無償用

事業事前評価表

国際協力機構南アジア部南アジア第３課

１．案件名（国名）

国名：スリランカ民主社会主義共和国

案件名：マンムナイ橋梁建設計画

The Project for Construction of Manmunai Bridge

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクター/東部州地域の開発実績（現状）と課題

スリランカ民主社会主義共和国（以下「スリランカ」）においては、植民地時代に建設された道路・橋梁の老朽化が進むとともに、古い構造基準のため幅員も狭く、円滑な交通の阻害要因となっている。特に東部州では、紛争の影響により、長期間に亘って適切な維持管理が行われていなかったために損傷が激しく、更には 2004 年 12 月のスマトラ沖大地震津波被害の爪痕が残るため、舗装や路盤の修復、拡幅などの道路の改良、老朽橋梁の架け替え、紛争影響地域だった内陸部と経済活動が活発な沿岸部とのアクセス改善が急務となっている。津波被害直後は幹線道路の復旧（円借款事業「東部経済インフラ復興事業含む」）が優先されたことに加え、ＬＴＴＥの本拠地でもあったコッカディチョーライに隣接した地域であったことから、マンムナイ地域は、復興が遅れていた東部地域の中でも津波復興支援が後回しになっていた。2009 年 5 月の国内紛争終結により復興活動がようやく本格的に行える状況になった。当該地域は、洪水が発生した際には現行輸送手段のフェリーが運休となり、交通が途絶することから、洪水発生時期においても機能する橋梁が必要とされている。

(2) 当該国における道路セクター/東部州地域の開発政策と本事業の位置づけ

国家開発計画である「Mahinda Chinthana Vision For A New Sri Lanka – A Ten Years Horizon Development Framework 2006-2016 Discussion Paper」では、道路セクターに関して 2016 年までに全国の幹線道路網を改善することを急務としている。また、 東部州での開発については紛争地域・津波影響地域の復興に関する道路整備に高い優先度が置かれている。

(3) 道路セクター/東部州地域に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は国別援助計画において都市と地方及び地方間のアクセスを向上する既存道路網の改善、内戦復興、津波被害等の影響がある北部州及び東部州へのアクセス改善に寄与する橋梁の修復・再構築を援助重点分野としている。また、内戦復興が遅れている東部地域においては、中長期の経済発展を可能とする社会経済インフラの整備を重視しており 2000 年以降は以下の協力実績がある。

（有償資金協力）6 件、741.75 億円（下記のカッコ内は全体供与限度額、L/A 調印年度）

①南部ハイウェイ建設事業（187.7 億円、2000 年）②地方道路改善事業（58.11 億円、2002 年）③東部州経済インフラ復興事業（44.6 億円、2005 年）④大コロンボ圏都市交通整備事業（219.17 億円、2006 年）⑤大コロンボ圏都市交通整備事業フェーズ２（57.18 億円、2008 年）、⑥南部ハイウェイ建設事業(II)（174.99 億円、2008 年）

（無償資金協力）4 件、41.22 億円（下記のカッコ内は E/N 供与限度額、E/N 署名年度）

①ガンポラ橋・ムワガマ橋架け替え計画（15.38 億円、2000 年）、②マナンピティヤ新幹線道路橋梁建設計画（10.78 億円、2004 年）、③新マナー橋建設及び連絡道路整備計画（18.69 億円、2006 年）、④ 東部州 5 橋架け替え計画（12.46 億円、2008 年）

(4) 他の援助機関の対応

東部州沿岸約 360km の国道全線に渡り、我が国の他、Asia Development Bank(ADB), Agence Française de Développement (AFD), United States Agency for International Development(USAID),スペイン、サウジアラビアによる道路・橋梁整備が進められている。また、津波影響地域復興事業の一部として、内陸に向う国道 5 号線の沿岸側 4km について ADB が支援中である。

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）

本プロジェクトはマンムナイにバティカロア・ラグーンを渡る橋梁を新たに建設することにより、交通・物流の円滑化を図り、もって災害復興及び洪水対策に寄与するとともに、東部州の社会経済発展の促進、復興における平和の定着の象徴として貢献することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

東部州バティカロア県マンムナイ

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

・橋梁の建設（橋長約 210m、幅員 9.8m）

・コーズウェイの建設（約 488m、幅員 9.8m）

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、入札支援、施工監理業務

3) 調達・施工方法

・本邦企業タイドの一般競争入札

(4) 総事業費/概算協力額　総事業費 13.5 億円(概算協力額（日本側）12.1 億円、スリランカ側 1.4 億円)

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）2011 年 8 月～2014 年 3 月を予定。（計 32 ケ月、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）

道路開発庁（Road Development Authority : RDA）

(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」（2004 年 4 月制定）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：事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、同国国内法上作成が義務付けられていない。

④汚染対策：振動・騒音については施工現場が民家から離れていることから該当しない。橋梁基礎工は有害物質等が流出しない工法を、コーズウェイの施工にかかる軟弱地盤の置換えは、築堤にて締切った中で行う工法を採用する計画であり、水質汚濁を極力抑えるよう配慮している。

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：本事業は橋梁線形に配慮しており非自発的住民移転は発生しない。橋梁およびコーズウェイ建設予定地は全て州の土地であるが、仮設ヤードの一部が私有地にかかる可能性があるため詳細設計において線形確定後、必要な場合は州政府が対応することを確認済み。

⑦その他・モニタリング：RDA が大気汚染、騒音、水質、工事現場排水、土壌、地盤沈下、生物相等についてモニタリングする。

2) 貧困削減促進：紛争の影響により 20 年以上も開発から取り残されてきた内陸地域へのアクセスが改善されることにより、稲作をはじめとする農業活動や他の経済活動の活発化が期待され、地域経済の発展を通じた貧困削減促進が期待される。

3) ジェンダー：特記無し。

(8) 他スキーム・ドナー等との連携・役割分担

2.(4)のとおり複数の事業が実施中であるが地域的役割分担が明確であり、重複は無い。

(9) その他特記事項

施工時には現地（タミール人）業者の活用に配慮し、戦後復興および紛争予防への寄与に取り組む。

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

治安状況が悪化しない。

（２）プロジェクト全体計画達成のための外部条件

大規模災害等が発生しない。

５．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

2004 年 12 月のインド洋大津波で被災した東部州沿岸部の主要国道のうち、ラグーンを渡る 3 箇所のコーズウェイ及び橋梁の緊急復興を、我が国のノンプロ無償で迅速に実施し、スリランカの道路セクターにおける津波緊急復旧事業で最初に完工した事業として高く評価されている。災害復興事業に位置づけられる本事業でも、和平の定着を促進するため迅速な事業実施を行う。

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：本事業はラグーン東側地域の復興ニーズに対応し、スリランカ・日本両国の開発政策に合致していることから妥当性が高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値(2009 年)	目標値（2017 年）【事業完成 3 年後）
東西岸の移動距離/時間(Km/分)	約 32/約 60	約 0.3/約 1 以下
西岸からバティカロア市街までの移動距離（km）	約 27	約 15
平均日交通量（PCU/12 時間）	456※１、※２	1827～1969
不通時間(時間/日)	夜間 12（18:00~6:00）	0
洪水時の不通期間（日）	約 14	約 1～2

※１　PCU:　Passenger Car Unit　乗員、バイク等を乗用車に換算した台数

※２　算出根拠　フェリー12～24 便/1 日

2) 定性的効果

・農産物等の安定した輸送が可能となり、津波被災、内戦復興を目指す東部州の経済発展に寄与する。

・両岸の人的・物的交流を促進させることで、平和構築の促進に寄与する。

７．今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.（1）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