

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第三課

1. 基本情報

国名：マラウイ共和国（マラウイ）

案件名：リロングウェ市幹線道路改修計画

Project for the Improvement of Main Roads in the City of Lilongwe

G/A 締結日：2020年9月9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

マラウイ共和国（以下「マラウイ」という。）は南北に細長く、周囲をタンザニア、ザンビア、モザンビークに囲まれた内陸国である。港へのアクセスは国際回廊であるタザラ回廊（ダルエスサラーム港：タンザニア）、ナカラ回廊（ナカラ港：モザンビーク）やベイラ回廊（ベイラ港：モザンビーク）を経由した陸上輸送に限られる。最寄りの港であるナカラ港まで約 1,000km と長い輸送距離となり、各回廊を含む国内インフラ整備の遅れが輸送コストを押し上げ、結果として、世銀物流指数（LPI）は 2.59（2018 年）で世界 97 位となっており、国内産業の競争力は高いとは言えない。マラウイ国内の道路は国民生活において重要な交通手段であり、南部アフリカ地域を結ぶ域内交通手段としての役割も担っており、重要性が高い。

ナカラ回廊に位置する国道 1 号線は南部のンサンジェから北部のカロンガまでの南北を縦断するマラウイの基幹道路である。首都のリロングウェ市における区間では、交通容量の不足のため市街地の中心に位置するリロングウェ川橋の混雑度が 1.63 となっており、都市化及び人口増加（1998 年～2008 年間の年間人口増加率約 4.3%（Statistical Year Book 2016, National Statistic Office, Malawi））に伴う交通需要の増大に対応できておらず、日常的な渋滞が発生しており、経済活動や公共サービスの非効率性を招いている。また、リロングウェ川橋では多くの車両に加え、自転車等の軽車両や歩行者の通行が交錯し、多くの事故が発生している。

こうした中、マラウイ政府は、持続的な経済成長とインフラ開発を通じた貧困削減と富の創出を達成するために、2017 年に「マラウイ成長開発戦略Ⅲ（Malawi Growth and Development Strategy III: MGDSⅢ）」を策定した。MGDSⅢで五つの優先分野の一つに指定された運輸・通信インフラの戦略としては、マラウイの現在の道路需要を満たすために、主要道路において安全で効率性が高く、経済的な交通サービスを確保することに焦点が当てられている。内陸国であるマラウイは国際貿易や地域貿易等の経済交流を進めるにあたり国際回廊に頼らざるを得ないが、それぞれの国際回廊の整備状況は必ずしも十分とは言えず、マラウイのみならず南部アフリカ地域の貿易発展にあたっての支障の一つとなっている

リロングウェ市幹線道路改修計画（以下「本事業」という。）は、マラウイ国内の各県を繋ぎ、隣国のザンビア及びモザンビークへの主要経路であるナカラ回廊の一部を成す国道 1 号線の改修を行うことにより、首都リロングウェ市内交通混雑の改善を図るとともに、ナカラ回廊の発展を通じてもってマラウイ及び南部アフリカ地域の社会経済活動の活性化に裨

益するもので、MGDSⅢにおける運輸・通信インフラの戦略を具体化するものと位置付けられる。

(2) 道路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

TICAD7 では、質の高いインフラ投資を通じた連結性と統合の強化を重点分野と位置付け、その中で、経済回廊の建設を掲げている。対マラウイ共和国国別開発協力方針（2018 年 1 月）における、重点分野（中目標）「気候変動や都市化を念頭においた成長の基盤整備」では、「経済活動に寄与する都市基幹等の質の高いインフラ整備への支援を行っていく」と定められており、対マラウイ共和国 JICA 国別分析ペーパー（2012 年 4 月）では「産業基盤の整備」を開発課題であると分析している。本事業は、マラウイの首都であるリロングウェ市中心部の道路機能を改善し、質の高いインフラを構築することにより、混雑の緩和を図り経済活動の活性化に裨益することから、上記の方針・分析に合致する。過去にはマラウイの道路セクターにおける無償資金協力事業として「バラカーサリマ間国道五号線橋梁架け替え計画」（2005 年度）、「第一次～第三次ブランタイヤ市道路網整備計画」（2007 年度～2015 年度）、「第一次、第二次国道一号線南ルクル橋架け替え計画」（2009 年度～2011 年度）を実施した。また、SDGs ゴール 3「ターゲット 3.6：2020 年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減」、SDGs ゴール 9「強靱なインフラの構築」、及び SDGs ゴール 11「持続可能な都市の構築」に貢献すると考えられることから、無償資金協力にて本事業の実施を支援する必要性は高い。

(3) 他の援助機関の対応

他の援助機関では国道 1 号線に関連して以下の協力を実施している。

- ・ EU と EIB（European Investment Bank）の支援により、国道 1 号線のカムズ国際空港から北方向部の延長 125km の改修を実施中。
- ・ 中国の支援により、本事業区間の北側に位置する国道 1 号線のカムズ国際空港から南方向部の延長 33km の改修を予定。
- ・ AfDB の支援により、本調査対象区間の南西部に位置するリロングウェ西バイパス 13.4km 区間を整備・供用済み。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、マラウイからモザンビークを結ぶナカラ回廊に位置する国道 1 号線の改修及び橋梁の架け替えを行うことにより、首都リロングウェ市内交通混雑の改善を図り、もってマラウイ及び南部アフリカ地域の社会経済活動の活性化に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：リロングウェ市（人口約 190 万人）

(3) 事業内容

1) 施設、機材等の内容

- ・ 橋梁を含む既設道路の 4 車線化（サンバードリロングウェホテル JCT～リロングウェ CCAP JCT 区間、約 2.8km）
- ・ リロングウェ川橋の架け替え（幅員約 35m、橋長約 78m）

- ・ 道路附帯設備

- 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、入札補助、施工監理（ソフトコンポーネントはなし）

- (4) 総事業費

- 総事業費 3,518 百万円

- (概算協力額（日本側）：3,179 百万円、（マラウイ側）：339 百万円)

- (5) 事業実施期間

- 2020 年 11 月～2025 年 3 月を予定（計 53 か月）。施設の供用開始時（2024 年 5 月）をもって事業完成とする。

- (6) 事業実施体制

- 1) 事業実施機関：(和) 運輸・公共事業省

- (英) Ministry of Transport and Public Works (MoTPW)

- 2) 運営・維持管理機関：(和) 道路公社

- (英) Roads Authority (RA)

- (7) 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：特になし

- 2) 他援助機関等の援助活動：特になし

- (8) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

- 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：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、2020 年 7 月を目途に環境局より承認が得られる見込み。

- ④ 汚染対策：工事時は大気汚染（粉じん）、橋梁工事時のリロングウェ川の水質汚染が想定されるが、散水の継続的な実施、建設機械の日常点検の励行、及び橋梁取付け部の盛土の法面保護等により、負の影響は最小化される見込み。供用時の大気質、騒音・振動等の影響は特段想定されない。

- 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又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。また、本事業の実施により、沿道の街路樹（約 65 本）の伐採が発生するが、伐採した樹木については、同数以上の代替植林を実施し、既存樹木伐採による影響は緩和される見込み。

- ⑥ 社会環境面：本事業の実施により、約 0.28ha の用地取得、及び沿道の露天商等（287 人）への影響（経済的移転）が発生する。被影響者については当国内手続き及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って作成された住民移転計画書に基づき、補

償が行われる。現時点で、住民から特段の反対意見は確認されていない。

⑦ その他・モニタリング：本事業は、運輸・公共事業省の管轄下にある道路公社が工事中の大気質、水質等についてモニタリングを実施する。

2) 横断的事項：

特になし

3) ジェンダー分類：GI (S) (ジェンダー活動統合案件)

<分類理由>以下をジェンダー配慮として実施予定であるため。

・本事業により影響（移転）を受ける世帯のうち、女性が世帯主である世帯については補償費の10%の上乗せを行う。

・施工における同一労働同一賃金、及び男女別トイレの設置を工事仕様書に記載する。

(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 (2018年実績値)	目標値(2027年) 【事業完成3年後】
旅客数(人/日)	86,000	133,000
交通量(台/日)	26,000	39,800
混雑度(交通量/交通容量)	1.63	0.93

注1) 旅客数、交通量及び混雑度はリロングウェ川橋上の値

注2) 事業対象区間は大型貨物通行禁止であるため貨物量を指標として設定しない

(2) 定性的効果

- ・対象区間において円滑で安定的な交通網が確保され、経済活動が活性化する。
- ・地域住民の医療・教育等の社会サービスへのアクセスが改善される。
- ・車両と自転車、軽車両及び歩行者との交錯が減少することによる交通事故の減少。

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

対マラウイ無償資金協力「ブランタイヤ市道路網整備計画（三次）」（評価年度2018年）の事後評価においては、先方負担事項である地下埋設物の移設等が遅れたことにより、事業スケジュールが遅延した経緯がある。よって、本事業では、ユーティリティー移設の指導を詳細設計と同時に実施することにより、先方負担事項の実施を促し、計画通りに移設を完了させることで遅延ない事業完了を目指す。

7. 評価結果

本事業はマラウイの開発課題、開発政策並びに我が国及びJICAの援助方針・分析に合致する。また、本事業はマラウイの人口増加に伴う交通需要増加への対応として、リロングウェ市国道1号線の改修を行い、基礎インフラ強化による当国の持続可能な経済成長及びナカ

ラ回廊整備を通じた南部アフリカ地域の経済活動の活性化に資するものであり、SDGs ゴール 3「ターゲット 3.6：2020 年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減」、SDGs ゴール 9「強靱なインフラの構築」、及び SDGs ゴール 11「持続可能な都市の構築」に貢献すると考えられることから、無償資金協力に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. (1)～(2)のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
 - 事後評価 事業完成 3 年後

以 上