

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・情報通信グループ第一チーム

1. 案件名

国名： ザンビア共和国

案件名： 和名 橋梁維持管理能力向上プロジェクト

英名 Bridges Maintenance Capacity Building Project

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクターの開発実績（現状）と課題

ザンビアの全国道路網の総延長は約 66,000km に及ぶが、このうち都市と都市を結ぶ幹線道路は約 18,600km であり、その舗装率は約 60% である（2012 年、運輸・公共事業・調達・通信省）。幹線道路の管理者は、運輸・公共事業・調達・通信省傘下の道路開発庁（Road Development Agency。以下「RDA」という。）であり、2002 年に公共道路法によって、国家道路基金庁（National Road Fund Agency）、道路交通安全庁（Road Transport and Safety Agency）とともに設立された。

ザンビアの幹線道路の整備状況は良好であり Good、Fair、Poor の 3 段階評価の中で Good もしくは Fair と評価された区間は 99% に及ぶ（2011 年、RDA）。他方、橋梁の多くは 1970 年代あるいはそれ以前に建設されたものの、体系だった維持管理業務がなされなかったことから老朽化が進んだ。2011 年に RDA が 454 橋を対象として点検及び損傷度調査を外部委託により実施したところ、約 15% が緊急補修工事が必要であると判定されている。2013 年に RDA は維持管理局に橋梁・緊急復旧課を設置し、橋梁の老朽橋梁の点検および改修に着手することとしたが、設立後間もなく橋梁技術者も少ないことから、ノウハウがないとして本案件の要請に至ったものである。

(2) 当該国における道路セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ザンビア政府は道路・橋梁整備を貧困削減および経済開発を促進する上での核であると位置づけ、1998 年から道路セクター投資計画（Road Sector Investment Program、「ROADSIP」という）を 2 フェーズに分けて道路・橋梁整備を実施してきている。2012 年に同国政府は「Link Zambia 8000 Project」を打ち出し、2018 年までに全国 8,000km の道路・橋梁の建設・補修等を行い、全州の都市から農村地域に至るまでのアクセスの向上を目指している。本プロジェクトは、RDA の橋梁ユニットの橋梁維持管理能力の向上に資するものであり、上記政策と整合している。

(3) 道路セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は対ザンビア共和国 国別援助方針の中で「経済活動を支える基礎インフラの整備・強化」を重点分野の一つとして掲げており、この中で主要幹線道路の整備および維持管理能力

の強化を支援するとしており、本案件はこれに合致するものである。また、我が国はチルンド橋等に代表される長大橋建設を無償資金協力にて支援しており、本件はこれらの協力を補完するものである。

(4) 他の援助機関の対応

EU は、ROADSIP II に対する財政支援プログラムを実施中であり、その中で運輸・公共事業・調達・通信省の政策立案・調整等に係る能力強化を支援。世銀は、2004 年より数次にわたり、道路改良維持管理プロジェクト (Road Rehabilitation and Maintenance Project: RRMP) を支援中であり、南北回廊整備 (ルサカ-チルンド道路) はじめ RDA への専門家派遣などの技術協力にも取り組んでいる。アフリカ開発銀行はナカラ回廊ザンビア区間のうち約 360km の道路改良事業を EU、欧州投資銀行 (European Investment Bank) との協調融資により支援中。他の援助機関の協力は道路を対象としており、橋梁を対象とした本協力との重複はない。

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)

本プロジェクトは、ザンビアにおいて、RDA を対象として橋梁維持管理サイクルの理解、橋梁点検、維持管理計画策定、補修技術に係る知識の強化、外部委託に係る契約監理能力の向上に向けた支援を行うことにより、RDA の橋梁維持管理能力の向上を図り、もって RDA が管理する幹線道路において定期的な橋梁維持管理の実施の実現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

RDA 本部 (所在地: ルサカ) を拠点とし、ザンビア全土の RDA が管理する幹線道路の橋梁を対象とする (対象橋梁は損傷状況等を踏まえプロジェクト開始後に決定)。

(3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

直接受益者: RDA 計画設計局橋梁課および維持管理局橋梁・緊急復旧課の維持管理担当を合わせた橋梁ユニット (12 名) および州事務所 (10 州) の技術者 (各事務所 4 名)

(4) 事業スケジュール (協力期間)

2015 年 2 月から 2017 年 1 月を予定 (計 48 ヶ月)

(5) 総事業費 (日本側): 約 2.2 億円

(6) 相手国側実施機関: 道路開発庁 (RDA)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

①短期専門家派遣（業務実施契約 約 45 人月）

総括／橋梁維持管理計画、日常維持管理、橋梁点検、橋梁補修、維持管理業務委託、業務調整/点検補助

②施設・機材：橋梁点検機材（双眼鏡、巻尺/標尺、ハンマー等の少額なものを想定）

③本邦研修（橋梁点検、補修等）計 2 回（年 1 回）実施予定、

2) ザンビア国側

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（RDA 最高経営責任者）：1 名
- ・ プロジェクトマネージャー（RDA 計画設計部長）：1 名
- ・ 橋梁ユニットスタッフ（4名）

②オフィスの提供

(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 カテゴリー分類（A,B,C を記載）： C

② カテゴリー分類の根拠：

本事業は、既存の橋梁維持管理が対象であり、新規の道路・橋梁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。JICA 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。

③ 環境許認可： 対象外

④ 汚染対策： 対象外

⑤ 自然環境面： 対象外

⑥ 社会環境面： 対象外

⑦ その他・モニタリング： 対象外

2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減： 特に地方部の道路・橋梁の適切な維持管理は女性・子供等の安全な通行にも寄与する。

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.(4)参照

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標：

橋梁の維持管理が RDA により定期的に実施される

- ・ 橋梁維持管理予算の RDA の年次業務計画への計上が毎年なされる
- ・ 橋梁定期点検、補修の件数

2) プロジェクト目標と指標

橋梁維持管理に係る計画立案から業務管理に至るまでの RDA の能力が強化される

- ・ プロジェクトで作成した点検・補修等に係るガイドライン等の C/P の理解度
- ・ 橋梁点検データが RDA 職員により、橋梁補修あるいは架け替えのための調査や計画策定等に活用される
- ・ RDA 職員の橋梁補修に係る知識が向上する
- ・ 橋梁維持管理に係る特記仕様書等が作成される

3) 成果

成果 1 RDA 職員が日常維持管理の業務サイクルを理解し、同業務の実施監理が出来る

成果 2 RDA 職員が橋梁点検データを橋梁補修あるいは架け替えのための調査や計画策定等に活用できる

成果 3 RDA 職員の橋梁補修技術に係る知識が強化され、点検結果を用いてパイロット橋梁の補修に係る計画立案ができる

成果 4 橋梁の日常維持管理・補修の業務外部委託に係る RDA の契約監理能力が強化される

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

運輸セクターの重要政策課題として橋梁維持管理の取り組みが続けられる。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

特になし

6. 評価結果

本事業は、ザンビア国の開発政策、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

エチオピアにおける橋梁維持管理能力向上プロジェクト（2007年～2010年）においては、当初 C/P 直営による橋梁点検及びメンテナンス作業を想定していたものの、人材不足により遅延が発生したため、業務の一部をコンサルタントに発注するよう実施体制を変更した。結果として外部リソースを用いて継続的に点検業務を実施できる体制が C/P 機関に構築された。

キルギスにおける「道路維持管理能力向上プロジェクト（2008年～2011年）」の教訓では、制度や技術文書は C/P 側の必要性和技術レベルに応じたものとするのが C/P の事業運営方法や日常業務の改善に有効であると評価されている。

(2) 本事業への教訓

先方実施機関においては橋梁維持管理に係る業務の大部分がアウトソースされると見込まれるところ、発注及び契約監理能力の強化等の外部リソース活用を前提とした協力内容とした。また、RDA の担当職員は、橋梁維持管理に係る基本的な知識・経験が不足していることを踏まえ、橋梁点検や補修に係るガイドブックの作成や OJT 等の相手のレベルに合わせた協力内容とするよう配慮した。

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 1 か月	ベースライン調査
事業終了 3 年度	事後評価

以 上