

事業事前評価表

国際協力機構 農村開発部農業・農村第一グループ第一チーム

1. 案件名

国名：東ティモール民主共和国

案件名：和名 国産米の生産強化による農家世帯所得向上プロジェクト

英名 The Project for Increasing Farmers Households' Income through Strengthening Domestic Rice Production in Timor-Leste

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実績（現状）と課題

東ティモール民主共和国（以下、「東ティモール」という。）において、農業は非石油輸出額の約80%を占め、就業人口の約65%が従事する重要な基幹産業である（State Budget 2016, Budget Overview Book 1）。現在は、石油や天然ガス等の資源収入がGDPの約80%を占める一方、これらの天然資源は早ければ2021年頃には枯渇する可能性があるとしてされており、資源産業に過度に依存する東ティモールにおいては、農業を基盤とした産業の育成を進めていくことが重要な課題である。

こうした中、東ティモール政府は、2030年までの国づくりの基本となる「戦略的開発計画（Strategic Development Plan 2011-2030：SDP、2011年）を策定し、農業セクターを重点開発分野の一つと位置付けている。同計画では、開発目標として営農技術の向上や食料生産の増加、主食であるコメの自給率向上等を掲げ、2020年までの食料自給達成を目標としている。しかしながら、2013年におけるコメの自給率は約35%であり、国内のコメ消費量の約65%を輸入米が占めている。輸入米の流入量は年々増加を続けており、食料自給率向上に向けたコメの生産増加が急務となっている。

しかし、コメ増産を目指す上で、コメ生産農家の営農意欲低下が大きな課題となっている。コメ生産による現金収入が極めて少ないことから、農家は営農技術の改善に積極的な意義を見出せず、粗放的栽培が改善されない現状にある。更に、既存農家の耕作放棄や若年層の都市流出も進行しており、国内のコメの作付面積は2008年（46,000ha）をピークにその後減少を続けている。

コメ生産による現金収入の低迷の原因として、極めて低いコメの生産性（3.35 t/ha）及びコメ販売経路の未整備が指摘されている。すなわち、①投入資材（優良種子、肥料等）や栽培技術の不足、②灌漑施設の不適切な管理による取水不足、③国産米市場販売流通網の未整備、④政府による国産米買い取り制度の未整備が課題となっており、かかる状況がコメの生産性低下／低迷、国産米の流通停滞をまねき、コメ生産による農家所得低迷の原因となっている。東ティモールの食料自給向上のためには、コメの生産・加工・流通・販売のプロセスを一貫して機能させ、コメ生産を通じた農民の適切な収入を実現することにより、農家のコメ生産に対する意欲を向上させていくことが必要である。

上記に鑑み、本事業では、同国の農業全般を担う農業水産省（Ministry of Agriculture and

Fisheries : 以下、「MAF」という。)と国産米の買い取り制度を実施する商工環境省 (Ministry of Commerce, Industry and Environment : 以下、「MCIE」という。)を対象に、①選定地域コメ生産農家の営農技術の改善、②灌漑施設維持管理能力の強化、③国産米流通・販売モデルの構築、④政府による国産米買い取り／配布システムの改善に取り組み、コメのバリューチェーンの改善を通して、コメ生産による農家世帯所得の向上を図る。

(2) 当該国における農業セクターの開発政策と本事業の位置づけ

東ティモールは、第6次立憲政府プログラム(2015年～2017年)の農業部門における方針においてアグリビジネスの創生を掲げており、本事業における国産米の生産商業化推進は、同プログラムに記載される「アグリビジネスの強化(ビジネス研修・市場調査・市場戦略開発・技術支援／指導)」に合致している。

またSDPを受けて、5つのメガプログラム(①生産と生産性、②市場と価値の付加、③政策環境(政策・制度・インフラ)、④組織強化、⑤天然資源保全管理)で構成される農業省戦略計画(MAF Strategic Plan 2-14-2020、2012年)が策定され、本事業は同プログラム①～④に合致する内容となっている。

(3) 農業セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

2012年4月に策定された我が国の対東ティモール民主共和国国別援助方針によると、援助の基本方針(大目標)「復興から経済成長への基盤づくり支援」の中に「経済活動活性化のための基盤づくり」、「農業・農村開発」、「政府・公共セクターの能力向上」の支援が重点分野と位置付けられている。「農業・農村開発」分野では、雇用促進、貧困削減、食料安全保障のための生産性及び食料自給率の向上、並びにアグリビジネス促進のための支援を行うとしている。

同援助方針のもと、開発計画調査型技術協力「東ティモール民主共和国農業マスタープラン・灌漑開発計画策定プロジェクト」(2013年9月～2015年6月)を実施し、また技術協力プロジェクト「東ティモール国マナツト県灌漑・稲作プロジェクト(フェーズ2)」(2010年11月～2015年11月)を実施した。

(4) 他の援助機関の対応

本事業に関連する他ドナーの支援として、以下が挙げられる。

- ・ オーストラリア外務貿易省による「Market Development Facility (MDF)」では、地方の地場産業と連携し、持続可能な生活を維持させながら、東ティモールの観光、園芸、輸出加工産業の分野を育て、雇用創出を目指す活動を実施した(2012年～2017年)。
- ・ EUの出資による「Fourth Rural Development Programme (RDPIV)」は、営農技術の普及を目的に全県で活動を展開した(2012年～2015年)。マナツト県においても稲作営農技術の普及を実施した。
- ・ Oxfam はニュージーランド政府からの資金を受け、農産物のバリューチェーン(生産、製造・加工、流通、販売)を通じて、農民の市場へのアクセス向上を図る活動を実施し

た（2012年～2014年）。

- ・ オーストラリア政府特殊法人オーストラリア国際農業センターの出資のもと MAF が実施する「Seeds of Life」プログラムでは、東ティモールの全農家数の半数にあたる 65,000 農家において、改善された良質なコメ等の種子への定期的なアクセスが可能となることを目標に、優良種子の生産及び流通の改善に係る活動を実施している（2000年～2016年）。

本事業は、上記ドナーの活動と重複が生じないように留意する。なお、これらの援助機関の経験及び教訓の共有・活用を通じて本事業の効率性を高めるとともに、成果の普及促進に向けてこれら援助機関と積極的に連携を図る予定である。

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、東ティモール4県（ボボナロ県、バウカウ県、ディリ県、リキサ県）を中心に、①コメ増産に向けた栽培技術の向上、②灌漑施設の維持管理能力の強化、③コメのブランド化を通じた国産米流通・販売モデルの構築、④政府の国産米買い取り・配布システムの改善を行うことにより、コメのバリューチェーン（生産、製造・加工、流通、販売・消費）改善を通じたコメ生産による選定農家世帯の農業所得の向上を図り、もって対象県における農家世帯の生計向上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

各成果におけるプロジェクトサイトは以下の通り。また、ベースライン調査を通して収集するデータ・情報に基づき、プロジェクト開始後6か月の期間で、東ティモール南部灌漑地区（オエババ、ベブイ）のプロジェクトサイト追加について検討する。

成果1：ボボナロ県マリアナI灌漑スキーム（1,050ha、受益農家1,467戸）、バウカウ県ブルト灌漑スキーム（780ha、受益農家600戸）及びその周辺地域

成果2：ボボナロ県マリアナI灌漑スキーム（1,050ha、受益農家1,467戸）及びバウカウ県ブルト灌漑スキーム（1,050ha、受益農家1,467戸）

成果3：ディリ県、ボボナロ県及びバウカウ県

成果4：コメ備蓄倉庫（ディリ県、リキサ県）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：関係各省機関職員（県、郡、市町村）、ボボナロ県及びバウカウ県の選定農家、プロジェクト対象地域のコメ小売業者

最終受益者：ボボナロ県及びバウカウ県の全農家、コメ流通・販売に関連する民間セクター、消費者

(4) 事業スケジュール（協力期間）：2016年7月 ～ 2021年6月を予定（計60ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）：約 10 億円

(6) 相手国側実施機関

農業水産省：農業園芸普及局、灌漑水利用管理局、農業通商局

商工環境省：国家流通センター、調達・倉庫備蓄局

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣

長期専門家 3 名（チーフアドバイザー60MM、農産物流通・販売 60MM、業務調整 60MM）、短期専門家（コメ備蓄倉庫 5S 管理、灌漑施設維持管理／水利組合、稲作営農等；8MM/年程度）

② 本邦・第三国研修（灌漑維持管理、営農技術、農産加工、マーケティング、ブランディング、倉庫マネジメント、コメ備蓄、カイゼン等）

③ 機材供与（車両、トラクター、精米機、パッキング資機材、備蓄倉庫改修等）

④ プロジェクト活動経費

2) 東ティモール国側

① カウンターパート配置

プロジェクト・ディレクター（MAF 農業総局長）、共同プロジェクト・マネージャー（MAF 政策計画モニタリング法務局長、MCIE 国家流通センター部長）、プロジェクト・サブマネージャー（成果 1：MAF 農業園芸普及局長、成果 2：MAF 灌漑水管理局長、成果 3：MAF 農業通商局長、成果 4：MCIE 調達倉庫在庫局長）、上記各部局職員、対象県農業事務局職員及び普及員

② プロジェクトオフィスの提供

③ ローカルコスト負担（光熱費、水道料金、インターネット接続、C/P の国内旅費等）

④ 必要資機材（JICA 供与分以外）の購入

(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

東ティモールにおける農業分野の発展には女性の貢献が不可欠であり、農作業や農産物の仲買・小売りにおいても女性は主要な役割を担っている。プロジェクト活動においては、

農民研修時に女性の参加を促し、改良稲作技術やコメ流通・販売システムの検討・導入に際して積極的に農村女性の声を取り入れる予定である。

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

- ・ 無償資金協力「マリアナ I 灌漑施設復旧改善計画」(2007年～2009年)にて、ボボナロ県マリアナ 1 灌漑スキームの固定堰、幹線水路、2次支線水路の改修を実施した。
- ・ 開発調査型技術協力プロジェクト「農業マスタープラン・灌漑開発計画策定プロジェクト」(2013年～2015年)にて、食料自給達成に向けた農業マスタープランの策定と、それに資する灌漑インベントリーの作成、及び具体的な優先事業の提案までを含む灌漑開発計画の作成、農業セクター開発計画策定に係る MAF の能力強化を実施した。
- ・ 技術協力プロジェクト「マナツト県灌漑稲作プロジェクト」(2005年～2010年)及び「マナツト県灌漑稲作プロジェクト・フェーズ 2」(2010年～2015年)にて、改良灌漑稲作システムの導入や灌漑システムの適切な維持管理を通してコメの生産性向上を図る活動を実施した。
- ・ 無償資金協力「ブルト灌漑施設改修計画」(2016年 10月完工予定)にて、マナツト県及びバウカウ県ブルト灌漑スキームの固定堰、幹線水路、2次支線水路の建設及び改修を実施中である。完工後は、プロジェクト対象地域の一つとして活動を行うことが想定されている。
- ・ 技術協力個別案件「農業・農村開発アドバイザー」(2015年～2017年)を派遣中であり、本事業における同専門家との連携が期待されている。

2) 他ドナー等の援助活動

他ドナーとの情報共有を図るほか、「Seeds of Life」のネットワークを活用した優良種子の供給や MDF の活動と協働した流通システムの利用等を通じて、効果的な連携が期待されている。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

上位目標：コメ生産向上による収入増加を通して、プロジェクト対象地域の農家世帯の生計が向上する。

指標：対象となった県における農家世帯の年間平均収入が、●●%（※1）増加する。

2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標：コメのバリューチェーン（生産、製造・加工、流通、販売・消費）改

善を通じ、プロジェクト対象地域の選定農家世帯のコメ生産による農業所得が向上する。

- 指標：(a) 対象となる県において輸入米消費量が●●%（※1）以下に減少する。
(b) プロジェクト対象地域の対象農家世帯の年間平均コメ販売収入が、非対象農家世帯と比較して●●%（※1）増加する。

3) 成果

成果1：プロジェクト対象地域において、コメ増産に向けた栽培技術が向上する。

成果2：灌漑施設の維持管理能力が強化される。

成果3：コメのブランド化を通じ、国産米流通・販売モデルが構築される。

成果4：政府のコメ買い取り／配布システムが改善される。

- （※1） 各指標及び数値は、ベースライン調査を通して収集するデータ・情報に基づき、プロジェクト開始後6か月の期間で決定する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ 実施機関に対する予算配分がなされる。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ プロジェクト実施管理体制（共同議長、プロジェクト・ディレクター、プロジェクト・マネージャー、サブ・プロジェクト・マネージャー）の頻繁な変更が起こらない。
- ・ 大規模な自然災害（干ばつ、洪水等）が発生しない。
- ・ カウンターパートが頻繁に異動しない。

6. 評価結果

本事業は、東ティモールの開発政策、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

「東ティモール国マナツト県灌漑稲作プロジェクト・フェーズ2」（2010年～2015年）では、現地に適応した営農技術の導入に際し、インドネシアからの第三国リソースを活用した技術交流を実施した結果、インドネシア語による円滑なコミュニケーション及び適切な技術の提案が行われ、多くの場合効果的に技術移転が行われた。しかしながら一部のインドネシア人材において、日本の協力に対する理解不足や東ティモールの技術レベル・社会環境の認識不足により、同人材の現地適応や適切な技術の選定に時間を要し、プロジェクトの阻害要

因となった。同状況を踏まえ、同案件では、専門家や研修において第三国リソースを活用する場合は、事前に同人材の現地状況理解を促進し、東ティモールで導入可能な技術レベルの検討を行うべき、との教訓が得られた。

また、「東ティモール国マナツト県灌漑稲作プロジェクト」（2005年～2010年）では、水利組合の機能強化に取り組むとともに、伝統的水番人である「マリノ」と共同で作業を行うことによって、地域農民の信頼を得ることができ、活動の円滑な実施につながったことも教訓として挙げられている。

(2) 本事業への教訓

本事業では、対象地域に適した技術の導入及び円滑な技術移転の実施に向け、東ティモールと栽培適地の環境が類似しており、営農技術がより発展しているインドネシアの第三国リソースの活用を検討する。なお、第三国リソースを活用する際には、東ティモールで JICA 事業での活動経験のある人材を活用するなど、日本の協力や東ティモールの現地状況について事前に理解した上で活動を行えるよう調整を行う。

また、対象地区における伝統的な社会経済構造を把握するために、ベースライン調査を行い、既存の伝統的水管理システムの積極的活用等プロジェクト活動が持続的かつ現地農民にとって親和性のある活動となるよう留意する。

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

事業開始 6 か月	ベースライン調査
事業終了 3 年度	事後評価