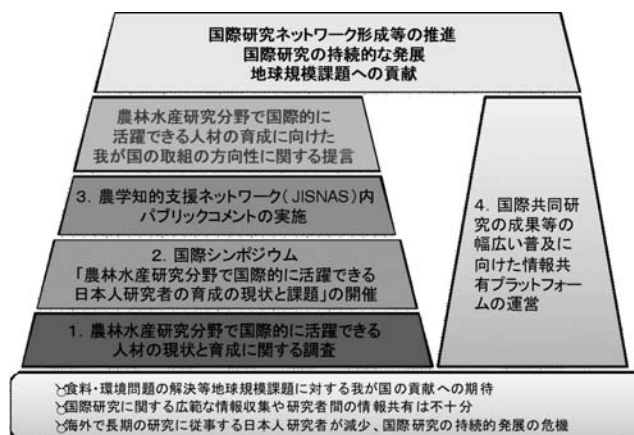


平成24年度地球規模課題国際研究ネットワーク事業（国際研究ネットワーク形成等の推進）

食料・環境問題の解決等地球規模課題に対する我が国の貢献への期待が高まる中、国際研究に関する広範な情報収集や研究者間の情報共有を促進し、海外での長期の研究に従事する日本人研究者の減少に歯止めをかける必要性が指摘されています。このような現状を踏まえ、農学国際教育協力研究センター（ICCAE）は、農林水産省委託事業として「平成24年度地球規模課題国際研究ネットワーク事業（国際研究ネットワーク形成等の推進）」を実施します。

同事業では、既存文献・資料のレビューや産学官の有識者に対するヒアリングを通じて農林水産分野で国際的に活躍できる人材の現状とその育成上の課題等を調査し、我が国の取組の方向性に関する政策につながるような提言を取り纏めるとともに、農林水産省の「国際農業研究情報集積サイト（IRIS-AFF）」（URL: <http://iris-aff.dc.affrc.go.jp/>）の運営管理を行います。提言の取り纏めにあたっては、農学知的支援ネットワーク（JISNAS）内および関係有識者に対するパブリックコメントを行い、提言内容の妥当性等を検証するとともに、そのプロセスを通じて多くの関係者と提言の共有を目指します。また、国際シンポジウム（一面参照）でも提言のまとめ方や内容等について議論を深めますので、皆様の積極的な参加をお待ちしております。

（伊藤圭介）



平成24年度地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）に採択

テーラーメイド育種と栽培技術の開発による東アフリカの生物的・非生物学的ストレス条件下における稲作の安定化および生産性向上

サハラ砂漠より南にある多くの国では、コメの需要増加に対して国内生産が追いついておらず、コメの増産が食糧安全保障上の重要課題となっています。ケニアは、コメ増産に国を挙げて取り組んでいますが、干ばつ、土壌の低肥沃度、高地で起こる低温、いもち病等がコメ生産の障害となっています。ケニアにおける稲作の生産性を阻害するこれらの生物的・非生物学的ストレスを克服するイネ中間母本の開発、ならびにイネ品種の能力を十分に発現させる栽培技術の確立を目的とする研究課題「テーラーメイド育種と栽培技術の開発による東アフリカの生物的・非生物学的ストレス条件下における稲作の安定化および生産性向上」が平成24年度地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）に条件付きで採択されました。

科学技術振興機構（JST）と国際協力機構（JICA）による共同プログラムであるSATREPSにおいては、正式にJICAの技術協力プロジェクトとして国際共同研究を開始する前に、JICAと相手国研究実施機関との間の合意文書である討議議事録（Record of Discussions: R/D）に署名される必要があります。このため、平成25年4月からの正式プロジェクト（5年間を予定）開始を目指し、本年度は、JSTと名古屋大学との間で締結した暫定委託研究契約に基づき、R/D署名までに必要となる活動および国際共同研究の準備のための研究を実施します。

本研究では、ケニアのコメ生産性制限要因の克服に役立つ形質とそれに関与するQTL（Quantitative trait locus）を同定するため、まず灌漑設備の整った水田、降雨に頼る天水田および畑というケニアの異なる農業生態系別に、現行の栽培技術とイネの生育状況を調査します。これを踏まえて、現地の栽培条件下で耐冷性、耐旱性、低肥沃土適応性、いもち病抵抗性などを評価・選抜するための評価システムを開発します。その上で、DNAマーカー選抜、全ゲノムSNP情報を利用したゲノミックセレクション、遺伝子再編などの最新技術を駆使し、現地のイネ品種をベースにQTLを導入した中間母本の開発を進めます。また、本研究で作出する有用育種素材系統群等を用いて、導入したQTLの機能発現に対する栽培環境要因および栽培技術要因の影響を解析し、導入したQTLが有効に機能するための条件を明らかにします。これらの実験結果に基づき、QTLを導入した品種の能力を十分に発揮させ、持続的稲作を可能とする栽培技術の開発に取り組みます。

本研究を通して構築されるテーラーメイド育種による品種開発システムおよび作出される中間母本は、現地の様々な栽培環境に応じた品種開発に利用され、実際の実用品種開発に繋がるものと期待されます。また、開発したイネ品種の能力を十分に発揮させる栽培技術は、様々な生物的・非生物学的ストレスにさらされているケニアの稲作安定化および生産性向上に役立つと考えられます。

（楨原大悟）