

事業事前評価表

国際協力機構 経済開発部
農業・農村開発第二グループ第四チーム

1. 案件名（国名）

国 名： ウガンダ共和国（ウガンダ）

案件名： 和名 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フェーズ2

英名 The Project for Sustainable Utilization, Operation and Management of
Irrigation System in Atari Basin Area 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の現状・課題及び本事業の位置づけ

ウガンダの農業セクターは同国 GDP の 24.7%¹、就業人口の 62.3%²を占めており、ウガンダの経済において重要なセクターとして位置付けられる。しかし、ウガンダでは耕作可能な土地の大部分において換金性の低い農作物を取り扱う自給自足型農業が行われており、灌漑、施肥、農薬散布といった改良農法の導入が少ない。また、ウガンダ農業のほとんどは天水依存のため、気候変動の影響を受けやすく、年間を通して生産性の向上に限界がある。耕作地の非効率的な利用、機械化率の低さ、市場との繋がりの弱さにより潜在的なポテンシャルを十分に活かしきれていない現状にある。このような状況の下、ウガンダ政府は、利用可能な土地と水資源を適切に利用して、農業生産と生産性を高め、食糧安全保障、富と雇用の創出、輸出促進に効果的に貢献するための開発と実施を計画³しており、機械化と灌漑システムの導入を通じた自給自足型農業から商業型農業への変革を目指している。

ウガンダにおいてこれまでに開発された灌漑面積は約 1.4 万 ha であり、ウガンダの灌漑開発可能面積（約 300 万 ha）の 0.5%に過ぎない⁴。近年、安定的な農業生産の促進を目的として、ウガンダ全土において新たに 22 の灌漑施設の建設が予定されている。しかしながら、過去に建設された施設においては、水利組合（Irrigation Water Users' Assosiation: IWUA）などの灌漑施設管理組織が十分に機能しておらず、施設の適切な利用や修繕が行われなまま、劣化が進行する事例もみられる。これは、施設完成後の運営・維持管理に必要な制度的枠組みが整っていないことに起因しており、ウガンダにおける灌漑施設利用の課題となっている。複数の関係者（政府、民間企業、市民）が関与する灌漑分野において、ウガンダの既存の制度及び法的枠組みが灌漑分野の抱える問題に対して十分機能しておらず、誰がどのよ

¹ Uganda Bureau of Statistics 2023/24: [uganda profile - Uganda Bureau of Statistics](#)

² National Population and Housing Census 2024: [National-Population-and-Housing-Census-2024-Final-Report-Volume-1-Main.pdf](#)

³ National Irrigation Policy 2017: [National-Irrigation-Policy-2017.pdf](#)

⁴ Republic of Uganda 2024: Consultancy Services for Formulation of a National Irrigation Master Plan for Uganda 2024

うな役割を果たすのかという、関係者間における灌漑施設の維持管理における役割と責任が不明確であることが、灌漑能力開発に向けた国家的な取り組みに影響を及ぼしている。また、ウガンダでは農家組織である水利組合が末端灌漑施設の操作運営／維持管理を行うよう定められており、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。しかしながら、農家に対して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を実施するための行政の知見が不足している。

上記の課題を解決するため、我が国はウガンダ政府の要請に基づき開発計画調査型技術協力「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）を実施した。その結果をもとに、単位面積当たりの農業生産性の比較優位性があるアタリ地区を対象に無償資金協力「アタリ流域地域灌漑施設整備計画」（2018 年～2026 年）（以下「アタリ無償プロジェクト」）を通じて灌漑施設の整備を進めている。併せて、技術協力「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」（2021 年～2026 年）（以下、「フェーズ 1」）が実施されており、フェーズ 1 では水利組合の設立および水利組合員の能力強化や稲作栽培研修を通じた収量の向上や農家主体による施設維持管理体制の基盤形成といった成果が達成されている。

しかしながら、フェーズ 1 において実施された活動（稲作技術研修、水利組合設立支援等）に対し、農家からは新設される灌漑施設において継続的な技術支援および組織運営能力の強化の要望が高く、灌漑施設の維持管理に関して、制度面・技術面・人材面の複合的な課題が存在するため、地方行政職員も施設の適切な活用および農家との協働体制構築に対する技術的な支援を求めている。現在省庁からの外部委託による技術支援や施設のハード面に関する支援や研修が行われているものの、部分的な支援では十分な解決が見込めず、地域に根差した持続可能な管理モデルの定着は困難な状況にある。

このような状況のもと、ウガンダ政府は、現地の状況に応じた水利組合を中心とする農家主体での灌漑施設維持管理を目指し、実践的な灌漑維持管理システムを構築するために「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フェーズ 2」（以下、「本事業」）の実施を我が国に要請した。

（２）ウガンダに対する我が国及び JICA の協力方針と本事業の位置づけ、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

ウガンダ政府が 2013 年に制定した長期国家開発戦略 Uganda Vision 2040 は、農業分野において農産物加工を通じた付加価値の向上を優先事項とし、「農村社会から現代的で豊かな国への変革」を 30 年で実現することを目指している。さらに、National Development Plan IV（2025/26-2029/30）において、経済成長に寄与する高いインパクトが期待できる成長分野の開発に焦点を当てており、これらの分野のひとつに農業が含まれている。特に農業産業化により農産物の価値を高めることを目指しており、農業の付加価値化は、持続可能な国の成長において必要不可欠な要素と位置付けている。農産物の付加価値を向上させるために、インフラの開発と運用や、収穫および収穫後処理の強化、国際市場向けの農産物の生産性と競争力の向上等の強化が求められている。

我が国の対ウガンダ共和国国別開発協力方針（2023 年 9 月）では、「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）とし、その実現に向けた重点分野（中目標）として「産業振興・基盤強化」が掲げられている。中でも農業分野においては、農業生産に係るバリューチェーン強化が重視されており、コメの品質や生産性の向上が重要な取り組みとして位置づけられている。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）」の加盟国の一つであり、本事業は JICA の課題別事業戦略、グローバルアジェンダ「農業・農村開発」内の CARD の取り組みに位置付けられる。

さらに、JICA が策定した、対ウガンダ共和国 JICA 国別分析ペーパー（2025 年 3 月）の JICA の協力方針においても、近代的な灌漑施設の建設整備及び持続的な施設維持管理体制の構築・普及等を通じて、安定的なコメ生産や気候変動対策（適応）にも貢献するとしている。この点に関し、本事業は、気候変動が農業・農村分野へ及ぼす影響及び事業が気候変動に及ぼす影響を明確にし、JICA 関係者が具体的な取組を推進するための方向性を示す目的で策定された「農業・農村開発協力における気候変動対策の取組戦略」（2024 年 10 月）にも整合するものである。加えて、本事業は持続的な稲作技術の開発・普及を通じて農家の栽培技術レベル向上・所得向上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」及びゴール 12「持続可能な消費と生産パターンの確保」、ゴール 13「気候変動への対応」に貢献するものである。また、本事業は灌漑施設建設によるインフラ強靱化を行うという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における目標と整合するものである。

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「持続的なコメ振興プロジェクト」（2024 年～2029 年）（以下、「Eco-PRiDe」）を実施している。また、相手国実施機関には個別専門家「農業計画アドバイザー」も派遣中である。さらに本事業の対象地域では、開発計画調査型技術協力「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）を実施し、2018 年以降にアタリ無償プロジェクトを実施している。このアタリ無償プロジェクトによる灌漑施設建設の持続可能な利用・運営・管理を支援するためフェーズ 1 が形成され、現在実施中である。当初フェーズ 1 とアタリ無償プロジェクトは同時に実施することが想定されていたが、コロナ禍等の要因により、アタリ無償プロジェクトは計画通りには開始されず、その結果、フェーズ 1 の近代的な灌漑施設を利用した灌漑施設管理の活動は限られたものとなった。今後予定されるアタリ無償プロジェクトによる灌漑施設の完成に伴い、水利組合の組成および灌漑施設の維持管理能力の強化の重要性は益々高まっており、灌漑施設の持続的な運営を確保し、他の灌漑地区に成果・教訓が共有されるためにも、本事業は極めて重要である。

（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（2016 年～2025 年）」を通じて灌漑施設の改修及び建設支援を行っている。世界銀行は、「Agriculture Cluster Development Project（2017 年～2024 年）」にて、クーポン配布によ

る資機材調達支援や研修を通じた農家の能力強化を実施しており、コメは対象作物の 1 つに選ばれていた。また、イスラム開発銀行は「Enhancing National Food Security through Increased Rice Production Project（2016 年～2022 年）」を実施し、大規模な灌漑施設の開発を支援していた。これらの事業と本事業との重複はなく、アフリカ開発銀行が改修および建設支援した灌漑施設の一部にて、本事業の水利組織能力強化に係る活動の実施が予定されており相乗効果が期待される。

3. 事業概要

（１） 事業目的

本事業はウガンダ国東部に位置するアタリ灌漑地区において、農家の灌漑稲作技術の習得、参加型水管理に沿った水利組合の能力強化、そして近隣灌漑地区における実践的な農民主体の灌漑維持管理手法の試行を通して有用な教訓を抽出することにより、農家主導の灌漑施設維持管理モデルの確立を図り、もってプロジェクトで確立された稲作技術と農家主導の灌漑施設維持管理モデルの他灌漑地区への適用に寄与するもの。

（２） プロジェクトサイト／対象地域名

東部ブランブリ県及びクウェーン県に跨るアタリ灌漑地区を中心にシロンコ・アチョマイ灌漑地区、ンゲンゲ灌漑地区も含め活動を実施する。プロジェクトオフィスはクウェーン県ンゲンゲ準郡を拠点とする。

（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 （400 戸）
- ・ 農業畜産水産省（MAAIF：Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries）行政官（8 人）
- ・ 水環境省（Ministry of Water and Environment）（2 人）
- ・ 県行政官（ブランブリ県 3 人、クウェーン県 3 人、ブケデア県 3 人）
- ・ 郡行政官（ブランブリ県ブムフニ郡 3 人、クウェーン県ンゲンゲ郡 2 人、ブケデア県カムトゥール郡 2 人）

最終受益者：プロジェクトサイトの農家等（15,800 人）

（４） 総事業費（日本側）：3.8 億円

（５） 事業実施期間

2026 年 3 月～2030 年 2 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) : 責任機関及び実施機関として、各県庁と共同し、各灌漑地区における活動を実施する

- ブランブリ県行政府およびブムフニ郡：実施機関として、アタリ灌漑地区における活動を実施する
- クウェーン県行政府およびンゲンゲ郡：実施機関として、アタリ灌漑地区及びンゲンゲ灌漑地区における活動を実施する
- ブケデア県行政府およびカムトゥール郡：実施機関として、シロンコ・アチョマイ灌漑地区における活動を実施する

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 長期専門家派遣（合計約 138 人月）：チーフアドバイザー/稲作技術、業務調整/連携強化、灌漑地区運営管理（1 年目後半から派遣想定）
- ② 短期専門家派遣：必要に応じて派遣
- ③ 供与機材・施設：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
- ④ 本邦研修及び第三国研修：必要に応じて実施
- ⑤ 活動に必要な経費：アタリ及びムバレプロジェクト事務所の維持管理費、光熱費、現地傭人など

2) ウガンダ国側

- ① カウンターパートの配置：MAAIF の担当官、各県および郡のカウンターパート等
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
 - ・アタリプロジェクト事務所（電気や水道の設備を含む事務所スペース）
 - ・ムバレプロジェクト事務所（事務所家具を含む事務所スペース）
 - ・シロンコ・アチョマイ事務所（事務所家具を含む事務所スペース及び光熱費）
 - ・JICA の投入を除く現地経費

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

Eco-PRiDe 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（コメ栽培技術や病虫害対策など）を適宜活用することが可能である。加えて Eco-PRiDe では、農家指導員（ムソメサ）を中心に近隣農家への栽培指導を行う農民間普及手法（MFS : Musomesa Field School）が確立されており、本事業においても、MFS を普及手法として採用することが想定される。また、アタリ無償プロジェクトの一環として、ソフトコンポーネントの実施が計画されている。同ソフト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、本事業との連携が期待される。連携により研修内容の充実化を図ることで、農業従事者

の多様なニーズに対応した実践的かつ応用的な知識の提供が可能となり、研修の効果を一層高めることができる。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

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・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

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」（2022年1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、水利用関係者の能力強化により気候変動の負の影響に強靱な灌漑稲作の推進が期待されることから、気候変動適応策に資する可能性がある。なお、適応策の裨益人口は15,800人である。

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＞

調査にて、水利組合役員のうち女性は20名中4名と20%であり、役員選出の要件である農地所有や識字などが女性選出の障壁となっていることが判明した。これらの課題に対し、水利組合規約の改訂において女性役員の最低比率（クオータ）の設定や農地所有要件の見直し等を通じて、水利組合の意思決定における女性の参画を促進するため。また、水利組合への女性農家参画を促進する具体的活動を計画していることに加え、農家の中でも特に参加が困難とされる女性や高齢農民等の社会的弱者にも配慮し、研修の時間帯や場所の適切な設定に留意する。

(10) その他特記事項：特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：プロジェクトで確立された稲作技術と灌漑計画管理モデルが、他の灌漑地域に活用される

指標1：モデルの主要な要素が他の灌漑地区においても実践される。

指標2：水利組合管理のためのブロックベースの責任体制や、農家間での灌漑稲作技術の知識が他の地域に共有される

(2) プロジェクト目標：水利組合を通じた灌漑施設の運営・維持管理を行う農家主導のモデルが確立される

- 指標 1：アタリ灌漑地区において、水利費の徴収率が 70%以上になる
- 指標 2：アタリ灌漑地区において、プロジェクト対象農家の平均コメ収量が XX トン/ha から YY トン/ha に増える
- 指標 3：アタリ灌漑地区において、灌漑稲作の作付面積が XXha に達し、総灌漑可能面積 520ha の YY%を占める

(3) 成果：

- 成果 1：アタリ灌漑地区の農家の適正灌漑稲作技術の能力が向上する
- 成果 2：アタリ灌漑地区における灌漑施設の運営・維持管理能力が強化される
- 成果 3：中央政府と県行政関係者が協力し、ンゲング灌漑地区、シロンコ・アチョマイ灌漑地区に、実践的で農家主導の灌漑施設運営と維持管理のアプローチを試行し、有用な教訓が抽出される

(4) 活動

- 0-1. ベースライン調査とエンドライン調査を実施する
- 0-2. 第 1 フェーズの活動状況を確認する
-
- 1-1. 農家を対象に灌漑稲作研修を実施する
- 1-2. ムソメサ（農家指導員）を選定する
- 1-3. 農家間アプローチ（MFS）により農家向け研修を実施する
- 1-4. 農家のための灌漑稲作に関する研修カリキュラムを見直す
- 1-5. モデルサイトで展示圃場、試験、種子増殖を実施する
- 1-6. 農家のニーズに基づき、市場調査や共同販売などのマーケティング活動を実施する
-
- 2-1. 農家を対象とした水利組合に関する啓発活動を実施する
- 2-2. コミュニティの結束を強化するための共同活動を促進する
- 2-3. 対象灌漑地区担当の県職員および水利組合メンバーを対象に、施設運営（財務管理、総務、灌漑施設維持管理を含む）に関する能力向上研修を実施する
- 2-4. 規約に従ってブロックリーダーとサブブロックリーダーを選出する
- 2-5. 水利組合が MAAIF と協力し、郡政府の支援を受けて、各期ごとに作付けカレンダーと配水計画を策定する
- 2-6. 水利組合メンバー/農家が各ブロックで圃場用水路を設置する
- 2-7. 他国やウガンダ国内の灌漑施設への視察ツアーを実施し、参加型灌漑管理の理解を深める
- 2-8. 水利組合規約にジェンダーの視点を反映させるよう改定する
-
- 3-1. ンゲングとシロンコ・アチョマイの新たな対象灌漑地区における現在の課題

- を、ベースライン調査を通じて特定する
- 3-2. 水利組合メンバーの意識向上を図る
 - 3-3. ンゲンゲとシロンコ・アチョマイ灌漑地区において、稲作栽培研修を実施する
 - 3-4. ンゲンゲとシロンコ・アチョマイの灌漑地区における水利組合を対象とした水管理研修を実施する
 - 3-5. 3つの灌漑地区間で交流訪問を実施する
 - 3-6. 中央政府と県政府職員が対象灌漑地区における水利組合の活動をモニタリングする
 - 3-7. ジェンダー視点を取り入れた全国水利組合ガイドラインを見直し、改定する
 - 3-8. 協議委員会会議を開催する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・アタリ無償プロジェクトで建設された灌漑施設が地域住民によって適切に運用される

(2) 外部条件

- ・深刻な洪水や干ばつによる深刻な被害が発生しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(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。

(2) 本事業への教訓

本事業においても、技術協力による水利組合の設立・機能化等設備の維持管理能力強化と無償資金協力による施設整備と連携し、総合的な支援を実施する。さらに、アタリ無償プロジェクトは既に開始しているため、本事業の調査段階から農家等受益者の理解醸成や実施機関の関与を図る。

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、ウガンダで実践可能な灌漑維持管理システムをアタリ灌漑地区にて構築し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」、ゴール 12「持続可能な消費と生産パターンの確保」、ゴール 13「気候変動への対応」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. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 3 カ月以内	ベースライン調査
事業終了 3 年後	事後評価

以上