

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：バグマティ州シンズリ郡
(3) 案件名：洪水被害を受けたシンズリ道路緊急復旧計画 (the Programme for Emergency Rehabilitation of Sindhuli Road Affected by Floods)

G/A 締結日：2025 年 10 月 30 日

2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における道路・防災セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

内陸国であるネパールでは、旅客や物流の大部分を道路に依存しているため、経済成長や貧困緩和の観点から道路インフラの整備は重要である。シンズリ道路（総延長距離約 160 km）はネパールの首都カトマンズと南部タライ平原を断続する 2,000 m 級の山々からなるマハバラット山脈を横断し、カトマンズと東タライ地域を結ぶミッドヒル・ハイウェイの一部をなす山岳道路であり、我が国無償資金協力により、1996 年 7 月に第一工区の工事を開始、2015 年 3 月に第三工区が完成し、総延長約 160km の全線開通に至った。2021 年時点では、シンズリ道路の交通量は平均 4,600 台／日と、2011 年の 1,764 台／日から大幅に増加しており、また走行時間は 9 時間から 5 時間に短縮するなど、カトマンズと東タライ地域との間の人と物の移動を支える重要な路線となっている。

2024 年 9 月、首都カトマンズ及び東部地域では 1970 年の観測開始以来最大となる豪雨が発生し、土砂崩れや洪水により 200 人以上が死亡、複数の幹線道路が寸断される等の甚大な被害が発生した。シンズリ道路も甚大な被害を受け、特に主要河川沿いに位置する第三工区（延長 36.8 km）及び第四工区（同 50 km）は、河川の氾濫により、少なくとも約 30 箇所（約 10 km）で道路流失や斜面崩落など大規模な被害が発生している。シンズリ道路の運営・維持管理を担うインフラ交通省道路局は、応急処置として、被災直後から不通区間に仮設迂回路・代替路を敷設し、流通網を確保したが、道路流出の上部で斜面の大規模崩落が生じる等、複合的に被災箇所も多く確認されており、地滑りや斜面崩落など二次災害が見込まれる箇所もある。また、仮設道路の多くが河川内にあるため雨季には冠水によって再び通行遮断となることも予測され、安全な通行の確保のため、緊急的な復旧工事が急務となっている。

ネパール政府は、シンズリ道路が長年の日本の協力により建設されたものであり、技術的にも全ての復旧を自国で対応することが困難であることから我が国の防災知見を活かした協力により、早期に復旧工事を取り組みたい意向を示している。「洪水被害を受けたシンズリ道路緊急復旧計画」（以下「本事業」という。）は、今般の豪雨によって甚大な被害が生じたシンズリ道路において、緊急性の高い被災箇所の復旧を支援し、安全な通行の確保を図るものである。なお、本事業は、今般の豪雨及び洪水と同様規模の災害が今後も発生することを想定して、道路復旧工事を行うことを目指しており、従来より災害に強いインフラ整備が期待できることから、道路分野の気候変動の影響に対応するというネパールのパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における目標と整合するものである。

（2）道路・防災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、「防災及び気候変動対策」を重点分野に位置づけ、防災先進国である我が国として、災害に強靭な国土基盤の形成を支援することとしている。また、対ネパール JICA 国別分析ペーパー（2020年8月）においては「より良い復興（Build Back Better）の着実な実施及び災害管理強化」や「運輸交通インフラ整備」が重点課題であると分析されるとともに、JICA グローバル・アジェンダ「防災・復興を通じた災害リスク削減」の事業戦略にも資するものである。運輸セクターの主な支援実績として、無償資金協力にて、シンズリ道路建設計画（第一～第四工区、1996～2015年）（E/N 供与限度額合計 200.3 億円）、シンズリ道路震災復旧計画（2018～2021年）（E/N 供与限度額 10.47 億円）を支援しており、カトマンズ盆地と東テライ地域を繋ぐ重要なルートであるシンズリ道路の建設を支援することで、東テライ地域の物流を支え、周辺地域の発展に寄与している。また、技術協力にて、道路計画・維持管理アドバイザー（2009～2011年）、シンズリ道路維持管理運営強化プロジェクト（2011～2015年）、シンズリ道路維持管理運営強化プロジェクト フェーズ2（2019～2022年）を実施し、災害対策や安全対策等に係る運営維持管理体制の強化にも取り組んでいる。さらに、円借款にて、「ナグドゥンガ・トンネル建設事業」（2016年～）（L/A 承諾額 166.36 億円）を支援しており、カトマンズ盆地と主要都市を結ぶ幹線道路上のボトルネックを改善し、当該区間の運輸交通網の円滑化に寄与することが期待されている。

（3）他の援助機関の対応

世界銀行は、2024年10月に災害リスク繰延引出オプション付開発政策融資（Cat DDO）（150 百万米ドル）を承認し、ネパール政府の災害及び気候

リスク管理の能力強化を支援している。今次豪雨災害に対しては、主に国連機関を通じ、医療物資や被災者への生計支援等の緊急援助を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的：本事業は、洪水・土砂崩れにより甚大な被害を受けたシンズリ道路を緊急復旧することにより、道路利用者の通行の安全性を図り、もって社会経済の発展に寄与するもの。

② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】洪水・土砂崩れで被害を受けたシンズリ道路の復旧

【機材】防災資機材等

イ) コンサルティング・サービスの内容

設計、調達及び施工監理、環境影響評価等

※施設・機材等の内容は先方のニーズに応じて変更の可能性あり。

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

シンズリ道路の利用者（約 18 百万人/年）、シンズリ道路沿線住民（約 30 万人）

(2) 総事業費

総事業費 2,800 百万円（概算協力額（日本側）：2,800 百万円）。

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2025 年 6 月～2029 年 1 月を予定（計 44 力月※調査期間含む）。供用開始（2029 年 1 月）をもって事業完成とする。なお、調査結果等により変動する可能性有。

(4) 事業実施体制

1) 事業実施機関：インフラ交通省（Ministry of Physical Infrastructure and Transport; MOPIT）

2) 運営・維持管理機関：MOPIT

(5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

シンズリ道路は、1998 年～2015 年に無償資金協力により建設された。技術協力「シンズリ道路維持管理運営強化プロジェクト」（フェーズ 1：2011～2016 年、フェーズ 2：2018～2021 年）を実施し、斜面対策工の実施方法や道路復旧などの災害対策工を含む運営維持管理能力の強化を支援した。2024 年 12 月開始の技術協力「道路防災に係る能力強化プロジェクト」において、道路防災や道路安全性確保を所掌する道路局の道路防災管理の運営能力の強化を図る予定であり、本事業で復旧するシンズリ道路の維持管理にお

いて、当該技術協力での技術支援が活用されることが期待される。

(6) 環境社会配慮

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」(2022年1月公布)に掲げる道路セクター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：各サブプロジェクトの実施決定前に環境影響評価(EIA)報告書の要否を実施機関が確認し、同国国内法上作成が義務付けられた場合は、サブプロジェクト実施決定前に環境許認可を取得する計画。
- ④ 汚染対策：工事中の大気質、水質、騒音については、工事現場での十分に整備された車両・重機の使用、毎日の排ガス・粉塵の目視検査、廃棄物の取扱・管理の徹底等の緩和策により、同国国内の排出基準及び環境基準を満たす見込みである。事業開始後の大気質、騒音については、道路整備、制限速度標識の設置等の対策が取られる予定である。
- 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、自然環境への影響は最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：本事業による用地取得・住民移転は発生しない見込みだが、今後概略設計及び詳細設計を進める中で用地取得が発生した場合、再取得価格に基づく補償方針を設定することで合意済。
- ⑦ その他・モニタリング：工事中は、施工業者が、大気質、水質、騒音、廃棄物等について、供用開始後はDORがモニタリングを行う。

2) 横断的事項：本事業により気候変動の影響による洪水や土砂崩れに強靭な道路が復旧整備されれば気候変動適応策に貢献する。

3) ジェンダー分類：【対象外】 ■G I (ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件) <活動内容／分類理由> ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的效果

1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名（※）	基準値（※） (2022年実績値)	目標値（2031年）（※） 【事業完成3年後】
--------	----------------------	----------------------------

旅客数 (人/年)	クルコット シンズリマディ	17,553,580 18,149,990	調査にて確認 調査にて確認
ドゥリケル～クルコット間の所要時間（時間）		調査にて確認 (2024年被災後)	調査にて確認
道路通行阻害によって生じる経済損失の回避額		調査にて確認	調査にて確認
洪水被害による年間通行不能日数（日／年）		調査にて確認	調査にて確認

※指標は調査を通じて最終化する予定。

（2）定性的効果

災害に対する強靭性の向上、道路利用者の安全性の確保

5. 前提条件・外部条件

対象地域において更なる大規模な自然災害の発生等の状況変化が起きない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

当国向け「シンズリ道路第四工区緊急復旧計画」（評価年度 2008 年）の事後評価結果等では、災害による復旧にあたって将来の交通量や災害リスク等を考慮して計画することが必要であるとともに、継続的な崩壊箇所の維持管理を進めるためには実施機関の能力強化が必要であるとの教訓を得ており、「シンズリ道路維持管理運営強化プロジェクト」及び「シンズリ道路維持管理運営強化プロジェクト フェーズ 2」において、道路局に対して災害対策に係る体制構築や道路維持管理の能力強化を行った。また、ハイチ共和国向け「レオガン市復興のための市街地道路整備計画」（評価年度 2016 年）の事後評価結果等では、当初想定された資材費等に対し、プライスエスカレーションへの考慮の必要性が指摘されている。災害復旧・復興の現場に際しては、事業の迅速な実施のために、上記を考慮した上で事業内容の詳細を検討することが重要であるとの教訓を得ている。

本事業では、これら教訓及び技術協力の成果を生かし、将来の交通量や災害リスク、復旧工事及びその後の維持管理を行う予定である。

7. 評価結果

本事業は、2024 年 9 月の豪雨に起因した洪水や土砂崩れにより、甚大な被害を受けたシンズリ道路において、緊急性の高い被災箇所を復旧することにより、道路利用者の安全な通行を図り、もって社会経済の発展に寄与するものである。

安全な交通を確保するためには、被害を受けた道路の緊急復旧が急務であることから、無償資金協力による迅速な案件の実施が必要。本事業は同国の緊急的な復旧ニーズ並びに我が国及び JICA の協力方針と合致する。また、SDGs ゴール 9（強靭なインフラの構築）、ゴール 11（包摂的・安全・強靭で持続可能な都市の構築）及びゴール 13（気候変動とその影響への緊急の対処）に貢献することから、本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

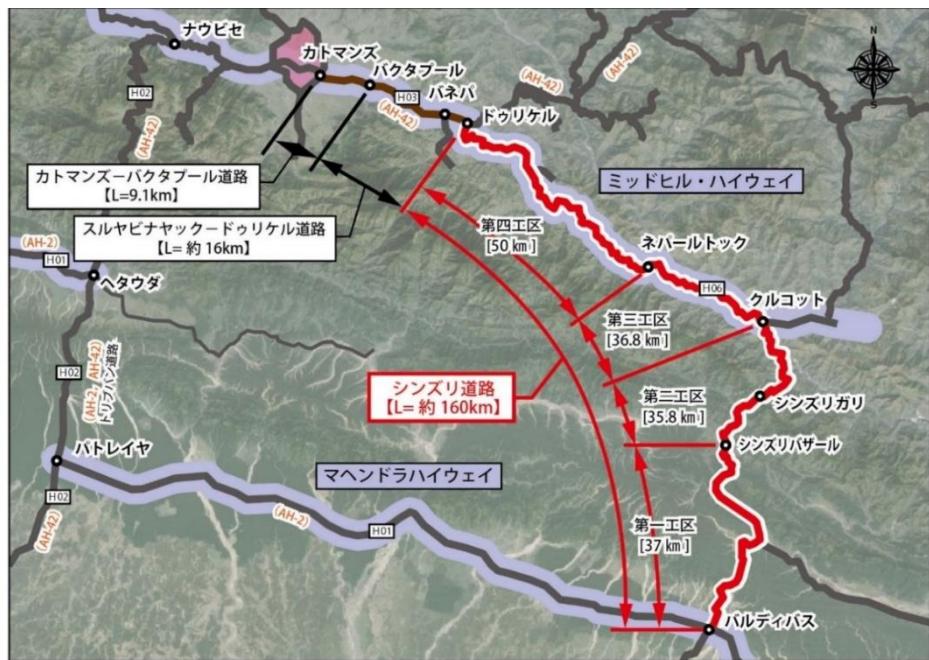
事業完成 3 年後 事後評価

以 上

別添資料 洪水被害を受けたシンズリ道路緊急復旧計画 地図

別添

洪水被害を受けたシンズリ道路緊急復旧計画 地図



出典：JICA「ネパール国シンズリ道路輸送力強化に係る情報収集・確認調査（QCBS）」ファイナルレポートより引用