

## 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 2G 第 4T

### 1. 案件名

国名： ケニア共和国（ケニア）

案件名： 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 フェーズ 2

Capacity Development Project for Enhancement of Rice Production in Irrigation Schemes (CaDPERP) 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付け  
ケニアの農業セクターは 2022 年時点で GDP の 21.2%、就業人口の 33%(世界銀行、2023)、輸出金額の 58%（世界貿易機構、2023）を占め、同国の経済開発及び貧困削減に資する重要セクターに位置付けられる。特に小規模農家による農業生産量は全体の 75%以上<sup>1</sup>を占め、同国の農業における重要な役割を担っている。

人口増加と経済発展による食生活の変化等に伴い、同国のコメ消費量は都市部を中心に急増している。コメの国内生産量も増加しているが、隣国への流出も確認されており、急増する国内の消費量をまかなえず、2022 年のコメ自給率は 12.4%（FAO、2023 年）と、食料安全保障の観点からコメ増産は重要な開発課題となっている。

このような状況下、同国政府はコメ自給率向上に向け「国家稲作振興戦略（National Rice Development Strategy、以下「NRDS」という。）2019-2030」を策定し、精米生産量を 2019 年の 12.8 万トンから 2030 年までに 84.6 万トンへ増産を目指すとしている。また、同国の「農業セクター改革・成長戦略（ASTGS 2019-2029）」では、コメは商業化が期待されている農産品の一つと位置付けられており、適切なコメ生産技術、インフラ開発、技術移転等の促進が求められている。

現在、同国のコメ生産の約 8 割は中部キリニャガ郡のムエア灌漑地区において行われており、JICA は 1980 年代から同地区の灌漑開発や稲作技術普及を継続支援してきた。近年では、技術協力「稲作を中心とした市場志向農業振興プロジェクト（RiceMAPP：2012 年 1 月～2017 年 1 月）」を通じ節水稻作等の稲作

<sup>1</sup> I. Birch. "Agricultural productivity in Kenya: barriers and opportunities".2018.  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c70028ee5274a0ecbe9a1c2/483\\_Agricultural\\_Productivity\\_in\\_Kenya\\_Barriers\\_and\\_Opportunities.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c70028ee5274a0ecbe9a1c2/483_Agricultural_Productivity_in_Kenya_Barriers_and_Opportunities.pdf) 2023 年 12 月 4 日参照

技術普及体制が強化された。現在、技術協力「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（CaDPERP：2019年3月～2024年3月）」で、RiceMAPPを通じ開発された節水稻作、改良型ヒコバエ生産、改良型水管理等の稲作技術のムエア灌漑地区内での更なる普及と定着を推進するとともに、同国西部に位置する稲作ポテンシャルの高いキスム郡のアヘロ及びウエスト・カノ灌漑地区を対象とし稲作技術の普及を実施している。他方で、ムエア灌漑地区では、農業機械化促進や、実施中の円借款「ムエア灌漑開発事業」（2010年～2025年）による拡張灌漑地区への稲作・水管理技術の普及等の新たな課題が出てきている。加えて、アヘロ及びウエスト・カノ灌漑地区では、コメの乾燥・精米等の収穫後処理を含むバリューチェーンがムエア灌漑地区と比較して確立できておらず、特に収穫後処理が原因となり、同地区で生産されたコメがケニア国内ではなくウガンダに流通してしまっており、国内流通を志向したコメバリューチェーンの形成、ケニア国内で趣向性の高い品種選定、さらなる稲作技術・水管理技術の普及が課題となっている。係る状況下、同国政府は我が国に対し、CaDPERPのフェーズ2に当たる本事業を要請した。

### （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

我が国の対ケニア国別開発協力方針（2020年9月）では、重点分野の一つとして農業開発を掲げており、市場ニーズに対応した小規模農家の営農力やバリューチェーンの強化支援に取り組むこととしている。加えて、食料安全保障の観点から、輸入依存率の高いコメの生産技術改善や灌漑整備による生産性向上やポストハーベスト・ロスの低減及び適切な農業機械・肥料等の利用促進支援をするとしている。また、本事業はJICAの課題別事業戦略であるグローバル・アジェンダ「農業・農村開発（持続可能な食料システム）」におけるクラスター「アフリカ地域における稲作振興」に位置付けられ同国はTICAD IVで立ち上げられた「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」支援対象国の一つである。以上から、本事業は我が国の対ケニア協力方針、及びJICAの課題別事業戦略と整合的であり、かつ、CARD推進にも貢献するものである。

### （3）他の援助機関の対応

世界銀行（World Bank）とドイツ復興金融公庫（KfW）は「The Lower Nzoia Irrigation Development project」（2018-2024：39億ケニア・シリング）において、ブシア郡及びシアヤ郡の洪水緩和を通じた灌漑面積の増加（水路建設）を実施中である。同地区では現在ポンプ灌漑を行っているが、本事業によって重力灌漑方式に変更し、ローアンゾイア灌漑地区の一部として吸収される予定である。ブシア郡及びシアヤ郡にまたがるブニャラ灌漑地区（1,250ha）は本事業の対象地域ではないが、同国政府の強い要望により、同灌漑地区の農民を本事業の稲作・水管理研修に招待して技術移転を行う計画である。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、対象灌漑地区において、コメのバリューチェーンの強化、適したコメ品種の選定、稲作栽培及び水管理技術の普及を行うことにより、対象灌漑地区で生産されたコメの国内流通量が増加を図り、もって対象灌漑地区及び周辺地域での国内流通を志向したコメ生産が促進され、同国のコメ自給率の向上に寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

キスム郡 アヘロ灌漑地区(約 904ha (3,600 農家))

ウエスト・カノ灌漑地区(約 920ha (1,300 農家))

キリニャガ郡 ムエア灌漑地区 (約 12,400ha (11,078 農家))

(対象地域の灌漑面積は合計約 14,224ha であり、全国の灌漑面積:約 35,151ha の 40%に相当する。)

#### (3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

直接受益者：農業・畜産開発省 (Ministry of Agriculture and Livestock Development:MoALD) 職員、水・衛生・灌漑省 (Ministry of Water, Sanitation and Irrigation:MoWSI) 職員、国家灌漑開発公社 (National Irrigation Authority:NIA) 職員、キリニャガ郡及びキスム郡政府の農業関係職員

最終受益者：対象灌漑地区及びその他同国西部の周辺灌漑地区の農家、その他コメバリューチェーン関係者 (農協、精米業者、機械サービスプロバイダー等)

#### (4) 総事業費 (日本側) 4.5 億円

#### (5) 事業実施期間： 2024 年 7 月～2028 年 12 月 (計 54 か月)

#### (6) 事業実施体制:

実施機関：農業・畜産開発省 Rice Promotion Program(RIPP)

協力機関：水・衛生・灌漑省、国家灌漑開発公社 (NIA)、キリニャガ郡政府、

キスム郡政府、ケニア農業畜産研究所 (Kenya Agricultural Livestock Research Organization:KALRO)

※各担当事項を上記実施体制の組織ごとに下記の通り整理する。

- ・ プロジェクト活動全体の調整・モニタリング (RIPP)
- ・ コメバリューチェーン関係者間の能力・連携強化 (RIPP/NIA/郡政府)
- ・ 対象灌漑地区のマーケティング戦略と農業生態系を考慮した推奨コメ品種の提案 (KALRO/NIA)
- ・ RiceMAPP と CaDPERP が導入した稲作技術普及 (NIA/郡政府/ KALRO)
- ・ 水管理活動を通じた灌漑用水の利用効率向上のための能力開発 (NIA/郡政府)

## (7) 投入（インプット）

### 1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 70M/M）： チーフアドバイザー、関係機関調整、バリューチェーン構築、稲作栽培・普及・研修、灌漑水管理、業務調整
- ② 機材供与： 普及活動用資機材、乾燥機、車両
- ③ 本邦招聘
- ④ その他事業に必要な現地活動費

### 2) ケニア側

#### ① カウンターパート配置

プロジェクト・コーディネーター（ダイレクター）（農業・畜産開発省 RIPP 長）

プロジェクト・マネージャー（農業・畜産開発省より選出）

対象灌漑地区におけるチームリーダー

その他（稲栽培、普及、灌漑水管理、収穫後処理/精米、アグリビジネス/マーケティング等）

- ② 事業実施に必要な執務室及び施設設備
- ③ カウンターパート予算（活動費、光熱費等）

## (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：

上述の通り、JICA は同国において開発調査「ムエア地区灌漑開発計画実施調査」（1985 年）に始まり、長年に亘り灌漑稲作支援を継続的に実施している。また、ムエア地区では技術協力「ジェンダー視点に立った農業普及推進プロジェクト」（PEGRES、2014 年～2017 年）を通じ農業普及におけるジェンダー主流化促進を実施し、円借款「ムエア灌漑開発事業」（2010 年～2025 年）を実施中である。またアヘロ灌漑地区では、現在、無償資金協力「アヘロ灌漑地区改修計画」の協力準備調査（2022 年～2024 年）を実施中である。同無償事業では、アヘロ灌漑地域の灌漑施設改修（ポンプ場新設を含む）を前提として、同灌漑地区における適切な水管理技術の技術移転がより効果的なものとすべく本事業と調整を図る。

また、「戦略的農業開発アドバイザー（2023 年～2025 年）」では、コメバリューチェーン関係者間の能力と連携強化に関して戦略的助言の提供や情報交換等の連携が期待される。更に、ナイロビの AGRA 本部にある CARD 事務局に派遣中の「アフリカ稲作振興のための共同体振興アドバイザー」とは、アフリカ全体の稲作振興についての情報共有等を行う。

### 2) 他の開発協力機関等の援助活動

同国政府によるバリューチェーン支援プログラム(NVCSP)では、キスム郡とキリニャガ郡が含まれる予定であり、連携の可能性を探る。

また、世界銀行による上記事業や、新規灌漑支援との連携の可能性を検討する。

#### (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、「国際協力機構環境配慮ガイドライン」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。

##### 2) 横断的事項

本事業は灌漑地区における節水灌漑の導入、適性品種（ウイルス耐性等）の開発、農民組合に対する適性用水管理技術の普及等を図ることから、気候変動による影響下でも一定程度安定した食料生産を実現することに貢献するため、気候変動対策（適応策）に資する。

3) ジェンダー：「(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件」

##### <活動内容／分類理由>

同国政府は、「生活のあらゆる分野において、性別による差別から解放された公正かつ公平な変革された社会」とすることをビジョンに掲げている。本事業の対象地域であるキスム郡では、ジェンダーの公平性の促進、政策策定、戦略計画、プロジェクトおよびプログラムの計画・実施へのジェンダー主流化の反映等を目的として、2021年に「Kisumu County Gender Mainstreaming Policy」を策定している。本事業では、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、対象地域での技術普及においては女性配慮を十分に行うとともに、ジェンダー関係の改善による世帯内労働力の再分配や女性労働負荷の軽減を図り、また関連研修等実施の際には女性参加が確保できるよう留意する。

また、上記 JICA 事業「PEGRES」においてはジェンダー主流化を推進することにより、農業活動における様々な正の効果が認められており、「ジェンダー主流化パッケージ」が開発されている。本事業においても、同経験及び「ジェンダー主流化パッケージ」の活用する予定である。

#### (10) その他特記事項

該当なし

## 4. 事業の枠組み

### (1) 上位目標：

コメの生産・生産性の向上とバリューチェーンの強化を通じて、対象灌漑地区とその周辺で生産されるコメの国内流通量が増加する。

指標及び目標値：

指標 1：2031 年の時点で、対象灌漑地区とその周辺において生産された籾の国内流通量が 2028 年比で xx%増加する

指標 2：対象となる灌漑地区とその周辺において、籾生産量が 2028 年比で xx%増加する。

(2) 事業目標：

コメの生産・生産性の向上とバリューチェーンの強化を通じて、対象灌漑地区内で生産されるコメの国内流通量が増加する。

指標及び目標値：

指標 1：対象灌漑地区において生産された籾の国内流通量が 2024 年比で xx%増加する。

指標 2：対象灌漑地区において、籾生産量が 2024 年比で xx%増加する。

指標 3：ケニア西部において、推奨品種の栽培面積が xx%増加する。

(3) 成果

成果 1：アヘロ灌漑地区とウエスト・カノ灌漑地区におけるコメのマーケティング戦略とバリューチェーンプラットフォームの運営を通じて、コメバリューチェーン関係者間の能力と連携が強化される。

成果 2：対象灌漑地区のマーケティング戦略と農業生態系を考慮した推奨コメ品種が提案される。

成果 3：RiceMAPP と CaDPERP が導入した稲作技術が対象灌漑地区で普及される。

成果 4：対象灌漑地区における水管理活動を通じて、灌漑用水の利用効率向上のための能力開発がなされる。

(4) 主な活動

0. ベースライン及びエンドライン調査を実施する。

(成果 1 にかかる活動)

- 1-1. コメバリューチェーン分析を行い、優先介入策を策定する。
- 1-2. 対象灌漑地区におけるマーケティングとコメバリューチェーンに関する戦略およびコメバリューチェーン関係者の役割と課題を特定する。
- 1-3. 効率的なマーケティングを展開するために、農民生産者組織を強化する。
- 1-4. アヘロ灌漑地区でコメバリューチェーンプラットフォーム<sup>2</sup>を確立し、ムエア灌漑地区で機械化プラットフォームを確立する。
- 1-5. アヘロ灌漑地区のコメバリューチェーン関係者の交流を促進する。
- 1-6. ムエア灌漑地区での機械化促進のため、コメバリューチェーン関係者の交

<sup>2</sup> プラットフォーム：コメのバリューチェーンや機械化の運営に必要な共通の土台・環境（基盤）。

流と機械化デモンストレーションを実施する。

1-7. バイヤー・農家・農協間の交流を実施する（例:FABLIST（Farm Business Linkage Stakeholder））<sup>3</sup>

1-8. 活動 1-4 で形成されたプラットフォームの定期的なモニタリングとフォローアップを実施する。

（成果 2 にかかる活動）

2-1. KALRO と NIA の支援により、消費者と精米業者の嗜好を考慮して、生物的/非生物的ストレス耐性を持つ、対象灌漑地区に適切な品種の候補を選定する。

2-2. KALRO および NIA と協力して、推奨品種の農場での検証を実施する。

2-3. 消費者や製粉業者の嗜好に合った品種を選抜する（嗜好テストとプロモーション）。

2-4. コメバリューチェーン関係者に対し、対象灌漑地区における優良種子及び種苗生産に関する研修を実施する。

2-5. 選抜された品種を農家に提供するシステムを提案する。

（成果 3 にかかる活動）

3-1. CaDPERP で策定されたアクションプランに基づき、RIPP の監督の下、稲作技術普及計画を策定し、研修を実施する。

3-2. ベースライン調査の結果に基づき、RIPP、キスム郡政府、プロジェクトチームと、対象灌漑地区外の改良普及員や農民を対象とした TOT（Training of Trainers（指導者研修））を実施する。

3-3. アヘロ灌漑地区とウエスト・カノ灌漑地区の中核農家の実証圃場で、改良普及職員、中核農家等を対象とした研修を実施する。

3-4. CaDPERP 研修教材を使って、中核農家から一般農家へのコメ生産技術移転を支援する。

3-5. 中核農家に対する研修や、中核農家から一般農家への米生産技術移転の状況をモニタリングし、フォローアップする。

3-6. RIPP、キスム郡政府、NIA（アヘロ灌漑地区事務所とウエスト・カノ灌漑地区事務所）の支援のもと、KALRO と Ahero Irrigation Research Station（AIRS）とともに、CaDPERP で導入された技術を改良する。

3-7. 対象灌漑地区で生産される水稻の品質向上策を検討する。

（成果 4 にかかる活動）

4-1. 既存の灌漑用水量を計測・評価し、効果的な水管理のための対策を提案する。

4-2. 灌漑用水モニタリング装置（水位計）を設置し、灌漑用水の使用量を追跡する。

4-3. 既存の灌漑用水管理マニュアルを更新し、関連ガイドラインを参考に効率的な水利用を行う。

4-4. 効率的な水管理を促進し、農業システムに沿ったガバナンスを強化するた

<sup>3</sup> FABLIST（Farm Business Linkage Stakeholder）は「小規模園芸農民組織化・振興ユニットプロジェクト」で実施されている、農民とビジネスサービス提供者の引き合わせなどを行う活動。

め、IWUA の能力を強化する。

4-5. 効率的な水管理と灌漑システムの効率化に関する NIA スタッフ（水管理員、機械オペレーターなど）の能力を強化する。

4-6. IWUA が実施する灌漑水管理活動をモニターし、フィードバックを提供する。

## 5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件

特に無し

（5）外部条件

プロジェクト目標に対して：

- 同国政府がコメ生産振興の政策を維持する。
  - 事業終了後、フォローアップ活動に十分な財源が割り当てられる
- 成果に対して：
- 事業に有害な影響をもたらす重大な自然災害が生じない。
  - コメバリューチェーンの経済構造（粳、精米、原材料の販売価格）に極端な変化が生じない。

活動に対して：

- ケニア側のカウンターパートの大幅な異動が無い。
- プロジェクトサイトの治安が極度に悪化しない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

（1）前フェーズの教訓

CaDPERP のカウンターパートは全員が、中央政府とその地方組織からの配置であり、郡政府からは、普及員が参加したものの、プロジェクト専任での配置が難しい状況にあった。また、郡の普及員数の不足から、郡の普及体制には依存できない（例えば、対象郡の水管理分野の普及員は郡本部に配置されている 1 名のみ）状況であったため、普及活動は、カウンターパートから、コア農家対象の TOT 研修を通じて、一般農家へ技術移転するカスケード方式を主体として展開してきた。

（2）本事業への教訓

本事業では、上位目標において、対象灌漑地区に加え、その周辺のコメ生産農家への稲作栽培及び水管理技術伝播も対象としている。このため、同国政府の管理下にある対象灌漑地区のみでなく、その周辺の灌漑地区（コミュニティ灌漑地区）の稲作農家も対象にして研修を行う予定であり、郡の普及員の人員増強と、更なる参加が必要である。また、コメバリューチェーン構築のためには、郡の関係者間の調整が不可欠であり、郡政府職員の参加がより強く求められる。

本事業の詳細計画策定調査では、カウンターパートとして郡政府から対象地域における稲作技術開発・普及、水管理を担当する人材の配置を求めべく協議



し、キスム郡においては了解を得た。また、キリニャガ郡においても前向きに検討する旨の回答を得た。具体的な人員配置は本事業開始までに郡政府において対応される予定である。

## 7. 評価結果

本事業は、同国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. に示すとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 1 年以内	ベースライン調査
事業終了 6 ヶ月前	エンドライン調査
事業完了 3 年後	事後評価

以 上