

1. 基本情報

- (1) 国名：ブータン王国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：全国（人口約 74.5 万人）
- (3) 案件名：第三次農村道路建設機材整備計画（Project for Improvement of Machinery and Equipment for Construction and Maintenance of Rural Agricultural Road in the Kingdom of Bhutan Phase III）
- (4) 事業の要約：本事業は、ブータン農村部における農村道路建設及び維持管理に必要な機材を整備し、農作業の効率化や農産物の出荷及び公共サービスへのアクセス改善を図り、もって農民の生計向上に寄与するもの。

2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
ブータンでは、農業は GDP の約 16%（2011 年）を占め、総人口の 62.2%（2012 年）が従事する基幹産業である。しかしながら、国全体が険しい山岳地帯のため、農家一戸当たりの農業用地はきわめて小規模で、かつ生産効率も悪いため、穀物自給率は 64%（2011 年）に留まっている。また若者の都市部への流出により、農村部の労働力不足や高齢化が深刻化している。このような状況の中で、食糧自給率を改善しつつ、農民の所得改善を図るためには、農業生産性向上とあわせて、農作業の効率化や農産物の出荷及び各種公共サービスに必要な農村道路整備を行い、アクセスを改善することが不可欠である。同国の国家開発計画である「第 11 次 5 か年国家開発計画」（2013 年 7 月-2018 年 6 月）でも、第 1 の柱である「持続可能で公平な社会経済開発」の中で、計画期間中に農村道路約 2,500km を整備することを目標としている。本事業は、上記ブータン政府の政策に即したものである。
- (2) 農業セクターに対する我が国の協力方針等と本事業の位置付け
本事業は、我が国の「対ブータン事業展開計画」の重点分野「経済基盤整備」における協力プログラム「道路網整備プログラム」に合致する。
- (3) 他の援助機関の対応
農業セクターでは、世界銀行、国際農業開発基金及び EU などが農産物生産及びマーケティングの強化、スイスやオランダなどが農村コミュニティ開発支援などを実施している。また、インドは地方自治体への財政支援の中で農村道路・灌漑等の農村インフラ整備の協力を実施中である。
- (4) 本事業を実施する意義
本事業は、道路が唯一の陸上交通手段であるブータンにおいて、農産物の輸送等に必要不可欠なインフラである農村道路の建設及び維持管理に必要な機材を整備するものである。過去 2 回にわたる我が国の協力により調達された機材は、有効に活用されており、先方政府や対象地域の自治体からの評価も高い。第 11 次 5 カ年計画で約 2,500km の農村道路の拡張が予定されているが、落石や崩落などによる既存の農村道路の維持管理の需要も増加しており、既存の老朽化しつつある建設機材では質量とも

に対応が困難な状況にある。ブータンの経済規模や債務状況に鑑みると、円借款の継続的供与は困難であると判断されるほか、貧困層の多い農村地域における最低限の生活維持のために農村道路の整備・維持管理の必要性・緊急性は高いことから、無償資金協力としての本事業の実施意義は大きい。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的：本事業は、ブータン全土を対象として行われる農村道路の建設及び既存の農村道路の維持管理に必要な建設機材を整備することにより、農民の農作業の効率化や農産物の出荷及び公共サービスへのアクセス改善を図り、もって農業生産性向上及び農民の生計向上に寄与するもの。

② 事業内容

1) エクスカベーター（20t）：40 台、ジャックハンマー（削岩機）：40 台、バックホー：20 台、エアコンプレッサー：40 台、ロードローダー：2 台、フォークリフト：2 台、燃料タンク車：2 台、油圧ユニット：20 台、スペアパーツ：1 式

2) コンサルティング・サービス／ソフトコンポーネント：協力準備調査にて確認

3) 調達・施工方法：協力準備調査にて確認

③ 他の JICA 事業との連携：過去に実施した「農村道路建設機材整備計画」（2004 年度）及び「第二次農村道路建設機材整備計画」（2009 年度）で建設した農村道路の維持管理を行うことで、これら事業成果の持続性を確保する。

(2) 事業実施体制

① 事業実施機関／実施体制：農業林業省農業局中央機械センター（Central Machinery Unit, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Forest）

② 他機関との連携・役割分担：特になし。

③ 運営／維持管理体制：機材は、先行事例同様、農業局中央機械センター又は各県庁により運用され、修理等の維持管理は同センターにより行なわれる予定。機材の運用・維持管理に係る技術や予算は確保されていることが先行事業の事後評価等で確認されている。

(3) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：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。

(4) 横断的事項：調達予定の建設機材により建設及び維持管理される道路は、貧困農民の農産物の輸送及び公共サービスアクセスの改善に貢献するため、本事業は貧困対策案件に該当する。

(5) その他特記事項：特になし。

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

本事業の先行事業に当たるブータン「農村道路建設機材整備計画」の事後評価等では、調達機材は有効に活用されているが、将来、修理の頻度が増加した場合は、より現場に近い支所の人員や機材を増加する等、実施機関の維持管理機能を見直す必要があると提言されている。

上記教訓を踏まえ、本事業においては、既存の機材の使用状況・状態を踏まえた上で機材の数量を検討するとともに、機材が適切に活用されるよう維持管理体制を計画する。

以 上

第三次農村道路建設機材整備計画 地図

農業林業省農業局中央機械センター

