

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

1. 案件名 (国名)

国名：リベリア国

案件名：第二次モンロビア首都圏ソマリアドライブ復旧計画

The Project for Reconstruction of Somalia Drive in Monrovia (Phase 2)

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現状と課題

リベリア共和国（以下、「リベリア」という。）では、1989年から2003年まで2度に渡り内戦が続いた。その間、幹線道路の多くが損壊し、リベリア政府の道路維持管理能力も低下したため直接の被害を受けなかった道路も老朽化が進行した。

首都モンロビア市があるモンセラード県の人口は、帰還難民及び国内避難民が内戦終了後も定住したことにより、1984年の49万人から2008年の113万人へと2倍以上に増加した。これに伴う交通量の増加に対して道路網のリハビリ及び建設が追い付かず、市内各所で渋滞が発生する状況にある。ソマリアドライブ（全延長約13km）は、モンロビア市を東西に結ぶ幹線道路の一つであり、モンロビア港からの貨物交通や周辺コミュニティの生活交通などが集中する路線である。しかしながら、現行2車線（片側1車線）では既存交通量に対して容量が不足しており、平均走行速度は時速14km以下となる等（出典：JICA「モンロビア首都圏ソマリアドライブ復旧計画協力準備調査（フェーズ2）」）、交通混雑が常態化している箇所も確認され、さらには歩道や信号機等が整備されておらず交通安全上の問題となっている。かかる状況を改善するため、我が国は、無償資金協力「モンロビア首都圏ソマリアドライブ復旧計画」（2013年E/N締結）（以下、「フェーズ1」という。）により、既存2車線道路を4車線に拡幅すべく、拡幅分2車線の新設及び2橋梁の整備を支援している。しかしながら既存2車線道路の損傷が急速に進行し、車両走行速度の低下が著しいため、第二次モンロビア首都圏ソマリアドライブ復旧計画（以下、「本事業」という。）により改修するものである。

(2) 当該国における道路セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

内戦終了後、経済・社会の復興のため、リベリア政府は、2030年までの長期開発計画「Liberia Rising 2030」及び中期開発計画として「Agenda for Transformation」を策定し、道路セクターにおいては主として幹線道路のリハビリを進めてきた。2014年に発生したエボラ出血熱によりリベリア経済は一時停滞したが、2015年4月、リベリア政府はエボラ出血熱収束後の経済社会の復興に向け、経済安定復興計画を策定した。その中で、インフラ整備の遅れが医療を含む公共サービス提供の遅れに繋がったとして、道路網整備を優先課題として位置付けている。

(3) 道路セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

本事業は、TICAD VI ナイロビ宣言の「ピラー1:経済の多角化・産業化を通じた経済構造改革の促進」の「質の高いインフラ」に該当するとともに、我が国の対リベリア共和国国別援助方針（2014年4月）における重点分野「インフラ整備支援」の「首都圏基盤復旧・

整備プログラム」に位置付けられる。本事業はフェーズ1事業と合わせてソマリアドライブの4車線化を支援するもの。また、JICAのリベリア「モンロビア都市施設復旧・復興整備マスタープラン策定調査」（2008年～2009年）の中で優先度の高い事業として提案されたものである。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行等の支援により複数のモンロビア市内の幹線道路改修事業が進行中であり、本事業の終点であるレッドライト交差点の改修は、世界銀行が支援に向けた調査を実施中。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業はモンロビア首都圏の幹線道路であるソマリアドライブの既存2車線道路の改修工事を実施することにより、円滑かつ安全な道路交通の確保を図り、もって交通利便性向上及び物流改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

モンセラード県モンロビア市（人口101万人）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

【施設】既存2車線道路の改修（全延長約13km）、付帯設備（排水路約14km、擁壁190m）
信号機15基、道路照明（約13km）

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

詳細設計、施工監理、不発弾探査。ソフトコンポーネントはなし。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費52.43億円（概算協力額（日本側）：52.2億円、リベリア国側：0.23億円）B
国債（5年）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2017年3月～2021年1月を予定（計47ヶ月）。供用開始時（2021年1月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

公共事業省（Ministry of Public Works）

(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、以下、「JICAガイドライン」と言う。）に掲げる道路、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。

③ 環境許認可：本事業の環境影響評価（EIA）報告書は2016年10月にリベリア共和国環境保護庁（Environmental Protection Agency）によって承認済み。

④ 汚染対策：工事中の大気汚染については、散水等の粉塵対策が行われ、水質汚濁については、建設重機から発生する廃油等の適切な処分、余剰土等の廃棄物の適切な

保管等の対策が行われる。また、騒音については適切な状態の建設機材を使用するとともに、夜間工事を避ける等の配慮が行われる。供用後の大気汚染については、定期的なモニタリングを行い、著しい汚染が確認された場合は対応策が検討される。

- ⑤ 自然環境面：本事業は既存道路の改修であるが、ラムサール条約に登録されているメシュラド湿地の近隣を通過するため、工事中の水質汚染には特に留意し、上述の緩和策を通じて影響を最小化する予定。なお、本事業は既存道路の修復であり同湿地の埋立て等はない。
- ⑥ 社会環境面：本事業の実施に必要な用地はすべてリベリア公共事業省の所有地であるため、新たな用地取得は発生しない。しかしながら、対象用地内には無許可ではあるが商業用 26 軒の構造物（建物・フェンスなど）が建てられており、被影響住民（PAPs）40 名が確認された。移転は JICA 環境社会配慮ガイドライン及びリベリアの国内法に基づき作成された簡易住民移転計画（ARAP）に沿って進められる予定。本事業に係る住民協議では、被影響住民から事業に係る特段の反対意見はない。
- ⑦ その他・モニタリング：大気質、水質、騒音等について、工事中は公共事業省及び施工業者、供用後は公共事業省がモニタリングする。また、移転、生計回復については、工事前、工事中、供用後に公共事業省がモニタリングする。

2) 貧困削減促進：本案件の活動は、貧困削減の観点から直接の関連性は弱いと判断されるため、「協議対象外」とする。

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）：本事業は、女性を含む社会的弱者への配慮として、横断歩道、蓋付き排水溝の設置、段差の最小設計、犯罪予防のための道路照明の設置が行われることから、「ジェンダー主流化ニーズ調査分析案件」に分類される。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：本事業の終点であるレッドライト交差点の改修は世界銀行が支援に向けた調査を実施中。

(9) その他特記事項：

（安全対策）

- 事業実施機関や事業実施者との情報収集・連絡協議体制を構築する。
- 不発弾汚染地域であるため詳細設計で磁気探査を実施し、不発弾が発見された際の除去はリベリア軍が実施する。

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

EIA 及び ARAP に沿って事業及び先方負担事項が適切かつスケジュール通りに実施されること。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

今後、エボラ出血熱等の病気の流行がないこと。

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

JICA「アフリカ（エチオピア、ガーナ、タンザニア）資金協力事業による道路整備計画のあり方（基礎研究）報告書（2013 年）」等では、アフリカ諸国で実施された道路分野の

無償資金協力案件において、完工後、過積載を理由として轍掘れやひび割れ等の品質低下が生じた事例がある。

(2) 本事業への教訓

計画交通量の設定や舗装構成などの設計条件について留意すべきとの教訓に基づき、本事業では大型車交通量とともに、過積載を考慮した舗装設計とした。

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

本事業は先方国家開発計画、我が国の対リベリア事業展開計画と合致し、緊急性も高いことから実施の妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2016年)	目標値(2024年) 【事業完成3年後】
乗用車換算車両走行台数(台/日) Free Port 交差点~Red Light 交差点間	24,713	39,000
輸送量 旅客数(人/年) 貨物量(トン/年) Free Port 交差点~Red Light 交差点間	71,742,188 21,759,840	79,332,000 32,441,000
走行時間(分) Free Port 交差点~Red Light 交差点間 (朝ピーク時)	61	18

(注) 上記は、フェーズ1事業とフェーズ2事業を併せた効果である。

2) 定性的効果

- ① 歩道整備により歩行者等の安全が確保される。
- ② 排水施設の整備により雨水の侵入による路盤破壊が防げ、維持管理頻度が低減する。

(注) なお、事後評価時には、ジェンダーも含む社会開発に関連したインパクトや成果を検証できるよう、男女のバランスを踏まえたインタビュー対象の選定を行う。

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

ただし、フェーズ1事業と合わせて事後評価を行う可能性もあり得るため、評価の際に留意する。

以上