

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. 案件名（国名）

国名：モザンビーク国

案件名：イレ・クアンバ間道路橋梁整備計画

(The Project for Construction of Bridges on the Road between Ile and Cuamba)

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

モザンビーク共和国（以下、モザンビーク）では、内戦によって荒廃したインフラを再建するため、1992年に国家再建計画を打ち出し、貧困削減行動計画（以下、PARPA）I（2001-2005年）、II（2006-2009年）及び現行計画である PARP（2011-2014年）においてインフラ整備を重点分野と位置づけ、多数の援助国・国際機関の協力を得て国道網の再建を進めている。しかし、現在でも道路密度は南部アフリカ諸国14ヶ国中12位（38km/km²）となっており、また北部を中心に、老朽化や雨季の冠水等から架け替えが必要とされる橋梁は300橋を超え、モザンビークの経済発展の障害となっている。

本計画対象地域の基幹産業は農業であり、雨量が豊富で肥沃な土地のため農業ポテンシャルが高いが、対象区間の道路・橋梁不整備により市場へのアクセスが難しい状況であり、農産物の出荷にも大きな影響を与えている。仮設橋により一時的な交通確保を行っている区間もあるが耐久性に問題があり、また依然として雨季に通行不可となる区間、橋梁部での幅員減少により交通事故が多発している区間があり、喫緊に改善することが求められている。

(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づけ及び必要性

モザンビークでは国家政策として第一に貧困削減を掲げており、それを受けて PARPA では地方のインフラ整備を重点分野と位置付け、道路交通分野では道路戦略計画（RSS, 2007-2011年）が打ち出されている。RSSにおいて、本計画対象区間は内陸中北部を縦貫する重要な回廊と位置づけられ、ナカラ港からマラウイ国やザンビア国へ通じるナカラ回廊及びモザンビークの南北方向の大動脈である国道1号線と連携することにより、モザンビークの中でも農業ポテンシャルの高い貧困地域の開発に資することから、優先的に整備すべきとされている。

(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

第四回アフリカ開発会議、横浜行動計画において、「広域運輸インフラ」が重要な課題として挙げられ、「国内及び広域経済回廊の整備・拡充」を支援する旨が明記されている。本件は JICA 国別分析ペーパー（JAW）における、援助最重点分野「地域経済活性化」及び最優先協力プログラム「ナカラ回廊開発・整備プログラム」に合致し、同時に「経済インフラ整備プログラム」にも位置づけられる。運輸・交通セクターについてはナカラ回廊の幹線道路の改善事業（「モンテプエス-リシंगा間道路事業」「ナンプラ-クアンバ間道路改善事業」）及び「幹線道路橋梁再建計画（フェーズ1及び2）」を実施してきており、ナカラ回廊のゲートウェイであるナカラ港の整備についても調査を実施済みである。また併せて技術協力プロジェクト「道路維持管理能力向上プロジェクト」及び「ナカラ港運営改善プロジェクト」を実施し、ハード・ソフト両面からの包括的な支援を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行、ポルトガル、イスラム開発銀行、アフリカ開発銀行等により幹線道路の改修、道路公社（ANE）へのインハウスコンサルタント配置等が行われている。

3. 事業概要

(1) 事業の目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

モザンビーク北部のザンベジア州イレ/ナンペボとニアッサ州クアンバ間道路の橋梁整備を行うことにより、地域における安全で安定的な交通の確保を図り、もって地域の人的交流・物流促進及び経済社会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

ザンベジア州イレ/ナンペボからニアッサ州クアンバ間

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

対象区間 13 橋梁（橋長 15-105m）及びカルバートの新設・架け替え。

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。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 38.93 億円（概算協力額（日本側）：36.33 億円、モザンビーク国側：2.60 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2012 年 11 月～2016 年 5 月を予定（計 43 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

モザンビーク道路公社（National Roads Administration; ANE）

(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 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：本計画に係る環境アセスメントはモザンビーク環境調整省により 2012 年 6 月に承認済みである。

④ 汚染対策：事業開始後の大気汚染・騒音等については、散水等の粉塵対策や工事時間の調整により影響は最小限となる見込み。

⑤ 自然環境面：計画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：本計画は現在農地となっている若干の用地取得を伴い、同国国内手続きに沿って用地取得が進められる。

⑦ その他・モニタリング：本計画は ANE が、用地取得の実施状況、大気・水質汚染等についてモニタリングする。

2) 貧困削減促進

特記事項なし。

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）

特記事項なし。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

対象区間の道路はイスラム開発銀行/ポルトガルによる 2 車線化改修が実施/計画されており（前者は 2012 年 12 月、後者は 2013 年 2 月完工予定）、本計画による橋梁架け替えと合わせ同地域の開発を目指している。また 2011 年 8 月より、ANE を実施機関とし道路維持管理能力の向上を目的とする技術協力プロジェクト「道路維持管理能力向上プロジェクト」を実施している。

(9) その他特記事項

特記事項なし。

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

用地確保・地雷検査等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

- ・ モザンビークの政情・治安が悪化しない。
- ・ 著しい設計条件の変更が伴う自然災害が発生しない。
- ・ モザンビークの国家開発計画及び道路・橋梁に係る政策が変更されない。
- ・ イスラム開発銀行・ポルトガルによる対象区間道路整備事業が予定通り実施され、完成する。

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

モザンビークでは過去に、幹線道路橋梁再建計画（無償、1997-2000）、第二次幹線道路橋梁再建計画（無償、2000-2004）等の類似の道路・橋梁案件が実施されており、それぞれ事後評価では、広報効果以外の項目について、概ね良好な評価結果を得ている。教訓としては、橋梁再建による効果は道路やその他周辺インフラの整備状況にも大きく左右されるため、類似事業を実施する際には、同セクターにおける政府の開発戦略や他ドナーの動向等に関し綿密な情報収集を行い、整合性を確保することが重要である点や、橋名板及び ODA 銘板が盗難されるリスクが高いことが指摘されている。

(2) 本事業への教訓

上記教訓を踏まえ、本計画については政府開発戦略を十分に踏まえているだけでなく、「3. (8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担」で記述した通り、対象区間でイスラム開発銀行/ポルトガルによる 2 車線化改修が実施されており、本計画による橋梁架け替えと合わせ同地域の開発を目指している。

また、橋名板及び ODA 銘板の盗難の問題についても、本計画対象区域においては適切な対策が取られるよう配慮する。

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

本計画は、「2. 事業の背景と必要性」で記述の通り、先方政府の国家・セクター戦略、我が国援助計画との整合性は非常に高い。現橋は老朽化や雨季の冠水により、交通遮断期間が生じたり、事故が多発したりするなど、周辺住民の生活に多大な不便を強いていることも合わせ、本計画の妥当性は非常に高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2011 年）	目標値（2019 年） 【事業完成 3 年後】
ナンペボ〜クアンバ間移動時間（普通自動車／時間）	7	5
交通量（普通・大型自動車／台）	278	438
年間交通遮断期間（ヶ月）	1-2	0

2) 定性的効果

- ・ 雨季の冠水や落橋のリスクがなくなり、歩行者・走行者の安全で安定的な移動確保に寄与する。
- ・ 安定した移動が確保されることにより、住民の市場や公共サービス等へのアクセスが改善する。
- ・ 安定的、効率的に人や物資の移動が可能となることから、経済・社会活動の活性化に寄与する。

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