

案件概要書

2019 年 4 月 23 日

1. 基本情報

- (1) 国名：ブータン王国（以下、ブータンという。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ブータン全土
- (3) 案件名：第二次賃耕のための農業機械整備計画（Project for Improvement of Farm Machinery for Hiring Services of Tillage (Phase 2)）
- (4) 計画の要約：ブータン全土において農業機械サービス（耕耘作業等の農業機械を用いた農作業の請負サービス）に必要な農業機械の整備を通じ、零細農家の農業機械へのアクセスの改善及び農業生産性の向上を図り、もってブータンの食料安全保障の改善に寄与するもの。

2. 事業の背景と必要性

(1) 本計画を実施する外交的意義

インドと中国の間に位置し、地政学的重要性を有するブータンは、国際場裡において我が国を支持する親日国であり、本件の実施は日・ブータン友好関係の維持・促進にも資する。また、農業分野の協力は、我が国とブータンの関係において象徴的な協力であり、本計画は長年の協力による信頼から、ハイレベルでも要請がなされている。さらに、ブータンの基幹産業である農業の機械化を促進し、ブータン経済の持続的発展に寄与するものである。以上により、本計画の外交的意義は高い。

(2) 当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ブータンにおいて、農業は GDP の約 15.2%（2017 年）を占め、総人口の 57.2%（2017 年）が従事する基幹産業である。しかしながら、国の大部分が険しい山岳地帯のため農家一戸当たりの平均経営面積は約 0.9ha と小規模で、主食であるコメの生産性は 3.4 トン/ha と生産効率も悪い。そのためコメの自給率は 50.3%（2017 年）に留まっている。一方で若年人口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。

このような状況下で、食料自給率を改善し、農家の所得向上を図るため、ブータン政府は 1984 年に「農業機械化政策」を策定し、農業機械化を進めてきているが、機械による耕耘面積は政府目標の 50%以下に留まっている。また、同国の「第 11 次 5 か年国家開発計画」（2013 年 - 2018 年）では、「持続可能で公平な社会経済開発」の中で、穀物自給率の向上を掲げていたが未達成となっている。そのため現在策定中である「第 12 次 5 か年計画」では「食糧の安全保障」と「栄養と生活の改善」を農業林業省における主要戦略として位置づけ、農業機械化を農業省における優先事項として掲げている。

我が国は農業林業省農業局農業機械化センターとの技術協力「農業機械化プロジェクト」及び「農業機械化プロジェクトフェーズ 2」を通じ、同センターが農家に提供する、耕耘作業等の農業機械を用いた農作業の請負サービス（農業機械サービス）の実施体制及び維持管理体制の整備とその普及を支援した。さらに 2016 年度無償資金協力「賃耕のための農業機械整備計画」により 353 台の耕耘機を整備した。現在、同センターから独立した農業機械化公社がこれら協力の成果を活用し、農家に対し農業機械サービスを提供している。

しかしながら、上述のとおり同国における農業機械化は限定的であり、国家目標である穀物自給率の向上を達成するためには更なる農業機械の普及を通じた生産性の向上が求められる。農業

機械公社の耕耘機等の整備を通じ農家の農業機械へのアクセス改善を図る本計画は、農業セクターの重要事業と位置づけられる。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

(ア) 施設、機材等の内容：以下のとおり。協力準備調査で詳細確認する。

【機材】耕耘機 400 台、アタッチメント、スペアパーツ

(イ) コンサルティング・サービス／ソフトコンポーネントの内容：詳細設計、調達監理等。

(ウ) 調達・施工方法：実施機関の習熟度の高い製品を中心に検討し、設計・積算を行う。

②期待される開発効果：賃耕サービス利用農家数（2017 年度実績で 10,928 世帯）及び賃耕サービスによる耕耘面積（2017 年度実績で 5,620ha）の増加、対象作物の収量（2017 年時点でコメが 84,699 トン、メイズが 75,717 トン）の増加、農作業の効率化、食料安全保障の改善、栄養改善等。

③計画実施機関／実施体制：農業林業省農業機械化センター（Agricultural Machinery Center, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Forests）、農業機械化公社（Farm Machinery Corporation Limited）

④他機関との連携・役割分担：特になし。

⑤運営／維持管理体制：農業機械化公社が運営・維持管理を担う。「賃耕のための農業機械整備計画」においても、農業機械化公社はサービスの提供において必要な予算措置及び人材配置を行い、円滑な運営が行われており、本計画でも同様の体制が想定されるが、詳細については協力準備調査で確認する。

(2)その他特記事項：

・本計画を実施する意義：ブータンの所得水準は相対的に高いことから、「所得水準が相対的に高い国に対する無償資金協力の効果的な活用について」に基づき、無償資金協力の供与の適否について精査が必要である。ブータンでは農業が基幹産業であり、GDP の約 15%（2017 年）を農業が占め、総人口の 43.9%（2017 年）が農業に従事している。一方で、国土のほとんどが山岳地帯にあるため、農業用地が小規模であることに加え、農村部の労働力不足と高齢化が進行し、農村部の基幹産業である農業の生産性は低いままであり、農村部の貧困率は都市部の貧困率の 15 倍となるところ、人間の安全保障の観点から、貧困など個人の尊厳、生命、生活に対する脅威への対応が必要である。（「人道上のニーズ」）。本計画は、上記の観点を満たすものであり、無償資金協力の供与が適当と判断できる。

・環境社会配慮：「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、カテゴリ C に分類される。

・ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）に該当し、協力準備調査にてジェンダー主流化ニーズを確認する。

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

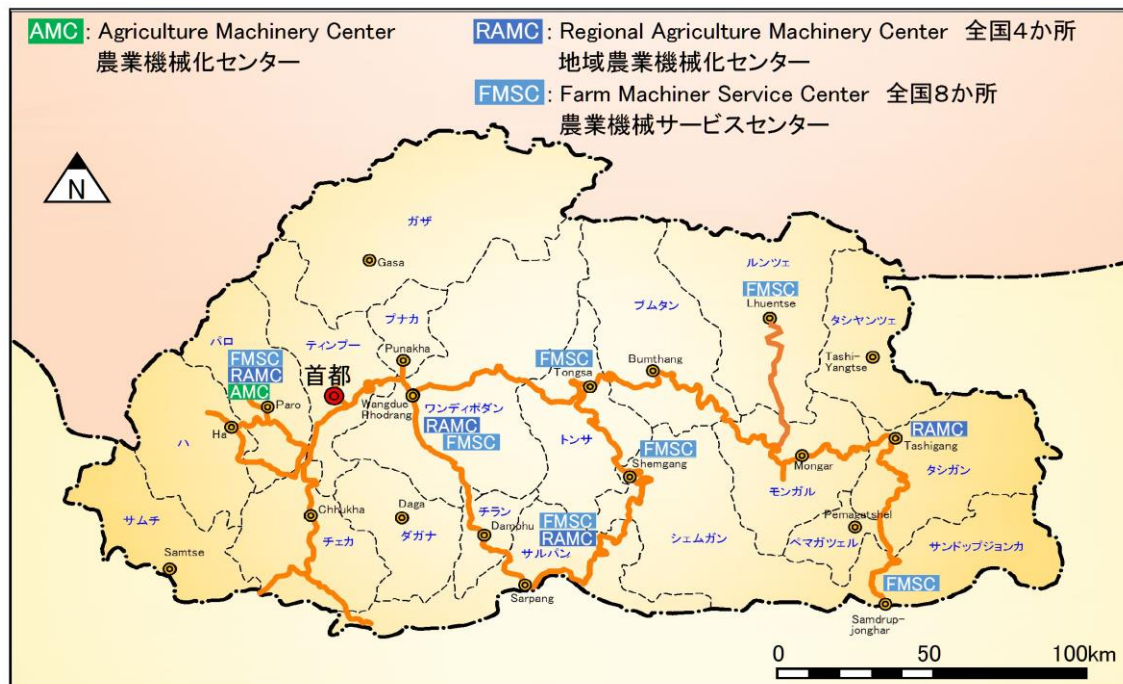
対マダガスカル無償資金協力「アンチラベ農業機械化訓練センター拡張・機材整備計画」の事後評価等においては、無償資金協力と技術協力の戦略的な組み合わせは、プロジェクトの有効性及びインパクトの強化につながるものとなるとの教訓を得ている。右教訓を踏まえ、本計画においては、技術協力「農業機械化強化プロジェクトフェーズ 2」によって実施された実施機関の体

制整備, 人材能力開発, 修理・部品交換サービス体制, モニタリング体制等の成果の活用を図る。

以 上

[別添資料] 第二次賃耕のための農業機械整備計画 地図

第二次賃耕のための農業機械整備計画 地図



出典：JICA「ブータン国農業機械サービス整備計画準備調査報告書」（2016年7月）