

事業事前評価表

国際協力機構 農村開発部 農業・農村開発第二グループ第四チーム

1. 案件名

国名：ウガンダ共和国

案件名：アタリ流域地域灌漑施設維持管理能力強化プロジェクト

Project for Sustainable Utilization, Operation and Management of
Irrigation System in Atari Basin Area

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
ウガンダ共和国（以下「ウガンダ」という）では、全労働人口の約 72%が農業に従事し、GDP の約 24.5%を農業セクターが占めており、ウガンダ経済において農業は重要なセクターと位置付けられる¹。ウガンダ政府は第二次国家開発計画（NDP II）（2015 年～2020 年）において農業を優先開発課題の一つとして位置付け、農業戦略計画（2015 年～2020 年）において「競争力、収益力、持続性」の実現をビジョンとして掲げている。

その一方で、課題にも直面している。これまでに開発された灌漑面積は約 1.4 万 ha²であり、ウガンダの灌漑開発可能面積（約 50 万 ha）の 2.8%に過ぎない。このため、ウガンダ政府は NDP II 及び農業戦略計画の中で、近代的な灌漑技術の導入を通じた中・大規模灌漑施設への投資を促進する方針を打ち出している。また、ウガンダでは農民組織である水利組合が末端灌漑施設の操作運営／維持管理を行うことになっており、行政は水利組合運営に係る監督及び技術支援を行うことになっている。

かかる状況をふまえ、元来水稲栽培が盛んである東部地域において、中・大規模灌漑施設の改修や開発が進められてきた。しなしながら、行政による農民に対する灌漑施設の効率的な活用及び持続的な維持管理体制の構築を図る技術支援に係る知見経験が不足するために、ウガンダ政府が目指す持続的な灌漑整備が進められていない。本事業は、ウガンダ東部のアタリ灌漑地区において、農家の稲作技術向上、水利組合及び行政の能力強化を通じ、全国の灌漑スキーム運営の模範となるアタリ灌漑モデル構築を目指すものであり、上記政策及び課題に合致する。

(2) 当該国における農業セクターに対する我が国および JICA の協力方針等と本事業の位置付け

¹ 米国中央情報局 The World Factbook 2017 年

² ウガンダ国家開発計画 2010 年

我が国は対ウガンダ共和国国別開発協力方針（2017年7月）において、「経済成長を通じた貧困削減と地域格差是正」の基本方針（大目標）のもと、「農村開発を通じた所得向上」を支援重点分野（中目標）の一つとしている。JICAは対ウガンダ共和国 JICA 国別分析ペーパー（2015年3月）において「コメ振興」協力プログラムを強化プログラムと定め、農家の所得向上のために換金作物であるコメの生産性及び品質向上を支援している。

JICAはウガンダのコメ振興を2003年以降一貫して支援しており、現在はコメの研究・普及を行う技術協力「コメ振興プロジェクト フェーズ2」（2019年～2024年）を実施している。また、本事業の対象地域において、灌漑施設新設を行う無償資金協力「アタリ流域地域灌漑施設整備計画」（2018年～2023年）を実施中である。さらに、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り、我が国及びJICAの協力方針と合致する。

また、本事業は、灌漑農業の推進を通じて持続可能な農業に資するものであり、SDGsゴール2「飢餓撲滅、食料安全保障、栄養の改善、持続可能な農業の促進」に貢献するものである。

（3）他の援助機関の対応

アフリカ開発銀行が「Farm Income Enhancement and Forestry Conservation Program 2（2015年～2021年）」を通じて、水利組合設立や灌漑施設の建設支援を行っている。世界銀行は、「Agriculture Cluster Development Project（2015年～2022年）」を通じて、農家の強化をクーポン配布による資機材調達や収穫後処理、栽培研修を実施しており、コメは優先対象作物の1つに選ばれている。また、イスラム開発銀行は「Enhancing National Food Security through Increased Rice Production Project（2017年～2021年）」を実施し、大規模な灌漑施設の開発を支援している。コメ栽培の研修や水利組合設立支援など、本事業と同様の活動も一部見られるものの、本事業とは対象地域も異なっており、且つ本事業では行政能力支援といった他事業には無いコンポーネントも設けられていることから、本事業との重複は無い。

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）

本事業はウガンダ国東部に位置するアタリ地区において、農家の稲作技術向上、水利組合及び行政の能力強化を行なうことにより、全国の灌漑スキーム運営の模範となるアタリ灌漑モデル構築を図り、もって他灌漑スキームへの適用、普及に寄与するもの

（2）プロジェクトサイト/対象地域名

ブランブリ県及びクウェーン県にまたがるアタリ灌漑地区（灌漑面積 680ha、建設予定）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

- アタリ流域地域灌漑利用農家 530 戸
- 農業畜産水産省（MAAIF：Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries）行政官（8 人）
- 県行政官（ブランブリ県 7 人、クウェーン県 7 人）
- 郡行政官（ブランブリ県ブムフニ郡 2 人、クウェーン県ンゲンゲ郡 2 人）
- 大学教員（ブシテマ大学及びマケレレ大学の教員、計 3 人）
- 研究機関（農業工学・適正技術研究センター 1 人）

最終受益者：

アタリ灌漑地区周辺農家等（6,500 人）

(4) 総事業費（日本側）：約 3.8 億円

(5) 事業実施期間：2020 年 6 月～2024 年 5 月を予定（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制

- 農業畜産水産省 農業施設・機械化・農業生産水利局（DAIMWAP：Department of Agricultural Infrastructure, Mechanization and Water for Agricultural Production, MAAIF）
- ブランブリ県行政府およびブムフニ郡
- クウェーン県行政府およびンゲンゲ郡

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- 専門家派遣（合計約 144M/M）：チーフアドバイザー、灌漑事業地管理、営農（稲作）／業務調整など
- 供与機材・施設：プロジェクト事務所（アタリ）として設置するコンテナもしくはプレハブ施設（家具含む）、プロジェクト車両、事務機器、農業資機材、その他必要な機材（ハンドトラクター等を想定）
- 本邦研修及び第三国研修：必要に応じ実施
- 活動に必要な経費：プロジェクト事務所（アタリ及びムバレ）の光熱費と安全管理費、研修、現地傭人など

2) ウガンダ国側

- カウンターパートの配置：MAAIF の担当官、各県の農業生産オフィサー

等、各郡の農業普及員等

- プロジェクト事務所（アタリ）の土地確保およびフェンス、水・電気などの一部付帯工事、プロジェクト事務所（ムバレ）及び事務所用資機材（家具や什器等）
- 現地活動費：カウンターパート旅費・交通費等

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

「コメ振興プロジェクトフェーズ2」を通じて支援を行っている国立作物資源研究所が有する研修コンテンツや教材（コメ栽培技術や病害虫対策など）を適宜活用することが可能である。また、プロジェクト対象地の無償資金協力事業「アタリ流域地域灌漑施設整備計画」³の一環として、ソフトコンポーネントの実施が計画されている。同コンポーネントにおいて灌漑圃場の整備や維持管理に関する技術指導が行なわれる予定であり、本プロジェクトによる研修との連携が期待できる。

2) 他援助機関等の援助活動

アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、世界銀行のプロジェクトと主に実施機関を通じた情報交換や知見共有は想定されるものの、本事業実施に係る連携や役割分担を伴う活動は想定されない。

(9) 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、「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に該当する。

2) 横断的事項：本事業は、気候変動の影響によるショックに備える緩衝措置の強化（灌漑稲作の推進、水利用関係者の能力強化等）が期待されることから、気候変動対策（適応策）に資する。

3) ジェンダー分類：【ジェンダー案件】GI(S)ジェンダー活動統合案件
<活動内容/分類理由> 農家の男女間での仕事の役割やニーズが異なることを前提に、各種研修及び水利組合活動においては、女性が参加しやすい時間帯に実施するなど、ジェンダーの視点に立った取組を行う。

(10) その他特記事項：特になし。

³ アタリ地区において、灌漑施設（約680ha）の建設を行うもの（取水工2か所、幹線用水路（約2.3km）、二次用水路（約15.0km）、管理用道路（約7.7km）等）。

4. 事業の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

アタリ流域灌漑モデルが他灌漑スキームへ適用される

＜指標及び目標値＞

他灌漑スキームにおいて「アタリ灌漑モデル」が定義する重要要素が、一定レベルで適用される^{*1,2}

* 1 「重要要素」はプロジェクト完了時まで「アタリ灌漑モデル」の構成要素を踏まえ規定する（例えば、行政レベル間の連絡体制としてコンサルテーション・コミッティを設立し、情報交換や各種調整を行なうことなど）。

* 2 「一定レベル」の示す程度や対象はプロジェクト完了時まで規定する

2) プロジェクト目標と指標

全国の灌漑スキーム運営の模範となる実践モデルがアタリ地区に確立する
＜指標及び目標値＞

1. ①稲作技術、②水利組合（IWUA : Irrigation Water Users' Association）組織強化、③行政による IWUA 支援方策の構成要素から「アタリ灌漑モデル」が定義され、農業畜産水産省（MAAIF）によって承認される
2. ガイドライン（IWUA 設立・強化にかかる標準手法およびモニタリング手法）が MAAIF によって承認される
3. 「アタリ灌漑モデル」普及計画が MAAIF によって策定される

3) 成果

成果 1 : 受益農家が水田稲作技術を習得する

成果 2 : アタリ水利組合の組織運営能力が強化される

成果 3 : 行政のアタリ水利組合支援能力が強化される

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・対象地の治安が維持される
- ・実習圃場が確保される

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ウガンダの農業開発及び灌漑開発に関する政策が大幅に変更されない
- ・深刻な自然災害・旱魃や甚大な病虫害・鳥害が発生しない
- ・無償資金協力事業による展示圃場整備が大幅に遅延しない

6. 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

タンザニア連合共和国等での灌漑分野の事業実施の教訓⁴として、末端施設整備計画、水利組合の設立・機能化が灌漑案件の効果発現の必須条件であり、施設整備と維持管理能力向上の連携が不可欠であることが示されている。さらに、マラウイ共和国「第二次ブワンジェバレー灌漑施設復旧計画」（2003年-2006年）の事後評価等では、事前調査の正確な実施、ソフトとハードの総合的な支援、受益者の理解や実施機関の関与の促進等が、事業の効果発現に有効に働いたと指摘されている。よって、本事業では、無償資金協力事業による施設整備と連携し、農家の稲作技術向上、水利組合の設立及び行政による支援能力向上と総合的な支援を実施する。さらに、施設工事開始前から農民等受益者の組織化への意識付けや行政機関の積極的な関与策を本プロジェクト計画に反映している。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、アタリ地区で全国の灌漑スキーム運営の模範となる実践モデル確立の推進を通じてこのモデルの他灌漑スキームへの適用に資するものであり、SDGs ゴール 2「飢餓撲滅、食料安全保障、栄養の改善、持続可能な農業の促進」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

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) 今後の評価スケジュール

事業開始 3 か月以内	ベースライン調査
事業完了 6 か月前	終了時評価
事業完了 3 年度	事後評価

⁴ JICA 「テーマ別評価 評価結果の横断分析 灌漑排水・水管理分野における実践的なナレッジ教訓の抽出」 www.jica.go.jp/activities/evaluation/tech_ga/after/ku57pq00001cdfnb-att/201412_04.pdf