

事業事前評価表

国際協力機構 農村開発部 乾燥畑作地帯課

1. 案件名

国名：ウガンダ国

案件名：和名 コメ振興プロジェクト

英名 Promotion of Rice Development (PRIDE) Project in Uganda

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業/稲作セクターの現状と課題

ウガンダの農業は、GDPの約20%、輸出の約48%、雇用の約73%を占める基幹産業である。農家の平均営農面積は1ha以下と小さく、小規模農家による自給自足の農業が中心である。他方、ウガンダの自然条件は年平均気温20℃、年間降水量1,500～1,750mmと農業生産に適した環境にある。また、主食作物としてプランテーション・サツマイモ・キャッサバ・メイズ・ソルガム等が多く栽培され、商品作物としてコーヒー・ゴマ・サトウキビ・紅茶等が栽培されている。

稲作に関しては、湿地帯の多い東部地域において水稲作が以前から営まれてきたが、その他の地域では近年JICAの支援により陸稲であるネリカ米の普及が進められており生産量の伸びが著しい。この背景としてコメ需要の高まりがあり、他の食用作物(プランテーション、メイズ、キャッサバ等)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いる(一人当たりの消費量が8kg/年)。しかし現在のコメ生産量(16万トン)は消費量(22万トン)を大きく下回り、アジアからの輸入に多くを依存していることから、コメ生産量の増加が大きな課題となっている。

コメ生産が緒に就いたばかりのウガンダでは、コメ生産量増加には研究機関において稲作に関する適正技術が開発されるとともに、普及関係者を通じて稲作農家にその適正技術が普及される必要がある。その際、展開にあたっては、栽培方法の異なる3つのコメ栽培環境(天水丘地、天水低湿地、灌漑低地)におけるそれぞれの技術の開発と普及が重要となる。また、農家が稲作を継続していくためには、コメを売ることによる収益の確保が求められ、そのためには高品質・市場価値の高いコメを供給していくことが必要となる。

(2) 当該国における農業/稲作セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ウガンダは、最新の国家開発計画(NDP:2010-2015)において、農業を経済発展のための優先セクターと位置付け、同セクター開発戦略投資計画(DSIP、2010/11～2014/15年)ではコメを戦略作物と位置づけている。またコメの増産目標等を記載した国家コメ振興戦略(UNRDS)を2008年に策定した。

(3) 農業/稲作セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

JICAは、2008年5月に開催された第4回アフリカ開発会議(TICAD-IV)においてアフリカにおけるコメ生産量倍増(2008年:1,400万トン→2018年:2,800万トン)を目指す

イニシアチブ「アフリカ稲作振興のための共同体」(CARD)の設立を支援し、現在アフリカ諸国におけるコメ振興を促進している。また対ウガンダ事業展開計画(2010年)では農業開発を重点課題の一つとして位置づけ、農業セクターの近代化支援のため、コメ振興、畜産振興、地場産業振興の3つのプログラムを展開している。

具体的な支援としては、水稻栽培に関しては開発調査や技術協力プロジェクト「東部ウガンダ持続型灌漑農業開発計画」(2008年7月～2011年6月)を、陸稲栽培に関しては研究及び普及への支援として個別専門家派遣や「ネリカ米振興計画」(2008年8月～2011年6月)を実施してきた。

(4)他の援助機関の対応

稲作振興については、農業畜産水産省が事務局となり形成されているコメ振興委員会の下、これまでFAOやWFPがネリカ米種子や肥料の配布、USAIDが流通調査、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、本プロジェクトで稲作の観点から支援を行う研究と普及の分野においては、世界銀行などが研究・普及の連携を目指すATTAS(Agricultural Technology & Agribusiness Advisory Services)プログラムや、普及体制の強化・民営化を目指すNAADS(National Agricultural Advisory Services:国家農業指導サービス)プログラムを支援している。

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、①3つの栽培環境(天水丘地、天水低湿地、灌漑低地)毎に拠点となる地域農業調査開発研究所(ZARDI)を選定の上、国立作物資源研究所(NaCRRI)とともに栽培技術を開発し(成果1)、②サービスプロバイダー¹や農民に対する研修を通じて栽培技術を普及するとともに(成果2)、併せて、③コメの品質が低いことが農民のコメ生産インセンティブの低下を招きコメ生産増大の制約要因となっている現状に鑑み、特に重要性が高い精米段階に対する支援を通じて質の改善にも取り組む(成果3)ことにより、コメ生産の増大を図るものである。

(2)プロジェクトサイト/対象地域名

ターゲット地域:40県(3つのコメ栽培環境に基づきプロジェクト開始後に選定)

(3)本事業の受益者(ターゲットグループ)

対象県の農民(推定40,000農家)、コメ研究者及びサービスプロバイダー(約400名)

¹ 官民の普及関係者。農業普及員(県農業生産局に所属。地方分権化の流れの中で、今後、県農業生産局が県レベルでの農業普及・生産部分を担当)、NAADSコーディネーター、NGO等

(4)事業スケジュール(協力期間)

2011年10月から2016年9月まで(5年間、計60ヶ月)

(5)総事業費(日本側)

約9億円

(6)相手国側実施機関

責任機関: 農業畜産水産省(MAAIF)

実施機関: 農業畜産水産省(MAAIF)、国家農業研究機構(NARO)、国家農業指導サービス(NAADS)

(7)投入(インプット)

1)日本側

1. (1) 専門家派遣

栽培(アップランド)、栽培(ローランド)、水管理、農業機械、農業研修、稲作技術アドバイザー

(上記のうち、2名がチーフアドバイザーと業務調整をそれぞれ兼任する。また全ての専門家がCARDの下、近隣国を対象とする地域協力に貢献する)

(2) 短期専門家派遣

育種、収穫後処理、農業経済等

2. 研修

本邦研修(年間8名程度)

3. 機材供与

研究・普及に必要な機材(8千万円程度)

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

MAAIF職員、NARO研究者、NAADSゾーン/県レベル調整官等の配置

2. プロジェクト活動に必要な建物、プロジェクトオフィス(MAAIF本省及び国立作物資源研究所)、施設の提供

3. ローカルコスト負担(経常経費:活動事業費、光熱費など)

(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 C

②カテゴリ分類の根拠

本事業は稲作に関する技術指導を行うソフト面での協力を行うものであり、環境面への影響はほとんどない。なお、本事業を通じて低湿地における稲作を推進する可能性もあるが、ウガンダ政府は低湿地の保全・活用のガイドラインを JICA の協力（「湿地管理保全プロジェクト」）を通じ取りまとめることとなっており、その動向を注視する必要がある。

2)ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

サブサハラアフリカの稲作では、田植えや収穫作業など多くの労働を女性が担っている。したがって、栽培技術研修を行う際にはジェンダーバランスに配慮する他、機械化推進を通じ田植えや収穫作業における労働負荷軽減を図ることとする。

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

「ネリカ米振興計画(2008年8月～2011年6月)」「東部ウガンダ持続型灌漑農業開発計画(2008年6月～2011年6月)」において実証された稲栽培技術は、本事業実施において技術開発・普及を行うための基礎として活用される。

ウガンダ国では、本事業と関連する青年海外協力隊員として、「村落開発普及員(ネリカ隊員)」さらに「食用作物/稲作栽培」の分野で10数名派遣されており、本プロジェクトにおいても農家への指導等に際し連携が期待される。

また、サービスプロバイダーや農家への研修実施場所として無償資金協力で支援した「稲研究・研修センター」の活用を想定している。

2) 他ドナー等の援助活動

2.(4)で記述のとおり、FAO・WFP・SAA などとの連携が想定される。

4. 協力の枠組み

(1)協力概要

1)上位目標:

研修に参加する農家の所得が向上する。

指標:

2020年までに研修を終了した農家の3分の2以上において所得が(**%)向上する。

2)プロジェクト目標:

コメ生産が増加する。

指標:

1. コメの耕作面積が (10,000) ヘクタール以上増加する。

2. コメ生産量が籾(精米前)ベースで(20,000) トン以上増加する。

3) 成果及び活動:

成果1: コメ関連研究機関²の研究開発能力が強化される。

指標:

- 1-1 コメ栽培環境毎に推奨品種が1品種以上選定される。
- 1-2 コメ栽培環境毎に適切な水管理技術が1技術以上推奨される。
- 1-3 稲作機械化ビジネスモデル³が提示される。
- 1-4 研究レポートが毎年発行される。
- 1-5 コメ栽培環境別に「技術パッケージ⁴」が開発される。
- 1-6 10トン以上の種子の増殖が行われる。

活動:

- 1-1 コメ栽培環境毎に品種の選定及び純化を行う。
- 1-2 コメ栽培環境毎に水管理の技術開発を行う。
- 1-3 稲作機械化にかかる実証試験を行う。
- 1-4 コメの研究データを分析、とりまとめる。
- 1-5 コメ栽培環境を網羅する「技術パッケージ」を準備する。
- 1-6 各コメ栽培環境において推奨される種子の増殖を支援する。

成果2: コメに関わるサービスプロバイダーの普及能力が強化される。

指標:

- 2-1 稲作に関する研修教材(普及員向け、農家向け)が作成、配布される。
- 2-2 研修を受けた(400)人以上のサービスプロバイダーが農家研修を実施する。
- 2-3 研修を受けた農家の50%以上が推奨技術を用いる。
- 2-4 5つ以上のゾーン⁵にて、ZARDI・ゾーン/県のNAADS調整官・県農業生産局の間で定期的にコメに関する情報共有が行なわれる。

活動:

- 2-1 コメ栽培環境毎に研修教材を改定する。
- 2-2 サービスプロバイダーに対して研修を行う。
- 2-3 農家(4万人)に対して研修を行なう。
- 2-4 研修受講者にコメ種子を配布する。

成果3: コメの品質が向上する。

指標:

² NaCRRI、ZARDI など

³ プロジェクト開始後に内容を決定する

⁴ プロジェクト開始後に内容を決定する

⁵ 全国9つの栽培ゾーンに分けられる。

- 3-1 コメの(生産から流通に至る)バリューチェーンの調査レポートが作成される。
- 3-2 研修に参加した 8 割以上の精米業者の出荷するコメがウガンダ統計局(UNBS)が定めるグレード 3⁶以上に該当する。

活動:

- 3-1 コメのバリューチェーン調査を実施する。
- 3-2 精米業者/流通関係者に対して研修を行う。
- 3-3 農家に対して精米デモンストレーションと収穫後処理研修を行う。

※具体的な指標の数値は、プロジェクト開始後のベースライン調査実施後の決定。

4)プロジェクト実施上の留意点

- ・ プロジェクトの対象県は、コメの栽培環境(主に、天水丘地、天水低湿地、灌漑低地)の3つの環境を念頭に、稲作栽培状況や戦略作物としての選定状況等を踏まえ選定する。
- ・ MAAIF の研究を所管する NARO やその傘下の NaCRRRI・ZARDI と、普及部門を所管する NAADS、また県生産局など多くの機関を対象とした事業であるため、関係機関との情報共有を入念に行う必要がある。

(2)その他インパクト

本事業を通じ UNRDS に設定されている全国レベルのコメ増産目標への貢献が期待される。また、同事業の成果を幅広く共有し、ウガンダ国内のみならず近隣諸国への稲作技術普及の拠点として発展していくことが期待されている。

5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

(1)事業実施のための前提

- 1 コメ振興委員会⁷がコメ振興戦略(UNRDS)を実施促進する。
- 2 地方政府が NAADS の下でコメを戦略作物(優先作物)として位置付ける。
- 3 対象となる地域の県農業生産局がプロジェクトに協力する。
- 4 NAADS がゾーン/県に調整官を配置する。

(2)成果達成のための外部条件

- 1 対象地域の治安が保たれる。
- 2 農民が低湿地の特定部分の利用が可能となる。
- 3 コメ生産のモニタリングがなされる。
- 4 研修を受けた農家が推奨技術を受け入れる。

⁶ 品質の良い順に、「グレード1、グレード2、グレード3、規格外」と定められる。

⁷ MAAIF 関係部局、生産者組合、流通関係者、ドナー等が参加し、MAAIF 事務次官が議長となり稲作振興の方針が議論されるプラットフォーム

5 NAADS と県農業生産局との協力関係が維持される。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- 1 コメ及び農業投入財の価格が著しく変動しない。
- 2 極度の干ばつや洪水、害虫被害が起きない。
- 3 農家が翌シーズン用にコメ種子を保管する。

(4) 上位目標達成のための外部条件

- 1 優良種子が農民間で取引される。
- 2 プロジェクト対象地域において、精米業者、流通業者が収穫後処理のための機材、施設への投資を行う。
- 3 コメ振興の政策が継続される。

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

また、「ネリカ米振興計画(2008年～2011年)」の終了時評価で指摘されたように、コメ研究開発能力の向上には国立作物資源研究所(NaCRRI)におけるコメ研究・普及体制の更なる強化が望まれることから、先方政府と協議を継続していく予定である。

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 ヶ月以内	ベースライン調査
事業中間時点	中間レビュー
事業終了 6 ヶ月前	終了時評価
事業終了 3 年後	事後評価

以 上