

1. 基本情報

国名：ジンバブエ共和国（以下ジンバブエ）

案件名：南北回廊北部区間道路改修計画（Project for the Road Improvement of the Northern Part of the North-South Corridor）

G/A 締結日：2018年6月19日

2. 事業の背景と必要性

（1）当该国における道路セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ジンバブエは総延長 88,100km に及ぶ道路網を有している。舗装道路は 17,400km のみであり、そのうち幹線道路が 14% を占める。一方、2009 年以降の経済安定化により交通量は増加しており、年平均 4.9%（Zimbabwe National Transport Master Plan、2017）の伸び率予測となっている。当国政府は国家経済回復計画であるジンバブエ持続的な社会経済移行指針（Zimbabwe Agenda for Socio-Economic Transformation。以下「Zim Asset」という。）の四本柱の一つとしてインフラ整備を掲げ、安全な道路の確保を喫緊の課題としている。特にハラレ、マシゴを通り、ザンビア国境のチルンドと南アフリカ国境のベイトブリッジを結ぶ南北回廊は、内陸国である当国の経済活動を支える幹線道路であると共に、南部アフリカの物流の大動脈として当国から内陸に位置している周辺内陸国へ陸上輸送を担う重要な幹線道路でもある。また、北部区間は北部に位置する観光地化された国立公園へ向かう唯一の道路でもある。このうち南北回廊北部区間道路改修計画（以下「本計画」という。）の対象区間は当国が要望した複数区間において走行速度、視距等を状況調査、分析、評価し、その中で最も道路改修優先度が高いと判定した山間部区間（6.5km）であり、登坂車線やカーブの道路幅の不足により、交通事故及び渋滞が頻発し、円滑な流通を阻害している。

本計画は、南北回廊北部区間の登坂車線の建設及び急カーブの改修をすることで、安全で円滑な交通・物流の改善を図るものであり、当国政府の Zim Asset を具現化するものとして位置付けられている。

（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

対ジンバブエ共和国国別援助方針（2016年3月）において援助の基本方針を「Zim Asset に資する持続可能な経済成長」とし、重点分野「南部アフリカ地域経済への統合の円滑化」において域内の流通促進と広域インフラ整備を進めるとしている。JICA は過去にジンバブエとザンビアの国境沿いで無償資金

協力「チルド橋建設計画」（1999年、14.78億円）を実施した。なお、本事業対象地域が位置する南北回廊は、TICAD VIにて示された総合広域開発による連続性強化に当たる。

（3）他の援助機関の対応

ドイツ政府（KfWが実施機関）が大統領府所管の地方開発基金（District Development Fund: DDF）に拠出し、当国政府が策定する「地方道路計画（Rural Road Programme: RRP）」に基づき、地方道路の開発及び維持管理を実施している。さらに本計画の実施機関である道路局に対する他の援助機関による主な支援は以下のとおり。

- ・南アフリカ開発銀行による200百万米ドルのローンを用いた地方道路のリハビリ（有償）、南北回廊北部マスタープラン調査（無償）（北部区間の道路区間毎のリハビリ・改良等が提案されている。）
- ・東南部アフリカ市場共同体（COMESA）、南部アフリカ開発共同体（SADC）、東アフリカ共同体（EAC）による道路改修（無償）

3. 事業概要

（1）事業目的

本計画は、南北回廊北部山間部のチルドーマクティ間において、登坂車線の建設及び急カーブを改修することで、同区間の交通・物流状況の改善と安全を図り、もって南北回廊周辺における物流の促進及び経済活動の活性化に寄与する。

（2）プロジェクトサイト／対象地域名：南北回廊北部山間部

（3）事業内容

1）施設、機材等の内容

【施設】南北回廊北部山間部のチルドーマクティ間（総区間約61km）の登坂車線（約6.5km）の建設及び急カーブの改修

（4）総事業費

2,360百万円（概算協力額（日本側）：2,288百万円、ジンバブエ国側：72百万円）

（5）事業実施期間

2018年7月～2021年12月を予定（計42カ月）。施設供用開始（2020年12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：運輸・インフラ開発省道路局（Department of Roads、Ministry of Transport & Infrastructure Development：DOR）
- 2）運営・維持管理機関：運輸・インフラ開発省道路局（Department of Roads、

Ministry of Transport & Infrastructure Development : DOR)

(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・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）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はないと判断され、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 EIA（Environment Impact Assessment）報告書は 2018 年 5 月現在環境管理庁にて承認手続き中。

④ 汚染対策：工事中は大気質・水質・騒音等について当国内の排出基準を満たすよう散水、各工事用車両の飛散防止シートの活用、植生回復による土壌流出防止、法面の岩掘削に使用する爆薬の使用範囲を最小限に抑える等の対策が採られる。

⑤ 自然環境面：本事業の対象区間はジンバブエ国の狩猟などのレジャーやレクリエーション活動のために供することを目的に設けられたサファリ・エリアを通過しているが、野生保護の対象となる国立公園や鳥獣保護区には近接していないため、自然環境への望ましくない影響は重大でないと想定される。標識の設置により、野生動物への影響は最小化される見込み。

⑥ 社会環境面：本事業では用地取得及び住民移転は発生しない。

⑦ その他・モニタリング：本事業は DOR の監理のもと、施工業者が工事中の大気質・騒音・水質等についてモニタリングする。

2) 横断的事項：特になし。

3) 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>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みを実施するに至らなかったため。

(9) その他特記事項

南北回廊のペイトブリッジ-ハラレ間の道路改修は、オーストリア企業もしくは中国企業が支援予定。また、同回廊のハラレ~チルド間のうち日本が整備

しない区間の道路改修において当国政府と中国側が協議中。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

指標名	基準値 (2016年実績値)	目標値(2023年) 【事業完成3年後】
対象区間(約6.5km)の交通事故件数 (件/年)	110	20
対象区間(約6.5km)の大型車両通行 時間(分)	26 ^{*1}	7 ^{*2}
旅客数(万人/年)	51	54
貨物量(万t/年)	430	480

*1: 低速車によって渋滞が発生した際の平均通行時間

*2: 低速車が登坂車線を通行し、標準速度の車両が走行車線を走行した場合の平均通行時間

(2) 定性的効果

- ・急カーブの改善により、交通の安全性・円滑性が向上する。
- ・登坂車線の付加により、低速車と標準速度の車両が分離されることで、事故全体の23%を占める、追い越しに起因する事故の発生防止が期待でき、安全で円滑な走行が確保される。
- ・通過時間の短縮により、輸送コストの低減に寄与する。
- ・道路が整備され、旅客や物流の定時性が確保されること及び周辺の国立公園等へのアクセスが向上することにより、当国北部地域の発展が促進され、経済活性化及び地域格差の是正に寄与する。

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

タンザニア連合共和国「タンザム幹線道路改修計画(キトンガ峡谷地区)」の事後評価(2007年度)等では、低速度重車両の登坂に起因する損傷対策として、アスファルトではなくコンクリート舗装が採用され、維持管理費が削減されている点が評価されている。本計画においても、舗装タイプについて、現況を確認の上、維持管理費が削減されるよう留意し、2層式アスファルト表面処理舗装を採用することで先方政府と合意した。

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、南北回廊の改修の推進を通じて、安全で円滑な交通・物流の確保に資するものであり、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. (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