

ICCAE



news

No.23 2013.6.1

名古屋大学 農学国際教育協力研究センター ニュース

平成25年6月1日発行 通巻23号(年2回発行)

発行／名古屋大学 農学国際教育協力研究センター

〒464-8601 名古屋市千種区不老町

TEL 052-789-4225(受付) FAX 052-789-4222

<http://iccae.agr.nagoya-u.ac.jp/index.html>

e-mail:iccae@agr.nagoya-u.ac.jp

地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS) 「テーラーメード育種と栽培技術開発のための稲作 研究プロジェクト」正式スタート

平成24年度に条件付きで採択されたJST・JICA地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)「テーラーメード育種と栽培技術開発のための稲作研究プロジェクト」が2013年5月22日より、日本とケニアによる国際共同研究プロジェクトとして正式に始まりました。ケニアにおける研究活動はJICAによる技術協力プロジェクトとして、また日本国内における研究活動はJSTからの受託研究として実施されます。5年間実施される予定の正式プロジェクトへの移行には、本プロジェクト実施にかかる日本とケニア両国政府間の国際約束、および名古屋大学とケニア側実施機関であるケニア農業研究所(KARI: Kenya Agricultural Research Institute)との間の共同研究に関する協定書の締結が条件となっていました。暫定委託研究契約期間であった平成24年度にケニアの現地関係者との協議を重ねた結果、国際約束は2013年1月10日、共同研究協定書は2013年3月26日にそれぞれ締結され、今回の正式プロジェクトとしての開始に至りました。現在、農国センターの教員とJICAプロジェクト調整員の2名が、ケニアの最も主要な稲作地帯であるムエア灌漑地区にあるKARIムエア支所に滞在し、プロジェクトの立ち上げと本格的な現地試験を開始するための準備を行っています。

アフリカ大陸東岸、赤道直下に位置するケニアの稲作には、旱ばつ、高地で起こる冷害、インド洋岸の水田における塩害、土壌の低肥沃度、イネいもち病、イネ黄斑病などの様々な生物的・非生物的ストレスがあることが知られています。ケニアにおける稲作の生産性向上と生産の安定化を実現するためには、これらの生産性阻害要因を克服する品種の育成、肥培管理や作付体系を含む現地に適した栽培技術の開発、品種や栽培技術を農家に効果的に普及するための戦略が必要で、また、これを実施するための人材育成が重要です。

名古屋大学の農国センター、大学院生命農学研究科および生物機能開発利用研究センターを中心とし、山形大学、岡山大学、島根大学および京都大学の研究者を加えた私たちの研究グループでは、愛知県農業総合試験場の協力も得て、これまで、DNAマーク選抜などの技術を利用して、耐旱性、耐冷性、いもち病抵抗性、多収性、低肥沃土適応性などに関連するQTL (quantitative trait locus) を導入した系統を交配・選抜してきました。また、ケニアで耐旱性、耐冷性およびいもち病抵抗性を評価するための評価手法の開発を進めてきました。しかし、ストレス耐性や生産性は、品種の持つ遺伝的要因だけで決まるわけではなく、栽培環境と栽培管理による影響を受けて変化します。

本プロジェクトにおいて、私たちは、KARIを中心とするケニアの研究チームと共に、日本における人工環境下での栽培試験とケニアにおける現地栽培試験によるG(遺伝子型) × E(環境条件) × M(栽培管理)の相互作用の解析を通して、ケニアの栽培環境下で機能するQTLの特定および導入したQTLの機能が有効に働くための条件の解明に取り組みます。その上で、現地のストレス条件に応じた品種開発を進めるとともに、イネ品種の能力を十分に発現させる栽培技術を開発し、ケニアの稲作の安定化と生産性向上を実現することが目標です。(横原大悟)



共同研究者との現地調査の様子