

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：ネパール地震復旧・復興計画

(The Program for Rehabilitation and Recovery from Nepal Earthquake)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における地震被害の現状と課題

2015年4月25日、首都カトマンズ北西約80キロを震源とするマグニチュード7.8(米国地質調査所)の地震が発生。その後の余震の影響もあり、これまでに死者8,702人、負傷者22,303人、全壊家屋約50万戸、半壊家屋約26万戸となるなど、甚大な被害が生じた¹。ネパール政府は、世界銀行、UNDP、JICA等の支援を受けて災害後ニーズ調査(Post Disaster Needs Assessment。以下「PDNA」という。)を実施し、今般の地震による被害総額は7,065億ネパールルピー(約8,689億円)、復旧・復興のための資金ニーズは6,695億ネパールルピー(約8,235億円)と算出した。また、アジア開発銀行(以下、「ADB」という。)は同国の2014/2015年度(2014年6月～2015年7月)の実質GDP成長率予測値を0.8%下方修正し3.8%とするなど、同国経済への影響が見込まれている。

国連やネパール政府等の試算によれば、特に被害の大きく激震地に指定された14郡には、全人口の20%が居住しているが、今次地震の死傷者並びに重大な被害を受けた公共施設及び個人住宅のいずれにおいても、全体の90%以上の被害がこれら14郡に集中している²(出典：Nepal Disaster Risk Reduction Portal(2015年12月18日現在))。また、今次地震で発生した地滑り等により、全国的に多くの道路や橋梁が被害を受けたため、これら14郡を含む被災地の復旧・復興の足かせとなっている。

(2) 当該国における震災復興の開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

ネパール政府は国家開発戦略における最上位の計画として「第13次計画(2013/14～2015/16年度)」を掲げ、災害による被害を軽減するために、開発における災害管理の主流化が不可欠であり、そのためには法・行政制度の整備、情報通信体制の確保、災害準備及び対応の能力向上が不可欠としている。また、災害リスク管理国家戦略(2009年)において災害に対し強靱な社会を構築することをビジョンとし、そのための行政機構の確立、政策及び法司法体制の強化、中央政府から一般家庭まで災害リスク管理を可能とする環境の整備を行い、セクター毎の開発計画及び貧困削減計画に沿った開発プロセスにおける災害軽減のメインストリーム化を目指している。

(3) 震災復興に対する我が国及びJICAの援助方針と実績

我が国は、対ネパール国別援助方針において、「持続可能で均衡のとれた経済成長のための社会基盤・制度整備」を重点分野の一つとしており、本計画は同重点分野の開発課題「自然環境・防災に配慮した持続可能な開発」に合致する。また、第3回国連防災世界会議に

¹ 出典：PDNA 調査報告書

² 出典：Nepal Disaster Risk Reduction Portal(2015年12月18日現在)

において採択された「仙台防災枠組 2015-2030」（2015 年 4 月）の優先行動「強靱化に向けた防災への投資」、「災害リスクの理解」及び日本政府の方針である「仙台防災協カイニシアティブ」（2015 年 3 月）を念頭に、「より良い復興（Build Back Better）」をコンセプトとしたネパールの災害に対する強靱性（resilience）強化実現に向けて、JICA は、国際緊急援助隊による緊急・人道支援から開発までをシームレスに行う方針である。本事業は、同方針に基づき策定される計画である「復旧・復興支援プログラム」の一環として、防災力の向上を図るとともに、迅速かつ持続的な復興に貢献するものである。

JICA はこれまで、無償資金協力を通じ、カトマンズ市内の道路橋梁整備や地方道路整備、上水施設整備、電力施設、河川防災、病院建設、小学校建設等を支援しており、本事業は、こうした実績を踏まえて実施するものである。

(4) 他の援助機関の対応

今般の地震被害への支援策として、世界銀行は、①住宅復興支援（200 百万米ドル）、②金融セクター強化支援（100 百万米ドル）、③既往融資案件の組み換えによる融資を実施予定。ADB は、①学校再建、農村道路整備、公共施設再建のための地震緊急支援借款（200 百万米ドル）、②学校改修、農業生産者等の生計回復、震災復興に向けた防災能力の構築支援等のための貧困削減日本基金（JFPR）（15 百万米ドル）、③緊急支援グラント（3 百万米ドル）、④農村金融に対する財政支援（30 百万米ドル）並びに既往融資案件の組み替え融資（最大 350 百万米ドルまで）等、総額最大 600 百万米ドルの支援を行っている。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、カトマンズ盆地における国立ビル病院およびパロパカール産婦人科病院の再建、最大の被害を出したシンドパルチョーク郡における導水管の再建、震央であるゴルカ郡における橋梁の整備を行うことにより、「より良い復興（Build Back Better）」の実現を図り³、もって持続可能で均衡のとれた経済成長のための社会基盤・制度整備に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

カトマンズ市、ゴルカ郡、シンドパルチョーク郡

(3) 事業概要

1) 土木工事、建築工事、調達機器等の内容

- ①国立ビル病院の再建（カトマンズ盆地）
- ②パロパカール産婦人科病院の再建（カトマンズ盆地）
- ③導水管の再建（シンドパルチョーク郡）
- ④橋梁の整備（ゴルカ郡）

³ ①病院 2 件

震災前の施設（震災により全壊）よりも耐震性のある建物を再建し、病院の安全性を高めることで、災害時にも機能できる病院にすること、またそのことによって災害の有無にかかわらず、患者数や術数が増えることを目指す。

②チョータラ市の導水管

耐震性のある導水管への replacement を行うことで、給水サービスの回復、向上を目指す。

③橋梁建設

橋梁を建設することにより、雨期を含めた通年通行を可能にし、公共サービスのアウトリーチ強化を通じたゴルカ北部地域の復旧・復興の加速化を目指す。

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

環境影響評価及び詳細設計作成、調達及び施工監理、実施機関職員のトレーニング等

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 41.5 億円（概算協力額（日本側）：40 億円、ネパール国側：1.5 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2016 年 2 月～2018 年 7 月を予定（計 30 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）：財務省（Ministry of Finance）、国家計画委員会（National Planning Commission）

(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：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）に掲げる橋梁、上水道セクター等のうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

③ 環境許認可：本事業の各サブプロジェクトに係る環境影響評価（EIA）報告書及び初期環境調査（IEE）報告書は、2016 年 9 月までに承認予定。

④ 汚染対策：工事中は、大気質、水質、騒音等について、国内基準を満たすよう、散水や資機材の適切な使用により粉じんや排ガスの対策、法面保護等による水質汚染対策、夜間の工事規制や遮音壁による騒音対策等が取られる予定である。また供用後の水質や廃棄物等について、浄化槽の設置や適切な医療廃棄物の処理の対策等により国内基準を満たす見込みである。

⑤ 自然環境面：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：本事業の実施に伴う用地取得及び非自発的住民移転は発生しない。

⑦ その他・モニタリング：本事業は、工事中は施工業者が大気質、水質、騒音等について、供用後は各サブプロジェクトの実施責任機関が水質、廃棄物等についてモニタリングする。

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）：本事業で行う建設工事の一部に「産婦人科病院の再建」が含まれていることから、「ジェンダー活動統合案件」とする。また、緊急開発調査において実施されたジェンダー視点にたった取り組みがあれば、本事業においても取り込む方向で検討する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：世界銀行、アジア開発銀行と連携しつつ、支援対象施設等の重複を避けながら支援を行う。

(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

ネパール側の負担事項（免税・還付手続き、環境社会配慮手続、建築許可申請、既存病

棟の撤去等)が確実に実施される。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

各サブプロジェクト実施に必要な資材が適切な価格・品質で入手できる。

急激な物価上昇が起きない。

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

過去の自然災害に対する復旧支援事業（フィリピン国台風ヨランダ災害復旧・復興計画等）から、事業実施にあたっては、①先方関係機関で構成する進捗管理委員会の立ち上げと定期的な開催、②復旧・復興需要に伴う物価の高騰、③災害リスクを踏まえた復興支援等に配慮する必要があるとの教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

フィリピン国台風ヨランダ災害復旧・復興計画から得られた以下の教訓を活かして、本事業を実施する。

① 先方関係機関で構成する進捗管理委員会の立ち上げと定期的な開催

本事業はプログラム無償であるため、複数の分野とそれに関わる複数の実施機関が対象となることが想定される。そのため、財務省又は国家計画委員会をヘッドとする委員会を立ち上げ、プログラムとして進捗管理、必要な調整、問題への対応等を行う体制を構築する。

② 復旧・復興需要に伴う物価の高騰

事業の迅速な実施のために、プライスエスカレーションを考慮してサブプロジェクトの詳細を検討する。

③ 災害リスクを踏まえた復興支援

「より良い復興 (Build Back Better)」を実現すべく、地震以外の災害リスクも加味した復興支援を実施することで、持続的な開発につながる協力を展開する。

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「2. 事業の背景と必要性」に記述のとおり、ネパールの復興ニーズや開発政策及び日本政府・JICAの援助方針と合致していることから、本事業の実施意義は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2015年)	目標値 (事業完了後)
[国立ビル病院の再建] 第3病棟の復旧	被災のため稼働停止	1棟の復旧
[パロパカール産婦人科病院の再建] 主要病棟の再建	被災のため稼働停止	1棟の復旧
[導水管の再建] チョータラ市への導水量	10L/sec(ヒアリングに拠る想定値)(注1)	基準値より10%増
[橋梁の整備]	4ヶ月間(6月-9月)(注2)	0ヶ月間

バラキローバルパック間道路における 車両通行途絶期間		
-------------------------------	--	--

(注1) 雨期に流量を測定し、詳細な値を設定予定(2016年7月)

(注2) 被災前

2) 定性的効果

支援対象施設の公共サービスの質及び防災力の向上。同地域の持続的な社会・経済開発。「より良い復興(Build Back Better)」の実現。

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

(但し、事業完成1年後の6.(2)1)の指標の達成状況のモニタリングで代替可能とする。)

以 上