

6. 事前事業評価表

作成日：平成19年11月8日

担当グループ：社会開発部第三グループ運輸交通・
情報通信第二チーム

1. 案件名
アフガニスタン国道路維持管理システムの構築及び人材育成プロジェクト
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 アフガニスタン国（以下、「ア」国）における道路維持管理事業の実施体制としては、公共事業省道路維持管理局の下、8地域事務所、3建設機械センター、5ワークショップがあるが、システム（業務体系・組織体系）の未整備、及び各種業務に係る能力を持った人材の不足により、十分に機能していない。 本プロジェクトでは、治安が比較的安定しており、かつ事業実施体制の基礎が比較的整っている公共事業省カブール地域事務所管轄区域をモデルケースとして取り上げ、道路維持管理局、カブール地域事務所、カブール建設機械センターの三機関をプロジェクト実施主体として、必要なシステム（業務体系・組織体系）を構築するとともに、各分野の人材育成を図ることで、調査、計画、予算、実施、モニタリングという一連の維持管理サイクルを、公共事業省が一通り実施できる状態を目指す。 現状及び3年間というプロジェクト期間に鑑み、プロジェクト目標は「体制の原型を作成すること」としている。その後「この原型がより良い形に修正され機能するようになること」を上位目標とし、さらに長期的には、公共事業省カブール地域事務所管轄区域で作成されたシステムが、モデルケースとして各地区に応用されることが期待される。
(2) 協力期間 2008年2月～2011年1月
(3) 協力総額（日本側） 約3億円
(4) 協力相手先機関 公共事業省（Ministry of Public Works: MPW）
(5) 国内協力機関 国土交通省
(6) 裨益対象者及び規模、等 1) 直接裨益者：公共事業省道路維持管理局職員 約40人 カブール地域事務所職員 約148人 カブール建設機械センター職員 約220人 2) 間接裨益者：公共事業省カブール地域事務所管轄区域（Kabul州、Logar州、Bamyan州、Wardak州、Ghazni州）住人約5百万人（2003年調査による）

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

「ア」国においては、長期にわたる内戦等により適切な道路維持管理がなされていなかったため、道路や橋梁等が破損し放置されたままとなっていた。2001年12月のボン合意以降、破壊された社会経済インフラの復興が緊急の課題とされ、各ドナー・国際機関の援助協調により主要幹線道路網の整備が展開されてきた。我が国もカブール～カンダハル道路（50km）、カンダハル～ヘラート道路（114km）の復旧に携わり、「ア」国の経済基盤の整備に大きく貢献している。一方で、道路維持管理システムの再構築についてはほとんど未着手の状態が続いており、公共事業省の実施体制の脆弱性（政策立案・予算策定・調達管理能力の欠如等）が課題となっている。また、各ドナーのプロジェクトが、公共事業省の組織、業務、予算執行の一環として実施されていないため、公共事業省における自立発展性のある道路維持管理体制の構築につながっていない。

かかる状況下、JICAは2006年3月から11月にかけて「道路維持管理分野プロジェクト形成調査」を実施し、本プロジェクトの実施と個別専門家「道路維持管理行政」の派遣が提言され、「ア」国政府より要請されるに至った。また我が国としては、道路維持管理の一翼を担うカブール建設機械センターの復旧を目的としたノンプロジェクト無償資金協力「カブール道路技術センター整備計画」により、建機修理機材の供与、及び施設の整備を実施する予定である。これら各スキームによる協力の有機的連携により、道路維持管理システムの構築、及び関係部局の各職員の能力向上に基づく、中長期的な道路維持管理体制を構築することを目指す。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

2006年1月のロンドン復興支援国会合において、アフガニスタン政府は、2006年3月から5ヵ年国家開発戦略として暫定版アフガニスタン国家開発計画（Interim Afghanistan National Development Strategy）（I-ANDS）を発表した。同計画において、道路分野に関しては「2008年の終わりまでに国内環状道路及び国内環状道路と隣接国を結ぶ接続道路を整備して維持し、2008年3月までに道路維持管理について財源的に持続可能なシステムを構築する」という目標を掲げている。

(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）

平成18年10月に策定されたJICAアフガニスタン国別事業実施計画において、援助重点目標「中長期的開発のためのキャパシティ・ディベロップメント」におけるプログラムの一つとして「運輸交通セクター支援プログラム」が設定されており、「①運輸行政能力強化、②運輸交通インフラの整備・維持管理能力構築支援」を中心に実施することとしている。本プロジェクトは「ア」公共事業省における道路維持管理体制の構築支援を通じ能力強化を計るところ、②に資するものである。

なお、「ア」国道路維持管理分野に対しては、USAID及びECによる民間セクターの技術更新及び人材育成、ADBによるカブール工科大学支援及びプロジェクト調達管理を通じた技術支援等、各方面に多くのドナー支援が実施されている。本プロジェクトを、これら多様なドナー支援との連携を図りながら進めることで、それぞれの支援が補完関係を持ち、「ア」国の自立発展性につながるものと期待される。

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

プロジェクト目標：

公共事業省カブール地域事務所管轄区域において、道路維持管理体制の原型ができあがる。

指標：

1. 次年度予算案を含む道路維持管理計画の策定
2. カブール地域事務所管轄区域における、直営部隊と外部発注による道路維持管理の適切な実施

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

上位目標：

公共事業省カブール地域事務所管轄区域において、道路維持管理体制が機能する。

指標：

カブール地域事務所管轄区域における、道路維持管理の適切な実施

(2) 成果（アウトプット）と活動

1) アウトプット、そのための活動、指標・目標値

成果1：

【システム構築】 MPW（道路維持管理局／カブール地域事務所／カブール建設機械センター）において、道路維持管理に係る業務体系並びに組織体系が構築される。

活動1：

- 1-1 MPW（道路維持管理局／カブール地域事務所／カブール建設機械センター）において、道路維持管理の各業務に係る担当部署、及び人員配置案を策定し、各業務に係るワークフロー、及び業務マニュアルを整備する。
- 1-2 1-1 で改訂／作成されたワークフローを試行する（OJTを含む）。また、試行結果に基づいて修正を行う。
- 1-3 道路台帳を作成・整備・更新する。
- 1-4 機材台帳を整備・更新する。

指標1：

- 1-1 道路維持管理の各業務に係る担当部署及び人員配置案の決定度合い、各業務に係るワークフロー、及び業務マニュアルの整備度合い
- 1-2 道路台帳の整備率・更新率
- 1-3 機材台帳の整備率・更新率

成果2：

【工務・経理に係る人材育成】 MPW（道路維持管理局／カブール地域事務所／カブール建設機械センター）において、職員の道路維持管理業務（調査、計画、予算、工事発注等）に係る能力が向上する。

活動2：

- 2-1 道路維持管理業務（調査、計画、予算、工事発注等）に係る研修を実施する。

指標2：

- 2-1 研修の受講者数

成果3：

【土木分野の工事に係る人材育成】 MPW（道路維持管理局／カブール地域事務所）において、職員の道路維持管理業務（工事、監督、検査）に係る能力が向上する。

活動3

- 3-1 道路維持管理業務（維持修繕工事、監督、検査）に係る研修を実施する。
- 3-2 パイロット事業（道路維持修繕）を実施する。

指標3：

- 3-1 研修の受講者数

成果4：

【機械分野の工事に係る人材育成】 MPW（カブール建設機械センター）において、職員の道路建設保守機械の管理業務（修理、監督、検査等）に係る能力が向上する。

活動4：

- 4-1 道路建設保守機械の管理業務（修理、監督、検査）に係る研修を実施する。

指標4：

- 4-1 研修の受講者数

成果5：

カブール以外の地域事務所、及び建設機械センター・ワークショップに関する情報が収集される。

活動5：

- 5-1 カブール以外の地域事務所、及び建設機械センター・ワークショップに対するアンケート調査を実施する。
- 5-2 ローカルコンサルタントによる実態調査を実施する。

指標5：

- 5-1 コンサルタント作成の活動報告書における記載

(3) 投入（インプット）

1) 日本側（総額約3億円）

- ・専門家派遣（計画／チーフアドバイザー、契約、機械／機械維持補修、監督、道路維持補修／業務調整）
- ・供与機材（研修に必要な機材、パイロットプロジェクト実施に必要な道路維持管理機材）
- ・研修員受け入れ（本邦及び第三国）

2) アフガニスタン国側

- ・カウンターパート配置（プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、他メンバー）
- ・カウンターパート人件費
- ・事務所スペース（道路維持管理局、カブール地域事務所、カブール建設機械センター）
- ・その他必要経費

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) プロジェクト開始前の前提条件

- ・アフガニスタンの政治・経済・治安情勢が継続して安定している。
- ・アフガニスタン側のオーナーシップが確保される。

2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・道路維持管理にかかる法律が整備される。
- ・各部署に適切な人員配置がなされる。
- ・財源にかかる制度が改編され、安定した財源が確保される。

- ・物価の大幅上昇が起こらない。
- ・配置されたカウンターパートが離職しない。

3) 上位目標達成のための外部条件

- ・公共事業省において道路維持管理体制モデルが実施され、定期的に点検され、不備が修正される。
- ・訓練を受けた技術者の大量流出が発生しない。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

本プロジェクトは以下の理由から、妥当性が高いと判断される。

- ・基幹インフラである道路の適切な維持管理は、アフガニスタン国家開発戦略暫定版 (I-ANDS) において重要事項として挙げられ、「ア」国 MPW Strategy においてはそのための人材育成が重要視されている。
- ・各ドナーの支援によって幹線道路の整備が進むと共に、その道路の維持管理の重要性は高まっており、また一方で、MPW も少額ながら予算を確保し、維持管理事業の開始を模索している状況下、同分野への支援は良いタイミングである。
- ・2006年3月から11月にかけて JICA が実施した「道路維持管理分野プロジェクト形成調査」にて、道路維持管理分野に係る現状分析、問題点解析がなされた結果、必要性が認められた項目の中から、必要十分なスコープに絞り込み、相互の関係を明確にして取り込む形で本プロジェクトは形成されている。
- ・日本においても、かつては維持管理を担当する多数の直営実施部隊を抱える形態で道路維持管理が行われてきた歴史があり、「ア」国の現状と今後の展望に対しても有用な助言ができ得る。

(2) 有効性

本プロジェクトは以下の理由から、有効性が見込める。

- ・プロジェクト目標を「体制の原型の作成」、上位目標を「体制の機能」と設定しているが、非常に基本的な部分の構築が必要な MPW の現状と、3年間というプロジェクト期間に鑑みて、適切な目標設置である。
- ・「ア」国道路セクターには多くのドナーが資金を投入しており、比較的潤沢な予算が確保できる素地はあるものの、MPW の予算申請・執行に係る能力が低いために、予算獲得がままならず、事業実施につながっていない。本プロジェクトで一連の業務サイクルを改善することで、これら予算を有効活用できるシステムが構築される。

(3) 効率性

本プロジェクトは以下の理由から、効率的な実施が見込める。

- ・「道路維持管理分野プロジェクト形成調査」及び事前評価調査の過程で、道路セクターに対して支援を行う各ドナーと十分に支援内容の摺り合わせを行い、内容の重複が無い形に整理されている。日本が中央省庁におけるシステム構築と人材育成を担い、USAID 等のドナーが民間セクターへの技術移転や教育機関への支援拡充を実施することで、道路セクター全体における能力向上が実現される。
- ・道路維持管理に関して日本は、直営による実施と民営化の両経験を持っていることから、「ア」国の現状と今後の方向性を踏まえてプロジェクトを実施するにあたって、優位性を有する。

- ・3年間のプロジェクト期間の中で、①構築されたシステムを業務マニュアルとして取りまとめ、②この業務マニュアルを元に人材育成を行った後に、③育成された人材によって一連の業務サイクルを実践し、④実践の結果判明した反省・改善点をマニュアルに反映させる、という構造になっている。これによってプロジェクトの各ステージが有機的に関連付けられ、効率的にプロジェクトが実施される。
- ・人材育成の一環として、道路維持管理のパイロット事業を実施することによって、関係する職員が実践に即した業務経験を積むことができると共に、目にみえる成果を出すことで職員のモチベーションの維持・向上にも資する。
- ・プロジェクトにおける研修、及びその後の維持管理業務の実施に当たっては、カブール建設機械センターの現有機材・施設を利用することができる。また、これを補完するものとして、機材修理用機材の供与、及び施設修繕を内容とするノンプロ無償「カブール道路技術センター整備計画」が、今年度から実施予定である。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下のように予測できる。

- ・維持管理が適切に実施されることにより、損傷の進行を抑制することが可能となり、補修費用の削減が期待される。
- ・現状、MPW の業務実施能力が限られているために、各ドナー実施の道路建設・維持管理等のプロジェクトが、MPW 内の正規ラインを通さず、ドナー側人材と MPW の極一部の優秀な人材によって PMU (Project Management Unit) 等を形成する形で実施されている。この結果、事業実施を通じた MPW 内人材の育成が図られず、また知見が省内に蓄積していかない状況となっている。本プロジェクトの実施によってこのような状況が改善されることで、通常業務に加えてドナーによるプロジェクトも MPW の正規ラインが実施することができるようになり、省の一層の能力向上につながるが見込める。
- ・現状では、本省、地方事務所、建設機械センターの三者の役割分担が必ずしも機能的なものとはなっていないが、本プロジェクトを通じてこれらが整理され、有効な業務実施体制が確保されることが期待される。
- ・本プロジェクトを通じて組織力が向上した MPW によって、「ア」国内の民間業者への業務発注がなされるようになることにより、これら民間業者市場の発展が期待される。
- ・「ア」国においては、上述の MPW に近い状況を抱えている省庁が多く、本プロジェクトでの組織再建（システム構築、人材育成）の知見は、今後他プロジェクトにおいても有効活用されることが期待される。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下のように期待される。

- ・本プロジェクトは、公共事業省カブール地域事務所管轄区域の道路維持管理実施に携わる MPW の三機関（道路維持管理局、カブール地域事務所、カブール建設機械センター）を対象にしたものであり、一連の業務サイクル（調査、計画、予算措置、実施、モニタリング）を網羅している。本プロジェクトによって各部署の機能が改善されることにより、公共事業省カブール地域事務所管轄区域における道路維持管理システム全体が完成し、以降は自力で業務を回していけるようになる。
- ・関連する法制度、予算制度については、別途計画局に派遣される個別専門家による支援のもと整備される予定であり、これらスキームの相互補完によって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

適切な維持管理によって交通アクセスが改善され、公共施設、商業施設、教育施設等に対する生活、輸送路のための基盤が確保され、人間の安全保障の視点に配慮した貧困削減に寄与する。

環境に関しては、大規模な自然及び社会環境の改変を伴う事業ではないことから、環境に対する負の影響はほとんどない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

道路維持管理に関する案件としては、「東ティモール国道路維持管理能力向上プロジェクト」(2005年6月～2007年11月)を実施しており、情報・知見を共有することができる。

また、「ア」国における係るシステム構築及び人材育成という点では、「リプロダクティブヘルス・プロジェクト」(2004年8月～2009年7月)において、公衆衛生省の一部組織の建直しに取り組んでおり、本プロジェクトにおいてもその経験が活かされる。

8. 今後の評価計画

- ・中間評価：プロジェクト開始後1年以降を目処に実施予定。
- ・終了時評価：プロジェクト終了の約6ヶ月前に実施予定。
- ・事後評価：プロジェクト終了後3年を目処に実施予定。