

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第四課

1. 基本情報

- (1) 国名：コンゴ民主共和国（以下、「当国」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：中央コンゴ州マタディ市
- (3) 案件名：マタディ橋及びマタディ橋アクセス道路補修計画（Projet de la Réhabilitation du Pont Maréchal à Matadi et ses Voies d'Accès）
- (4) G/A 締結日：2024年12月23日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における運輸セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
当国は、国土面積は約234万km²（我が国の約6倍）、人口は約8,956万人（2020年、世界銀行）、一人あたりGNIは550米ドル（2020年、世界銀行）の後発開発途上国である。当国では、長年の政情不安や過去の内戦等を背景に、インフラの未整備及び老朽化が深刻な課題となっており、運輸インフラの整備・維持管理不足に起因する高い陸上輸送コストや延着等が社会・経済発展の阻害要因となっている。そのため、当国政府は、国家開発戦略計画（2019-2023）の重点分野に「インフラ整備」を掲げ、その一環として既存インフラの改修・保全に取り組んでいる。

当国の中央コンゴ州に位置するマタディ橋は、我が国の円借款（借款契約額：約345億円）により1983年5月に開通したコンゴ川下流域に架かる当国唯一の橋梁であり、日・コンゴ民二国間関係の象徴となっている。また、同橋は輸入貨物の約4割が荷揚げされる国内最大の河川港湾都市マタディ市、同州内のマタディ港・バナナ港・ボマ港、首都キンシャサを繋ぐ陸運の要衝として重要な役割を担っているほか、マタディ市の保健・教育施設等はコンゴ川左岸側に集中しており、右岸側の住民が社会サービスへアクセスする上でも、マタディ橋は必要不可欠である。加えて、現在右岸側に位置するバナナ港を民間企業が開発中であり、同港の開港により、マタディ橋を通過して首都キンシャサへ向かう貨物量が増加することが見込まれている。

マタディ橋の維持管理は、施工関係者やその後に派遣された専門家等により継続的な技術移転を受けたバナナ・キンシャサ交通公団（以下、「OEBK」という。）が、1983年の竣工以来自立的に担ってきた。しかし、1983年の開通からすでに40年が経過し、経年劣化が進んでおり、舗装が損傷し橋面舗装の打換が必要な状況にある。また、アプローチ道路では山側から流れ込む水の排水ができておらず、路面の損傷が生じている。現状を放置した場合、橋では雨水浸透による鋼床版や結合部ボルト等の錆や腐食による更なる損傷が進み、大規模な費用や交通遮断を伴う橋梁の全面改修を余儀なくされる可能性が高い。

しかしながら、橋面舗装打換えは高度な品質管理が求められるため、当国内で施工できる業者は現在のところおらず、また打換えは開通以来初めてとなることから OEBK も外国企業への発注ノウハウを持たない。「マタディ橋及びマタディ橋アクセス道路補修計画」（以下、「本事業」という。）は、当国経済において重要性の高い同橋の補修・保全を行い、物流・交通の安定化を目指すものであり、上述の国家開発戦略においても、マタディをはじめとする主要港や主要道路の整備は、国土開発や経済発展に不可欠なものとして位置づけられていることから、本事業はこれに資するものである。

（２）経済インフラ（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

対コンゴ民主共和国国別開発協力量針（2017 年 9 月）における重点分野として「経済開発」が定められている。対コンゴ民主共和国 JICA 国別分析ペーパー（2019 年 6 月）においても重点分野の一つ「経済基盤整備」において協力プログラム「経済インフラ（運輸網・都市整備・電力）整備プログラム」が設定されている。また、本事業は、TICAD8 において日本の貢献策として表明された「自由で開かれた国際経済システム強化」に含まれる質の高いインフラ投資の推進に資するものである。加えて、JICA は運輸交通分野の JICA グローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）において、道路アセットマネジメントによる予防保全的な維持管理を通じた持続性・安全性・信頼性の高い道路交通網の構築に取り組むとしており、本事業はこれら方針・分析に合致する。また、本事業は、SDGs ゴール 9「強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の推進とイノベーションの育成」の達成に寄与する。

過去の関連する運輸交通インフラ整備の協力として、技術協力「マタディ橋維持管理能力向上プロジェクト」（2012-2015 年。維持管理マニュアルの更新、点検指導等）、無償資金協力「マタディ橋保全計画」（2017 年 3 月完工。ケーブル内送気システムの整備等）がある。

（３）他の援助機関の対応

欧州連合、世界銀行、アフリカ開発銀行等が港湾開発調査等の物流インフラ整備を実施しているが、マタディ橋に関する支援は行っていない。

3. 事業概要

（１）事業概要

① 事業の目的

本事業は、中央コンゴ州において、マタディ橋の橋面舗装、橋梁本体及び右岸アプローチ道路の補修・保全を行うことにより、物流・交通の安定化を図り、もってコンゴ民主共和国の連結性強化及び持続的な経済成長に資するもの。

② 事業内容

- ア) 施設の内容：橋面舗装（702m）の補修（表層及び基層の打換、鋼床版の錆除去、橋面防水工等）、地下排水路の整備及び舗装の打ち換えによる一部アクセス道路の改修、主ケーブルの長寿命化対策工事、等
- 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・調達監理。ソフトコンポーネントでは、今後外注による補修工事を実施する際の調達・施工監理を行うための技術指導を行う。

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者（マタディ橋の利用者）

最終受益者（マタディ橋を通過してサービス・物資を受け取る全国および周辺国の利用者）

(2) 総事業費：

2,460 百万円

（概算協力額（日本側）：2,452 百万円、コンゴ民主共和国側：8 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）：

2023 年 5 月～2027 年 12 月を予定（計 56 か月）。

施設供用開始時（2026 年 12 月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 事業実施機関：バナナ・キンシャサ交通公団（OEBK）

2) 運営・維持管理機関：同上

(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：特になし。

2) 他援助機関等の援助活動：特になし。

(6) 環境社会配慮

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・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：本事業は、コンゴ民主共和国法を根拠として定められた運用規則において、環境影響評価の実施が求められており、EIA 報告書は 2023 年 5 月にコンゴ環境庁により承認済み。

④ 汚染対策：本事業の実施により、主に大気質、騒音・振動、水質、廃棄

物への影響が想定されるが、工事中の散水による粉じん防止、濁水の河川への流れ込み防止、重機の適正な使用による大気汚染物質・水質汚濁・騒音の抑制を行い、廃棄物の適正管理、指定された廃棄場所への廃棄等の工事時における配慮により最小化する見込みである。供用時、通行車両の速度制限により、騒音・振動を最小化する見込み。

- 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。
- ⑥ 社会環境面：本事業は既存橋・既存道路の補修であり、用地取得および住民移転を伴わない。
- ⑦ その他・モニタリング：工事中の大気質、水質、廃棄物について、実施機関の管理のもと工事業者がモニタリングを行う。供用時の騒音・振動等について実施機関がモニタリングを行う。

(7) 横断的事項：本事業は、気候変動対策（緩和策）に資する。損傷した舗装を打ち換えることにより、車両の走行性が向上し、温室効果ガス（GHG）の排出抑制に寄与する。本事業の実施により、車両の走行速度が約 4km/h 向上し、温室効果ガスの排出の削減量は約 98ton/年となることが期待される。

(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>協力準備調査にてインフラ分野における女性活躍の余地があることが確認されたことから、鏡面舗装や舗装上の白線等のペイント作業、安全対策設備の設置等、女性でも作業可能な工種において積極的に女性を採用し、作業員の更衣室やトイレの男女別設置を行うため。また、契約図書案の作成や仕様書案の作成等、座学を含む技術指導（ソフトコンポーネント）への女性の参加促進を行う。

(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 (2022年実績 値)	目標値(2029 年) 【事業完成3年 後】
一日あたり平均断面交通量(台/日)(*1)	2,274	3,520
一日あたり平均断面交通量(台/日)(*2)	272	864
車両旅客人数(万人/年)(*3)	123	165
貨物輸送量(万トン/年)	62	287

プロジェクト区間 (*4) 通過時間(分)	14.1	10.3
プロジェクト区間平均可能走行速度(km/h)	36.2	40.0

(*1) モーターバイク含まず

(*2) 貨物車両のみ

(*3) 乗用車は運転手含む、バスは運転者含まず

(*4) 橋梁延長 702m 及び右岸アプローチ道路延長約 6,128m、合計約 6.8km

その他定量的効果：

- 本事業を実施した場合の 20 年間の路面維持修繕費用（橋梁区間対象、無償資金協力事業による補修費含む）：1,625 百万円
- 本事業を実施しない場合の 20 年間の路面維持修繕費用（橋梁区間対象、将来の舗装打ち換え及び鋼床版補修費含む）：3,557 百万円

(2) 定性的効果：①物流・交通の安定化。②損傷の進行による補修規模の増大、それによる工事中の通行止め、通行規制、事故の回避。③周辺地域及び同国の連結性強化及び持続的な経済成長。

5. 前提条件・外部条件

前提条件・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

ボリビア多民族国向け無償資金協力「日本・ボリビア友好橋改修計画」（評価年度2005年）の事後評価等では、橋梁の長寿命化における定期点検及び維持管理の重要性が指摘されている。

本事業においては、OEBKは、15年以上に亘る我が国の経済協力中断期も、自助努力によってマタディ橋の適切な管理を継続した実績から、橋梁点検・維持管理能力の水準は高いと判断される。一方、OEBK自身は補修工事を行う役割を持たないため、補修工事が必要となった場合には、外注が必要となる。そのため、OEBKの舗装維持管理体制・計画を確認し、ソフトコンポーネント等を通じて外注工事のための仕様書作成や工事監督等の技術移転を行うこととする。

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 の協力量針・分析に合致し、マタディ橋とそのアクセス道路の補修・保全を行うことで物流・交通の安定化を図り、コンゴ民主共和国の連結性強化や持続的な経済成長に資するものである。SDGs ゴール 9（産業と技術革新の基盤構築）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3年後 事後評価

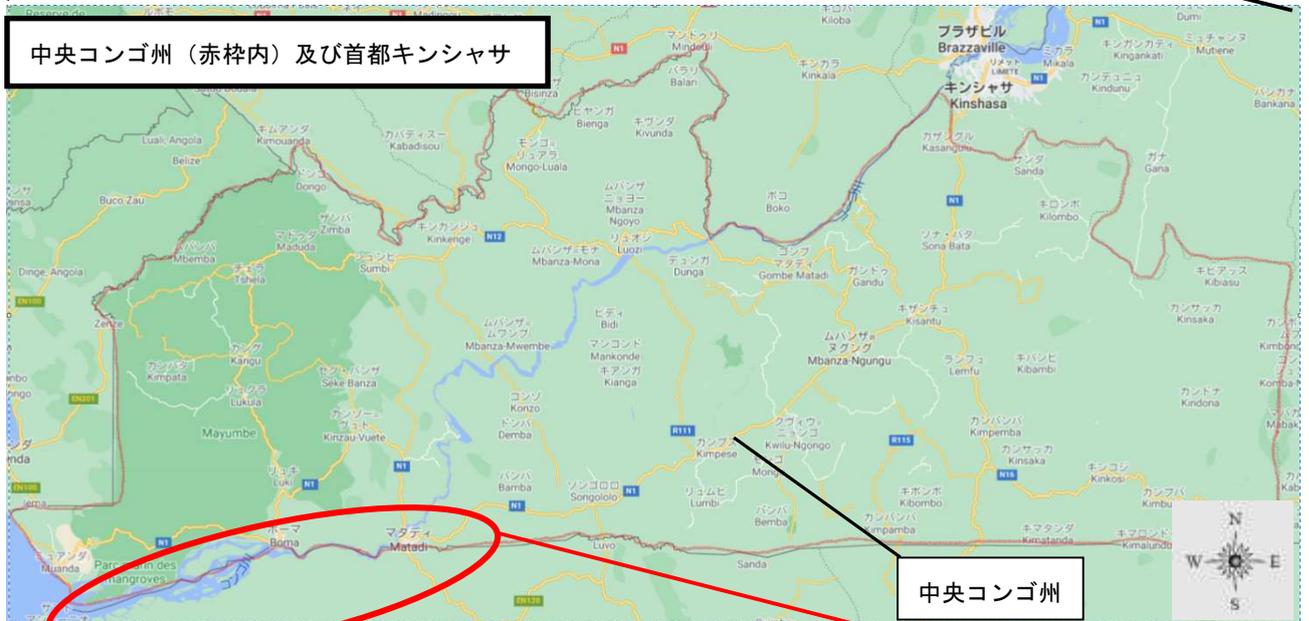
以 上

別添資料 「マタディ橋及びマタディ橋アクセス道路補修計画」地図



コンゴ民主共和国

(出典：外務省HP)



中央コング州（赤枠内）及び首都キンシャサ

中央コング州



マタディ市（マタディ橋）及び近隣港

ボマ港

バナナ港

マタディ市
(マタディ橋)

(出典：Google マップ)



(出典：マタディ橋及びアプローチ道路補修計画 準備調査報告書)