

案件概要書

2022 年 4 月 26 日

1. 基本情報

- (1) 国名：ケニア共和国（以下、「ケニア」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：キスム郡
- (3) 案件名：アヘロ灌漑地区改修計画（The Project for Rehabilitation of Ahero Irrigation Scheme）
- (4) 計画の要約：本計画は、ビクトリア湖沿岸部のキスム郡アヘロ灌漑地区において、灌漑施設の改修及び新設、灌漑ポンプの更新及び洪水防止のための堤防建設等を行うことにより、対象地区の効率的な灌漑用水の供給及び当該灌漑地域での洪水による作物被害の低減を図り、もって同地区のコメ増産を通じたケニアの農業開発に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

ケニアは、東アフリカ地域の政治・経済の中核を担う国であり、また、ソマリアなどの和平プロセスにも積極的に関与している。

また、ケニアはインド洋に面し、ウガンダ等の東アフリカ地域の内陸国への玄関口の役割を担うことから、自由で開かれたインド太平洋（FOIP）を実現する上で我が国と重要な協力関係にある。

さらに、我が国は、第 7 回アフリカ開発会議（2019 年）において、「2030 年までにアフリカのコメ生産量の倍増」を表明し、ケニアは「アフリカ稲作振興のための共同体フェーズ 2（CARD2）」の重点国であることから、本計画はそれを具現化するものとして外交的意義が高い。

- (2) 当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ケニア政府は国家開発計画 Kenya Vision 2030 及び第三期中期開発計画（2018-2022）において農業を優先開発課題の一つとして位置付けており、また、コメの増産を含む食料安全保障を重点経済政策（Big4 Agenda）としている。2020 年には国家稲作振興戦略Ⅱ（National Rice Development Strategy（NRDS）Ⅱ）を策定し、生産量拡大、生産性向上、2030 年までのコメ灌漑面積の拡大、国内自給の達成等を目標に掲げ、灌漑に係る法律やガイドラインを整備し、灌漑開発・改修を推進している。

ケニアの農業セクターは、GDP の 23%、就業人口の 54%、輸出額の 65%を占める主要産業である（ケニア国家統計局（KNBS）、2021）。ケニアの主要穀物のうちコメ（2020 年の国内生産量 181 千トン）は、メイズ（同 3,789 千トン）、小麦（同 405 千トン）に次ぐ生産量で、国内自給率は 14%と、メイズの 105%やコムギの 19%よりも低い。他方で、所得水準の上昇による食習慣の変化を背景として、2000 年以降の需要は年率 12%増と、メイズ（1%増）や小麦（4%増）を大きく上回る伸びで拡大している（Kenya Agricultural Livestock and Research Organization (KALRO)）。

そのため、コメ輸入量は 2000 年から 20 年間で 9 倍に増え（2020 年は約 953 千トン）（KNBS）、2017～2019 年のコメ貿易赤字は年平均で約 270 百万米ドルに及ぶなど（The Observatory of Economic Complexity）、コメ需要の急増に対して国内生産が追い付いていない。ケニア政府が掲げる 2030 年までのコメ灌漑面積の目標値 90,000ha に対し、実際の灌漑稲作地区は 2018 年時点で約 24,000ha に留まっている（NRDS II、2020）。

ケニア西部のビクトリア湖沿岸地域は複数の灌漑地区を有し、我が国が長年支援してきたケニア中央部のムエア灌漑地区に続く同国第 2 のコメ生産地である。ビクトリア湖沿岸地域の灌漑地区のうち、アヘロ灌漑地区は同地域において最もコメ生産量が多く、国家灌漑公社（NIA）の研究所が設置され、技術開発及び普及において西部の稲作振興を牽引する主要灌漑地区である。同灌漑地区は施設の老朽化（1966 年建設）による取水機能及び灌漑効率の低下のために灌漑面積が限定されること、加えて近年はビクトリア湖沿岸地域において気候変動に起因する湖水面の上昇、降雨パターンの変化や集中豪雨等による洪水被害が顕著になりつつあることから、コメの増産及び安定的な生産のための対応が求められている。特に、ケニア西部で発生した 2020 年の大洪水では、アヘロ灌漑地区はその面積（867ha）の約 50% が被害を受け、約 3.3 億円相当の損失が見込まれた。JICA は長年支援してきたムエア灌漑地区での協力経験を活用し、ビクトリア湖沿岸地域での灌漑稲作支援の技術協力を行っている。具体的には、NIA アヘロ研究所を拠点にアヘロ灌漑地区等に適応する栽培技術・水管理手法の開発及び普及を目指す技術協力プロジェクト「灌漑地区におけるコメ生産強化のための能力開発プロジェクト」（2019～2024 年）、灌漑政策支援・実施能力強化等を行う個別専門家「灌漑普及アドバイザー」（2018～2023）を実施中である。本計画は、これらの技術協力と連携して、ビクトリア湖沿岸地域における稲作栽培のパイロット地区としてアヘロ灌漑地区を整備し、その成果を周辺地域に普及させていくことを目指している。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】灌漑施設の改修（水路（用水路、排水路）及び農道の改修）及び拡張（水路の新設）（計約 1,200ha）、洪水対策の実施（堤防建設（計約 22km）等を想定）

【機材】ポンプ設備（4 台）、太陽光発電システム

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・調達監理、灌漑施設の維持管理に係るマニュアル作成・研修等

② 期待される開発効果

灌漑面積の拡大（867ha→約 1,200ha）、対象灌漑地区でのコメ増産（8,473 トン→約 16,000 トン）により、ケニアの食料安全保障への貢献が期待される。

③ 計画実施機関／実施体制：国家灌漑公社（NIA：National Irrigation Authority）
他機関との連携・役割分担：特になし。

④ 運営／維持管理体制：NIA アヘロ支局がポンプと幹線水路等の維持管理を行う。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：B
- ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
- 他の援助機関の対応：世界銀行はビクトリア湖沿岸地域であるウガンダ国境付近のシアヤ郡ンゾイヤ川流域の開発を支援しており、Lower Nzoia Irrigation Development Project を実施中である。アフリカ開発銀行は Small Scale Irrigation and Value Addition Project にて、小規模灌漑開発と既存灌漑施設改修を行っている（いずれも対象地域の重複無し）。本計画は、世界銀行と並んでビクトリア湖沿岸地域における灌漑稲作支援を行うものであり、同地域のコメ増産に繋がるものである。
- 本計画は、気候変動に起因する洪水対策を行うことから、気候変動対策（適応策）及び防災に資する。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

フィリピン「アグサン川流域地域灌漑事業」（評価年度 2009 年）の事後評価等では、維持管理の課題としてポンプ灌漑の電気代の負担や低い水利費用徴収率が指摘され、水利組合や先方政府の関与が重要という教訓が得られている。

本計画の対象地では水利費徴収率が約 80%ながらも農民による水利組合はポンプに係る電気代を賄えず、ケニア政府が電気代のほぼ全額（99%）を負担している。本事業においてはケニア政府の予算措置の確認とともに、太陽光発電による電気代軽減策や、農家の生産増及び生産地区の拡張による水利費徴収の増額の可能性等を検討し、維持管理費の問題を防ぐ施策を導入する。

以 上

[別添資料] 地図



出典：JICA調査団

出典：JICA 調査団

[別添資料] 写真



1. 現在の揚水機場



2. 改修区域の状況



3. 拡張予定区域の状況

出典： JICA