

Capacity Development Project for Enhancement of Rice Production in Irrigation Schemes in Kenya (CaDPERP)

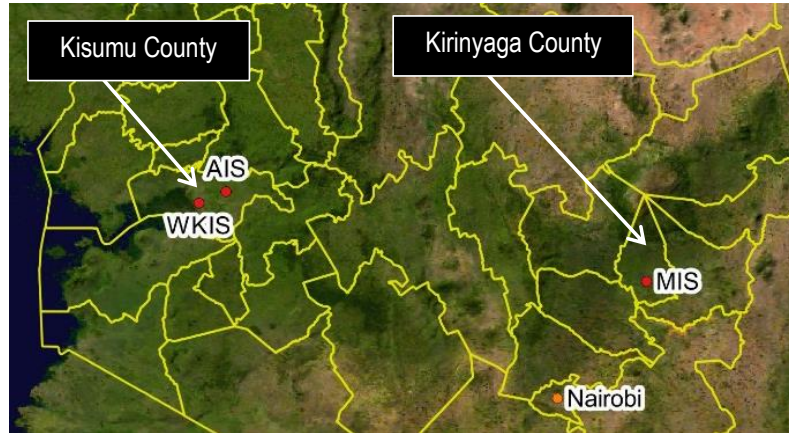
灌漑地区におけるコメ生産強化のための能力開発プロジェクト



JiPFA 第4回アフリカ農業分科会

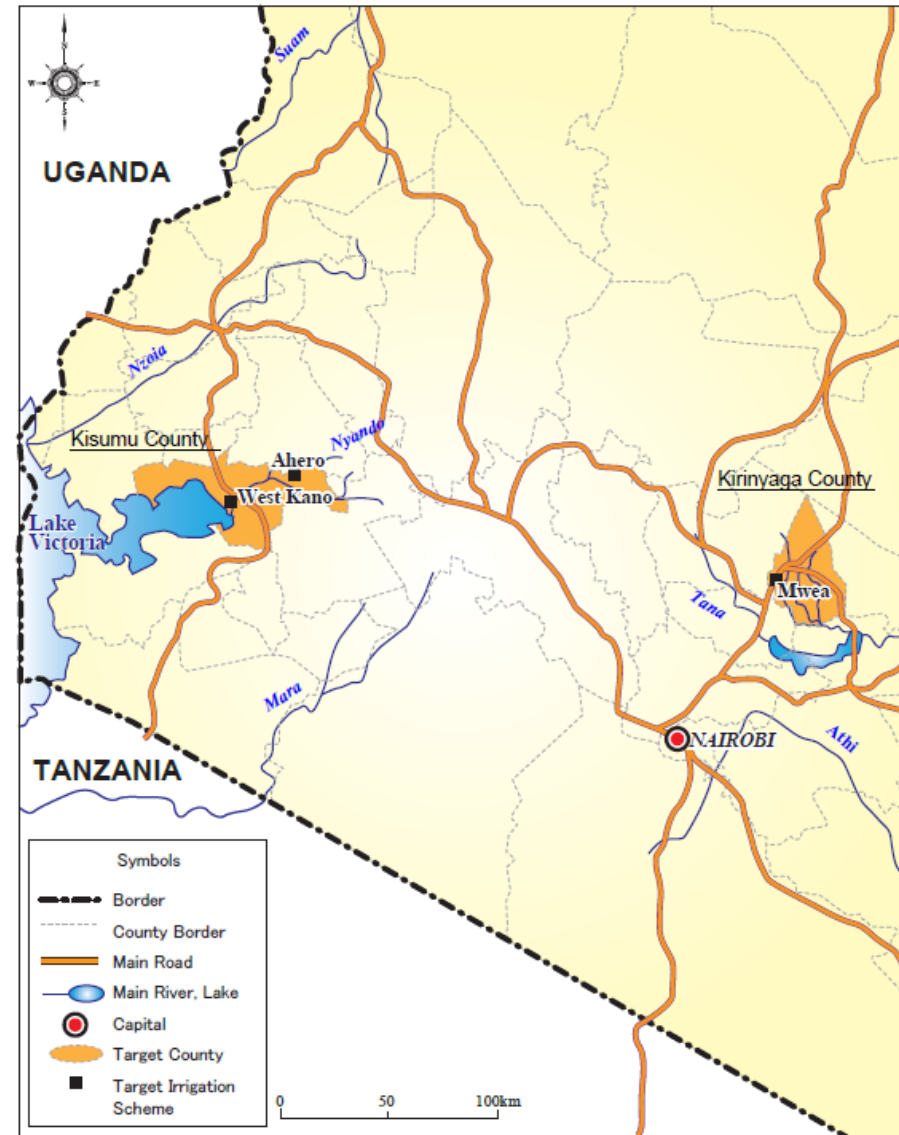
2023年1月25日

CaDPERPの対象地区



Kirinyaga County:
Mwea Irrigation Scheme (MIS)
10,629 ha

Kisumu County:
Ahero Irrigation Scheme (AIS)
939ha
West Kano Irrigation Scheme(WKIS)
670ha



Source: CaDPERP Team

CaDPERPの概要

活動内容

- 1 先行プロジェクト(RiceMAPP)が、ムエア灌漑地区において開発した灌漑稲作技術の同地域で普及拡大すること。
- 2 RiceMAPPが開発した灌漑稲作技術を西部の灌漑地区(アヘロ灌漑地区、ウエストカノ灌漑地区)に適応(カスタマイズ)させ、普及すること。
- 3 RiceMAPPが開発した灌漑稲作技術をケニアで全国展開させるためのアクションプラン作成をとおして関係者の能力強化を図ること。

実施機関: 農業畜産開発省 (Ministry of Agriculture and Livestock Development)

関係機関: 国家灌漑公社 (NIA: National Irrigation Authority)、キリニャガ郡政府、キスム郡政府、ケニア農産研究所 (KALRO: Kenya Agricultural and Livestock Research Organization)

実施期間: 2019年2月から2024年2月まで(5年間)

ケニア国のコメセクターの概要

ケニア国の農業セクター:

GDPの23%、就業人口の54%、輸出額の65%(ケニア国家統計局、2021)

ケニア国のコメ生産:

18万1000トン(粳)、自給率14%

輸入量:95万3000トン(精米)、(250million US\$程度)

NRDS 2 (National Rice Development Strategy 2、2019 - 2030)

灌漑面積:32,988ha→132,000ha、単位収量:4.0ton →7.5ton

ほぼ自給達成へ

特記事項:

香り米(国産バスマティ)への嗜好

ムエア灌漑地区は、ケニア国に対する日本の灌漑稲作支援の拠点

機械化ニーズ：ターゲットエリアの考え方



東アフリカ共同体：

[ケニア](#)、[タンザニア](#)、[ウガンダ](#)、[ルワンダ](#)、[ブルンジ](#)、[南スーダン](#)、[コンゴ民主共和国](#)

アフリカの場合しばしば「市場規模の小さいこと」が進出の障害となっている。

- ✓ 1ヶ国だけを対象国とするのではなく、複数国を対象とした、中長期的な地域戦略を立てる。
- ✓ その際、図に示した「東アフリカ共同体」のような広域経済圏あるいは、既存の広域な連携システムを対象にターゲットを設定する。

機械化ニーズ: ヒント、考え方

パッケージ化:

製品のみではなく、付帯サービス、アフターケア等とのパッケージ化による差別化、純正スペアパーツのサプライチェーンの確立(既存のサプライチェーンへの参画、現地企業とのアライアンスや合併も視野)

顧客ニーズの把握と製品の評価:

顧客が求めていない“+α”的な思い込みによる価値(シーズ)の排除
現場ニーズを精査し、根拠(証拠)を持って、現場のニーズに素直に対応
ただし、先端技術こそアフリカへ

既存情報源の活用:

「日・アフリカ農業イノベーションセンター(Africa Field Innovation Center for Agricultural Technology: AFICAT)」の活用
JICAの活用(在外事務所、各種プロジェクト、専門家)

機械化ニーズ：手作業から機械化へ

手作業で行われている作業の機械化

田植え期の普及

ケニアにおいても刈り取りは機械化が普及し始めているが、田植えの機械化は、まだこれからの領域である。田植の機械化に関しては、本圃の均平化が課題として挙げられ、また運営面では作付スケジュールの順守など課題があるが、これらは、日本の技術で対応可能と考える。
適用機械・技術：代掻きハロー、レーザー均平技術、田植え機、剪葉技術

鳥追い

特にケニア西部は、鳥による食害の被害が甚大であるが、抜本的な対策がなく、人力による鳥追いが主体となっている。
耕種的な対策も必要であるが、ドローンなどを利用した鳥追いの機械化が期待される。
適用機械・技術：ドローン、ドローンによる自動化鳥追いシステム

無洗米 (家事の軽減)

無洗米技術は、利便性(家事の軽減)からコメの消費拡大に寄与するとともに、飲み水の不足する地域への普及も期待される。
適用機械・技術：無洗米用アタッチメント

機械化ニーズ：直近の事例



西部灌漑地区では、プロジェクトを開始した2019年には一般的だった
人力による“収穫→圃場での天日干(円筒形型)→脱穀→袋詰”
は、2022年時点で、大半の農家がコンバインハーベスターによる機械
収穫に置き換わっている。

2019年

コンバインハーベスターを利用する主な理由(聞き取り):

- ✓ 人力収穫作業に比べて安価
(7,000ksh/acre)
- ✓ 収穫作業が早い
(収穫から袋詰めまで約45分/acre)
- ✓ 収穫後ロス削減による収量増加
(人力(約30 bags)→機械(約40 bags))
- ✓ 人力収穫での大勢の労務者確保や日程調整が不要



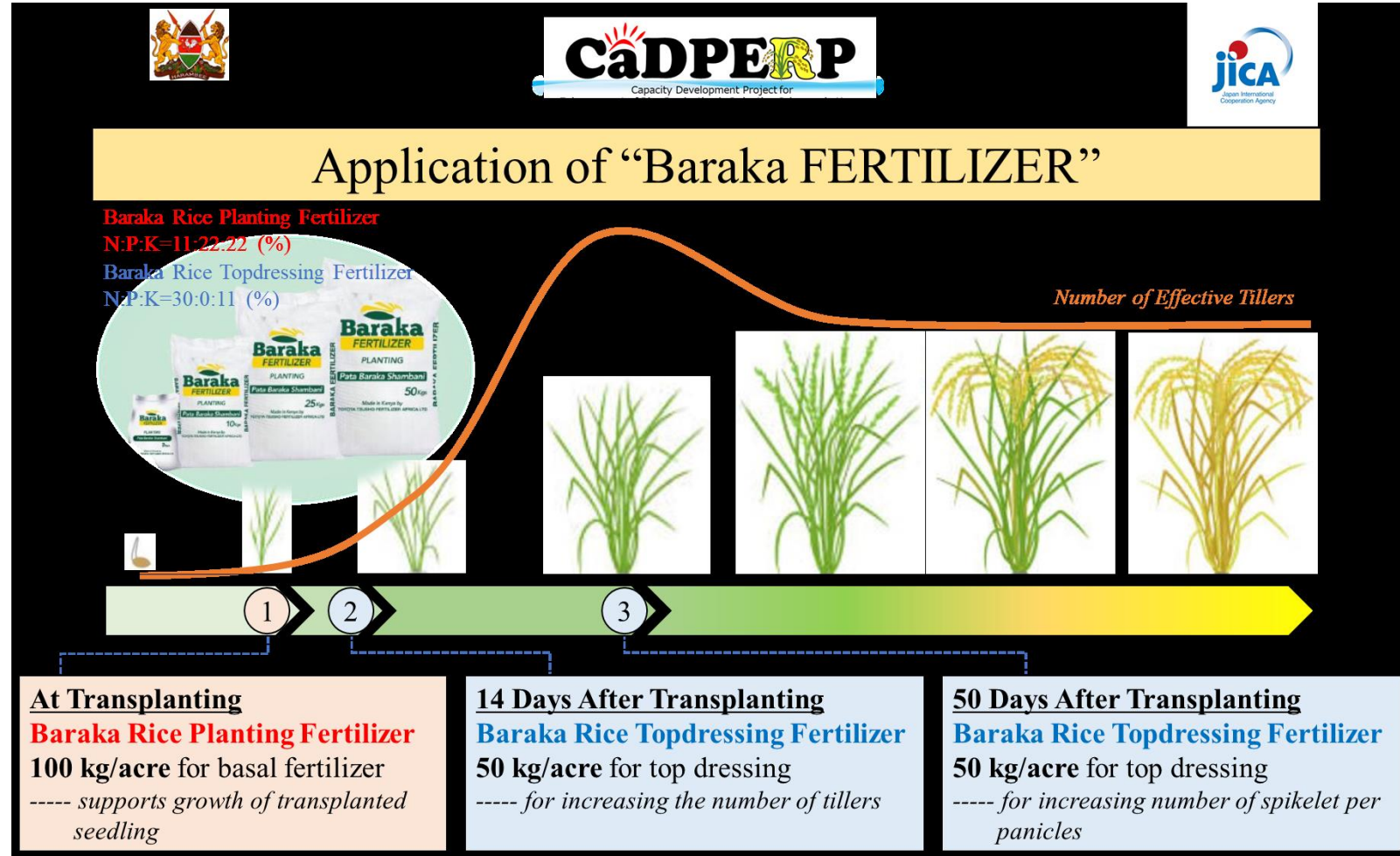
2022年

本邦企業との連携（支援・協力）事例



KiliMOLさんのデモンストレーションの支援
（ムエアとアへ口の灌漑地区）

本邦企業との連携（支援・協力）事例



豊田通商さんによるバラカ(肥料)の緊急支援のサポート
(アヘロとウエストカノ、両灌漑地区の洪水被害に対する肥料の無償支援)

Capacity Development Project for Enhancement of Rice Production in Irrigation Schemes in Kenya (CaDPERP)

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



ご清聴ありがとうございました。

2023年1月25日