

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

1. 基本情報

国名：ウガンダ共和国（ウガンダ）

案件名：アタリ流域地域灌漑施設整備計画

The Project for the Development of Irrigation System in Atari Basin Area

G/A 締結日：2018年11月6日

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

ウガンダにおいて農業は GDP の約 24.5%（2017 年、米国中央情報局）、輸出の 46%（2017 年、米国中央情報局）を占め、雇用人口の 72%（2017 年、米国中央情報局）を抱える基幹産業である。ウガンダ政府は国家開発計画（NDPII、2015/16 年～2019/20 年）において農業を優先開発課題の一つとして位置付けている。農業戦略計画（2015/16 年～2019/20 年）においては「競争力、収益力、持続性」の実現がビジョンとして掲げられ、政府は自給農業から商業的な農業への転換を促しており、貴重な商品作物であるコメの集約的な栽培が推進されている。

他方、これまでに開発された灌漑面積は約 1.4 万 ha（2010 年、ウガンダ国家開発計画）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上記 NDPII 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。

こうした背景のもと、元来水稻栽培が盛んであった東部地域において、他ドナーの支援を活用する形で、中・大規模灌漑施設の改修や開発が進められてきた。しかしながら行政において、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ところ、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。

JICA による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）の調査の結果、中央部・東部地域に位置する 10 地区から、豊富な水資源を有し、単位面積当たりの農業生産性が他地区より高く、加えて工事費及び維持管理費に比較優位性のあるアタリ地区が「アタリ流域地域灌漑施設整備計画（以下「本事業」という。）」の対象として提案されている。

本事業にて建設される灌漑施設と農民組織主体の灌漑維持管理は、上記 NDPII 及び農業戦略計画にて重点とされる中・大規模の持続的な灌漑開発に寄与するものとして位置付けられている。

(2) 農業セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

我が国は対ウガンダ共和国開発協力方針（2017 年 7 月）において、「農村開発を通じた所得向上」を援助重点分野の一つとしている。また、対ウガンダ共和国 JICA 国別分析ペーパー（2015 年 3 月）では、「農民の所得向上を目指した農業生産性向上」を重点分野であると分析している。本事業はこれら方針、分析に合致する。加えて、本事業は、TICADVI の我が国取り組みや CARD（アフリカ稲作振興のための共同体）にて示される「コメの生産性向上」に貢献する。これまでの協力実績として、JICA は「コメ振興プログラム」を協力プログラムに定め、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」を実施した。

本事業は、当国の開発課題や開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、SDGs ゴール 2（農業）にも貢献すると考えられる。

（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 (FIEFOC-I、2008 年～2013 年)」、「Farm Income Enhancement and Forestry Conservation Program 2 (FIEFOC-II、2016 年～)」を通じて灌漑施設の改修及び建設支援を行っている。また、イスラム開発銀行は「Igogero-Naigombwa プロジェクト（2015 年～）」を実施し、Public Private Partnership を活用した大規模な灌漑施設の開発を支援している。世界銀行は、Agriculture Cluster Development Project を開始し、支援実施に向けた調査を開始する予定である。これら事業と本事業との対象地域の重複はない。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業は、ブランブリ県及びクウェーン県にまたがるアタリ地区において、灌漑施設及び付随する施設建設を行うことにより、安定的な灌漑用水の供給を図り、もってコメ増産を通じた農村部の所得向上に寄与するもの。

（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地区

（3）事業内容

ア）施設等の内容：

【施設】灌漑施設（約 680ha）の建設（取水工 2 か所、幹線用水路（約 2.3 km）、二次用水路（約 15.0 km）、管理用道路（約 7.7 km）等）

イ）コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：

詳細設計、入札補助、施工監理、灌漑施設の運営維持管理や水管理に係る指導

（4）総事業費

3,678 百万円（概算協力額（日本側）：2,790 百万円、ウガンダ側：888 百万円）

（5）事業実施期間

2018 年 10 月～2023 年 7 月を予定（計 58 ヶ月）。施設供用開始時（2022 年 7 月）をもって事業完成とする。

（6）事業実施体制

1) 事業実施機関：農業畜産水産省（Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries。以下「MAAIF」という。）

2) 運営・維持管理機関：灌漑施設の操作運営／維持管理は水利組合が行うことになっており、MAAIF が同組合運営に係る監督及び技術支援を所掌。本事業対象地区のブランブリ県とクウェーン県では、農民に対し農業技術支援を行う県の農業技官及び農業普及員が配属されている。また両県では選挙で選ばれた裨益農家にて構成される PACC (Project Area Coordination Committee) が設立されており、今後 PACC が MAAIF の技術支援を受けて灌漑施設の維持管理を担う水利組合の母体となる。

(7) 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：MAAIF に個別専門家「農業計画アドバイザー」及び「灌漑技術アドバイザー」を派遣中。同専門家により農業技官等への継続的な技術支援を行うところ維持管理体制の整備について相乗効果が期待できる。
- 2) 他援助機関等の援助活動：特になし。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 A

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)に掲げる影響を受けやすい地域に該当するため。

③ 環境許認可

本事業に係る環境社会配慮評価(EIA)報告書は2017年8月2日に国家環境管理庁(NEMA)によって承認済み。

④ 汚染対策

工事中は、大気汚染、騒音・振動が発生するが、建設車両・重機のメンテナンス、散水、防音壁の設置、低騒音機械の使用等の対策が取られる予定。また、掘削による土壌浸食や水質汚濁が想定されるが、沈殿池、シルトフェンス、粗集器等の使用により影響が緩和される。掘削土については、事業地内の圃場にて再利用を行った上で、残りは既存の土砂捨て場に運搬処理を行う。供用後は、農薬や化学肥料の利用増による水質への影響が想定されるが、水・環境省等との連携による農薬・化学肥料管理計画の作成、営農普及員による有機・無農薬農法にかかる研修や技術指導等により、影響が緩和される。

⑤ 自然環境面

事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域又はその周辺に該当しないが、事業対象地域の下流(約800m)には、ラムサール条約登録地であるオペタ湿地及び重要野鳥生息地(IBA)が位置している。事業地からオペタ湿地に流入する水量は少なく、農薬・化学肥料管理計画の実施、生態系に配慮した有機・無農薬農法の推進等により、影響は緩和される。

⑥ 社会環境面

本事業は約45haの用地取得、1世帯6名の非自発的住民移転を伴うため、ウガンダ国内法及び住民移転計画に基づき、用地取得及び住民移転が実施される。住民協議における補償方針説明後、本事業実施に対する特段の反対意見は確認されていない。

⑦ その他・モニタリング

工事前は MAAIF が用地取得・住民移転のモニタリングを行う。工事中は、MAAIF の責任のもと、施工業者が大気質、騒音・振動、水質、生態系、廃棄物等についてモニタリングを行う。供用後は、MAAIF が、水質、土壌、生態系、生計回復等のモニタリングを行う。

2) 横断的事項：本事業の気候変動への適応のための効果について、相手側実施機関と認識共有済み。

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＞本事業では、水利組合支援において、女性の参画を推進するためにジェンダーの視点にたった取り組みを実施することが想定されている。よって、ジェンダー活動統合案件に分類される。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2014年実績値)	目標値(2025年) 【事業完成3年後】
アタリ地区灌漑面積 (ha)	330	680
アタリ地区コメ作付面積 (ha)	264	570
コメ面積の単収 (トン/ha)	3.0	5.0

2) インパクト

(2) 定性的効果

- ・農民組織主体の維持管理体制が構築され、灌漑施設の持続的な運用が可能になること
- ・アタリ地区及びその周辺地域における食料供給の安定化及び農民の所得向上

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

特になし。

(2) 外部条件

本事業対象地において長期に亘る異常な渇水が生じない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

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。これを踏まえ、本事業で整備する施設の維持管理部分は MAAIF が水利組合に対し技術指導を行い、ソフトコンポーネントにてそれを支援することとする。

7. 評価結果

本事業は、ウガンダ開発政策・開発課題並びに我が国及び JICA の協力方針や分析に合致する。また SDGs ゴール 2 (農業) に貢献すると考えられ、無償資金協力の必要性は高い。また、環境及び建設後の維持管理にも配慮した日本の設計技術の活用が期待されており、無償資金協力にて本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指標
 - 4. (1) ~ (2) のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
 - ・事後評価 事業完成3年後

以 上