

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信第一チーム

1. 案件名

国名：東ティモール民主共和国（以下、「東ティモール」）

案件名：道路維持管理水準向上プロジェクト

案件名：The Project for the Capacity Development of Road Services in Timor-Leste

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路の現況と課題

東ティモールは、海上交通を除くと道路交通が唯一の交通手段であり、各県を結ぶ 20 ルート、1,426 キロの国道網が国全体の最も重要な交通・流通基盤である。しかし、この道路網は経年劣化による路面の損傷、雨期の豪雨による道路の崩壊、河川洪水による道路・橋梁の洗掘などにより損傷が進んでおり、また 2002 年の独立以降の混乱に伴い、適切な維持管理がなされなかった時期があったことが、損傷をさらに悪化させる要因となっていた。

このような状況の中、我が国は無償協力による道路整備、技術協力プロジェクトによる道路維持管理能力の向上に取り組んできた。本事業の前フェーズにあたる「道路施工技術向上プロジェクト（以下、CDRW）」(2010.6-2014.9)では、点検から損傷の判定、予算要求までのサイクルによる道路維持管理が実施されるようになり、また首都ディリ周辺において実施したケーススタディを通して施工監理に係る能力向上が図られている。一方、道路補修履歴の蓄積が十分ではないことから、データベースを用いた損傷原因の特定や次期計画の策定が困難となっている上、地方の国道における道路補修及び災害に強い高度な補修工事の実施については、そのための能力強化が喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における道路セクター／対象地域の開発政策と本事業の位置づけ

東ティモールは、2002 年の独立以降、「国家開発計画」（National Development Plan : NDP）を策定し「ティモール国民の社会経済的発展という喫緊の課題に対応するべく、効率的で費用対効果が高く、持続可能なインフラの計画・提供・維持管理を行う」との国家方針の下、社会経済基盤開発を優先課題に掲げ、国民生活の安定と経済発展の基盤となる道路網の整備・改善を推進している。また、2011 年 7 月に発表された“戦略開発計画（Strategic Development Plan: SDP）2011-2030”では、年間を通じて走行可能な舗装道路の整備、全国の道路網構築が最重要課題とされている。

本事業は公共事業省（Ministry of Public Works: MPW)に属する道路橋梁治水局（Directorate of Road, Bridges and Flood Control: DRBFC）の道路維持管理能力の更なる強化を通じて、東ティモール全土において道路維持管理状況の改善に寄与することを目指すものであり、これらは上記東ティモール政府の政策に合致する。

(3) 道路セクター対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対東ティモール国別援助方針（2012 年）では、“復興から経済成長への基盤づくり支援”を大目標に掲げ、東ティモールが今後安定的に発展していくための最大の課題である経済活動の活性化のため、ソフトを含めたインフラ整備や産業人材の育成に関する支援を重点的に行うこととしている。また、JICA 国別分析ペーパー（2013 年）においても「経済活動活性化のための基盤づくり」を重点分野の一つにあげており、基礎インフラ整備に加え、維持管理まで含めた基礎レベルの技術移転および人材育成、組織強化を行い、道路セクター全体の能力向上を図ることとしている。

これまでの道路分野における支援我が国及び JICA の支援実績は下記の通り。

- 「ディリーアイナロ/カーサ道路緊急復旧計画」（無償資金協力、2000 年-2003 年）
- 「ディリ・カーサ道路改善計画」（無償資金協力、2004 年-2006 年）
- 「道路維持管理能力向上プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2005 年-2008 年）
- 「道路関連技術マニュアル策定支援プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2006 年-2008 年）
- 「道路施工技術能力向上プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2010 年-2014 年）
- 「国道 1 号線整備事業」（円借款、2012 年～）

(4) 他の援助機関の対応

道路セクターの協力については、アジア開発銀行（ADB）、世界銀行（WB）、オーストラリア等が実施している。

ADB 及び WB は、国道の高規格化を目的とした事業を実施しているが、完成図面等の情報共有を図ることにより、整備後の円滑な道路維持管理に寄与するものと考えられる。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、東ティモールにおいて、より適切な道路維持管理の確立・建設マネジメント能力の向上・標準図集の策定に向けた活動を行うことにより、DRBFCの道路維持管理能力が強化されることを図り、もって東ティモール全土の幹線道路の維持管理状況の改善に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

東ティモール全国の主要道路

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：DRBFC 職員（約 130 名）

最終受益者：国民（約 121 万人）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2016 年 2 月～2019 年 2 月を予定（計 36 ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）

約 3 億円

(6) 相手国側実施機関

公共事業省（MPW）道路橋梁治水局（DRBFC）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣分野（約 90M/M）

総括／道路維持管理、道路施工監理、品質管理、道路設計／道路構造物設計、調整員／道路・橋梁データベース管理、その他必要な分野

② 施設・機材

適宜（プロジェクト中に判断）

③ 日本研修

適宜（プロジェクト中に判断）

2) 東ティモール側

① カウンターパート（C/P）の配置

プロジェクト・ダイレクター（公共事業省大臣）1 名

プロジェクト・ダイレクター補佐（公共事業部門 国務長官）1 名

プロジェクト・マネジャー（公共事業部門 事務次官）1名
DRBFC 職員 約130名

② 訓練生の配置

必要に応じた訓練生

③ 施設・機材

事業所用施設の提供、建設機材及び修理機材/道具の供与

④ 事業費

機材維持管理費、スペアパーツ調達経費、C/P と訓練生の交通費、外部委託費、ケーススタディ経費、C/P 人件費・日当

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類 : C

② カテゴリ分類の根拠

本事業は、既存の道路の維持管理に焦点を当てており、新規に大規模な道路建設を伴うものではなく、負の影響はほとんど予見されない。「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)に掲げる「影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域」に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される。

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減

特になし

3) その他

特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

2.(3)参照。

2) 他ドナー等の援助活動

2.(3)参照。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標:

東ティモール全土の主要道路の維持管理状況が改善する。

指標1 主要道路の維持管理状況が改善する。(国際ラフネス指数 (IRI), 移動速度)

2) プロジェクト目標：

DRBFC の全国の主要道路の維持管理能力が強化される。

指標 1 DRBFC の予算配賦率（配賦額／要求額）が●%から○%に増加する。

指標 2 道路維持管理業務の定着度が●%から○%に向上する

3) 成果

成果 1： 道路維持管理サイクルの改善によって主要道路のより適切な道路維持管理がディリ周辺において確立され、その他の地域においても導入される。

成果 2： 東ティモール全土において、DRBFC の道路維持管理・復旧工事（のり面対策工を含む）のための建設マネジメント能力が向上する。

成果 3： より適切な工事の設計ツールとして、メンテナンスや復旧工事のための標準図（のり面対策工を含む）が整備される。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ DRBFC の人員が確保される。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

1) 活動から成果へ進む際の外部条件

① 社会不安・治安悪化が起こらない。

2) 成果からプロジェクト目標へ進む際の外部条件

① 技術指導を受けた DRBFC 職員が勤務を続ける（活動途中で離職しない）。

② ケース・スタディ道路エリアを活動途中で破壊するような予測不可能な自然災害が発生しない。

3) プロジェクト目標から上位目標へ進む際の外部条件

① 道路維持管理に係る予算が確保され、DRBFC の管理により執行される。

② DRBFC 本部および地方事務所職員が計画通りに配置される。

③ 職員の一部が異動・離職する場合にはプロジェクトで得た技術・知識が後任の職員等に引き継がれる。

4) 上位目標を持続させるための条件

① 予算・人員が十分に確保される。

② 車両交通量が予測を超える程に激増しない。

6. 評価結果

本事業は、東ティモールの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

「道路施工技術能力向上プロジェクト（CDRW）」（2010.6-2014.9）の終了時評価における効果の評価では、道路維持管理データベースが予算を要求する上で最も重要なツールの一つとして活用されており、ケーススタディも東ティモールの施工技術向上に貢献したと評価されている。一方、補修履歴を更新・蓄積するデータベースにはなっておらず、損傷の原因や今後の補修計画に十分活かされていないため、道路維持管理データベースの機能強化し、補修履歴の更新・次期計画の策定までのマネジメントサイクルを構築することが必要である。また、終了時評価の教訓では、道路維持管理は複数の部署により構成されているため、共同的なアプローチにより多大な効果を生むことができるが、そのためにはカウンターパートの十分な人数が採用される必要があると提言している。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、前フェーズから継続プロジェクトとして、道路維持管理能力を強化するプロジェクトである。上記の教訓を基に道路維持管理データベースの機能強化により補修履歴を蓄積・活用することで、一連のマネジメントサイクルを確立する。このマネジメントサイクルにより、より効率的で適切な道路維持管理を目指す。また、道路維持管理に関わる各部署の役割が不明確にならないよう、JCC (Joint Coordinating Committee) の下にワーキンググループを設置し、活動主体の明確化をプロジェクト計画に反映させることとしている。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 3か月以内 ベースライン調査

事業終了 3年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 6か月／年 JCCにおける相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 6か月前終了前 JCCにおける相手国実施機関との合同レビュー

以上