

事業事前評価表

国際協力機構
南アジア部南アジア第二課

1. 基本情報

- (1) 国名：ネパール
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：バグマティ州・カブレパランチョーク郡
- (3) 案件名：ドゥリケル病院外傷・救急センター整備計画（The Project for the Improvement of Dhulikhel Hospital Trauma and Emergency Center）
- (4) G/A 締結日：当初 G/A は 2023 年 10 月 5 日締結。追加贈与の G/A は 2025 年 5 月 16 日締結。

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開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ネパールは、南アジア地域の最貧国の 1 つであり、人間開発指数は 193 か国中 146 位（UNDP、2022 年）にとどまる。ネパール政府は、国家医療政策（2019 年）において、「すべての国民に対して、基礎保健から高次医療まで、質の高い医療サービスを提供する」ことを中長期的な政策目標として掲げ、具体的なアクションを定めた「保健セクター戦略（2015/16 年度～2020/21 年度）」（Nepal Health Sector Strategy。以下、「NHSS」という。）の実施を通じて目標達成に向け取組を進めている。NHSS の重点戦略のひとつに、救急医療を含む公衆衛生上の緊急事態と災害への備えの強化が挙げられている。災害時の対応のみならず、交通量の増加に伴い、2021 年には全国の交通事故件数が年間 24,537 件と 2016 年と比べて約 2 倍に増加しており（既存のデータから保健人口省が推計）、救急医療のニーズは増大している。さらに、経済発展に伴う食生活の変化等により非感染性疾患が拡大し、2019 年には非感染性疾患による死亡が全体の 71%を占めており（Nepal Burden of Disease 2019）、脳卒中や心臓病の救急患者も増加している。

ドゥリケル病院は、広域医療の拠点であり、対象 21 郡から患者を受け入れている当国最大の第三次医療施設の 1 つである。2015 年のゴルカ大地震及び 2024 年 9 月の豪雨被害では、発災直後から被災者を受け入れ、災害医療の拠点として機能した。穀倉地帯であるタライ平野に続くシンズリ道路とカトマンズに接続するアラニコ道路の交差点という交通の要衝にあることから、交通事故の負傷者を含め救急の外傷患者が多く、2016 年の救急外傷患者受入数は年間 16,292 人、2021 年には 21,665 人と患者数の増加が挙げられる（ドゥリケル病院からの質問票回答に基づく実績値、2021 年）。さらに、脳卒中や心臓病の救急患者の受入の増大も受け、病床及び医療機材が不足している。このように外傷・救急患者が増加傾向にある中で、同病院の病床数増加と機材整備を含めた対応能力の強化が急務である。

「ドゥリケル病院外傷・救急医療センター整備計画」（以下、「本事業」という。）は、ドゥリケル病院における外傷・救急医療センターの建設及び関連医療機材の整備を通じ、国内で急増する外傷・救急患者に対する医療サービスを強化するものであり、ネパールの保健医療分野において優先度の高い事業として位置付けられる。

本事業は、概略設計（2022年9月時点）以降の資機材価格の高騰、急激な為替変動やウクライナ侵攻の影響を受けた燃料費や鋼材価格の上昇等の影響により、2024年6月に入札を行うも不調となった。再入札に向け、資機材単価の見直しや事業の縮小、ネパール政府による負担を検討したが、引き続き供与限度額を上回る見通し。更なる計画の変更は、病院機能が十分発揮出来なくなるなど事業効果に支障をきたすとともに、ネパール政府による追加負担も困難であることから、日本政府による追加的な贈与が必要となった。

(2) 保健セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

我が国の対ネパール国別開発協力方針（2021年9月）では、「経済成長及び貧困削減」を重点分野とし、「保健医療へのアクセス強化」を開発課題に掲げている。また、JICA の対ネパール国別分析ペーパー（2020年8月）でも、「保健の質向上プログラム」において、保健医療サービスの改善、非感染性疾患や新興感染症の対応能力の強化の支援として、第三次医療施設の医療機材整備の欠如・不足や診断・治療の高度化ニーズへの対応に取り組むとしており、本事業はこれら方針、分析に合致している。加えて、本事業は、JICA グローバル・アジェンダ「保健医療」の「中核病院診断・治療強化」に位置付けられる。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行、英国開発省、ドイツ復興金融公庫、ワクチンと予防接種のための世界同盟（GAVI Alliance）等が NHSS に財政支援をしているほか、米国国際開発庁、国連児童基金、世界保健機関、独国国際協力公社、韓国国際協力事業団、英国開発省等が保健行政、母子保健等にて技術協力を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、当国最大の第三次医療施設の1つであるドゥリケル病院に、新たに外傷・救急医療センターの建設及び医療機材の整備を行うことにより、国内で急増する外傷・救急患者に対する医療サービスの強化を図り、もって当国の保健医療の質の向上に寄与するもの。

② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】救急処置室、外来診察室、入院病棟、検査部、放射線部、手術室、ICU 等、総延床面積約 6,500 m²

【機材】CT1 台、C アーム 2 台、X 線撮影装置 1 台、無影灯 3 台、手術台 3 台、麻酔器 3 台、高蒸気滅菌器 1 台、MRI1 台、人工呼吸器 5 台、超音波診断装置 2 台、血液冷蔵庫 2 台等

イ) 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、入札補助、施工・調達監理

ウ) 調達・施工方法

機材は原則として日本製品又はネパール製品を調達するが、調達事情や入札時の競

争性の観点から第三国製品の調達も検討する。

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

ドゥリケル病院の主な診察圏であるバグマティ州の東側 6 郡（人口約 160 万人）に加え、バグマティ州の西側 5 郡（人口約 325 万人）および南部タライ地域の 10 郡（人口約 630 万人）の外傷・救急患者および地域住民も受け入れ対象である。

(2) 総事業費

総事業費 3,989 百万円（概算協力額（日本側）：3,869 百万円、ネパール側：120 百万円）

① 当初計画：3,316 百万円（概算協力額（日本側）：3,296 百万円、ネパール側：20 百万円）

② 追加贈与分：573 百万円（概算協力額（日本側）：573 百万円、ネパール側：1 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2023 年 10 月～2028 年 5 月を予定（計 56 か月）。施設供用開始時（2027 年 5 月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 事業実施機関：保健人口省（Ministry of Health and Population）／ドゥリケル病院（Dhulikhel Hospital）

2) 運営・維持管理機関：ドゥリケル病院（Dhulikhel Hospital）

(5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

無償資金協力「公立高次病院医療器材整備計画」（2021 年 4 月 G/A 締結）を通じ、バグマティ州カトマンズ盆地内の複数の公立高次病院に、非感染性疾患対策の為の医療機材を整備している。同州において、非感染性疾患の対応について救急から慢性期まで全体の医療サービスを改善するという点で、本事業との相乗効果が期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(6) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

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）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可

本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は 2023 年 4 月 12 日に森林環境省により承認済み。

④ 汚染対策

工事中は大気質、水質等について、同国国内の排出基準及び環境基準を満たすよう散水、必要に応じて沈砂池の設置等の対策がとられる。供用時の排水については、排水量に応じた処理能力を備える下水処理施設が設置され排水基準値以下で処理・放流される。廃棄物については、既に許認可を受けて稼働しているドゥリケル病院

の既存の廃棄物処理施設で分別処理され法令に基づいた再利用や最終処分が行われる。

⑤ 自然環境面

本事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

⑥ 社会環境面

本事業は、約 0.095ha の用地取得、11 人の非自発的住民移転を伴い、同国国内手続き及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って作成された簡易住民移転計画 (ARAP) に沿って取得が進められている。被影響住民から事業に係る特段の反対意見は出ていない。

⑦ その他・モニタリング

本事業は、工事中は施工請負業者が大気質、水質等についてモニタリングを行い、ドゥリケル病院／保健人口省が内容を確認する。供用時はドゥリケル病院／保健人口省が水質、廃棄物等についてモニタリングする。社会環境面については、LARC (ドゥリケル病院用地取得住民移転委員会) が ARAP に定められた方針と手順に沿って補償が行われている事を確認するために外部及び内部モニタリングを実施する。

(7) 横断的事項

特になし。

(8) ジェンダー分類：■GI (S) (ジェンダー活動統合案件)

<分類理由>調査にて工事労働者の男女間で不平等な契約 (賃金や条件) が生じる可能性が想定されたため、本事業では、女性の雇用機会確保 (最低 10% の女性を雇用) 及び男女平等の賃金の提供を行う。よって、ジェンダー活動統合案件に分類。

(9) その他特記事項

特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

アウトカム (運用・効果指標)

指標名	基準値 (2021 年実績値)	目標値 (2030 年) 【事業完成 3 年後】
外傷・救急外来患者数 (人/年)	21,655	31,000
外傷・救急入院患者数 (人/年)	2,847	4,000
CT 検査数 (件/年)	6,987	10,000

(2) 定性的効果

- ① 外傷・救急医療専用の施設、医療機材が整備されることにより、質の高い外傷・救急医療サービスが提供される。

- ② 外傷・救急医療専用の施設、医療機材が整備されることにより、医学部生や医療従事者に対し、質の高い外傷・救急医療の研修が実施される。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：特になし。
(2) 外部条件：特になし。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

カンボジア国向け無償資金協力「スバイリエン州病院改善計画」（評価年度：2020年）では、機材購入に際し保健省と機材納入業者の間で締結される契約に機材納入後3年間のメンテナンス業務が含まれており、同契約に基づく運営維持管理状況のモニタリングを通じて機材故障の原因特定や予防に向けたアドバイスが行われ、事後評価時において医療機材の維持管理状況は良好であったとの教訓が得られている。本事業で調達する機材に関しても、維持管理コストが高額となる医療機材について、ドゥリケル病院が、機材購入時に包括的保守契約もしくは年間保守契約を含めた機器供給契約を締結する計画となっており、維持管理部門による適切な保守契約内容の設定及びモニタリングを含め、機材の維持管理が確実に行われるよう機材納入時及び瑕疵検査の際に助言を行い、供与される機材の適切な維持管理体制を確保する。

7. 評価結果

本事業は、当国最大規模の第三次医療施設の1つであるドゥリケル病院に、新たに外傷・救急センターの建設及び医療機材の整備を行うことにより、国内で急増する外傷・救急患者に対する医療サービスの強化を図るものであり、当国の開発課題及び開発政策並びに我が国及びJICAの協力方針・分析に合致する。また、SDGsのゴール3「健康な生活の確保、万人の福祉の促進」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

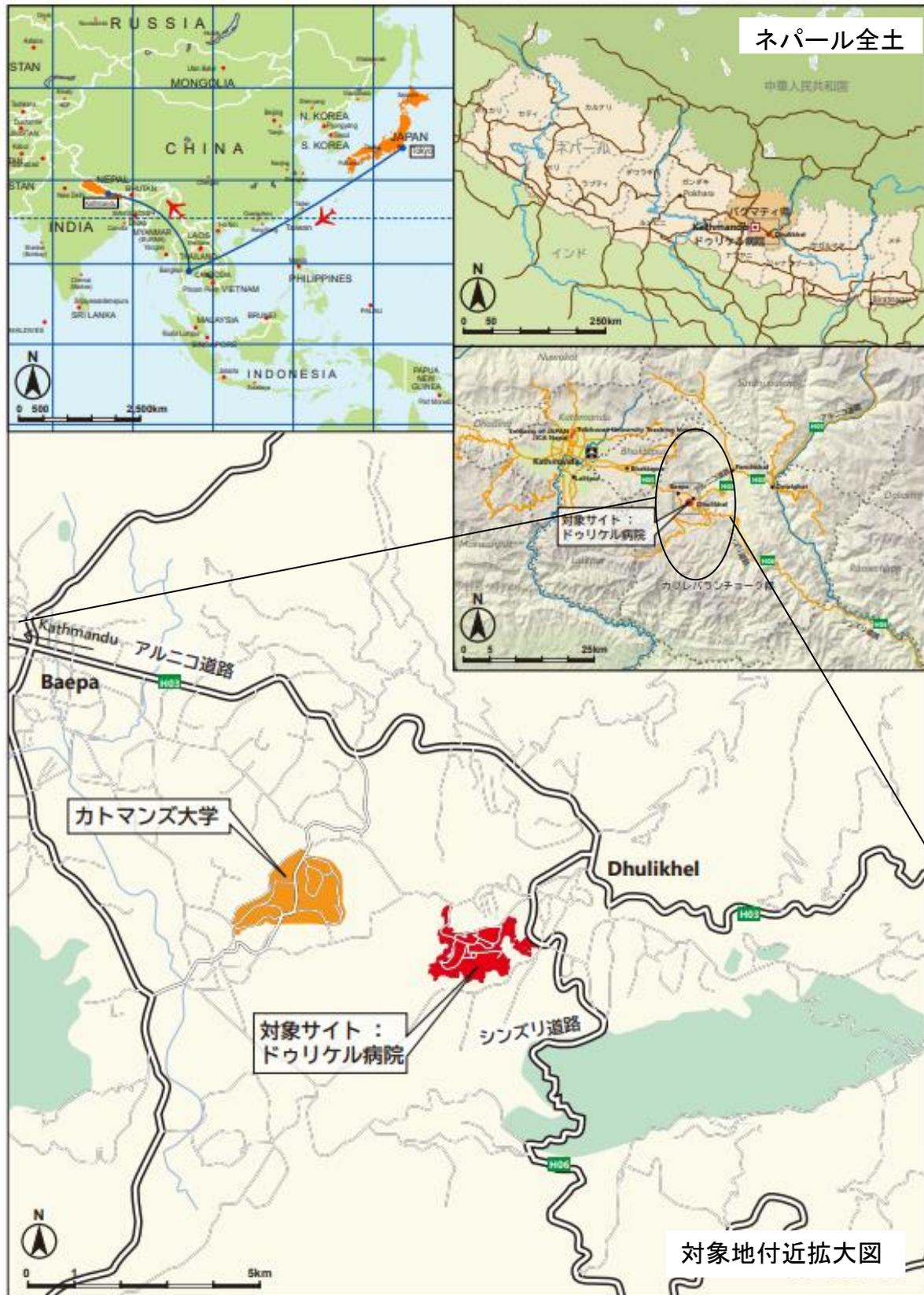
8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標
4. のとおり。
(2) 今後の評価スケジュール
事業完成3年後 事後評価

以上

別添資料 ドゥリケル病院外傷・救急医療センター整備計画 地図

ドゥリケル病院外傷・救急医療センター整備計画 地図



出典：Google に基づき、協力準備調査団が作成