

事業事前評価表

国際協力機構中南米部中米・カリブ課

1. 基本情報

国名：ホンジュラス共和国

プロジェクトサイト／対象地域名：フランシスコ・モラサン県（人口：約 1.7 百万人）

案件名：国道六号線橋梁建設計画（The Project for Construction of the Bridge on the National Road No. 6）

G/A 締結日：2024 年 1 月 11 日

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における運輸交通セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ホンジュラス共和国（以下、「当国」という。）においては、陸上貨物の大半が車両で輸送されており、物流は道路輸送に大きく依存している。当国の政府計画（Plan del Gobierno）（2022 年～2026 年）では、「質の高い道路インフラの整備」を重要課題の一つと位置付け、災害へのレジリエンス強化を目標の一つに掲げている。中でも約 8,000 台/日の交通量がある国道六号線は中米地域を南北に繋ぐ物流の主要道路であり、首都のテグシガルパ市とニカラグア共和国間の物流を支える二つの国道のうちの一つである。中米インフラ・運輸大臣会合によって 2023 年 5 月に承認された中米物流ロジスティクスマスタープランで定められた 11 の経済回廊のうちの一つである C2 の一部区間が含まれる。C2 はメキシコ国境に近いグアテマラのエルセイボ市からパナマのチリキ市を結ぶ 2,405km の路線であり、太平洋沿岸側で中米を縦断する C1 の代替路線となっており、テグシガルパ市を含めた地域の経済活動や国際物流を担っている。国道六号線は今後も交通量の増加が見込まれている当国において、物流網を支える最も重要な幹線道路の一つであり、優先度は非常に高い。

国道六号線は山岳地帯を抜けるルートであり、降雨、土砂、地すべり等の自然災害による通行止めや、それに伴う大幅な迂回（約 50km）が生じるリスクが高い。係る状況下、JICA は無償資金協力「国道六号線地すべり防止計画」（協力期間：2017 年～2019 年）にて、14.7km 地点、22.0km 地点、及び 63.0km 地点において地すべり対策を実施し、自然災害への脆弱性の低減と安全且つ円滑な交通の確保を図った。

当国政府は 16.3km 地点についても、世界銀行からの融資を受けて鋼管杭による抑止工及び排水対策工の地すべり対策を実施した（2014 年～2015 年）。しか

し、2016年から施工箇所の一部に変状が発生し、現在は地すべりが拡大し段差や舗装路面にひび割れが発生しており走行性が非常に悪い。この箇所が損壊すれば、大事故に繋がるだけでなく、国道六号線が通行止めとなり、テグシガルパ首都圏を中心に物流網が麻痺し、地方も巻き込み多大なる経済損失を招く恐れがある。インフラ・運輸交通省は、地すべり対策だけでは確実に安全を確保しきれないため、当該16.3km地点を地滑りの影響を被らずに迂回する擦り付け橋梁建設を計画し、国道六号線橋梁建設計画（以下、「本事業」という。）を我が国に要請した。当該地滑り発生箇所での橋梁の設計には十分な経験を有する技術者が必要と判断し、資金的な協力だけでなく、調査や設計段階から技術的に信頼性の高いコンサルテーションを得ることができる我が国の無償資金協力を期待を寄せている。

（2）運輸交通セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

我が国の対ホンジュラス共和国国別開発協力量針（2021年6月）では、重点分野「防災及び環境・気候変動対策」において協力プログラム「災害に強い社会づくりプログラム」を設定している。また、対ホンジュラス共和国 JICA 国別分析ペーパー（2020年3月）においても、「自然災害対策」が開発課題と分析されている。さらに、SDGs のゴール9（産業と技術革新の基盤をつくろう）とゴール11（住み続けられる街づくりを）に貢献し、JICA グローバル・アジェンダ「運輸交通」では、すべての人・モノが安全かつ安心して自由に移動できる世界を目指しており、本事業はこれら方針・分析等に合致する。

（3）他の援助機関の対応

世界銀行は国道六号線16.3km地点の地すべり対策事業へ融資（2014年～2015年）、米州開発銀行（IDB）は同地点の変状調査へ融資（2020年～2021年）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、主要幹線道路である国道六号線の地すべり箇所において擦り付け橋梁を建設することにより、自然災害への脆弱性の低減による安全かつ円滑な物流網の整備を図り、もって当国の経済の活性化に寄与するもの。

② 事業内容

- ア) 施設の内容：道路すりつけ（延長：380m）、 橋梁の建設（延長 140m）
- 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、施工監理、ソフトコンポーネントによる技術指導（過積載防止対策、橋梁の維持管理手法、地すべり応急対策）

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者（本道路を利用する人口 230 万人）

最終受益者（本道路を通過してサービス・物資を受け取る人口 800 万人）

（2）総事業費

総事業費：3,023 百万円（概算協力額（日本側）：2,863 百万円、（ホンジュラス共和国側）：160 百万円）

（3）事業実施スケジュール（協力期間）

2023 年 12 月～2027 年 6 月を予定（計 43 か月）

（4）事業実施体制

- 1) 事業実施機関：インフラ・運輸交通省（SIT：Secretaría de Estado en el Despacho de Infraestructura y Transporte）
- 2) 運営・維持管理機関：インフラ・運輸交通省（SIT：Secretaría de Estado en el Despacho de Infraestructura y Transporte）

（5）他事業、他援助機関等との連携・役割分担

過去に我が国の支援を受けた地すべり等の防災機関であるテグシガルパ市緊急対応委員会、非常事態対処常設委員会、ホンジュラス国立自治大学、ホンジュラス国工科大学を、ソフトコンポーネントの講習会に招集し、ホンジュラス国の地すべりの特性を再認識し、適切な点検、観測、応急対策について講義を通して理解を促進する。

（6）環境社会配慮

カテゴリ分類：B

- ①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。以下、「JICA ガイドライン」という。）に掲げる橋梁セクターのうち、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。

- ②環境許認可：本事業は、国道六号線のテグシガルパ・ダンリ区間を対象とした橋梁建設事業用（当国の環境社会配慮カテゴリー2）の環境許認可を取得する必要がある。
- ③汚染対策：工事中は、大気質、土壌、水質、騒音・振動、廃棄物等への影響が想定されるが、散水、重機・工事用車両の定期点検（オイル漏れ防止）、施工ヤードにおける沈砂池や汚水処理槽の設置、防音カバーの設置、廃棄物の地域ルールに沿った分類・処理等の対策が取られ、負の影響は最小限に抑えられる予定である。供用時の影響は予見されない。
- ④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に該当せず、至近のウユカ保護区から約1km離れており、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。
- ⑤社会環境面：本事業は、事業対象地域に住居が存在せず、住民移転を伴わない。なお、本事業では用地取得（約14,100㎡）が必要であるが、当国国内手続き及びJICAガイドラインに沿って取得が進められる。
- ⑥その他・モニタリング：SITによる用地取得後の補償金の支払いについてモニタリングを実施する。また、SITの監督のもと、施工業者が、環境面においては大気質、土壌、水質、騒音、廃棄物についてモニタリングを実施する。そして、同様にして施工業者がSITの監督のもと、社会面においても労働環境、事故等についてのモニタリングを実施する。

（7）横断的事項：本事業は国道六号線の渋滞緩和により二酸化炭素の排出量が年間171.9 ton（CO₂換算）減少するため、気候変動緩和策に資する。また、本事業実施により、将来気候変動の影響で起こりうる洪水や地滑りの影響を緩和する場合、気候変動適応策にも貢献する可能性がある。

（8）ジェンダー分類：【ジェンダー案件】■GI(S)（ジェンダー活動統合案件）
<活動内容／分類理由>運輸交通セクターでは女性の労働参加が少ないというジェンダー課題に対し、職業訓練所と連携の上道路工事の左官や杭打ち、舗装工事等について女性に研修機会を提供し女性の労働参加を促進する事業計画となっており、その進捗を建設現場での女性雇用者数で把握していくため。

（9）その他特記事項
環道については、本事業にて橋梁を建設することにより廃止となる。

4. 事業効果

（1）定量的効果

指標名	基準値 (2023 実績値)	目標値(2030 年) 【事業完成 3 年後】
年平均日交通量 (台/日)	9,183	13,012
旅客量 (千人/年)	8,517	11,339
貨物量 (千/年)	5,909	8,105
自動車平均走行速度 (km/h) ※1	20.5	44.4
地すべりによる車両通行障害損失解消便益 (USD/年)	0	671,000
地すべりによる迂回路損失解消便益 (USD/年)	0	992,000

※1 実測平均自動車速度と健全状態における算定速度で表記。

(2) 定性的効果

地すべりに対する道路の安全性の向上、舗装路面の改良による平坦性と走行性の改善、ニカラグア国境へのアクセス改善による国際物流の機能強化、地方経済の活性化と自然災害への脆弱性の低減。

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

ニカラグア共和国向けの無償資金協力「サンタフェ橋建設計画」（評価年度 2017 年）の事後評価では、過積載車両が多く通行したことにより、道路路面や道路構造物に大きな損傷を与えたことから、過積載車両をコントロールすることが教訓として示された。本事業においても、起終点調査時に過積載車両の通行が確認されるため、過積載防止の必要性及びその影響についてソフトコンポーネントで取り上げ講義を実施する。SIT は過積載車両の管理を行っているホンジュラス陸運研究所（以下、「IHTT」という。）や警察と連携して取り締まりを強化する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析等に合致し、当国主要幹線道路である国道六号線の地すべり箇所に対し、①自然災害による被害拡大や再発を避けるための緊急的な対応と（「緊急性・迅速性」）、②人間の安全保障の観点から、自然災害など個人の生命、生活に対する脅

威へ対応（「人道上のニーズ」）するものである。また、当国の物流網を支える幹線道路において日本が橋梁を建設し災害の懸念を取り除くことで、当国の経済の活性化に寄与するものであり、SDGs のゴール 9（産業と技術革新の基盤をつくろう）とゴール 11（住み続けられる街づくりを）に貢献することにより、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。

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 ホンジュラス「国道六号線橋梁建設計画」 地図

ホンジュラス「国道六号線橋梁建設計画」 地図



出典: [国道六号線地すべり防止計画 | ODA 見える化サイト \(jica.go.jp\)](#)



注: 橋梁の基礎が地すべり範囲外になるように、橋梁の建設地点は山側へシフトする想定。

出典: 左: 米州開発銀行 国道 CA6(テグシガルパ-ダンリ)16km 地点変状調査報告書、右上: ホンジュラス地理院、右下: グーグルマップ