

**事業事前評価表**  
**国際協力機構東・中央アジア部中央アジア・コーカサス課**

**1. 基本情報**

国名：タジキスタン共和国（タジキスタン）

案件名：ドゥシャンベ - ボフタル道路におけるキジルカラ - ボフタル間道路改修計画（The Project for the Rehabilitation of Kizilkala–Bokhtar Section of Dushanbe- Bokhtar Road）

G/A 締結日：9月3日

**2. 事業の背景と必要性**

（1）当該国における道路セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け  
タジキスタン共和国（以下、「タジキスタン」という。）では、国内の貨物輸送の約92%、旅客輸送の約98%を道路交通に依存しており（出典：世界銀行）、道路交通が国内輸送の中核を担う。また、国内の物流だけでなく周辺国との交易についても道路輸送網が利用されており、幹線道路は当国経済の主要な機軸となっている。特に首都ドゥシャンベと第二の都市ボフタルを結ぶ道路は、アフガニスタン・イスラム共和国（以下、「アフガニスタン」という。）国境に繋がっている主要幹線道路であることから、国内で最も重要な道路の一つに位置付けられている。更に、ドゥシャンベ - ボフタル間道路はアジアハイウェイ7号線の一部を構成するだけでなく、アジア開発銀行（ADB）の主導する中央アジア地域経済協力（CAREC）で定められた、中央アジアからアラビア海まで南北に繋ぐ国際回廊（CAREC6）の一部として、国際的にも重要な道路の一つとなっている。これら国内の道路網の多くは旧ソ連時代に建設されたが、1991年の独立後の内戦及び経年による損傷・老朽化が進行し、経済活性化の阻害要因となっている。ドゥシャンベ - ボフタル間の道路も、既存の2車線道路の舗装状態は劣悪であり、早期の改修が喫緊の課題である。

当国政府の長期戦略「2030年までの国家開発戦略」（NDS：National Development Strategy to 2030）においては、持続的な経済成長の観点から、国際幹線道路の整備及び運輸交通分野の制度改善が必要とされている。

キジルカラ - ボフタル間道路改修計画（以下、「本事業」という。）は、ドゥシャンベ - ボフタル間の道路（全長約82.0km）のうち一部区間を改修するものであり、今後10年間の交通量の伸び率が毎年4%を超えると想定される同路線の改修及び4車線拡幅は当国の経済活性化に向けて必要不可欠であり、上述の長期戦略を具現化するものとして位置づけられている。

（2）道路セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業の位置付け

本事業は、対タジキスタン共和国国別開発協力方針（2012年）における重点分野「経済インフラ整備」に合致する。また、対タジキスタン共和国 JICA 国別分析ペーパー（2018年）においても、道路インフラの建設及び改修は、内陸国であるタジキスタンにとっての課題である国際回廊のリンク強化に貢献すると分析している。

また、JICA はこれまでに、アフガニスタンとの国境であるニジノピヤンジからポフタル間の道路改修を無償資金協力「ドウスティ - ニジノピヤンジ間道路整備計画」（2009年）及び「第二次ポフタル - ドウスティ間道路改修計画」（2011年）にて支援している。加えて、無償資金協力「ハترون州及び共和国直轄地域道路維持管理機材整備計画」（2013年）及び「ソグド州及びハترون州東部道路維持管理機材整備計画」（2016年）にて道路維持管理機材を整備している。その他、技術協力として、「道路維持管理改善プロジェクト」（2013-2016年）を実施している。

### （3）他の援助機関の対応

当国の道路セクターについては、ADB、アジアインフラ投資銀行、欧州開発復興銀行等の支援実績がある。ニジノピヤンジからアフガニスタン国境にまたがるピヤンジ河は2007年に米国の援助により橋梁が建設された。

## 3. 事業概要

### （1）事業目的

本事業は、国際幹線道路の一部であるキジルカラ - ポフタル間道路の改修を実施することにより、安全かつ円滑な交通の確保を図り、もって当国の経済発展に寄与するもの。

### （2）プロジェクトサイト／対象地域名

ハترون州（人口約268万人）

### （3）事業内容

#### ア）施設、機材等の内容

【施設】道路改修9.2km（既存2車線の4車線化）

#### イ）コンサルティング・サービスの内容

詳細設計、入札補助、施工監理

### （4）総事業費

総事業費3,614百万円（概算協力額（日本側）：3,409百万円、（タジキスタン側）：149百万円）

### （5）事業実施期間

2019年3月～2022年10月を予定（計44か月）。施設の供用開始時（2021年10月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

- 1) 事業実施機関：運輸省 (Ministry of Transport : MOT)
- 2) 運営・維持管理機関：ボフタル道路維持管理事務所

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

これまでに、アフガニスタンとの国境であるニジノピヤンジからボフタル間の道路改修を無償資金協力「ドウスティ - ニジノピヤンジ間道路整備計画」(2009年)及び「第二次ボフタル - ドウスティ間道路改修計画」(2011年)にて支援している。加えて、無償資金協力「ハترون州及び共和国直轄地域道路維持管理機材整備計画」(2013年)及び「ソグド州及びハترون州東部道路維持管理機材整備計画」(2016年)にて道路維持管理機材を整備している。その他、技術協力として、「道路維持管理改善プロジェクト」(2013-2016年)を実施している。

2) 他援助機関等の援助活動

ドゥシャンベ - ボフタル間の道路 (全長約 82.0km) のうち、ドゥシャンベ側から約 72.8km 地点までは ADB の支援で改修中である。本事業では、約 72.8km 以後の区間 (キジルカラを起点にボフタルまで南東へ 9.2km) において支援を行うもの。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：B
- 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)に掲げる道路セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。
- ③ 環境許認可：本事業の初期環境調査 (IEE) レポートはタジキスタン国内法上作成が義務付けられおり、2018年11月に環境保護委員会 (Committee of Environmental Protection: CEP) より承認済み。
- ④ 汚染対策：工事中は大気質、水質、廃棄物、騒音等の負の影響が想定されるが、散水、沈砂池の設置、生活排水路への排水禁止、リサイクルの実施、許可を得た処分地への廃棄、低騒音の機材の使用、作業時間の制限等の対策がとられ、影響の最小化が図られる予定。また、供用後は、大気質・騒音については、適正な維持管理により道路走行性を維持することにより、汚染物質や騒音の発生を軽減する予定。
- ⑤ 自然環境面：本事業の対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域

またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限と想定される。

- ⑥ 社会環境面：本事業は約 1.3ha の用地取得と、3 世帯 21 名の住民移転を伴い、当国国内法及び JICA ガイドラインに沿って作成された簡易住民移転計画に基づき実施される。ステークホルダー協議で、被影響住民から事業に係る特段の反対意見は確認されていない。
- ⑦ その他・モニタリング：工事中は MOT 及び CEP の監督のもと、施工業者が大気質・騒音・水質等についてモニタリングし、用地取得については、MOT が内部モニタリングを、第三者委員会が外部モニタリングを実施することとする。供用時は MOT が大気質、騒音の状況についてモニタリングを実施する。

2) 横断的事項

特になし。

3) ジェンダー分類：

【対象外】 ■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

<活動内容/分類理由>協力準備調査にてジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組を実施するに至らなかったため。

(9) その他特記事項

特になし

#### 4. 事業効果

(1) 定量的効果

アウトカム（運用・効果指標）

指標名（旅行時間以外はキジルカラ - ポフタル道路間）	基準値 （2018 年実績値）	目標値（2024 年） （事業完成 3 年後）
交通量（台/日）	15,560	21,100
旅客数（人/日）	69,966	84,700
貨物量（トン/日）	7,503	9,700
旅行時間（分） ※ADB 改修区間を含む、ドゥシャンベ - ポフタル道路の旅行時間	102.2	84

(2) 定性的効果

物流の改善、交通の安全性や利便性向上、輸送コスト削減による経済活動の活性化等

## 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：特になし。
- (2) 外部条件：当国の政情、治安が悪化しない。想定外の自然災害や物価高騰が発生しない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

タジキスタンの無償資金協力「ドゥスティ-ニジノピヤンジ間道路整備計画」（評価年度2012年）の事後評価結果等では、設計当時の行き過ぎたコスト削減のために必要最小限のスペックで設計・施工がなされたことにより、完工後に舗装の破損が数多く生じ、瑕疵期間中に施工業者による補修が必要となったことから、設計条件をよく確認すべきとの教訓が得られている。これらの教訓を生かし、本事業では協力準備調査の段階において十分に必要な情報を収集及び検討し、適正な事業規模のもと、地質調査及びCBR試験（路床土支持力比試験）を実施し、その結果を十分に分析・評価した上で舗装設計を行う等、品質、安全等の観点から必要となる予算を確保した計画とした。

## 7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、道路インフラの建設及び改修を通じて経済インフラ整備に資するものであり、SDGs ゴール9「強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

## 8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標  
4. (1)～(2)のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事後評価 事業完成3年後

以上