事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成16年11月12日
担当グループ・チーム：第三グループ・運輸交通第二チーム

1.案件名

タンザニア国道路メインテナンス監理能力支援

2.協力概要

（1）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

タンザニア国において全国／地方幹線道路を所管するTanzania National Roads Agency（TANROADS）の、道路メインテナンス事業・サービスにかかる計画・調達・実施監督に関する能力が強化される。

（2）協力期間：

2005年2月～2008年2月

（3）協力総額（日本側）：

1.9億円

（4）協力相手先機関

実施機関：タンザニア道路公社（Tanzania National Road Agency: TANROADS）

責任機関：公共事業省

関係機関：道路基金（Roads Fund Board）

（5）国内協力機関：

特に無し

（6）裨益対象者及び規模等

直接裨益：TANROADSのメインテナンス部スタッフおよび調達関係部局スタッフ約700人

間接裨益：タンザニア全国民

3.協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

タンザニア国は1990年代初頭から世銀が主導する“Road Management Initiative （RMI）”に参加し道路セクターの改革を推進し、RMIフレームワークに従い、“Roads Fund”および“Roads Fund Board”を設置し、また2000年7月にはTANROADSを設立して道路網の整備とメインテナンスを実施している。しかし、TANROADSの事業実施能力は充分ではなく、2002/2003年の道路メインテナンス事業（外部委託事業1,500件と直営事業800件）の対年度計画予算実施率は70-75％に止まり、結果として維持管理されるべき道路延長をカバーできず、状態の悪い道路が放置されたままでいる。タンザニア国政府はその原因を、（1）TANROADSの道路メインテナンス発注能力が低いこと、（2）Roads Fundからの不規則な予算配置、（3）民間建設業界が十分育っていないこと、と分析した。このうち、問題の深刻さ、想定される効果・インパクトおよび問題の相関関係から、タンザニア国政府はTANROADSにおける道路維持監理の能力強化を最優先課題と判断し、技術支援を要請した。

（2）相手国政府国家政策上の位置付け

タンザニア国の経済は1980年代初頭に危機的状況に陥った。このため、1986年以降、世銀、IMFの支援を受け経済再建を着実に推進している。1993年からは3ヵ年毎のマクロ経済と部門別経済、及び予算配分計画を毎年度見直していく国家開発計画（ローリング・プラン）を導入し、マクロ経済、農産物価格・流通、貿易政策、及び財政政策等個々に政策方針を揚げている。その中で道路等のインフラの優先事項に以下が含まれている。

- 全国幹線及び地方道路の改修
- 改修された幹線及び地方道路のメインテナンス

（3）我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

我が国のタンザニア国別援助計画では、国内道路網の整備は援助重点分野「都市部等における基礎インフラ整備等による生活環境改善」における開発課題のひとつに位置付けられている。特にJICAの国別事業実施計画では道路メインテナンス機関（TANROADS）の能力不足が指摘されており、同課題の克服により全国／地方幹線道路の状態の改善に貢献する本プロジェクトは我が国の援助方針に合致するものである。

4．協力の枠組み

（1）協力の目標（アウトカム）

1） 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

目標：TANROADSの道路メインテナンス事業にかかる計画と調達およびモニタリングに関する能力が強化される

指標：
ア．研修受講者の理解度／達成度（参加者による自己評価）

イ． 研修受講者の理解度／達成度（専門家による客観評価）

ウ．道路メインテナンスガイドラインに基づいたメインテナンス計画および契約の本数

2） 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

目標：TANROADSの財務および事業実施パフォーマンスが向上する

指標：TANROADSの道路メインテナンス予算執行率、1年間あたりにメインテナンスされた全国／地方幹線道路延長

（2）成果（アウトプット）と活動

＜第一年次＞

1） 成果

ア．道路メインテナンス計画策定・発注・実施監督の改善策が策定され、その結果に基づき必要な研修プログラムが策定、実施される

イ．TANROADSにおける指導的職員の当該分野における能力が向上する

2） 活動

ア． 道路メインテナンス計画策定・発注・実施監督にかかるワークフローの現状分析および業務改善項目の提言を行う

イ． コンピューターおよびソフトウエアにかかる使用状況を評価する

ウ． 道路メインテナンスにかかるガイドラインを作成する

エ． TANROADS地方事務所から本部への報告体制を評価する

オ． 道路メインテナンスにかかるキャパシティ・ギャップ・アセスメントを実施する

カ． TANROADS道路メインテナンス計画・発注・監理にかかる人材育成計画を策定する

キ． 道路メインテナンスにかかるマニュアルを作成する

ク． 三年間の研修モジュールを策定する

ケ． 第一年次研修モジュールを策定する

コ． 第一年次研修を実施する

サ． 第一年次研修中間評価を実施する

シ． 第一年次研修参加職員による評価を実施し、結果をフィードバックする

ス． 第一年次研修評価報告書を作成し、結果をフィードバックする

セ． 道路メインテナンス関係者セミナーを実施する

ソ． 第二年次研修モジュールを作成する

＜第二年次＞

1） 成果

ア．第二年次研修が実施され、TANROADSの一般職員の当該分野における能力が向上する

イ．研修結果を踏まえて第三年次研修が策定される

2） 活動

ア．第二年次研修を実施する

イ．第二年次研修中間評価を実施する

ウ．第二年次研修参加職員による評価を実施し、結果をフィードバックする

エ．第二年次研修評価報告書を作成し、結果をフィードバックする

オ．道路メインテナンス関係者セミナーを実施する

カ．第三年次研修モジュールを作成する

＜第三年次＞

1） 成果

ア．第三年次研修が実施され、TANROADSの一般職員の当該分野における能力が向上する

イ．三年間のプロジェクト成果を踏まえて、道路メインテナンス実施体制、および研修制度の整備・充実への提言がなされる

2） 活動

ア．第三年次研修を実施する

イ． 第三年次研修中間評価を実施する

ウ．道路メインテナンス関係者セミナーを実施する

エ．第三年次研修参加職員による評価の実施、結果をフィードバックする

オ．道路メインテナンスにかかるキャパシティ・ギャップ・アセスメントを実施する

カ．道路メインテナンス実施体制を評価する

キ．提言を取りまとめる

（3）投入（インプット）

1） 日本側（総額約2億円）

専門家派遣 4名（プロジェクトリーダー／組織整備／人材育成、道路メインテナンス計画、道路メインテナンス実施監督・モニタリング、調達計画）
研修員受入 年間2名
供与機材
現地業務費（研修、セミナー／ワークショップ開催経費等）

2） タンザニア国側（総額1千万円）

カウンターパート人件費、プロジェクトオフィスおよび研修スペースの提供、その他

（4）外部要因（満たされるべき外部条件）

1） Roads Fundから、TANROADSの道路メインテナンスの予算がタイムリーに投入される。

2） 民間建設業者の入札能力、事業実施能力が向上する。

5．評価5項目による評価結果

（1）妥当性

前述の通り、タンザニア国の国家開発計画において、全国幹線及び地方道路の改修および改修された全国および地方道路のメインテナンスは優先事項とされている。また、我が国の援助政策やJICA国別事業実施計画上でも、道路メインテナンス実施機関としてのTANROADSの能力不足は道路分野における開発課題として指摘されており、その能力向上を目的とする本プロジェクトの妥当性は高いと評価できる。

（2）有効性

本プロジェクトは、前述の「道路メインテナンス事業の低い実施率」の原因のうち、中心的な開発課題であるTANROADSの道路メインテナンス事業実施能力の向上を対象とする。本プロジェクト実施の際は、タンザニア国内のリソース（ローカルコンサルタントおよびTANROADS内部の人材等）を多く活用しつつ、TANROADSの、道路メインテナンス事業にかかる計画と調達およびモニタリング業務のレビュー、研修を含む改善案の提案およびその実施を行う。また、本プロジェクト終了後においても、TANROADSの各事務所が当該分野の指導者を確保できている体制を整備すべく、当該分野の指導者の育成に重点を置き研修を実施するとともに、TANROADSの人事政策とも連携しつつ研修計画を策定・実施する。本プロジェクトはこれらアプローチを採用することで、開発課題に対する高い有効性を目指すものである。

（3）効率性

本プロジェクトはTANROADSおよびタンザニア国内の知見・人的リソースを活用しつつ実施するため、日本側専門家の投入は、立ち上げ時に手厚く配置するものの、以降はシャトル型配置の対応が可能となる。少ない投入で後述の大きなインパクトを生むことが想定される本プロジェクトの効率性は高く評価できる。

（4）インパクト

TANROADSは全国の道路総延長約85,000km（全国幹線道路10,300km、地方幹線道路24,700km、地区道路20,000km、支線道路27,550km、都市道路2,450km）のうち、全国幹線道路と地方幹線道路を所管する唯一の公的機関である。TANROADSの道路メインテナンス事業にかかる計画と調達およびモニタリングにかかる能力強化により、全国および地方幹線道路は良好な状態が維持されることで、全国レベルにプロジェクトのインパクトが及ぶものと期待される。また、道路メインテナンス関係者セミナーを開催し、TANROADSにおけるメインテナンス計画、調達、実施監理への取り組み、および入札、道路メインテナンスに求められる能力に関する説明を行うことで、民間建設

業者の能力向上が図られる。

（5）自立発展性

本プロジェクトは、TANROADSおよびタンザニア国内の人的リソースを活用しつつ、道路メインテナンス計画、調達、モニタリングにかかる指導者の育成、知見・ノウハウの持続的な普及体制作りを通じて、その能力強化を支援するものである。道路メインテナンス分野の人材育成計画をTANROADSの人事配置計画と密接に連携させることと、TANROADSの全ての地方事務所においても道路メインテナンス業務の指導者による後任の指導を可能にすることで、プロジェクト効果のTANROADSの維持管理活動に関する自立発展性が確保される。

6.貧困・ジェンダー・環境等への配慮

本件は既存道路のメインテナンスにかかる発注機関であるTANROADSの道路メインテナンス計画・発注・モニタリング・管理にかかる能力向上を図るものであり、本件によって発生する環境への新たな負荷は極めて限定的である。本件による道路維持管理の強化を通じて、全国／地方幹線道路が雨季も含めて年中使用できる路線が拡大するようになることで、地方における消費地および様々なサービスへのアクセスが改善され、生活水準の向上が図られる。

7.過去の類似案件からの教訓の活用

道路のメインテナンス技術ではなく、その計画、調達および実施モニタリング分野での日本の技術協力プロジェクトは皆無に等しい。タンザニア国のように世銀のRMIイニシアティブ下における国では、政府から道路事業の実施部門が独立した公的機関に移管され、政府および実施機関は、それぞれ政策、資金の調達および執行に特化するという、新たな役割および相互関係を構築しつつある。このように比較的新しいニーズであることから、過去の経験・知見の蓄積は限られている。TANROADSに対しては、世銀およびDANIDAが道路メインテナンス分野における技術支援を実施しているが、それらの活動から得られる教訓は以下の通りである。

- コンピューターおよびソフトウエアの活用は今後とも進めるべきだが、道路の状況を視察する車輌や地方事務所においてはコンピューター等が不足しており、地方と本部を結ぶ電話回線も極めて不安定な現状では、適正技術の導入、メインテナンス業務全体を通じた必要な技術レベルおよび精度とのバランスを考慮する等、慎重に検討する必要がある。
- TANROADSのキャパシティ・ディベロップメントを通じて、外部要因のひとつである低水準に止まっている民間建設業者の入札・実施能力の向上を図ることが、外部要因の内部化に重要である。本プロジェクトでは、TANROADSにより入札図書、契約書に関する道路メインテナンス関係者セミナーを実施することで、入札能力の向上に寄与することを計画している。民間建設業者の実施能力が本プロジェクト終了時も低水準で止まっている場合、未成熟な建機リース業界を補完するTANROADSの建機リースセンターとしての役割を強化する必要があるかどうか、終了時評価で併せて見極めることが望ましいと思われる。

8.今後の評価計画

終了時評価：プロジェクト終了の半年前

事後評価：協力終了3年後を目処に実施予定