

事前評価表

1. 案件名

国名：キルギス共和国

案件名：和名 道路防災対応能力強化プロジェクト

英名 The Project for Capacity Development for Road Disaster Prevention Management in Kyrgyz Republic

2. 事業の背景と必要性

(1)当该国における道路セクターの開発実績(現状)と課題

内陸国のキルギス国は物・人の移動の約 95%を道路交通に依存し、約 34,000km の国内道路網は国民の生活道路及び周辺国との交易を担う主要な経済インフラとしての役割を担っている。同国の道路網の大部分は旧ソ連時代に建設された後、1991 年の独立後の経済の低迷などによって十分な補修が行われなかった等の原因から、損傷の拡大や劣化が進行しており、また、道路維持管理機材の耐用年数の超過等も進んでいる。

このような状況を受け、我が国は、運輸通信省（Ministry of Transport and Communications、以下「MOTC」という）の道路維持管理能力・体制の強化に向けた協力として、「オシュ州、ジャララバード州及びタラス州道路維持管理機材整備計画」（無償資金協力、2014 年）等による道路維持管理機材の整備、「道路維持管理能力向上プロジェクト」（技術協力、2008～11 年）及び「橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト」（技術協力、2013～15 年）による道路舗装、道路構造物の維持管理に必要な技術力の定着・向上、基準類の整備、データシステムの整備を実施している。また、道路行政アドバイザー（技術協力、2008～11 年・2011～14 年・2014～16 年）による道路維持管理に関する政策面での支援等も実施しており、これら一連の協力を通じ、道路維持管理に必要な MOTC の能力・技術力が向上してきた。

一方で、同国は国土の約 90%が海拔 1,000m を超え、約 40%が海拔 3,000m を超えるという自然条件を有しており、山岳地帯における道路区間では、地すべり、落石、斜面崩壊等が頻発し、冬季には雪崩等の災害により、人的・物的被害や、通行止めによる地域の孤立化や物資輸送の遅延が発生している。本事業の実施機関である MOTC はキルギス国の主要幹線道路を管轄し、道路災害の発生箇所での復旧整備を実施しているが、道路災害に対する予防的な措置はほとんど取っておらず、道路災害の発生件数の多いサイトでは、上述のような被害が繰り返し生じている。

キルギス政府は道路災害のリスクが存在する場所に対して、日常点検や対策方法の選定・計画及びその実施を通して事前の対策を行うことで、被害を最小

限に抑えたいとしており、当該分野において豊富な技術と知識を有する我が国に対して道路防災分野にかかる能力強化を目的とした技術協力を要請した。

(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

キルギス政府は「持続可能な国家開発戦略 2013～2017」の中で、重点分野の一つとして道路セクターを掲げ、周辺地域と国内の市場へのアクセスの確保に重点を置いており、本事業はこれに寄与するものである。

(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

本事業は、対キルギス共和国国別援助方針の重点目標である「運輸インフラ維持管理と地域間格差の是正」に合致し、「輸出競争力強化のための物流促進プログラム」に位置付けられる。JICA 国別分析ペーパーにおいても、「運輸インフラ整備」が重点課題であると分析されている。当該セクターにおける協力実績としては、技術協力「道路維持管理能力向上プロジェクト」、「橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト」による道路及び道路構造物の維持管理能力の向上に資する協力や、無償資金協力「オシュ州、ジャララバード州及びタラス州道路維持管理機材整備計画」等が挙げられる。

(4)他の援助機関の対応

アジア開発銀行、世界銀行、イスラム開発銀行、中国政府、トルコ政府等が道路及び道路構造物の整備にかかる資金協力を実施している。道路防災に特化した援助実績を有するドナーはなく、本プロジェクトがその先行事例となる。

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、MOTC に対し、道路防災に係る①関連部署の役割の整理、②道路防災点検・分析能力の向上、③道路防災データベース管理システムの構築及び運用、④道路防災管理計画策定能力の向上に係る協力を進めていくことにより、MOTC の道路防災管理に係る能力の向上を図り、もって、プロジェクト対象の道路維持管理事務所（DEP）の管轄地域における斜面災害/雪害に対しての道路交通の安全性を向上させるものである。

(2)プロジェクトサイト/対象地域名

MOTC 本部（所在地：ビシュケク）を拠点とし、MOTC が管理する幹線道路で、道路災害発生件数の多いサイトを対象とする。

(3)本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者：MOTC 本部、MOTC 道路維持管理部(Road Maintenance Department : RMD)¹、災害多発地域から選定されたサイトを管轄する DEP、並びにそれら DEP の所属する道路維持管理局(PLUAD/UAD)の職員

間接受益者：対象 DEP の管轄地域における道路利用者

(4)事業スケジュール(協力期間)

2016 年 4 月～2019 年 3 月を予定(計 36 ヶ月)

(5)総事業費(日本側)

約 3.0 億円

(6)相手国側実施機関

運輸通信省(Ministry of Transport and Communications : MOTC)

(7)投入(インプット)

1)日本側

①専門家派遣(7 OM/M 程度を想定)

- 総括／道路維持管理
- 道路防災対策(ソフト対策を含む)
- 斜面災害(土砂災害)対策
- 雪害対策
- 土石流対策/河川技術
- 防災対策施設
- 地質
- 道路防災データベース
- 積算/施工計画
- 業務調整/道路防災点検補助

②本邦研修(詳細内容(時期、人数等を含む)については、プロジェクトの開始後の進捗状況を踏まえて決定する)

③機材供与

- 道路防災データベースシステム(PC 含む)
- 点検・観測機器(風速・風向計等)

¹ MOTC の下部組織として RMD が設置されており、MOTC が管轄する道路の維持管理計画の作成、予算管理、調達業務等を所掌している。実際の道路維持管理は、RMD の傘下の道路維持管理局(PLUAD/UAD、全国 9 ヶ所)と道路維持管理事務所(DEP、全国 57 ヶ所)が実施しており、PLUAD/UAD は傘下の DEP が管轄する道路の維持管理計画の立案や予算管理等を、DEP が道路舗装・橋梁・施設の点検・補修を担当している。

2)キルギス国側

①カウンターパートの配置

- プロジェクト・ダイレクター(MOTC 投資プロジェクト実施局局長)
- プロジェクト・マネージャー(MOTC RMD 副部長)
- カウンターパート(MOTC 関連部署の職員数名)

②供与機材設置のための準備工事

③執務室の提供(家具、通信環境含む)

④プロジェクト実施に必要な運営・経常経費

(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)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

道路利用者(特に女性)の安全確保、病院・市場等の生活施設へのアクセス向上に資する。

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

・技術協力:

道路維持管理能力向上プロジェクト(2008~11年)、橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト(2013~15年)、道路行政アドバイザー(2008~11年、2011年~14年、2014~16年)

・無償資金協力:

ナリン州道路維持管理用機材整備計画(2006年)、イシククリ州・チュイ州道路維持管理機材整備計画(2010年)、オシュ州、ジャララバード州及びタラス州道路維持管理機材整備計画(2014年)

・有償資金協力:

ビシュケク-オシュ道路改修事業(I)、(II)(1997年、1998年)

2)他ドナー等の援助活動

- ・世界銀行: オシューバトケン-イスファナ国道改修(2008~14年)
- ・アジア開発銀行: CAREC 地域道路回廊改善(2008年~)

4. 協力の枠組み

(1)協力概要

1)上位目標と指標

プロジェクト対象の道路維持管理事務所の管轄地域において斜面災害/雪害地域に対しての道路交通の安全性が向上する。

(指標)

1. プロジェクトの経験とプロジェクトで策定したマニュアルを活用して、短期道路防災管理計画が毎年継続して MOTC の RMD によって作成される。
2. 道路防災対策が MOTC の RMD によって策定される短期道路防災管理計画に基づいて実施される。

2)プロジェクト目標と指標

プロジェクト対象サイトを管轄する MOTC の関連部署（本部、RMD、PLUAD/UAD、DEP）の道路防災管理に係る能力（道路防災点検能力、計画の策定能力、予算策定能力）が向上する。

(指標)

1. プロジェクト対象サイトを管轄する MOTC の関連部署（本部、RMD、PLUAD/UAD、DEP）により、道路防災管理サイクル(点検、評価、対策法の選択及びその計画の策定)が実行される。
2. 道路防災について予算科目化された予算書案が、[X 年 X 月]²までに MOTC の RMD によって作成される。
3. プロジェクトで新規に開発された道路防災データベース管理システムのデータが、MOTC の RMD による道路防災のための予算策定に活用される。

3)成果

1. プロジェクト対象サイトを管轄する MOTC の関連部署(本部、RMD、PLUAD/UAD、DEP)ごとの業務内容と必要な職員配置を含む、MOTC の道路防災に係る責任範囲が明確になる。
2. プロジェクト対象サイトを管轄する PLUAD/UAD ならびに DEP の道路防災のための点検と分析能力が向上する。
3. RMD の道路防災データベース管理システムを運用する能力が培われる。
4. プロジェクト対象サイトについての RMD の道路防災管理計画策定能力が向上する。

² プロジェクト開始前に作成するワークプランで決定する予定。

5. 前提条件・外部条件

(1)前提条件

- MOTC がプロジェクトに求められるカウンターパートを配置する。
- キルギス国においてプロジェクトの実施が可能なレベルの治安が維持される。

(2)外部条件(リスクコントロール)

1)プロジェクト目標達成のための外部条件

- 技術移転を受けたカウンターパートの辞任や異動が頻繁には起こらない。
- 道路の安全に係る政策が大幅に変更されない。

2)上位目標達成のための外部条件

- キルギス政府が MOTC の活動の継続に必要な予算と人員を配置する。
- MOTC による対策を要する自然災害の規模と頻度が、短期道路防災管理計画が想定するものを極端に超えない。

6. 評価結果

本事業は、キルギス国の開発政策、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

キルギス国「道路維持管理能力向上プロジェクト」(2008～2011 年)では、終了時評価において、技術移転の対象となる機関・組織の能力向上だけでなく、それら機関・組織の責任範囲の明確化を行うことが提言された。

(2)本事業への教訓

本プロジェクトでは、道路防災における実施機関の関係部署に係る責任範囲を明確にすることをプロジェクトの成果として掲げ、より効率的なプロジェクトの効果発現と、持続性の確保を図る。

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

事業開始 3 か月：ベースライン調査、事業終了 3 年後：事後評価