

1. 基本情報

- (1) 国名：マラウイ共和国（以下、「マラウイ」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：カロンガ県ルフィリア灌漑地区（2,260 世帯）
- (3) 案件名：ルフィリア灌漑拡張・改修計画
(The Project for Expanding and Upgrading Lufilya Irrigation Scheme)
- (4) 計画の要約：本計画は、カロンガ県ルフィリア灌漑地区において、新規灌漑施設 300ha の整備及び既設灌漑施設 400ha の改修を行うことにより、同地区の稲作の生産性の向上及び収量の増加を通じた、農家収入の向上及び食糧安全保障を図り、もってマラウイにおける産業育成及び経済インフラ整備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

マラウイは、人口の 8 割近くが小規模農家として農業に従事する農業立国でありながら、天水に依存する農業の生産性が低いこと等から、依然として経済基盤は脆弱であるが、近年レアアースなどの鉱物資源の潜在的な開発に注目が集まっている。同国は、周囲をザンビアやモザンビーク等の資源産出国に囲まれ、これらの資源輸出の要路として位置することから、対マラウイ開発協力は、南部アフリカ地域の成長や資源の安定供給の観点からも意義は大きい。

マラウイは、我が国が 1971 年に経済協力を開始して以来、無償資金協力や技術協力を通じ、主要ドナー国として同国の開発に大きく寄与してきたことを高く評価しており、国際場裡においても我が国の立場を一貫して支持してきている。

マラウイ政府は、コメを戦略的輸出産品に位置付け、2018 年からアフリカ稲作振興のための共同体（CARD）に加盟し、灌漑開発マスタープランを策定し、2035 年までに灌漑開発面積 220,000ha を目指しているが、2023 年の灌漑開発面積は 148,850ha に留まっており、開発のニーズは大きい。

- (2) マラウイにおける農業（灌漑）分野の開発の現状・課題及び本計画の位置付け

マラウイでは、農業セクターが GDP の 23.2%（2021 年 Annual Economic Report）を占め、全成人の約 75%が関連事業に従事しており、輸出収入の約 80%を担う基幹産業である。中でもタバコは、2021 年輸出総額の約 37%（4 億 840 万ドル、Annual Economic Report 2021）を占め、主要な外貨獲得手段である。しかし、近年タバコの需要は欧米を中心に減少傾向にあり、代替となる輸出作物の一つとしてコメが注目されている。マラウイ政府は、コメを戦略的輸出産品に位置付け、2018 年からアフリカ稲作振興のための共同体（CARD）に加盟し、コメの増産を目指している。また、国家コメ開発戦略（NRDS）を策定し、コメの生産量及び生産性向上のため、灌漑インフラの更新・拡大や認証種子の増産、コメバリューチェーンの強化等に取り組むこととしている。加えて、長期的な国家開発計画「Malawi 2063」における 3

つの重点分野の1つは「農業の生産性向上と商業化」であり、商業的農業を実現する手段として、灌漑開発が挙げられている。しかしながら、天水稲作と灌漑稲作の生産性の低さ、改良種子品種や改良普及サービスのアクセスが制限されていることに起因する不適切な栽培管理技術、バリューチェーンにおける様々なプレーヤー間の連携不足、協同組合の機能不足、市場へのアクセス制限などの課題がある。

特に、稲作において、灌漑を通じた水への安定的なアクセスの確保は重要であり、マラウイ政府は灌漑開発マスタープランを策定し、灌漑可能面積 400,000ha（既設を含む）のうち 2035 年までに 220,000ha を開発することを目指しているが、2023 年の灌漑開発面積は 148,850ha に留まり、2014 年時点の 104,000ha から改善はされているものの、未だに開発のニーズは大きい。特に、コメの主産地として知られる北部州カロンガ県は、コメ生産県第 1 位であることに加え、同県に位置するルフィリア灌漑は灌漑マスタープランにおいて重要性が言及されていることから、カロンガ県における灌漑拡張・改修の優先度が高い。ルフィリア灌漑は、400ha の灌漑地区であり、主にコメが生産されている。しかし、灌漑施設・水路の老朽化により生産性が低下し、年間平均収量は 1ha あたり 3.1 トンに留まっている（サブサハラアフリカ平均は 4.0 トン、2017 年）。また、現在の旧式取水施設は砂を取り込みやすい構造となっており、堆砂が深刻なため、乾季には 400ha のうち 200ha しか灌漑できていない。

さらに、カロンガ県含めマラウイ全土において、気候変動に起因する大規模な干ばつや洪水が頻発しているが、灌漑施設の整備によりこれら干ばつや洪水の影響を低減できることから、農業分野における安定した水へのアクセスのために灌漑開発のニーズが高まっている。

かかる状況を受け、「ルフィリア灌漑拡張・改修計画」（以下、「本計画」という。）は、既存の大規模灌漑スキームの改修・拡張を通じたコメの生産量増加と農家の収入向上を図るものであり、コメの産地として知られるカロンガ県においてコメの増産を支援することは、コメの輸出推進に取り組むマラウイ政府の戦略を後押しするものである。我が国は、対マラウイ共和国国別開発協力方針において「農業の産業化の促進」を重点分野の一つとして、灌漑を含むインフラ整備に協力してきており、本計画を通じて灌漑施設の建設及び改修を通じて稲作の生産性向上及び収量の増加を図ることは、マラウイの農家収入向上及び食糧安全保障に資する。

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】新規灌漑施設（300ha）の整備及び既設灌漑施設（400ha）の改修（頭首工 1 式、沈砂池 1 式、幹線水路（1.1km）、支線水路（17.73km）、三次水路（49.0km）、農道等）

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：

灌漑詳細設計、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

② 期待される開発効果

- ・ 本事業の実施により、事業完成 3 年後にはルフィリア灌漑地区の灌漑面積が 400ha（基準値）から 700ha（目標値）に拡大することで、灌漑受益農家が 1,293 世帯（基準値）から 2,260 世帯（目標値）に増加する。さらに、同地区の稲作年間生産量が 2,678 トン（基準値）から 4,275 トン（目標値）に拡大し、稲作による年間売上も 2,424,300 千 MWK（マラウイクワチャ）（基準値）から 3,856,950 千 MWK（目標値）に増加することで、同地区及びその周辺地域における食糧供給の安定化及び農民の所得向上が期待される。
- ・ 灌漑施設の維持管理に係る費用と労力の軽減が期待される。

③ 計画実施機関／実施体制：農業省灌漑局（Department of Irrigation, Ministry of Agriculture）

④ 他機関との連携・役割分担：協力準備調査にて詳細を確認する。

⑤ 運営／維持管理体制：日常の運営維持管理等は水利組合が受益者を動員して実施する。水利組合が定める規約に基づき維持管理資金を徴収し、水路清掃等を行う。

(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）に該当し、協力準備調査にて、灌漑施設及び農業用水に関する意思決定、維持管理活動等におけるジェンダー課題を分析し、対応する取組案及び指標案を策定・確認する。

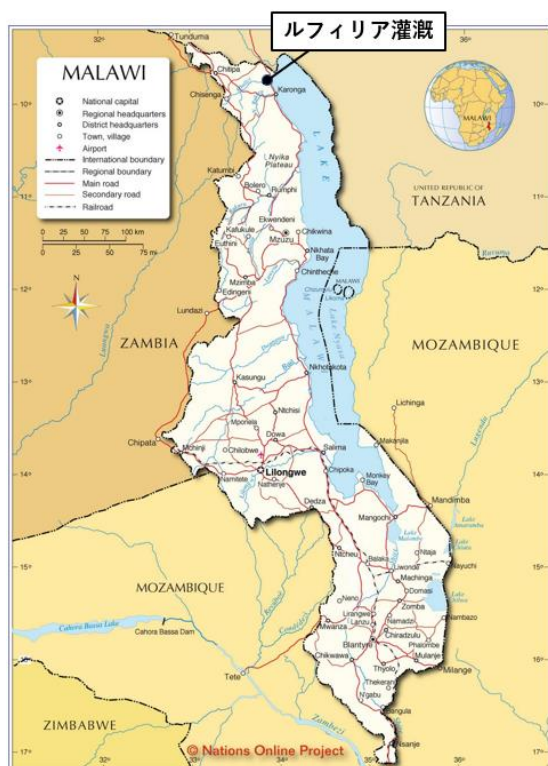
4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

東ティモール民主共和国等での灌漑事業の教訓として、末端灌漑施設の維持管理を受益者負担（農民参加型）で実施する場合、水利組合の能力強化が効果発現において重要であることが示されている。これを踏まえ、本事業では水利組合に対し、維持管理の技術指導を灌漑局が実施し、整備された施設の維持管理技術指導などはソフトコンポーネントにより支援することとする。

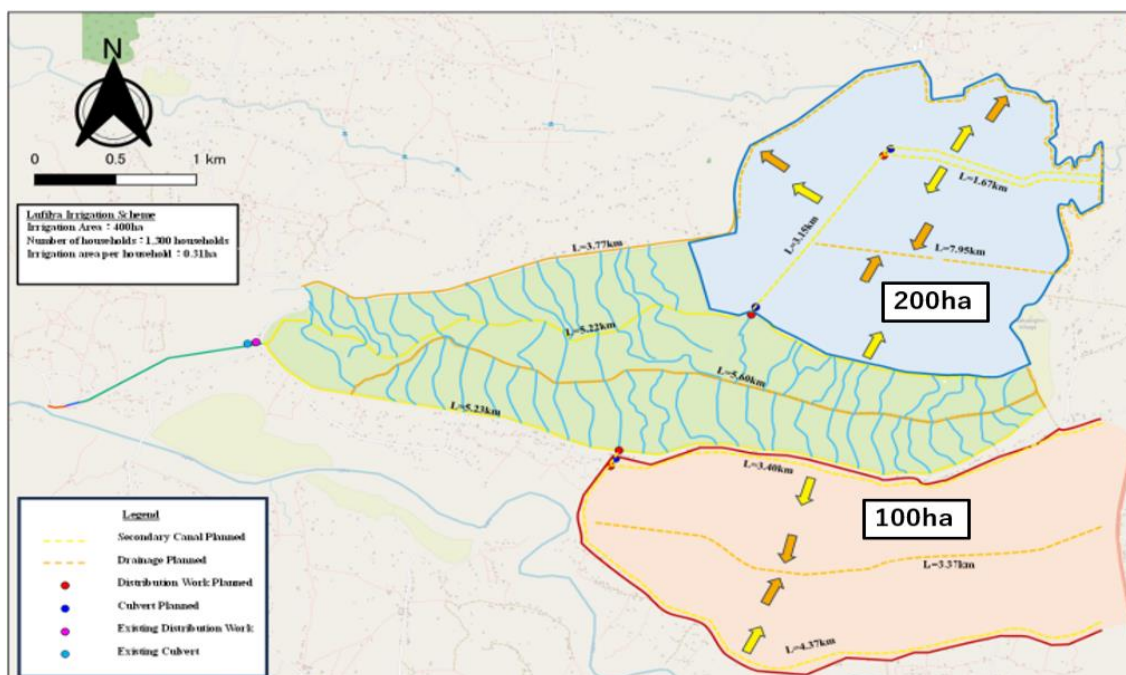
以 上

〔別添資料〕地図「ルフィリア灌漑拡張・改修計画」

地図「ルフィリア灌漑拡張・改修計画」



出典：Nations Online Project ([Political Map of Malawi - Nations Online Project](http://www.nationsonline.org/World/Political/Malawi.htm)) よりJICA作成



出典：「マラウイ国灌漑開発に向けた情報収集・確認調査」最終報告書よりJICA作成