

## 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

- (1) 国名：エルサルバドル共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：サンミゲル県
- (3) 案件名：サンミゲル市バイパス建設事業（Ⅱ）（San Miguel Bypass Construction Project (II)）
- (4) L/A 調印日：2022 年 8 月 22 日

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け  
エルサルバドル共和国（以下、「当国」という。）は、面積約 21,000 平方 km の中米地域最小の国家であり、主要な運輸・交通手段は道路による陸上輸送である。当国で最も重要な幹線道路は中央部を東西に横断するパン・アメリカン・ハイウェイ（国道 1 号線。以下、「CA-1」という。）である。CA-1 は首都サンサルバドルを含む国内の主要都市間を結ぶのみならず、メキシコからパナマまでを結ぶ中米地域の最も重要な物流網となっている。

また、近年の当国の経済発展に伴い、都市部における市内道路輸送需要が高まっているが、当国の多くの都市において市の中央を通過する幹線道路が市内交通の役割も担っているため、同幹線道路の渋滞が深刻化している。推定人口約 22.5 万人（2021 年）を抱えるサンミゲル市は、内戦による被害が深刻で開発が遅れた東部地域の中心に位置しており、とりわけこの傾向が顕著である。

2009 年 6 月に発足したフネス政権は、国家開発 5 か年計画（2010 年～2014 年）の 5 つの重点課題の 1 つとして「経済の再活性化」を掲げ、道路・橋梁整備を含む経済インフラの整備をこの中に位置付けていた。また、2004 年に策定された「国土整備開発計画」において、円借款「サンミゲル市バイパス建設事業」（以下、「本事業」という。）は優先事業に位置付けられていた。本事業はかかる背景を踏まえて、2014 年 8 月に L/A 調印がなされたものであり（総事業費 16,377 百万円、円借款対象 12,595 百万円）、国家開発 5 か年計画（2014 年～2019 年）における、CA-1 の活性化や主要都市付近のバイパス建設等のアクションとも整合している。その後、2019 年 6 月にブケレ政権が発足し、同政権の公約集「クスカトラン計画」の中で「インフラは人間開発の柱である」と表明し、道路インフラについては中米地域を繋ぐ回廊として CA-1 と国道 2 号線の整備および国内道路ネットワークの強化を優先事項としている。米州開発銀行（IDB）と共に策定した「エルサルバドル国家物流貨物計画 2018-2032」においても本事業の実施が明記されていることから、エルサルバドル政府の方針に合致しており、優先度は引き続き高い。

本事業は L/A 調印後、道路利用者や周辺住民に対する配慮等から詳細設計時点で仕様変更が生じ、為替変動も原因として、総事業費が増大し、2020 年 2 月に当国政府より日本政府に対し追加借款の要請があった。

(2) 道路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  
対エルサルバドル共和国国別開発協力量針 (2017 年 2 月)、及び対エルサルバドル JICA 国別分析ペーパー (JCAP) (2014 年 3 月) の双方において重点分野として「経済の活性化と雇用拡大」が定められており、さらに JICA グローバルアジェンダ「運輸交通」においても「連結性の向上」を目指すこととしており、本事業はこれら重点分野に合致する。道路セクターに対する支援実績としては、円借款「道路整備事業」(承諾額 10,332 百万円：1994 年) 等がある。無償資金協力「日本・中米友好橋建設計画」(1,300 百万円：2007 年) は、ホンジュラスとエルサルバドルの国境を結ぶ橋梁を建設することで、CA-1 の交通改善に寄与しており、本事業も同様に中米物流の円滑化に寄与すると位置づけられる。

### (3) 他の援助機関の対応

米国は、北部地域における輸送インフラを重視し、Millennium Challenge Account (MCA) を通じて北部横断道路整備事業 (承諾額 255.3 百万米ドル：2007-2012 年) や沿岸道路拡幅事業 (事業費：68 百万ドル、2018-2021 年) 等を実施。IDB は運輸分野を協力優先分野として 2010 年より地方道路整備を、中米経済統合銀行 (Central American Bank for Economic Integration: CABEI) は道路を含む生産インフラを戦略的優先分野に位置づけ、南部のウスルタン県やリベルタッド県におけるバイパス整備をそれぞれ支援している。これらの事業は、本事業で支援する CA-1 の活性化とともに、当国の北部及び南部において東西の交通網の輸送能力向上に寄与するものである。

## 3. 事業概要

### (1) 事業概要

#### ① 事業の目的

本事業は、サンミゲル市周辺における幹線道路整備を実施することにより、交通輸送能力の増強を図り、もって当国の経済発展に寄与するもの。

#### ② 事業内容

##### ア) 土木工事 (国際競争入札)

- 1 既存 CA-1 の拡幅 (片側 1 車線→2 車線)：モンカグア～エル・オブラフェロ間、約 3.5km
- 2 バイパス建設 (片側 2 車線)：エル・オブラフェロ～アト・ヌエボ間、約 8.4k m

- 3 バイパス建設（片側1車線）：アト・ヌエボ～エル・パパロン間、約7.2km
- 4 主要河川渡河2地点での橋梁建設：リオ・グランデ・デ・サンミゲル川、橋長約110m（接続道路845m）、幅員約23m・タイシウワト川、橋長約105m（接続道路485m）、幅員約16m

イ) コンサルティング・サービス（ショート・リスト方式）  
詳細設計、入札補助、施工監理、環境社会配慮監理等

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

- ・整備された道路を使用する市民や物流業者
- ・渋滞緩和の裨益を受ける地域住民
- ・整備された道路を用いて提供されるモノ・サービスの消費者

(2) 総事業費

総事業費は206.89百万米ドル（うち、今次借款対象額51.37百万米ドル。5,650百万円相当。）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2014年8月～2024年8月を予定（計120か月）。施設供用開始時（2024年8月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 借入人：エルサルバドル共和国政府（the Government of the Republic of El Salvador）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：公共事業・運輸省（Ministry of Public Works and Transportation）

4) 運営・維持管理機関：本事業により整備される道路は、完工後、道路保全基金（Fondo de Conservación Vial）によって維持・管理される。

(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

本事業と特に連携する援助活動はなし。

2) 他援助機関等の援助活動

本事業と特に連携する援助活動はなし。

## (6) 環境社会配慮

### 1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：A

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)に掲げる道路セクターのうち大規模なものに該当するため。

③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価(EIA)報告書は、2012年12月に環境天然資源省(MARN)により承認済み。

④ 汚染対策：工事中の粉塵、騒音、水質汚染については、定期的な散水、防音壁の設置、廃水・廃棄物管理等の対策が講じられる。供用後の騒音対策として、居住地区付近に防音壁が設置される予定。

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しない。本事業対象地及びその周辺に絶滅の危機にある樹木が存在するが、可能な限りそれらは避けるとともに、回避不可の場合には同種の植林や移転等必要な措置を行う。審査時に設計変更による樹木伐採箇所の有無と本数、絶滅の危機にある樹木の有無を確認し、伐採本数は減少し、回復手段やモニタリングについて環境管理計画やモニタリング計画に従って実施されることを確認済み。

⑥ 社会環境面：本事業では、合計97.3haの用地取得及び計5軒の住民移転を伴い、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)に則して作成された住民移転基本計画に従って用地の取得が進んでいるが、一部遅延が見られる。具体的には、パッケージ1で0.25%、パッケージ2は4.2%、パッケージ3は0.63%の用地取得が未了である。しかし、取得対象の用地を含む全区間において建設許可は取得済みである。EIA及び設計変更が反映された詳細設計を踏まえ作成された個別住民移転基本計画について、本事業の影響を受ける住民への説明を実施済みであり、本事業及び補償方針に係る反対意見は確認されていない。

⑦ その他・モニタリング：本事業で雇用されるコントラクターが、工事中の大気質、騒音、水質汚染等及び供用後の大気質、騒音などについてモニタリングしており、現在のところ特段の問題は生じておらず、また苦情も確認されていない。

## (7) 横断的事項

### 1) 気候変動対策関連案件

ハリケーン等自然災害による影響に対し、のり面保護等防災の主流化の視点を含めることにより、災害からの影響を軽減、気候変動への適応が期待できる。

2) エイズ/HIV 等感染症対策

COVID-19 等の感染症拡大予防のため、マスク着用やソーシャルディスタンスの確保など、基本的な感染症対策を実施する。

(8) ジェンダー分類：

【対象外】 ■GI（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>

審査にてジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、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を実施する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) 定量的効果

1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名		基準値 (2011年) (実績値)	目標値 (2023年) (前回審査時)	目標値 (2026年) 【事業完成2年後】(今回)
市内平均走行速度(km/h)		8	14	50 <sup>2</sup>
ピーク時市内通過所要時間(分) <sup>※1</sup>		58	27	25
年平均日 交通量 (台/日)	① 既存 CA-1 の拡幅部分	22,524	30,911	35,263
	② バイパス建設(片側 2 車線)	N.A.	13,132	10,298 <sup>3</sup>
	③ バイパス建設(片側 1 車線)	N.A.	2,064	3,672

※1：Moncagua Intersection-El Obrajuelo-Hato Nuevo-El Papalón の区間にて測定する。

※2：バイパス利用時の平均走行速度

※3：2013年の審査時にラ・ウニオン港事業を見込んだ数値となっていたが、今般の審査で値を補正

(2) 定性的効果

都市/地域経済開発の支援及び推進（物流の改善、産業・観光開発の推進）、CA-1の円滑な交通確保（中米地域連携）、気候変動適応策の推進

(3) 内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率（EIRR）は 13.2%となる。  
なお、本事業は有料道路ではなく料金を徴収しないため、財務的内部収益率（FIRR）の算出は行わない。

#### 【EIRR】

費用：事業費、運営維持管理費等（いずれも税金を除く）

便益：自動車の時間費用・走行費用の減少等

プロジェクト・ライフ：20年

### 5. 前提条件・外部条件

#### （1）前提条件

用地取得が完了する。

#### （2）外部条件

工事対象地域における大規模な自然災害が発生しない。

### 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

#### （1）類似案件の評価結果

当国向け円借款「道路整備事業」（評価年度 2006 年）の事後評価等において、①事業において採用された環境技術により、斜面におけるのり面保護や将来の土壌浸食の影響が軽減されたこと、②異常気象の影響によって工期が長期化したため、雨期等工期に大きく影響を与える時期がある場合、その影響を踏まえて工期を設定するとともに工事可能期間における着実な事業進捗を支援することが重要との指摘がなされている。

#### （2）本事業への教訓

エルサルバドルにおいて配慮が不十分であるのり面保護等の防災工を採用することとしている。また、本事業の工期においても雨期の影響が大きいことから、5～11月の雨期による工事進捗率の低下も踏まえて工期を設定するとともに、研修機会の提供や密な案件監理を通じて側面支援を行う。

### 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 の協力量針・分析に合致し、サンミゲル市周辺における幹線道路整備による交通輸送能力の増強を通じて当国経済の発展に寄与するものであり、SDGs ゴール 9「産業と技術革新の基盤をつくろう」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 2 年後 事後評価

以 上

別添：サンミゲル市バイパス建設事業（Ⅱ）地図

## サンミゲル市バイパス建設事業（Ⅱ）地図



### 円借款対象（青、紫部分）

