無償用

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

1. 案件名

国名　:エチオピア連邦民主共和国
案件名:（和）　第四次幹線道路改修計画(2/2 期)
　　（英）　The Project for Rehabilitation of Trunk Road, Phase Ⅳ　(II/II)

2. 事業の背景と必要性

（1）　当該国における運輸・交通セクターの開発実績（現状）と課題

エチオピア連邦民主共和国の道路分野の課題には道路の少なさ（道路密度は 1,000km^2 当たり 42.60km(ガーナ;277.97km)、舗装率は 14.8%（ガーナ;18.76%））と道路状態の悪さがあることから、各国ドナーの協力を得つつ、幹線道路の整備や農村道路の拡大を図っている。主要幹線道路の一つである国道3号線は、産油国スーダンへとつながるアフリカ縦断回廊の一部であり、かつ、当国農産物の約 40%を生産する穀倉地であるアムハラ州と市場である首都アディスアベバを結ぶ最重要路線となっているが、デジェン～デブレマルコス間（68.9km）が未舗装区間となっており、円滑な国際物流の妨げになっている。

（2）　当該国における運輸・交通セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

当国は政策・実施機関の改善を含んだ総合道路開発計画である道路セクター開発計画（RSDP)を 1997 年に策定以降、RSDPⅠ（1997 年～2002 年）、RSDPⅡ（2002 年～2007 年）、RSDPⅢ（2007 年～2010 年）、及び RSDPⅣ（2010 年～2015 年）に基づき、エチオピア道路公社（ERA）が主導し道路ネットワークの整備を進めている。本事業は RSDPⅣに位置付けられており、実施意義が高い。

（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

我が国の対エチオピア国別援助方針（2012 年 4 月策定）では、食料安全保障および工業化の観点から、農産物等の流通円滑化を目的とした運輸・交通インフラの整備・維持管理を重点課題としており、これまでに我が国は、第一次～第三次幹線道路改修計画にて国道3号線アディスアベバ～ルマメ郊外間の道路を改修している他、現在、第四次幹線道路改修計画(1/2) （デジェン～ルマメ郊外間 29.0Km)が進行中である。また、本案件は第四回アフリカ開発会議（TICADⅣ）横浜行動計画における重点分野である広域運輸インフラ整備支援に資する。JICA 国別分析ペーパーにおいても、道路セクターは、地方部の活性化と産業開発を支える基盤であり対エチオピア支援の重要課題として位置づけられ、複雑な地形や文化・民族的な多様性を背景に発生している地域間格差（道路網整備の遅れ、教育の質・量の不足等）を念頭に入れつつ、広く経済・社会・人的基盤の整備を行うことが求められていると分析されている。

（4）他の援助機関の対応

国際金融機関やドイツ、イギリス等の各国ドナーは RSDP に基づき、資金協力による道路整備や ERA の組織面・技術面の改編・強化を含めた様々な技術支援を行っている。

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）

国道3号線未舗装区間の改修を行うことにより、国際物流路線の機能強化および地域住民の医療・教育施設や食料へのアクセス機能の向上を図り、もって農業開発と工業化の両方の実現のための下支えとなる経済・社会インフラ開発に寄与する。

（2）　プロジェクトサイト/対象地域名

国道3号線デジェン～デブレマルコス間（68.9km）のうちの、ルマメ郊外～デブレマルコス間（39.85km）

（3）　事業概要

1）土木工事、調達機器等の内容

ルマメ郊外～デブレマルコス間（39.85km）の道路・橋梁改修

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:81.43 億円(概算協力額(日本側):75.21 億円、エチオピア側:6.22 億円)

（5） 事業実施スケジュール(協力期間)
2013 年 6 月～2015 年 6 月を予定（計 25 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)
エチオピア道路公社(ERA)

（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」(2004 年 4 月）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 2011 年 8 月に ERA により承認済みである。
④ 汚染対策:工事中および供用時に予見される道路側面の土壌浸食による河川水質悪化については、植栽等による法面補強および雨期の工事制限等を実施することにより、影響は最小化される見込みである。
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 164 人の非自発的住民移転を伴い、同国国内手続き及び簡易住民移転計画（RAP）に沿って土地の取得が進められる。
⑦ その他・モニタリング：本事業は ERA が、補償プログラムの実施、事故の発生状況等についてモニタリングする。
2) 貧困削減促進：特記事項無し
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、障碍者配慮等)：特記事項無し

（８）他事業、ドナー等との連携・役割分担
国道３号線のデブレマルコス以北については既に世界銀行（世銀）の資金により改修工事が完了しており、我が国への要請区間（68.9Km）が完工すれば、全区間の改修が完了することになる。

（９）その他特記事項
協力準備調査はデジェン～デブレマルコス間（68.9km）を対象としているが、本事業の対象はルマメ郊外～デブレマルコス間（39.85km）のみである。

４．外部条件・リスクコントロール

(1)事業実施の前提条件
EIA 及び RAP に沿って手続きが適切かつスケジュール通りに実施される。

(2)プロジェクト全体計画達成のための外部条件
資機材等の急激な物価上昇が起こらない。

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
当国で実施した第二次幹線道路改修計画（2002 年～2004 年）の事後評価では、「設計以上の累積荷重によるとはいえ、他ドナーと比べると舗装厚が薄く設計されているために路面損傷が著しい」との指摘がある。

（２）本事業への教訓

本事業では過去の類似案件における上記教訓を踏まえ、累積荷重を慎重に見込んだ舗装構造（基層 75㎜ 分の追加）での設計を行うこととする。

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

当国では食料の安全保障、社会・公共サービスへのアクセス向上の観点から、道路網整備を重点分野としており、特にスーダンとの国際物流の動脈を担う国道３号線の交通機能改善は重要課題である。本案件により、ミッシングリンクとなっている区間の改修が実施されれば、国道３号線は全線の整備が完了することとなり、大きな効果が期待でき、当国の開発政策及び我が国の援助方針と合致することから案件の妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果（以下、デジェン～デブレマルコス間での測定値）

指標名	基準値（2010 年）	目標値（2018 年） 【事業完成 3 年後】
年平均交通量（台/日）	1,052（2012 年）	2,181（2019 年）
平均速度（乗用車）（km/h）	44.8	60.6
平均速度（大型貨物車）（km/h）	30.0	50.0
冠水による交通遮断（時間）	年間約 10 回	0(ゼロ)

2) 定性的効果

① 物資等の輸送コストが低減され当国の社会経済が活性化される。

② 医療・教育施設への交通、食料供給が安定確保され貧困削減に寄与する。

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