

## 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：インドネシア国

案件名：地方道路維持管理能力向上プロジェクト

The Project for the Improvement of Regional Roads Governance

### 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現状と課題

インドネシアの道路総延長は約 518 千kmであり、その内約 9 割を地方道路（州道：約 1 割、県/市道：約 8 割）が占めている。国道は、その約 9 割で安定的な状態<sup>1</sup>で管理されているが、州道は 7 割程度、県/市道は約 6 割程度しかその水準を満たしていない。

原因として、維持管理のための予算不足、維持管理・予算作成システムの不備による不適切な予算配賦、維持管理のノウハウの欠如などが挙げられる。具体的には、公共事業・国民住宅省（MPWH）は、地方自治体から中央政府に対する道路維持管理に関する特別補助金の予算申請及び執行に係る支援業務を担当しているが、予算申請に要する調書<sup>2</sup>が各自治体で統一されていないこともあり、適切な予算配分ができていない。地方自治体においても、道路維持管理に要するデータを一元的に管理するデータベース未構築により、点検及び補修の履歴情報が適切にストックされていないため、適時な補修ができておらず、結果として同じ箇所を頻りに損傷が発生する事例も生じている。

かかる状況を改善すべく、「国家中期開発計画（RPJMN：2015-2019）」において、州道および県/市道全体のそれぞれ 75% および 65% を安定的な状態に到達させることを目標とするとともに、MPWH は、地方道路の維持管理の現状を把握し、適切な計画、維持管理、予算作成システムの構築を地方自治体と連携して実施すべく、地方道路局を省内に新設したところであるが、その機能は脆弱であるため、地方道路局の業務遂行能力向上を図る本プロジェクトに対するニーズは極めて高い。

#### (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

2015 年度から 5 年間のビジョンを示した RPJMN では、国家開発の重要課題として、国際市場の生産性および競争力の向上を掲げており、インフラ開発については、開発バランスの実現に向けた国内コネクティビティの構築を重視している。

<sup>1</sup> 道路状態は、Good、Moderate、Damaged、Seriously Damaged の 4 段階で評価されており、安定的な状態を Moderate 以上（Good と Moderate を合わせた割合）として記載する。

<sup>2</sup> 地方自治体は、予算の申請書とともに道路インベントリーデータ及び点検調書のハードコピーを MPWH に提出している。

さらに、国と地方間の輸送バランスを図った上で、輸送セクターにかかる予算の支出を増やし、州や県/市の道路を含む輸送施設・インフラの建設を進めることとしている。したがって、地方道路の円滑かつ適切な維持管理を目指した本プロジェクトは、同国の開発計画の内容に合致している。

### (3) 道路セクターに対する我が国および JICA の援助方針と実績

本プロジェクトは、我が国の対インドネシア国別援助方針（2012 年 4 月）における援助重点分野「不均衡の是正と安全な社会造りへの支援」の開発課題「格差是正・コネクティビティ強化」に位置付けられ、均衡ある地方開発を図るため、地方開発に係る中央及び地方政府の能力・制度強化、地方政府の行政サービス能力向上を支援するとともに、格差是正に資する制度・組織・能力強化に資する支援方針が掲げられている。

JICA 国別分析ペーパー（2012 年 3 月）においても、国内コネクティビティ強化の協力プログラムの下で、主要都市間の基幹交通ネットワーク整備をインドネシア政府のコネクティビティ強化の政策を踏まえつつ支援するとしており、本プロジェクトの方針と合致している。

また、インドネシアに対する運輸交通分野の協力として、「第三次西ヌサ・トゥンガラ州橋梁建設計画（無償）」「ジャワ南線複線化計画（有償）」などを行ってきた。

### (4) 他の援助機関の対応

オーストラリア外務貿易省（DFAT）は、西ヌサ・トゥンガラ州（NTB）及び西ロンボク県（WLK）を対象とした州道路整備・維持管理プログラム（Provincial Road Improvement and Maintenance : PRIM）を全体予算 25.2 百万豪ドル（約 20 億円、1 豪ドル 80 円）にて、2013 年 6 月から 2017 年 12 月まで支援する予定である。

また、PRIM の活動完了後、インドネシア国家予算にて、各地方自治体（州及び県）に向けて、同プログラムの対象地域で実施されたスキームが全国展開されることが計画されている。

## 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、パイロット事業を通じて地方道路局の道路維持管理計画・実施能力を強化することにより、地方道路局主導のもとパイロット地域での地方道路維持管理事業が円滑に実施されることを図り、もってパイロット地域での持続的な地方道路維持管理および他地域に向けた本プロジェクト実施手法の普及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

ジャカルタおよびパイロット地域（プロジェクト開始後に選定）

### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：地方道路技術課スタッフ（16 名）、地方道路管理・評価課スタッフ（16

名)、パイロット地域の市役所公共事業局道路スタッフ(約 50 名<sup>3</sup>)、道路技術研究所(IRE)エンジニア(10 名)

間接受益者:市道を利用する約 100 万人<sup>4</sup>の市民

**(4) 事業スケジュール(協力期間)**

2017 年 10 月~2020 年 10 月を予定(計 37 ヶ月)

**(5) 総事業費(日本側)**

約 3 億円

**(6) 相手国側実施機関**

地方道路局、パイロット事業対象市役所、道路研究所など

**(7) 投入(インプット)**

**1) 日本側**

**ア. 専門家派遣(約 80 M/M)**

- チーフ・アドバイザー/道路維持管理
- 道路維持管理計画
- 道路データベース
- 道路設計
- 道路点検
- 建設施工監理
- 道路マネジメント・システム
- プロジェクト・モニタリング
- 研修計画/業務調整
- その他(必要に応じて)

**イ. 本邦/第三国研修**

**ウ. 機材供与**

- 道路点検機器
- 道路維持管理機器
- パイロット地域の道路マネジメント・システムに必要な PC、ソフトウェア
- その他

**エ. 現地活動費**

**2) インドネシア側**

**ア. カウンターパートの配置**

- プロジェクト・ディレクター(地方道路局 局長)

<sup>3</sup>当該調査時に視察したソロ市の公共事業局道路スタッフは 24 名であり、2 市がパイロット地域に選定される場合、約 50 名となる。

<sup>4</sup>同上ソロ市の人口(約 50 万人)×2 市で算出した場合の受益者数である。

- プロジェクト・マネージャー（地方道路局地方道路技術課 課長）
  - カウンターパート（同局地方道路技術課、同局地方道路管理・評価課、道路ネットワーク開発局計画ネットワーク・システム課、同局データ分析システム開発課、道路研究所の担当スタッフ）
- イ. プロジェクト実施に必要な専門家執務室および施設設備の提供
- ウ. 対象自治体におけるパイロット事業にかかる費用
- エ. プロジェクト実施に必要な運営・経常経費
- 電気、水道および通信
  - カウンターパートの国内旅費および日当・宿泊費
  - その他、必要に応じて

## (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（A、B、C を記載）：C
- 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」（2010年4月公布）上、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ため。

### 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

「道路及び橋梁にかかるアセット・マネジメント能力向上プロジェクト（2010年2月～2012年7月）」にて、道路や橋梁の点検、維持管理技術、アセット分析、舗装管理システム開発などの能力向上を目的とした支援が、4つの州でのパイロット活動を通して実施されている。については、同プロジェクトで導入された舗装の点検技術等の教訓を本プロジェクトでも活用していく。

### 2) 他ドナー等の援助活動

DFAT が実施中の PRIM（2013年6月～2017年12月）では、州道路向けの道路マネジメント・システムとして、PRMS(Provincial Road Management System) という MS Access を用いた補修費用の将来予測や事業の優先順位付け等を出力するシンプルなシステムが開発されるとともに、同様に県道路向けに KRMS(Kabupaten Road Management System)が開発中である。

一方、PRMS や KRMS はスタンドアロン版のシステムであるため、本プロジェクトで開発予定の市道向けの道路マネジメント・システムも含めて、各システム間のデータ様式の統一性確立や相互連携を図る必要がある。なお、そのための

データベース・フレームワークを本プロジェクトで作成予定であるため、PRIM側との定期的な調整が必要である。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

#### 1) 上位目標と指標

パイロット地域における地方道路が持続的に維持管理されるとともに、本プロジェクトの実施手法が同地域外の地方道路に普及される。

(指標)

- ア. 対象地域における道路点検および道路補修の距離 (km) が、それぞれ増加する。
- イ. パイロット地域外において、本プロジェクトの年次道路維持管理計画および／または実践的な技術手法を適用する地方自治体が XX<sup>5</sup>市以上に達する。

#### 2) プロジェクト目標と指標

地方道路局主導のもと、パイロット地域における地方道路維持管理事業が円滑に実施される。

(指標)

- ア. 対象自治体<sup>6</sup>の年次道路維持管理計画における全ての地方道路維持管理事業に対し、会計年度内に完工した事業の割合が XX % 以上に達する。
- イ. 地方道路局のコンサルテーションに関する対象自治体の満足度が平均で XX % 以上に達する。

#### 3) 成果

- ア. 地方道路局の業務遂行能力<sup>8</sup>が向上する。
- イ. パイロット地域において、対象自治体の地方道路維持管理計画の策定プロセスが強化される。
- ウ. パイロット事業<sup>9</sup>を通じて、対象自治体で地方道路維持管理の実践的な技術手法が開発される。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

- 地方道路維持管理にかかるプロジェクト関係機関の理解・協力が得られる。

### (2) 外部条件 (リスクコントロール)

#### 1) アウトプット達成のための外部条件

- 対象自治体において、地方道路維持管理にかかる予算支出が大幅に遅延しない。

<sup>5</sup> 各指標の目標値 (XX %) は、プロジェクト開始後に具体的な数値を設定し、合同調整委員会 (JCC) にて承認を得る予定である。

<sup>6</sup> パイロット地域を管轄する地方自治体を指す。

<sup>8</sup> 具体的な活動として、地方道路行政にかかる標準業務手順 (SOP) を策定すること等により、能力向上を図る。

<sup>9</sup> 詳細は、事業開始後に決められるが、簡易な道路補修工事を想定している。

- ・ 地震、洪水などの自然災害がプロジェクト活動に大きな影響を与えない。
- ・ 地方道路維持管理活動にかかる PRIM と本プロジェクト間のデマケーションが維持される。

## 2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 本プロジェクトで育成される地方道路局および対象自治体の各スタッフが、関連部署で業務を継続する。

## 3) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 地方道路維持管理に必要な予算・人材が、対象自治体によって継続的に配賦・配置されるとともに、中央政府によって継続的に支援される。

## 6. 評価結果

本事業は、インドネシア国の開発政策、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

「ベトナム国 道路維持管理能力強化プロジェクト（2011年7月～2014年3月）」では、道路舗装を対象とした道路点検からデータ管理、維持管理計画策定および実施体制構築に至る支援を行い、ベトナムの実態と組織に合致した道路マネジメント・システムを開発・導入したことが有用であったとしている。その結果、「ベトナム国 道路維持管理能力強化プロジェクト・フェーズ2（2015年1月～2018年1月）」が継続され、フェーズ1で構築した道路マネジメント・システムの全国展開、並びに同システムの持続的な利用およびその改善に向けた仕組みづくりが遂行されている。

### (2) 本事業への教訓

ベトナムでは、システムの継続的利用と改善のための仕組みとして、カウンターパートである道路総局の他、現地の大学や民間企業の参画による実施体制が構築された。上述の結果を受けて、本プロジェクトでは、道路マネジメント・システムの持続的な利用およびその改善を実現できる実施体制を構築し、パイロット地域外の普及を見据えた確実な技術移転を目指す。そのために、道路研究所等も含めた普及のための実施体制を構築するとともに、パイロット地域での活動を他地域の地方自治体に見学させることや、地方道路局主催のセミナーを通して本プロジェクトの情報を共有していくこととする。

## 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

事業終了3年後      事後評価