

事業事前評価表

国際協力機構南アジア部南アジア第四課

1. 案件名 (国名)

国名：ネパール連邦民主共和国

案件名：トリブバン大学教育病院医療機材整備計画

Project for Improvement of Medical Equipment in Tribhuvan University Teaching Hospital

GA 締結日：2016 年 12 月 28 日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

ネパール連邦民主共和国（以下、「ネパール」と言う。）では、妊産婦死亡率、乳幼児死亡率ともに改善傾向にあるものの（妊産婦死亡率：10万人中349人（2010年）→258人（2015年）、乳幼児死亡率：1,000人中26.7人（2010年）→22.2人（2015年）（世界銀行）、SDGsの目標達成にはほど遠く（妊産婦死亡率：1,000人中70人、乳児死亡率：1,000人中12人）、基礎保健サービスへのアクセス改善、疾病予防対策が必要とされる。また近年は、心血管系疾患やがん等の非感染性疾患が死亡原因の約6割を占めるなど増加傾向にあり、より高度な診療サービスが必要とされている。

我が国はこれまで無償資金協力「トリブバン大学教育病院建設計画」（1982年）や「トリブバン大学附属教育病院拡充計画」（1990年～1992年）を通じ、第三次医療施設であるトリブバン大学教育病院（以下「TUTH」という。）の建設、拡充及び医療機材の整備を支援してきたが、現在は施設、機材共に老朽化が見られ、カトマンズ市内の人口増加に伴う患者数の増加に伴い、検査に至る待ち時間が長い、必要な検査が十分に行われないなどの状況に陥っている。加えて、TUTHは医師や看護師などの現職医療従事者に対して臨床教育を提供するカトマンズ唯一の国立病院であるが、機材の不足、老朽化等により、提供される臨床教育の内容に限りがある。

(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

ネパール政府は「Nepal Health Sector Programme Implementation Plan 2」（ネパール保健セクター戦略プログラム実施計画。以下「NHSP-IP2」という。）（2010年～2015年）において、すべての人が、支払可能な費用で必要な保健サービスを受けられることを目標に掲げている。また、当国開発計画である「An Approach Paper to the Thirteenth Plan」（2013/14年～2015/16年）では、2022年までに後発開発途上国から脱却することを目指し、保健医療セクターの改善に優先的に取り組むこととしている。

本事業は、TUTHにおける保健サービスの改善、現職医療従事者や医学生に対する臨床教育機能の強化を目的として、同病院に医療機材を整備するものであり、TUTHの強化を通じ、国家の保健医療サービス改善及び保健人材育成に資するものとして位置付けられている。

(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

「対ネパール連邦民主共和国 JICA 国別分析ペーパー（2014 年 11 月）」においては、教育・保健等基礎社会サービスへのアクセス度合によって得られる経済機会・給与水準に大きな差が生じることから、「教育・保健サービスの向上」は重点開発課題であると分析している。また対ネパール連邦民主共和国国別援助方針（2012 年 4 月）においても、「教育・保健サービスの向上」を開発課題に掲げており、本事業はこれら分析、方針に合致する。過去、当国保健セクターへの支援は TUTH への協力以外に、技術協力「学校保健・栄養改善プロジェクト」（2008 年～2012 年）等がある。

(4) 他の援助機関の対応

NHSP-IP2 への無償資金協力及び借款（財政支援）：世界銀行、イギリス開発省、ドイツ復興金融公庫、GAVI Alliance（ワクチンと予防接種のための世界同盟）等

NHSP-IP2 の計画立案、実施、モニタリングに係る技術支援：ユニセフ、世界保健機関、ドイツ国際協力公社等

3. 事業概要

(1) 事業の目的

トリブバン大学教育病院において医療機材の整備を行うことにより、同教育病院の提供する保健医療サービスの改善、医療従事者に対する臨床教育機能の強化を図り、もって国家の保健医療サービスの質の向上及び保健人材育成に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：カトマンズ市（人口約 250 万人）

(3) 事業概要

1) 施設、機材等の内容

【機材】MRI、超音波検査装置、マンモグラフィ、高圧蒸気滅菌器、C-Arm、関節鏡、気管支内視鏡、人工呼吸器、高性能患者モニター、腹腔鏡、免疫組織化学染色装置等
※機材の持続的活用のために、メンテナンスが不可欠となる MRI 等の高度医療機材については、メーカー代理店を通じた、調達後 3 年間の保守契約を無償資金協力に含める。

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

コンサルティング・サービスとして詳細設計・調達監理を実施する。

ソフトコンポーネントとして機材の維持管理等に係る技術指導を行う。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 7.55 億円（概算協力額（日本側）：7.54 億円、ネパール国側：0.01 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2016 年 12 月～2017 年 12 月を予定（計 13 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）

所管官庁 教育省（Ministry of Education）／トリブバン大学教育病院（Tribhuvan University Teaching Hospital : TUTH）

(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：特になし。

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)

本事業で調達を行う機材の中には、マンモグラフィなど女性特有のニーズに合致するものが含まれるため「ジェンダー活動統合案件」に分類する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：他の JICA 事業との関係は特になし。また、他機関は主に地方を支援対象としているが、本事業のトリブバン大学教育病院は首都カトマンズに位置しているため、連携は特になし。

(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：特になし。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件：特になし。

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

カンボジア王国「バンティミエンチャイ州モンゴルボレイ病院改修計画」(2005 年) の事後評価等において、協力対象国の機材維持管理の予算確保、担当人員の配置、調達機材スペアパーツの調達に関する現地代理店との維持管理契約有無を入念に調査するべきであるとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、維持管理予算は診療報酬及び年次予算により確保に問題がないこと、医療従事者の高度医療機材の技術的な使用にも問題がないことを、現地調査にて確認済である。また、MRI 等高度医療機材については、現地メーカー代理店と TUTH のメンテナンス契約を無償資金協力に含めることとし、機材の継続的な使用環境を整えることとする。メンテナンス契約については、病院関係者に対しその内容を十分に説明し理解を得た。

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、診断・治療用医療機材の整備を通じて TUTH の第三次医療施設としての保健医療サービス及び臨床教育機能の強化を図るものであり、我が国及び JICA の援助方針とも合致する。また、ゴルカ郡を震源地とする M7.8 の地震 (2015 年 4 月 25 日発生) では、TUTH は震災後 8 日間で被災者 1,300 人以上を受け入れ (国内 3 番)、外科手術を約 300 件行った (国内最多)。他の公立病院が閉鎖されている中、震災発生数時間後には患者受け入れを開始し、5 日目には全部門の手術が通常通りに再開されたことを勘案しても、TUTH が今後とも医療拠点として果たすべき役割は極めて大きい。第三次医療施設における保健医療サービスの強化は、患者を生命の脅威から保護することに貢献し、人道上のニーズの観点から、我が国の推進する人間の安全保障に沿うものであり、無償資金協力として本事業の実施を支援する必要性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2015年実績値)	目標値(2020年) 【事業完成3年後】
① 新規調達 MRI 検査回数(件/年)※1	0	960
② マンモグラフィ検査回数(件/年)※2	0	720
③ (外来部門)超音波検査回数(件/年)※3	3,500	4,000
④ 免疫組織化学染色装置を用いた確定診断までの必要日数(1検査あたり)※4	14	5

・ TUTHにて提供される医療サービス強化を測定するため、以上の指標を設定する。

※1. TUTHにある現有MRI一台では、がんなどの疾患において精度の高い診断ができないため、高度な仕様のMRIを新規調達している。

※2. 新たにマンモグラフィを調達することにより乳腺疾患の診断が可能となる。

※3. 超音波検査装置を調達することで、外来部門における妊産婦等に対する検査回数を増やし、混雑を緩和する。

※4. 隣国インドに検体を送って実施していた腫瘍の病理診断が、免疫組織化学染色装置の調達により対象施設で可能となり、検査に要する時間が短縮される。

2) 定性的効果

- ・ 医療機材の調達により、TUTHの提供する診断・治療等の医療サービスが改善する。
- ・ 診断、治療可能な疾病が増え、臨床研修の場で、より多様な疾病に対する知識、経験を提示することができる。

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