は 0 だった。全国的に重症者の発生が抑えられ入院とリファラルの対象者がおらず、事後評価時点までに課題が解決された結果と言える。表 7 に全国のマラリアの患者数と死亡数を示す。

表 7　マラリアの患者数と死亡数（報告値）

年	患者数	死亡数
2010	392,463	22
2011	482,748	40
2012	391,365	36
2013	319,742	24
2014	295,050	32
2015	350,044	49
2016	333,869	47
2017	326,625	10
2018	299,863	1
2019	173,860	0

出所：WHO World Malaria Report 2020

以上より、想定の効果が発現していないのは画像検査のみと言え、全体として計画どおりの定量的効果の発現がみられると判断する。

３.３.１.２ 定性的効果（その他の効果）

計画時に以下の定性的効果が期待されていた。

1) 国のトップリファラルとなる感染症病院の建設により、多剤耐性結核、HIV/AIDS 結核重複感染および重症マラリア等に対する医療体制が強化され、診断、治療サービスの質的・量的改善に寄与する。
2) 中央診療部検査室の新設により、既存結核センターの検査部門が強化され、三大感染症に対する国家標準検査室の整備に寄与する。
3) 三大感染症の検査および医療サービスが改善することにより、同国の感染症対策の推進に寄与し、MDGs の目標達成に貢献する。
4) 建設された感染症病院における情報発信（診療実績、掲示・ビデオを介しての啓発）を通じて、同国における三大感染症克服の啓発活動に寄与し、感染症対策の推進に貢献する。

2)について、結核検査室は WHO の基準に則った国家標準検査室となっており、既存結核センターの検査部門と比較して、検査の正確性が向上し、検査時間が短縮した。特にこれまで顕微鏡で 2 日間かかっていたものが全自動遺伝子解析装置（GeneXpert システム：結核菌群及びリファンピシン耐性遺伝子を同時検出するシステムで、WHO が途上国向け優良システムとして推奨）を使用することにより 2 時間で診断できるようになった。また、検査手法が最新になり、検査機能が拡充された。顕微鏡検査、培養検査に加え薬剤感

受性検査、GeneXpert、LPA 法[23]が可能になった。HIV/AIDS の検査機能については、以前よりも拡充され、主にカブール周辺の陽性者のウイルス量や CD4 リンパ球の測定を実施している。マラリアの検査機能については、当院に隣接する国家マラリア・リーシュマニア管理プログラム（National Malaria and Leishmania Control Program: NMLCP）内に国家標準検査室を設けているため、当院のマラリア検査室は特段の機能拡充はないとのことだった。

4)について、当院は結核の情報などを広報している。また、結核カウンセリングも実施している。それらの広報活動の効果、たとえば患者が早期に受診するようになったかどうか、受診する患者数が多くなったかどうかについては、開院後から事後評価時点までの画像検査数、外来数、入院数、リファラル数は横ばいのため、判断が難しい。追加指標として設定した多剤耐性結核の治療数と完治数から計算した完治率は、年々改善傾向にある。薬剤耐性結核の精神的サポートに関するシステマティックレビューによれば、カウンセリング等の精神的サポートを行った場合、治療脱落が少なかったことが示唆されている[24]。そのため、限られた情報から判断するのは難しいものの、当院での結核カウンセリングは多剤耐性結核の治療の質の向上に役立っていると考えられる。

なお、1)と 3)については間接的でより上位の効果と考えられるためインパクトとして確認した。

３.３.２ インパクト

３.３.２.１ インパクトの発現状況

本事業の実施により、以下の効果が期待されていた[25]。

- 事業計画時に不十分であった呼吸器感染症および重症マラリア等の集中治療がカブール州住民に提供されるようになる。
- 標準検査室機能が強化され三大感染症の検査・研究体制が整備されることで国内の感染症対策が推進され、間接的に国民全体に裨益される。
- BPHS、EPHS に基づくリファラル体制の整備が進むとともに当院がトップリファラル病院としての機能を発現することで、さらに裨益範囲は広がる。

上記 3 項目に合わせて、3.3.1.2 定性的効果 1) 感染症のトップリファラル病院の建設により、重症呼吸器感染症および重症マラリア等に対する医療体制が強化され、診断・治療の質的・量的改善に寄与する、の発現状況について以下にまとめて述べる。

---

[23] Line Probe Assey：検体（喀痰）からの結核遺伝子の検出と薬剤（リファンピシンとイソニアジド）に対する感受性の判定が同時に 1 日で行える。結核菌群のみならず、非結核性抗酸菌種（3 種）の鑑別を同時に行える。https://www.nipro.co.jp/news/document/151224.pdf

[24] https://erj.ersjournals.com/content/erj/53/1/1801030.full.pdf

[25] 計画時インパクトとしての明確な記述はなかったため準備調査報告書の記載からインパクトを整理した。

結核については当院の WHO 基準および国家基準に沿った検査体制により、早期診断と早期治療が可能となった。特に多剤耐性結核の診断と治療が可能となったことで、これまで海外で治療していた患者が国内で治療できるようになった。リファラル患者も年間 100 件前後あり、その 7 割以上がカブール州以外の地方からのリファラルである。完治が難しい多剤耐性結核についても当院での完治率が 86%となっており、MDGs の目標値の 90%に近づいてきている。よって、結核については検査と治療の質が向上し、国のトップリファラル病院として機能しているといえる。また、当院の標準検査室機能が強化され、技術協力「結核対策プロジェクトフェーズ 2」および「結核対策プロジェクトフェーズ 3」では、特に女性のハイリスクグループの調査研究と対策が実施され、国内の感染症対策が推進された。妊婦の結核検査を行い、女性に結核が多い要因を調査し研究論文にまとめ、ハイリスク妊婦には予防治療を実施した。その結果、対象地域で女性結核患者の割合が減少した。またカブール郊外の織物・大理石加工等で働く女性の職場検診を実施し、その実践をもとに職場検診の手順書を作成した。

HIV/AIDS の検査機能は、以前よりも拡充し、ウイルス量と CD4 リンパ球の測定ができる国内 7 カ所のうちの 1 カ所となっており、主にカブール周辺の検査を実施している。当院の標準検査室機能が強化されたことで、HIV/AIDS の治療方針を決めるうえで必須のウイルス量と CD4 リンパ球の測定が可能になり、国内の感染症対策が推進された。入院施設は国内で当院のみであるため、地方からも入院患者を受け入れるトップリファラル病院として機能しているといえる。

マラリアの重症患者の入院ニーズは計画時点ではあったものの、予防と一次～二次レベルの保健医療サービスが拡充し、全国的に重症・死亡の発生が抑えられ撲滅へ近づいており、事後評価時点までにニーズが減少したと言える。当院に隣接する NMLCP 内に国家標準検査室を設けているため、当院のマラリア外来はカブールの周辺住民を対象に通常の外来診療を行っている。

上記の想定されていたインパクトの 3 点目の「BPHS、EPHS に基づくリファラル体制の整備が進むとともに当院がトップリファラル病院としての機能を発現することでの裨益範囲の拡大」、について、WHO アフガニスタン事務所の 2019 年の報告書[26]によれば、過去 10 年間は BPHS と EPHS による基本的な保健サービスが強化されたが、三次医療施設の強化にはあまり注力されなかったとしている。同報告書では公衆衛生省と WHO は課題として三次医療施設の質の向上、検査体制の強化等に取り組む姿勢である。そのような中、当院は結核と HIV/AIDS については質の高い検査と入院治療ができるトップリファラル病院として機能しており、地方からも患者が受診、入院しているため、裨益範囲が広がっていると判断される。

3.3.1.2 定性的効果 3) 三大感染症の検査および医療サービスが改善することにより、同

[26] WHO Afghanistan Country Office 2019 p24
https://www.emro.who.int/images/stories/afghanistan/who_at_a_glance_2019_feb.pdf?ua=1

国の感染症対策の推進に寄与し、MDGs の目標達成に貢献するについて、アフガニスタン MDGs ではゴール 6 のもとに、ターゲット 10 に HIV/AIDS、ターゲット 11 にマラリアと結核についての数値目標が設定されている[27]。これらの目標のうち本事業に関連するもの[28]は、結核の罹患率と死亡率であるが、いずれも以下のとおり未達成である。

表 8　アフガニスタン MDGs に対する結核の罹患率と死亡率

	MDGs 目標値	実績(2019)	達成度
結核の罹患率（対人口 10 万）	143	189	76%
結核の死亡率（対人口 10 万）	19.1	26	76%

出所：http://www.stoptb.org/resources/cd/AFG_Dashboard.html

３.３.２.２ その他、正負のインパクト

1)　自然環境へのインパクト

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 月制定）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た。対策として、検査室で使用される薬品は希釈して屋外の排水処理装置に排水し、原液は個別回収することが計画されていた。病院長によれば、検査室の排水は科学的に処理され、定期的に回収されている。また検査や病院の廃棄物は汚染物と非汚染物に分別され、分別回収されている。

2)　住民移転・用地取得

建設用地はアフガニスタン政府公衆衛生省の所有地内の NTP 敷地内に確保した。住民移転も用地取得も発生せず、問題はなかった。

3)　その他のインパクト

①　他ドナーや技術協力プロジェクトとの連携

計画時、申請中だった世界エイズ・結核・マラリア対策基金第 10 ラウンド（2012 年～2015 年）によって、当院の検査試薬、医薬品等を賄う予定となっていた[29]。JICA 技術協力「結核対策プロジェクトフェーズ 2」（2009 年～2015 年）専門家報告書によれば、世界エイズ・結核・マラリア対策基金によって抗結核薬や検査試薬の購入資金等が実際に手当された。「結核対策プロジェクトフェーズ 2」では、NTP に対して資金獲得のための申請書作成や資金管理の支援をしたが、世界エイズ・結核・マラリア対策基金への資金申請が通り、遺伝子診断装置やデジタル X 線撮影装置等が導入された。また WHO 経由の JICA 無償資金協力により抗結核薬や検査機器が調達された。本事業と他事業との連携イメージを図 1 に示す。結核対策

[27] 出所：Vision 2020 Afghanistan Millennium Development Goals Annual Progress Report 2008　p19
[28] HIV/AIDS とマラリアの目標は本事業の対象である重症者の検査、治療には関連がない。
[29] 準備調査報告書 I-9

プロジェクトフェーズ 3 の専門家によれば、頻回なドナー協調会議を持ち、それぞれのドナーの供与額の範囲内で全体として効果が発揮できるように調整した。

以上のとおり、各ドナーが役割を担い、全体として連携して病院の運用が可能となった。

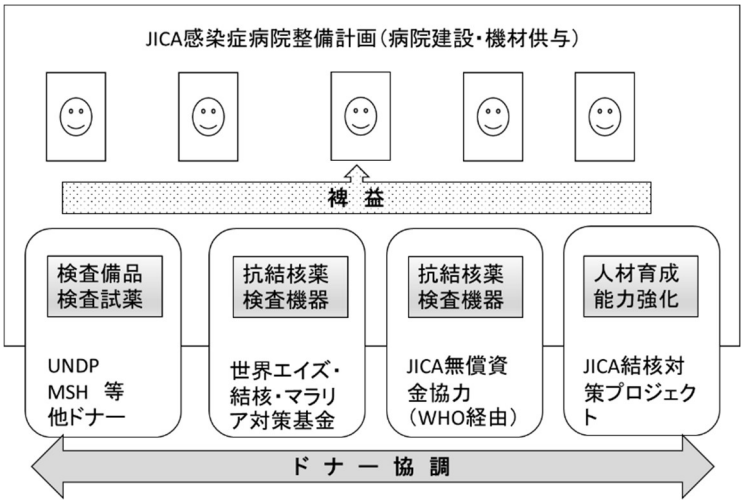


図 1　本事業と技術協力プロジェクトや他のドナーとの連携

② 治療成功率

有効性の追加指標として設定した当院の多剤耐性結核の治療成功率は、年々改善している。アフガニスタン国全体の治療成功率は 2002 年以降 80%台後半から 90%台前半を維持している[30]。当院開院前から全国的な治療成功率は高い値を維持していたため、当院の数値的な貢献は大きくないと考える。しかし国のトップリファラル病院として、多剤耐性結核の早期診断と早期治療にあたる施設として、リファラル患者の 7 割以上がカブール州以外の地方から紹介され受診している。最新の診断技術により、早期に治療が開始されることから、患者本人の治療経過が改善されるだけでなく、当院へ隔離入院し治療に専念することにより周囲への排菌・感染も早期に抑えることができていると考えられ、当院の意義は大きい。

③ 他県の結核専門医への教育

結核部門長によれば、10 以上の他県の結核専門医が当院で専門教育を受け、技術を習得し、その後はもとの県に戻って、地方の結核の診断と治療の向上に役立っている。当院の施設と人材を活用し、結核の診断と治療に必要な技術を習得する教育の場としても活用されている。

④ 三大感染症以外の使用：COVID-19 専門病院としての活用

事業計画時には予期されなかったことであるが、2019 年末頃からの世界的な COVID-19 の流行のため、当院病院長によれば、2020 年 2 月より当院をすべて公衆衛生省の管理下に置き、COVID-19 専門病院としての運用が開始された。公衆衛生省が契約した他団体から COVID-

[30] Global Tuberculosis Report, WHO, 2008

19 の診療にあたる全ての医療職と事務職が派遣されている。COVID-19 専門病院としての運用は、状況に応じ最長 4 年間契約が延長される可能性がある。アフガニスタンの現地ニュースによると 2020 年 3 月時点では、国内で唯一 COVID-19 の診断が可能な場所として使用されており、全国から毎日 150 人が検査に来ていると報告されていた。全体で 100 床あり、集中治療室 12 床に重症者が収容されている[31]。当院の COVID-19 診療の担当医によると、本事業で供与されたデジタル X 線撮影装置は COVID-19 診療のために公衆衛生省と当該他団体が修理し、他にも本事業で供与された幾つかの検査機器が COVID-19 の診断、治療に使用されている。また、病院長は派遣された医療職に対して、当院の検査室を使って、検査ができるようにトレーニングを行った。2020 年 7 月 7 日のテレビ報道では、COVID-19 入院患者と家族が医療者からよく診てもらっていると答えている[32]。

もとの当院に入院中だった三大感染症の患者と医療職を含む職員はカブール市内の国立感染症病院（Infectious Disease Hospital：IDH）の敷地内の 20 床のスペースに移動し、外来患者向けと入院患者向け双方の診療が実施されている。スペースが狭いことと、検査機器は移転できなかったので他の施設（NTP や NMLCP など）にあるため、使用しにくいことが課題となっている。そのため病室は狭さに加えて、暖房設備とトイレや入浴施設が不十分なため入院生活の質が保てないことや、検査を受けるための時間と交通費が患者の余分な負担になっており、適時の検査を受けられないなどの問題も生じている。

COVID-19 専門病院として使用されている
（2020 年 12 月 9 日撮影）

国立感染症病院敷地内の診療スペース
（2020 年 12 月 22 日撮影）

先進国でさえ制御が難しい COVID-19 に対して、アフガニスタンはもともとの保健医療システムが脆弱である中での迅速な対応が求められている状況下で、建設後 6 年で比較的新しく感染症専門病院として 80 床を有する当院が有効活用されている点でインパクトは大きいと考える。

以上から、本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

[31] https://tolonews.com/health/kabul%E2%80%99s-only-coronavirus-ready-hospital
[32] https://www.youtube.com/watch?v=gkButLHqFlA&feature=youtu.be

３.４ 持続性（レーティング：②）

３.４.１ 運営・維持管理の制度・体制

当院の人材や予算等の病院全般の管理は公衆衛生省の治療局が管轄している。公衆衛生省が定めた当院職員の定員は 72 名のところ、実際は 69 名が配置されている。病院長によれば、特に病床数に対して医療職のもともとの定員数が少ないという意見だった。例えば、全体で 80 床に対して、医師が計 16 名、看護師が 8 名の配置であり、医療職の負担が大きいという意見が聞かれた。施設の維持管理業務は、公衆衛生省建設局およびカブール県に設置されている施設維持管理サービス部が担当する。当院の施設と機材については常駐の維持管理職員が定期的に管理している。

よって、COVID-19 専門病院として使用される前の時点では運営維持管理の制度・体制には病床数に対して医療職の定員数が少ないため、一部課題が見られる。

なお、COVID-19 専門病院となった後の三大感染症の診療体制については、結核部門長によれば IDH の敷地内に仮住まいの状況で、ベッドと診察スペースはあるものの、結核患者の検査機器（培養検査、薬剤感受性検査 LPA、顕微鏡検査）は当院か NTP まで使用に出向かなければならず、不便である。事後評価時点で、それらの検査機器を IDH の仮のスペースに移動する予定はない。

３.４.２ 運営・維持管理の技術

当院病院長によれば、医療職員については、JICA 技術協力「結核対策プロジェクト」や他の研修プログラムに参加し、検査や治療のレベルは一定程度保持している。今後も技術向上のための日本とアフガニスタンの定期的な人的交流や研修を望んでいる。施設と機材の維持管理は定期的に行っている。ほとんどの機材は問題ない状態に維持管理されている。しかし、本事業で供与されたデジタル X 線撮影装置に 2014 年から不具合があり、当院職員では改善できず、公衆衛生省へ善処を求めても対応には至らなかった[33]。病院長によれば、当院には本事業で供与されたもの以外に 2 台の X 線撮影装置がある。

・アナログ X 線撮影装置：当院建設前から NTP に設置されていたが、当院開院後に移設したもので結核患者の診察に用いられている。

・デジタル X 線撮影装置：WHO より最近供与されたもの。稼働しているが、院内の LAN (Local Area Network)システムに接続されていないとのこと。

しかし、アナログ X 線撮影装置は時々動きが悪いため、患者には外部の公立 Abnisena 病院内の放射線科または私立の X 線撮影所にて X 線撮影に行ってもらっている。「結核

[33] その他のインパクトで述べたとおり、COVID-19 専門病院として運用後に、公衆衛生省と COVID-19 の対応を請け負っている他団体により、本事業で供与されたデジタル X 線撮影装置を修理し、COVID-19 の診療に用いられている。

対策プロジェクトフェーズ 3」専門家業務完了報告書（2019 年 7 月）によれば、供与したデジタル X 線撮影装置が使えないことについて、各種トレーニングを受けた前任放射線技師が離職し、適切な引継ぎがなされていない事も一因であるとの報告があった。またアナログ X 線撮影のフィルムが不足することも問題とのことである。

よって、COVID-19 専門病院として使用される前の状況としては、X 線撮影装置が稼働していないことと X 線撮影フィルムの不足があるため、運営・維持管理の技術に一部問題が見られる。

３.４.３ 運営・維持管理の財務

病院からの収支報告を表 9 に示す。これまでマイナス収支となったことはなく、薬や検査試薬や病院備品および検査機器もすべて公衆衛生省やドナーから同省を通じた現物支給である。患者は検査費や治療費は無料である。

主な消耗品の入手先は以下のとおり；

- 治療薬：JICA 無償資金協力「抗結核薬及び診断用品整備計画（WHO 連携）[34]」
- 検査試薬・検査備品：WHO、UNDP、Management Sciences for Health、世界エイズ・結核・マラリア対策基金
- 定型的な検査備品：公衆衛生省の Central Public Health Laboratory

なお、本事業完了後に、既存の暖房設備では冬季に室温が十分保たれない病室が複数あったため、入院環境の改善を図るため、本事業のフォローアップ協力（2015 年 9 月～2017 年 1 月）で軽油焚き温水ボイラーと温水ラジエーター方式による中央暖房設備を設置した[35]。これらの中央暖房のための燃料費や必要なストーブの灯油は、公衆衛生省から支払われている。

表 9　当院の収支状況（単位：アフガニ）

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
予算配分	22,124,617	回答なし	回答なし	30,764,580
支出	18,771,046	19,697,007	19,927,907	25,906,147
バランス	3,353,571	-	-	4,858,433

出所：実施機関提供資料
注：「回答なし」は、金額情報はないが、「通常の公衆衛生省からの予算配分」との回答だった。

よって、財務状況については、必要な薬剤や検査備品や暖房の燃料等は公衆衛生省からの配分とドナーによる支援で賄われており、問題ない。

[34] WHO を通じ、国家結核対策プログラムに必要とされる 2020 年から 2023 年分の結核治療薬、多剤耐性結核治療薬及び検査薬剤の調達支援が行われている。
（https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/data/gaiyou/odaproject/middleeast/afghanistan/contents_01.html）
[35] 出所：JICA 提供資料

３.４.４ 運営・維持管理の状況

施設の状況としては、開院してから 2020 年 2 月までは当初の計画どおり、三大感染症の検査、治療に使用されてきた。結核と HIV/AIDS の入院施設と外来診察室は十分に使用されている。マラリアの外来診察室はある程度の使用実績があるが、入院とリファラルについてはニーズの減少のため施設の使用実績がない。

技術協力「結核対策プロジェクトフェーズ 3」専門家業務完了報告書（2019 年 7 月）によれば、マラリア病棟を使用する重症例が少ないことは、病院関係者間でも問題視していた。

2020 年 2 月以降は公衆衛生省の方針により、COVID-19 専門病院として使用されている。もとの患者と職員はカブール市内の IDH の敷地内のスペースにて、三疾患あわせて 20 床の入院患者の受け入れと外来診療を行っている。NMLCP 局長によればマラリア病棟の今後の使用計画については具体的な使用計画はない。

機材については運営・維持管理の技術で述べたとおりである。

以上から、施設、機材の運営維持管理状況は概ね計画どおりで、三疾患とも外来は使用されており、結核と HIV/AIDS の入院とリファラルは一定の使用実績があるが、マラリアの入院とリファラルはニーズの解消により使用がない。事業完成後 7 年以上が経過するもマラリア病棟が未使用であり、COVID-19 専門病院としての使用後においても具体的な使用計画はない。そのため運営維持管理状況として一部問題ありと判断する。

本事業は、COVID-19 専門病院として使用される前の状況としては、運営維持管理の体制と技術および運営維持管理状況に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。ただし、事後評価時点では COVID-19 専門病院として使用されており、収集した情報によれば、数年間は COVID-19 病院として使用される見込みである。

４．結論及び提言・教訓

４.１ 結論

本事業は、カブール市において、三大感染症である結核、マラリア、HIV/AIDS、特に多剤耐性結核や HIV/AIDS 結核重複感染などの重症呼吸器感染症の検査・治療の強化を図り、診断・治療サービスの量的・質的改善に寄与することを目的に、病院建設および機材調達を行った。病院の正式名称は「アフガン・日本感染症病院」である。

当院は三大感染症の克服と三次医療施設の質の向上を優先課題とするアフガニスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。事業費は計画内に収まったものの、事業期間が計画を上回ったため、効率性は中程度である。有効性について、三大感染症全てで外来に関する指標の目標値を達成し、結核と HIV/AIDS の入院とリファラルに関する指標は一定程度達成、マラリアの入院とリファラルは全国的に重症例

が減少しニーズが解消したため指標は達成しなかった。最新の検査機器の導入により、結核の検査の所要時間が 2 日から 2 時間に短縮し、多剤耐性結核の隔離入院治療が可能になり、検査と治療の質の向上に貢献した。また、他ドナーや技術協力プロジェクトとの連携も図られた。予期しなかった正のインパクトとして、2020 年 2 月以降当院が COVID-19 専門病院として有効使用されている。全体として本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。運営・維持管理について、本事業で供与された一部の機材が使用されておらず、トレーニングを受けた職員が離職の際に申し送りがされない、マラリア病棟が開院後未使用で使用計画もないため、本事業の運営・維持管理は制度・体制、技術および運営維持管理状況に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

1) マラリア病棟の有効活用

COVID-19 専門病院から元の三大感染症病院としての機能に戻るまでに、全国的なマラリア重症例の減少に伴い、マラリア病棟の 12 床が使用されないという課題に対し、公衆衛生省と当院は、マラリアの重症者の収容ニーズが今後もなければ、他の優先する疾患の入院を検討するなど、マラリア病棟活用のための課題があるのかも確認の上、使用していない病床の有効利用をすべきである。

2) 医療職の定員数の増加による職員の負担の軽減を図る

公衆衛生省は病床数に対して規定している医療職の定員数が少ないこと、すなわち全体で 80 床に対して医師 16 名、看護師 8 名で、病棟と外来の診療を提供していることで起きている医療職への負担の把握に努め、COVID-19 専門病院から元の三大感染症病院としての機能に戻るタイミングも考慮して、定員の増加などの必要な対策をとるべきである。

4.2.2 JICA への提言

特になし。

4.3 教訓

目標値の設定は疾患の特徴やニーズを見極めた上でおこなう。

本事業では三大感染症（結核、HIV/AIDS、マラリア）が対象だったが、目標値の設定にあたり疾病の特性が考慮されていない想定のような計算に基づいていた。例えば、HIV/AIDS の外来患者数の目標値は準備調査報告書では、2,000 人（全国患者数 WHO2005 年予測値）

x 51 人（カブール抗レトロウイルス治療センター）／556 人（全国登録数）が根拠とされており、慢性の経過をたどる HIV/AIDS について経年的な患者数の蓄積という点が考慮されていないように見受けられた。本事業の外来数の実績が目標値を大幅に超えているため、許容数に対して超過利用のような誤解を招く恐れがある。計画時点において、JICA および計画担当コンサルタントは、疾患の経過（急性か慢性の経過をたどるか）や死亡率の高低、潜在的な発症数・有病数をもとにすべきなのか、公衆衛生省が把握している数値をもとにして利用予測をすべきか等の視点も含め、計画対象施設のニーズを見極めた上で、できるだけ現実的な目標値の設定をすべきである。

トップリファラル病院の新設事業には病院の経営層を対象に運用管理の支援コンポーネントを入れ、病院経営・運用・管理を確実なものとし持続性を担保する。

JICA の支援の特徴として病院・機材のハードと医療従事者への技術支援が組み合わされることが多いが、病院全体の経営・運用・管理面への支援が比較的少ないか、または 5S など部分的な支援にとどまる傾向がある。途上国ではトップリファラル病院がもともと少ないことや病院経営についての教育機会が少ないため、トップリファラル病院の運用は新任の病院長が教育や経験が乏しいまま行うことが多く、病院の有効性や持続性に負の影響が出ることが多い。本事業では完成後 7 年以上経過するもマラリア病棟が一度も使用されないままであり、今後の具体的な使用計画もない。本事業実施コンサルタントによれば、2006 年にカブールに開院したトップリファラル病院である French Medical Institute for Mothers and Children はフランス政府から病院管理の専門家が派遣され、病院経営に関する技術支援を数年間まとまって実施していた。例えば稼働率の管理や機材の維持管理、消耗品の保管や調達、在庫管理等の、一見周辺業務としてとらえられがちだが医療を支える重要な病院全体の経営・運用・管理について、竣工直後から専門家を 3～5 年程度、必要に応じて派遣し技術移転し、相手国の病院経営の自立を支援することが望ましい。

以上