

**1. 案件名（国名）**

国名：トーゴ共和国

案件名：カラ橋及びクモング橋建設計画

Projet de construction de deux ponts, Kara et Koumongou

**2. 事業の背景と必要性**

## (1) 当該国における運輸交通セクターの現状と課題

トーゴ共和国（以下「トーゴ」という。）は、南北約 700km、東西約 50km という南北に長い国家であり、国道網は、国家の形状及び地形的制約から、南北を結ぶ国道 1 号線と東西を結ぶ国道とで形成されている。国道 1 号線は、当国と内陸国（ブルキナファソ、ニジェール、マリ）とを結ぶ交通にとって生命線となっているが、近年、急増した大型貨物交通による路面の損傷が著しい区間も多く、また、雨季の洪水による橋梁の流出も過去数回発生している。そのため、トーゴ政府は、国道 1 号線の代替路として国道 17 号線の整備を推進しているが、国道 17 号線を横切るカラ川には沈下橋しか現存せず、またクモング川には橋梁が存在しないことから、代替路としての機能を果たせていない。

## (2) 当該国における運輸交通セクターの開発政策における本事業の位置付け及び必要性

2005 年に就任したニヤシンベ大統領は「港湾立国」の実現を目指し、当国の南端に位置するロメ港から北端に位置するブルキナファソ国境までの国際物流網であるトーゴロジスティクス回廊（以下「トーゴ回廊」という。なお、国道 1 号線及び 17 号線ともに本回廊の 1 部を成す。）を基軸とした国家開発を進めている。トーゴの第二次貧困削減文書（2013 年-2017 年）では、経済インフラ整備が明記されており、同文書に基づき、トーゴ公共事業・運輸省（以下「MTPT」という。）は 2012 年から大規模道路インフラ優先投資計画に係る調査を進めている。同計画において、トーゴ政府はトーゴ回廊の整備、並びに国道及び地方農村部の道路ネットワークの整備を優先ニーズとして掲げており、本事業は、トーゴ回廊の整備に資する案件として位置づけられ、必要性が高い。

## (3) 運輸交通セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は、開発計画調査型技術協力「トーゴロジスティクス回廊開発・整備計画策定調査」（2012 年-2013 年）を実施しており、本事業は、同調査において最優先で取り組むべき計画の一つとして提言されたものである。また、本事業は、国道 17 号線の整備を通じてトーゴ回廊の強化に資するものであり、TICADV 横浜行動計画で示された我が国の支援策である「成長回廊整備」及び「戦略的マスタープラン策定」にも合致している。

## (4) 他の援助機関の対応

西アフリカ経済通貨同盟（以下「UEMOA」という。）は、トーゴ回廊を含む西アフリカ地域内で優先的に整備すべき 11 の回廊を指定し、ハード・ソフト双方の整備支援を行っている。また、アフリカ開発銀行、西アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、西アフリカ諸国経済共同体投資開発銀行（以下「ECOWAS 投資開発銀行」という。）は、国道 1 号線、国道 17 号線の整備改修、ロメ港の拡張に対する支援を行うなど本件と密接に関連する整

備が進んでいる。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

本事業は国道 17 号線上の 2 橋梁及び取付道路の整備により、当該道路の輸送能力を向上させ、もって、トーゴ及び周辺国における円滑で安定的な国際的物流網の整備及び基礎的社会サービスへのアクセス向上に寄与する。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

カラ州（人口：約 77 万人）カラ川及びサバネ州（人口：約 83 万人）クモング川

#### (3) 事業概要

##### 1) 土木工事、調達機器等の内容

カラ橋（全長約 120m）、クモング橋（全長約 160m）、取付道路の建設。

##### 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。ソフトコンポーネントは該当なし。

#### (4) 総事業費／概算協力額

総事業費 31.29 億円（協力概算額（日本側）：31.25 億円、トーゴ国側：0.04 億円）

#### (5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2015 年 4 月～2019 年 2 月を予定（計 47 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む。）

#### (6) 事業実施体制（実施期間/カウンターパート）：MTPT

#### (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（以下、JICA ガイドライン）（2010 年 4 月）」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：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、本事業を含むカチャンバ～サドリ間の道路整備の F/S 調査において作成され、国家環境管理局により 2013 年 11 月に承認されている。本事業のために環境承認は別途不要ではあるものの、本準備調査で 2 橋梁部分の EIA 報告書案が作成され、環境許認可申請の補完資料として、国家環境管理局に 2014 年 12 月に提出された。

④ 汚染対策：工事中は、大気質、水質、騒音等について同国国内法の排出基準及び環境基準を満たすよう、定期的な散水、浸出水処理及び作業時間の制限等の対策が取られる予定である。

⑤ 自然環境面：事業対象地域の内、クモング橋架橋予定地点は環境森林省により登録されているオチ国立公園から約 100m 地点に位置するが、架橋予定地点は、国立公園境界より下流に位置することから、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、約 3.77ha の用地取得を伴い、JICA ガイドライン及び同国国内手続きに基づき作成された住民移転計画に沿って取得が進められる。

- ⑦ その他・モニタリング：本事業は MTPT が、工事中は大気質・水質・騒音・用地取得等について、供与後は大気質・騒音等についてモニタリングする。

## 2) 貧困削減促進

国道 17 号線が整備されることで地域住民の基礎的社会サービスへのアクセスが向上し、貧困削減に資することが期待できる。

- 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）  
本事業による促進効果は特になし。

## (8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

本事業に関し、他ドナー（西アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、ECOWAS 投資開発銀行）の資金支援によりトーゴ政府が国道 17 号線の一部区間（カチャンバ～サドリ間）の道路を整備し、本事業による 2 橋梁と接続する予定としている。同道路整備に係る計画及び進捗状況については、同ドナーとの間でも密に連絡を取り確認することとする。

## 4. 外部条件・リスクコントロール

### (1) 事業実施の前提条件

- ・当国政府により本事業による 2 橋梁と接続する国道 17 号線の一部区間が整備されること。
- ・当国政府が本事業に係る租税の免除及び先方負担事項を確実に実施すること。

### (2) プロジェクト全体計画のための外部条件

2015 年前半に大統領選挙が予定されているため、同選挙を受けて治安情勢が悪化しないこと。

## 5. 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

マラウイ国「バラサ-サリマ間国道 5 号線橋梁架け替え計画」の事後評価等において、橋梁の維持管理に係る予算を十分に確保することの重要性が指摘されている。また、過去の類似案件の評価等から、個別プロジェクト単位での建設・開通ではなく、路線として統一した支援が重要であることが指摘されている。

### (2) 本事業への教訓

本事業においても、定期的に点検、補修を実施するための体系的な維持管理計画及び同計画に伴う予算計画策定の必要性について先方政府に十分に説明を行うと共に、先方政府職員の維持管理技術についても確認している。また、荷重条件の設定については、将来的な維持管理に影響を及ぼすため、仏基準と日本基準を比較検討し、より重い荷重に適應している日本の基準を採用している。また、対象橋梁へのアクセス確保には、国道 17 号線における未舗装区間の整備が前提となっていることから、開通時期の調整等、当国政府及び関係ドナーとの間で密に連絡・調整する。

## 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

「2. 事業の背景と必要性」に記載の通り、本案件は当該国の開発計画及び我が国の政策とも合致している。また、トーゴ回廊を基軸とした国家開発を進めている当国にとって、国道 1 号線の代替路としての国道 17 号線の整備は喫緊の課題であり、カラ川及びクモン

グ川に対し2橋梁を建設することで、国道17号線の輸送能力を向上させ、もって円滑で安定的な国際物流網の整備及び基礎的社会サービスへのアクセス向上に寄与する本事業の必要性は高いと言える。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2014年実績値)	目標値(2022年) 【事業完成3年後】
本事業対象の2橋梁を含む 以下2地点間の所要時間(分) (ダンクペン県カチャンバ-オチ県サンサネ・マンガ区間)	乾季 200 雨季 290	乾季・雨季共に 60
渡河 可能時期	1月～5月	通年
平均日交通量(台) (モーターサイクル除く)	乾季の市場開催日 4(カラ橋) 3(クモング橋) 雨季は両橋共に0 (注1)	乾季・雨季共 1,473(カラ橋) 1,284(クモング橋) (注2)

注1: 2014年5月調査実施の両河川の渡河車両観測結果

注2: 「トーゴロジスティクス回廊開発・整備計画策定調査」における調査での将来交通需要予測に基づく。

2) 定性的効果

ブルキナファソ・トーゴ間の物流の増加、雨季に孤立していた橋梁整備地域周辺の国道17号線沿線住民の教育・医療等行政サービスへのアクセス向上

**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

以上