

事業事前評価表

国際協力機構農村開発部第二グループ第五チーム

1. 案件名

国名： ウガンダ共和国
案件名： 和名 コメ振興プロジェクト フェーズ2
英名 Promotion of Rice Development (PRiDe) Project in Uganda Phase 2

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

ウガンダ共和国（以下、ウガンダ）の農業セクターは GDP の 23.5%（2015 年、FAO：Food and Agriculture Organization）を占め、就業人口の 65.6%（2014 年、FAO）が農業に従事しており、経済開発及び貧困削減に資する重要セクターと位置付けられる。農家の平均営農面積は 1ha 以下で、小規模農家による自給自足的農業が中心である。年平均気温 20℃、年間降水量 1,500～1,750mm と農業生産に適した自然条件にあり、主食作物としてプランティン・サツマイモ・キャッサバ等、商品作物としてコーヒー・ゴマ・サトウキビ等が栽培されている。

コメは、他の主要作物と比べて調理が簡単で食味も良いことなどから、都市部を中心にコメの消費が拡大しており（一人当たりの消費量が 8.8kg/年：UNRDS¹, 2012）、コメ生産量の増加はウガンダ農業セクターの大きな課題となっている。ウガンダにおけるコメ生産量（23.7 万トン：FAO, 2014 年）は消費量（30 万トン：UNRDS, 2012 年）を下回り、アジアからの輸入に依存しているのが実態である。

係る状況下、JICA はウガンダ政府の要請に基づき、2000 年代より稲作支援を実施している。以前から稲作が営まれてきた湿地帯の多い東部地域では水稲作栽培技術支援を行い、その他の地域では陸稲であるネリカ米の普及が進められた。

現在は「コメ振興プロジェクト（以下、PRiDe）」（2011 年 11 月～2018 年 3 月）にて、研究機関の適正稲作技術の開発能力向上及び普及関係者による稲作農家への技術普及を行い、コメの生産量増加に貢献してきている。

しかしながら、コメの生産量増加は主に稲作栽培面積の拡大によるものであり、コメの生産性は未だ低い。また、国産米のさらなる振興のためには、

¹ UNRDS : Uganda National Rice Development Strategy

輸入米に匹敵する品質のコメを生産する能力を強化する必要がある。

これを踏まえ、ウガンダ政府は、PRiDe の成果を活用しつつ、コメ生産性と品質の向上に向けた研究・普及体制整備を行うべく、「コメ振興プロジェクト フェーズ 2」(以下、本事業) の実施を我が国に要請した。

(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

ウガンダの国家開発計画である「National Development Plan (NDP、2015/16-2019/20)」において、農業は重要なセクターとして位置付けられている。その中でもコメは貴重な商品作物として、12 の優先作物の一つとして位置付けられている。

また、農業セクター開発戦略「Agriculture Sector Strategic Plan (ASSP、2015/16-2019/20)」においては、食料安全保障の強化のために、作物の増産を目指している。2008 年に策定され、2012 年に更新された「国家コメ振興計画 (NRDS) 2008-2018」では、コメを農民の収入向上と食料安全保障のための重要な穀物と位置付け、生産量の増大及び生産性の向上を目指すとしている。本事業はこれらの上位政策・戦略を推進するものと位置付けられる。

(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

我が国の対ウガンダ共和国国別援助方針(2012 年 6 月)では、重点分野の一つとして「農村部の所得向上」を掲げており、低所得の農民層の所得向上のため、換金作物であるコメ増産の支援をすすめている。

また、ウガンダは TICAD IV において立ち上げられた「アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD)」の支援対象国の一つであり、本事業の実施は、CARD の推進にも貢献するものである。

JICA はウガンダにおいて、「ネリカ適用計画(稲作)」(2004 年～2007 年)に始まり、長きに亘り稲作分野の協力を継続的に実施してきた。直近では、開発調査「ウガンダ中央部・東部地域灌漑地区開発計画プロジェクト」(2014 年～2016 年)を実施すると共に、PRiDe を 2018 年 3 月まで実施中である。

(4) 他の援助機関の対応

ウガンダでは様々な国際機関及び二国間協力機関等による農業及び稲作分野への支援が行われている。これまで FAO や WFP(World Food Programme) がネリカ米種子や肥料の配布、NGO(笹川アフリカ協会:SAA)が栽培技術指導を行ってきた。また、オランダの支援により IFDC(International Fertilizer Development Center) が 2012 年から東部ウガンダで主に水稻に係る包括的

な支援を実施しており、フェーズ 2 が昨年から開始した。世界銀行の Agriculture Cluster Development Project (ACDP)ではウガンダにおける5つの作物に関して、農家の強化をクーポン配布による資機材調達支援や研修の実施を通じて行う予定であり、コメが対象作物の1つに選ばれている。

また、PRiDe では、UNHCR と連携し、南スーダン共和国やコンゴ民主共和国の難民及びホストコミュニティに対し、稲作技術研修を実施してきた。

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、重点地域において、研究・開発技術の普及への反映、研修・普及の企画・実施能力の向上、上位種子生産能力の強化を行う。これらの活動の成果を通じ、各重点普及ゾーン²に応じた適正稲作技術³の研究・開発能力の向上及び研修・普及の制度枠組みの強化を図り、もって重点普及ゾーンのコメの生産性向上による生産量増加と重点普及ゾーン以外への普及・研修モデル拡大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

1) 全体

対象研究機関（Abi, Buginyanya, Bulindi, Mukono, Ngetta, Rwebitaba の各地域農業調査開発研究所（ZARDI））及び国立半乾燥地資源研究所（NaSARRI）が管轄する地域。

これらの対象研究機関はウガンダのコメの栽培地域内を管轄する。

2) 研修・普及モデル地区

重点 ZARDI 3 箇所及びプロジェクト期間中に新たに選定する ZARDI 1 箇所の管轄地域内の対象県（重点 ZARDI は RD 締結までに決定する。対象県の選定クライテリアは、プロジェクトの第一回 JTC（Joint Technical Committee）で決定する。）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：農業畜産水産省穀物総局、農業畜産水産省普及総局、国立作物資源研究所（NaCRRI）、NaSARRI、各 ZARDI、普及員、農家インストラクター、サンプル⁴農家

²重点普及ゾーンは、重点 ZARDI 管轄のゾーンを示す。

³ "稲作技術"は、高品質なコメの生産・販売を目的としたバリューチェーン全体の中で、優良種子の利用から適正収穫後処理（精米前）までの全体技術を指す。

⁴ サンプル農家：i) ターゲット農家グループのメンバー、ii) 農家インストラクターによる稲作技術研修を受けた第一次ターゲット農家、iii) 第一次ターゲット農家による稲作技術研修を受けた第二次ターゲット

最終受益者：ウガンダのコメ生産農家

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2018年4月～2023年3月を予定（計60ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）

8億円

(6) 相手国側実施機関

農業畜産水産省穀物総局：プロジェクト全体の調整・管理

農業畜産水産省普及総局：普及システムの確立、研修課調整・管理

国立農業研究機構（NARO）：NaCRRRI、ZARDIの運営・管理

NaCRRRI：研究・技術開発、研修課運営、上位種子生産

NaSARRI、ZARDI等：地域特性に基づいた研究・研修・原種種子生産を実施。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家（長期5名：チーフアドバイザー・コメ振興・稲作技術・種子生産・普及／研修・業務調整、短期複数名）

② 機材供与（普及活動用資機材、車両等）

③ 研修員受け入れ（本邦／第三国：稲作普及、種子生産等）

④ その他プロジェクトに必要な現地活動費

2) ウガンダ国側

① カウンターパート人員の配置

プロジェクト・ディレクター：農業畜産水産省 次官

アシスタントプロジェクト・ディレクター：農業畜産水産省 穀物総局長、農業畜産水産省 普及総局長、NARO 所長

プロジェクト・マネージャー：NaCRRRI 所長

カウンターパート：農業畜産省穀物総局 Rice Desk, 普及総局代表、NaCRRRI コメ研究員、対象研究機関 研究員

② プロジェクトオフィス

③ ローカルコスト

(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

農家。

①カテゴリ分類 C

②カテゴリ分類の根拠

環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどない。

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減

稲作技術の利用と情報へアクセスする機会が男女間で平等にあるように配慮を行う。また、南スーダン共和国やコンゴ民主共和国の難民を含むウガンダ国内の脆弱な層に対し、稲作技術研修を実施し、生計向上を目指す。

3) その他

本事業では、ウガンダ国内向けの研修を行うのみならず、アフリカの稲作分野の研究者・普及員へ向けて、技術交換研修を実施する予定であり、アフリカの稲作振興に果たす役割は大きい。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

「農業計画アドバイザー」(2017年～2019年)を派遣中であり、政策面での支援が期待される。また、無償資金協力「アタリ地区灌漑開発計画協力準備調査」を実施中であり、対象灌漑開発地域において、本事業より優良種子の提供、稲作栽培指導を行う予定である。

2) 他ドナー等の援助活動

IFDC は本事業の対象地域になる可能性の高い東部地域にて、以前実施したプロジェクトにおいて稲作栽培支援を実施済みの農家に対し、市場とのリンケージ強化を通じ、ポストハーベストを強化する協力を行う計画である。本事業でも引き続き推奨品種に位置付けられる WITA9⁵の種子は NaCRRRI 及び ZARDI で生産する予定であり、本事業を通じて生産された種子が IFDC の取り組みにおいて活用されることが期待される。

また、GIZ は CARI (Competitive African Rice Initiative : 小規模稲作農家の所得向上及び栄養改善を目的としたプロジェクト) を実施する予定である。同プロジェクトでは、特に収穫後処理や小規模稲作農家と市場をつなぐ部分での協力を行うことを念頭に入れている。適宜情報交換を行い、本事業と対象地域や対象層が重なる部分で連携を検討していく。

さらに、難民に対する稲作技術研修実施の際に、PRiDe に引き続き、UNHCR と連携していく予定である。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

⁵ WITA9 : 栽培期間の短い香り米の水稻品種。

上位目標：

1. 重点普及ゾーン³においてコメの生産性が向上し、生産量が増加する。
2. 重点普及ゾーン以外の地域においてゾーンに応じた適正稲作技術²が開発され、稲作技術普及が行われる。

指標：

- 1-2. 2018 年と比較して、202X 年までに重点普及ゾーンのコメの生産量が XX%増加する。
- 1-2. 2018 年と比較して、202X 年までに重点普及ゾーンのコメの生産性が XX%増加する。
- 2-1. 202X 年までに、研究機関が XX ヶ所のゾーンにおいて適正稲作技術を開発する。
- 2-2. 202X 年までに、研究機関が XX 人の農業普及員に対し、適正稲作技術を研修する。
- 2-3. 202X 年までに、研究機関で研修を受けた農業普及員の XX%が、農民に対し適正稲作技術を研修する。

プロジェクト目標：

各ゾーンに応じた生産性向上のための適正稲作技術の研究・開発能力が向上し、研修・普及の制度枠組みが強化される。

指標：

1. NaCRRI が全国向けの適正稲作技術パッケージを改善し、NaCRRI と重点 ZARDI⁶が重点普及ゾーンごとのゾーン向け技術パッケージを開発する。
2. プロジェクト活動を通じて得た知識と経験をもとに、農業畜産水産省普及総局と協力して、NaCRRI の主導の元、Single Spine 普及システム⁷に沿った研究・研修・普及連携についての提案書が作成される。
3. プロジェクト介入以前の作期と比べ、サンプル農家⁴のプロジェクト介入後の連続する二作期の平均収量が XX%増加する。

成果：

成果 1：NaCRRI 及び重点 ZARDI 稲作技術開発能力が向上し、開発された技術が研修の内容に反映される。

⁶重点 ZARDI は、ZARDI 全体の中から重点的に支援を受けるために選定された ZARDI で、そこでは研究・普及のモデル活動が開発される。

⁷ Single Spine 普及システムは、中央行政、研究所、地方行政が一体となって普及を行う体制を示す。

成果 2 : NaCRRI の研修課及び農業畜産水産省普及総局の研修企画能力が強化されるとともに対象研究機関⁸の研修実施能力が向上する。

成果 3 : NaCRRI 及び対象研究機関の原原種と原種種子の生産能力が向上する。

成果 4 : 生産性向上のための稲作技術が、重点 ZARDI の管轄ゾーン内の FFS 対象農家に普及される。

5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

(1) 前提条件

1) ウガンダ政府が適切な人数のカウンターパートを NaCRRI と対象研究機関に配置する。

2) 深刻な社会騒乱が発生しない。

(2) 外部条件 (リスクコントロール)

・ウガンダのコメ振興と普及に係る政策が維持される。

・天候不良や病虫害の大発生が起こらない。

・地方政府がコメを戦略的作物として重要視する。

6. 評価結果

本事業は、ウガンダ国の開発政策、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

現在実施中の PRiDe は、農業畜産水産省を実施機関としているが、カウンターパートの多くは同プロジェクトで雇用したプロジェクトスタッフであり、カウンターパートの十分な人員の配置が行われていない。プロジェクト成果の持続性の観点からは、対象地域における継続的な業務責任を担う機関からカウンターパートの配置を求め、プロジェクト終了後も移転技術を継続活用されることが望ましい。

(2) 本事業への教訓

本事業の計画範囲の設定においては、先方の利用可能な資源・投入を十分に考慮し、目標水準の設定、対象地域の選定、活動内容の検討を慎重に行うことが重要である。

⁸対象研究機関 6 ZARDI (Abi, Buginyanya, Bulindi, Mukono, Ngetta, Rwebitaba) と NaSARRI を指す。

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

事業終了3年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 2回/年 モニタリングシートによる相手国実施機関との合同モニタリング

以 上