開発途上地域の農林水産研究についての情報・広報誌　ISSN 1342-1999

JIRCAS NEWS

Japan International Research Center for Agricultural Sciences

2018 February
No.83

特集

JIRCAS国際シンポジウム2017

JIRCAS国際シンポジウム2017来賓、講演者及び座長の皆さん（国連大学ウ・タント国際会議場）

国立研究開発法人
国際農林水産業研究センター

JIRCAS NEWS 2018.2 No.83

目次

巻頭言：女性研究者の活躍促進を目指して
－ダイバーシティ研究環境実現
イニシアティブ事業の取り組み－ ……3

特集　「JIRCAS国際シンポジウム2017」

・基調講演から ……4
・セッション1：女性研究者による食料・栄養関連研究 ……6
・栄養改善に向けてのJIRCASの取り組み ……8
・セッション2：総合討論 ……9
・シンポジウムプログラム ……10

共同研究機関紹介

・国際再生可能エネルギー機関（IRENA） ……11

JIRCASの動き

・若手外国人農林水産研究者表彰 ……12
・JIRCAS職員、様々な賞を受賞 ……13
・JIRCAS理事長の国際会議等への出席 ……15
・海外からのお客様 ……17
・海外との研究協力 ……19
・JIRCAS熱帯・島嶼研究拠点の活動 ……23
・お知らせ ……24

巻頭言

女性研究者の活躍推進を目指して

－ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）事業での取組－

企画連携部長　齋藤　昌義

国際農林水産業研究センター（JIRCAS）においては、開発途上地域における共同研究の実施を通じた人材育成に取り組んでおり、特に、男女共同参画を目指して女性研究者の研究環境整備と研究能力向上を推進しています。平成 28 年度から 5 年間の中長期目標においても、優秀な女性･若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化することが示されています。

このような取組の一環として、平成 28 年度から、文部科学省科学技術人材育成補助事業ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）「女性研究者の活躍推進を実現する“関東プラットフォーム”の創生と全国展開」に参画し、代表機関である東京農工大学及びその他の連携機関と共に、女性研究者が一層活躍できる環境の整備に取り組んでいます。

本事業においては、参画機関が連携して行う取組として、女性研究者サポートのためのネットワークを構築し、環境整備や問題解決に関する情報をインターネットを活用して共有･提供すると共に、シンポジウム等のイベントの共同開催を通じてキャリア構築支援や意識改革に取り組んでいます。また、JIRCAS においては、機関の特色を踏まえた取組として、ライフイベントを有する女性研究者への研究支援員の配置やキャリア構築に関するセミナー開催、国際共同研究の推進やその成果発表の支援、ワークライフバランスに関する意識改革、等に取り組んでいます。

ワークライフバランスに関しては、研修会を開催し、日本の経済活動における女性参画が世界の中で遅れている現状や、我が国政府の取組の説明がありました。そして、組織として個人の事情に配慮して柔軟な対応が必要であること等を確認し、個人、組織共に意識改革を進めて取り組んで行く必要性を認識しました。

また、国際共同研究の成果発表の支援の一環としては、シンポジウムの開催を行っています。本年は、毎年開催している JIRCAS 国際シンポジウムの一つと位置づけて、「国際農業･食料･栄養研究における女性研究者の活躍推進」をテーマに開催されました。本号は、このシンポジウムを特集して、講演や総合討論の内容を紹介したものです。

本シンポジウムにおいては、農業・食料・栄養という問題に対して幅広い視点から意見が交換されました。このような機会を通じて、成果の発表のみならず国際的な潮流に沿った共同研究の推進に関して議論することは、女性研究者が国際的に活躍できる機会を広げて行くための取組としても意義のあるものです。この事業において、大学を中心とした様々な国内機関と、国際機関を含めた連携を進めることにより、女性研究者の活躍推進に関しても進展していくものと考えています。

基調講演から

研究戦略室長　　土居　邦弘

本シンポジウムでは、女性研究者の活躍及び栄養研究に関して3題の基調講演がありました。国際塩水農業研究センター（ICBA）のIsmahane　Elouafi　（イスマハン　エロ－アフィ）所長の「世界の食料安全保障のために、何故さらなる女性研究者の力が必要なのか」で基調講演が開始されました。エロ－アフィ氏は、「イスラム世界の科学分野において最も影響力のある20人の女性」、「科学分野において世界で最も有力なアラブ人女性100人」に選ばれた方です。講演の冒頭で、世界の人口増に対応するため、今後、食料増産が必要ではあるが、気候変動の影響もあり、飢餓は引き続き問題となることが説明されました。持続可能な開発目標（SDGs）の目標2「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する。」を達成するためには、緑の革命から学ぶ必要があるが、農業研究開発への投資額は、「middle income」の国々 (ブラジル、中国、インド)では多いが、その他の「low income」の国々では少ないことが問題、と指摘しました。次に、開発途上地域の食料安全保障は地元の小規模農家が生産する食料が支えており、その中での女性の役割に言及しました。問題点として、女性の土地・金融・新技術等の生産に関わる資源へのアクセスが男性より困難であること、普及組織の構成員の中での女性割合は15％にすぎず、女性農業者のうちわずか5％しか普及サービスの恩恵を受けていないことを指摘しました。これらの状況を改善していくためにも、研究の中での女性が占める割合が増えることが有効で、女性が働きやすい環境と機会の提供が求められます。開発途上地域での実現にはプログラムが必要であり、ICBAが関わるいくつかのプログラムが紹介されました。ポスドクやインターンを対象としたプログラムに参加した女性研究者のコメントがビデオ紹介されましたが、ICBAのホームページでもその一部が閲覧可能です(http://www.biosaline.org/content/capacity-building)。最後に、中東・北アフリカ(MENA)地域は女性研究者の割合は17％と世界の中でも低いのですが、これを改善していくことが期待されている「アラブ人女性研究者リーダーシッププログラム–Tamkeen（アラビア語で“enablement and empowerment”を意味します)」というプログラムが例として紹介されました。

さて、本シンポジウムでは、研究分野として「農業、食料、栄養」に焦点をあてました。人類は、生存に必要な基礎栄養素を自分自身では作り出すことができず、動植物を食することでそれらを賄ってきました。農業は必要な栄養を最も効率的に入手するための手段の一つです。今日、農業は産業の一つと認識され、研究者は、高生産性や不良環境下での耐性強化に関心が行きがちです。また、我が国では、消費者と生産者の距離感が広がりつつあり、お互いに本来の意味を忘れつつあります。一方、国際社会では、近年、社会と経済の発展のために、栄養改善が鍵となることが注目され、例えば、2012年のロンドンオリンピック・パラリンピック以降、開催国政府は、栄養改善を促進する活動に取り組んでおり、2020年の東京オリンピック・パラリンピックでは、我が国も同様な対応を期待されています。このため、私たちは、「農業、食料、栄養」の各分野の研究者間の相互理解と協力が必要と考えています。普段、作物の生産性や農家経済の観

座長：土居邦弘（JIRCAS）

Ismahane　Elouafi氏（国際塩水農業研究センター）

点からものを見がちな農業研究者にとって、以下の2題の講演は、農産物の人間の健康への貢献を、改めて考える機会となりました。

Howarth Bouis（ハワース ボイ）氏は、CGIAR（国際農業研究協議グループ）の研究プログラム「HarvestPlus」の創設責任者で、2003年から2016年まで代表を務められ、同プログラムの成果である栄養強化作物の開発による栄誉改善により、「World Food Prize 2016」を受賞されました。ボイ氏の講演「栄養強化作物の開発による健康な食生活の実現」は、会場の聴衆に対する、「あなたにとって、健康と収入のどっちが大切ですか?」という問いかけから開始されました。開発途上地域で不足する栄養素としては、ビタミンA、鉄、亜鉛などがあります。これらをいつも食べ慣れている農産物から摂取するというのが、栄養強化作物の基本的な考え方です。農産物からの栄養摂取を考える際、食料の価格高騰の影響を考える必要があります。例えば、食料価格が上昇すると、主食（staple food）にかけるお金の割合が多くなり、他の野菜や肉などにお金をかけなくなるので、栄養バランスが悪くなります。そこで、栄養強化作物を開発利用することで、主食から必要な栄養素を取るという考えが生まれます。例えば、ビタミンAが多いオレンジ色のトウモロコシが開発されています。オレンジ色のトウモロコシは、生産性が高く、味も白色のものとほとんど変わりません。同じ価格でビタミンAが多いという情報を広めることで消費が増えました。栄養強化作物の利点は、生産コストが普通のものと変わらないので、費用対効果が高いということです。各種栄養強化作物は、現在30カ国で利用されており、5年後には、55カ国に広まる計画です。ビタミンAや鉄を強化した作物では、栄養状況改善の実証試験での科学的証明もできており、これによりツールとして認められるようになったと、指摘しました。また、Sir Albert Howardの言葉を引用し、栄養に関する仕事は、専門家による縦割りの弊害を除き統合的に行うべき、と強調しました。冒頭の「健康or収入?」の問いかけが、講演の最後にもう一度ありました。

三つ目の基調講演「次世代の健康と地域の発展のための女性の栄養の重要性」の演者の須藤紀子お茶の水女子大学准教授は、食事評価の研究をスリランカ、ネパール、ルワンダ等、アジア、アフリカの国々で実施されるとともに、管理栄養士として公衆栄養に携わっておられ、また、日本災害食学会理事としても活躍されています。講演は、妊娠してから2歳の誕生日を迎えるまでの「最初の1000日」における栄養不足が問題となるという指摘から始まりました。この時期の栄養不足は、幼児の身体成長・心の発達・免疫システムの脆弱化に留まらず、器官の発達や内分泌系に悪影響を与え、その後の人生における肥満や生活習慣病のリスク増加にも関係します。栄養不良の二重苦(Double burden of malnutrition) は栄養過剰と栄養不足のことですが、例えば我が国の成人の調査では、男性の約30％は肥満ですが、20代の女性の22%が痩せすぎです。特に女性が「妊娠に気づかない時期」の栄養が、女性と生まれる赤ちゃんにとって大切であることを指摘しました。栄養の必要量は女性の方が多いくらいですが、開発途上地域では文化や習慣の影響で、女性が男性の後に食事をしたり、高価な食材を男性に優先的に食べさせたりします。家庭の中での女性の立場や役割を認識することが研究を進める上で重要です。このためには、家庭訪問や台所に入ること、母親と密接に面談すること、が必要となりますが、女性研究者の方が受け入れられやすいので有利と言えます。家庭内での女性の栄養を向上させるためには、家庭内の、夫、義理の母親、等の家族の理解が必要であり、食事を提供する女性への教育も大切であることを指摘しました。

Howarth Bouis氏（国際食料政策研究所）

須藤　紀子氏（お茶ノ水女子大学）

セッション 1　女性研究者による食物と栄養研究

農村開発領域　　岡　直子

座長：岡　直子（JIRCAS）

このセッションでは、4名の女性研究者からの、食物と栄養に関連した研究活動についての発表がありました。

最初に、国連大学サステイナビリティ高等研究所（UNU-IAS）ポスドクフェローのMrittuka Basu博士から、南アジアの伝統的な食物についての紹介がありました。まず、世界と南アジアの食料保障状況と栄養不良の状態、例えばアフガニスタンとパキスタン、インドの飢餓指数が警告レベルであること、また、アフガニスタンとインドは世界の隠れた飢餓国の上位10カ国以内に位置することが説明されました。これらの食料不安が、経済システムの変換、都市化、グローバリゼーション、貿易自由化等に起因する一方で、伝統的食物が、多様かつ豊富な栄養源であるとともに、幸福と健康、環境の持続可能性に寄与する知識の宝庫といえるとのことです。さらに、Basu博士の調査結果から、農村部の人々は、水ストレスの状況に適応するための手段として、伝統的食物を利用していることが示されました。このような伝統的食物の肯定的な側面にもかかわらず、伝統的食物に関する研究は十分とはいいがたく、さらなる探求と保全が必要であることが主張されました。まとめとして、伝統的食料システムと栄養構成に関する科学的な知見を積み上げていくことが重要であり、そのことが農村部の人々による伝統的食物利用の保障につながると述べられました。

Mrittika Basu氏（日本学術振興会－国連大学Postdoctoral Fellow）

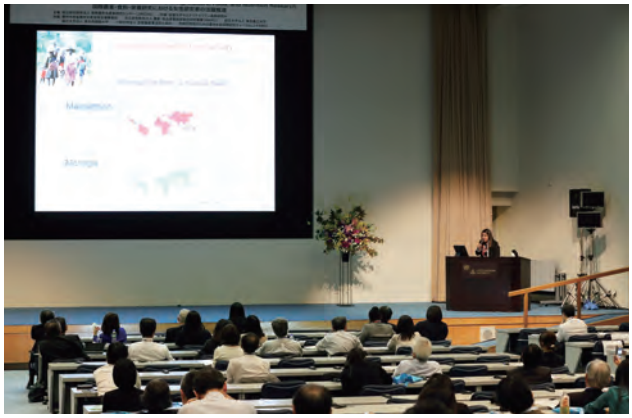
次に、JIRCAS研究員の白鳥佐紀子博士のプレゼンテーションがありました。詳細は、本ニュースレターの8頁に記載されています。

三番目に、「Researchers' Platform fighting malnutrition from the Movement Scaling Up Nutrition in Madagascar」理事である、Felamboahangy Rasoarahona博士の講演がありました。まず、マダガスカルの食物、栄養、ジェンダー間の平等に関する状況について概観が説明されました。

Rasoarahona博士は、女性が農業生産および家庭内の食の安全に大きな役割を果たしているにもかかわらず、男性と比べて資源や生産手段へのアクセルとコントロールについて不利であること、ジェンダー間の不平等は、家庭の栄養状況に負の影響があることを、述べました。ついで、この状況を変えるための、食料保障に向けた女性の能力強化の取り組みについて、紹介されました。たとえば、栄養改善・収入向上・調理能力向上を目指したMoringa oleiferaの活用など、興味深い取り組みが紹介されました。最後にRasoarahona博士は、女性の能力強化は栄養不良を改善するためのひとつの手法であること、その際に男性が女性と子供のために関与しやすいアプローチをとることが、よりよい成果につながると述べました。

Felamboahangy HenintsoaRasoarahona氏（Researchers Platform for the Fight against Malnutrition, Madagascar）

最後の講演として、ナイロビにあるInternational Center for Tropical Agriculture (CIAT) の研究者であるMercy Lungaho博士が講演を行いました。CIATのアフリカにおける活動概要について紹介された後、農業支援が栄養と健康に与える影響について、知見を積み上げるための研究がもっと必要であることが述べられました。そして、栄養改善につながった農業支援の事例について、何件かが紹介されました。興味深い事例として、鉄強化豆の摂取により、妊娠時に貧血になりやすい出産可能年齢の女性の鉄不足が緩和されたこと、脳の認知性能によい影響を与えることが示されました。また、マダガスカルの小学校において、豆を含む学校給食の提供により、米に偏った食事による栄養不良が懸念される児童の、学校への出席率と体重が増加したことが紹介されました。最後にLungaho博士は、家庭、地域、国、民間の関係者の協力体制が重要であること、また、よりよい食料へのアクセスを保障することが重要であることを述べました。



Mercy Lung’aho氏（国際熱帯農業研究センター）

セッション1
「栄養改善に向けてのJIRCASの取り組み」

研究戦略室　　白鳥　佐紀子

栄養問題は最優先で取り組むべき地球規模課題の1つであり、特に近年国際的な注目を集めています。「農業」の産み出す「食料」が「栄養」の主要な供給源であること、また栄養不足が深刻とされる人々の多くは発展途上国で小規模に農業を営む農家であることからも、農業・食料・栄養は密接な関係にあることがわかります。農業・食料分野の研究は栄養改善に貢献することができますし、貢献するべきだと考えられます。

JIRCASでは発展途上地域を対象とした農業・食料分野の研究を幅広く行っています。では、栄養改善に貢献する農業・食料分野の研究とは、どのようなものでしょうか。少し前までは、農業の生産量を増加させて食料供給量を増やすことが主要な課題でした。もちろん生産量の増加は重要だとしても、生産量増加が必ずしも栄養改善につながるとは限らないのが栄養問題の難しいところです。食料が足りない、食料があっても近くにはない、時期によってはない、あっても高くて買えない、栄養に関する知識がない、家庭内での分配に差があるなど、実際の栄養摂取には様々な要因が絡んでくるのです。そのため、現在実施中のJIRCAS第4期中長期計画（2016-2020年）では、生産量以外の要因にも配慮し、生産・加工・流通・消費などを含むフードシステム全体を通して栄養に取り組もうとしています。

今回のセッション発表では、JIRCASが現在取り組んでいる栄養関連プロジェクトの中から3件を紹介しました。1件目は世界全体での食料・栄養バランス評価を行う古家氏のプロジェクトです。気候変動などの影響を考慮した長期予測モデルを用いて将来の食料需給を予測し、その食料需給予測に基づいて栄養需給を算出します。2件目は、ラオスの中山間地域を対象に、入手可能な食品を活用してより安定した栄養供給をはかる地元密着型のプロジェクトです（羽佐田氏・藤田氏・丸井氏）。予備研究で判明した動物性タンパク質の欠乏に注目し、農家の世帯間で差の生じる要因や季節変動を明らかにするとともに、開発した食品加工技術の活用による動物性タンパク質の補充を提案します。3件目は、発表者（白鳥）の関わるマダガスカルのプロジェクトです。国レベルの食料供給データから栄養素の過不足や各栄養素の供給源を同定する一方、個人レベルでインタビュー調査を行って個別の状況を把握する、マクロとミクロの両方のアプローチを組み合わせたものです。

これらは一部の例ですが、JIRCASでは様々な国や地域で、研究・技術開発や社会調査・分析を通して栄養問題に携わっています。同時に、食と栄養のアフリカ・イニシアチブ（IFNA）や栄養改善事業推進プラットフォーム（NJPPP）など、他の栄養関連の活動とも連携を図っています。JIRCASは今後も栄養改善に貢献できるような取り組みを進めていきます。

セッション２　総合討論

社会科学領域　　銭　文佳（小平）

国連開発目標の中で貧困・飢餓の解消と健康の生活は最も重要な目標とされています。食料・栄養問題は開発途上国にとっての最優先課題であります。途上国では、農業労働や家庭生活における女性の役割が大きい一方で、農業、食料、栄養分野において女性研究者、特に途上国問題に関わる女性研究者はまだ少ない状況にあります。

シンポジウムでは、基調講演やセッション１の講演者の発表から、農業・食料・栄養分野における女性研究者の役割や活躍について、多くのことが示唆されました。総合討論では、国際農業･食料･栄養研究における女性研究者の活躍推進について、基調講演された先生方からのコメントと会場からの質問がありました。ここで女性研究者をめぐる議論についてまとめます。

博士学位の持っている女性が研究者として続けるためには何が必要か？研究者そして研究管理者としてエホーアフィ博士は、研究への情熱、自分の仕事への興味、自分の強み･弱みの認識と自信を挙げられました。また、継続することの大切さについても強調されました。さらに、女性研究者に男性研究者と同様な機会を与えることは重要であり、我々が、平等な機会を妨げる障害を認識し、最小化する努力をする必要があると述べていました。

栄養との関わりについて、ボイス博士からは、彼らのプロジェクトに参加している女性研究者が栄養強化作物への関心が高いことが挙げられました。一般的に家庭での食生活管理は女性の役割であるため、女性の栄養への関心も高くなるのです。須藤博士は女性研究者として開発途上国で多くの栄養調査をされており、その立場からフィールドワークでの女性研究者のメリットと注意事項

を強調されました。途上国の女性は男性との接触を嫌うことが多く、女性研究者は実際に食事栄養調査をしやすい一面があり、その際相手への感謝とリスペクトを忘れないことも大事です。また、安全に調査を行うには、女性研究者だけではなく、男性研究者とチームを組んで研究調査を行う必要があります。

途上国問題解決のために、研究者は男女問わず情熱を持って研究を行っています。しかし、社会的に女性の家庭での役割が強く求められる場合が多く、女性研究者の研究活動を支えるには、家族だけではなく、組織、社会環境のサポートが必要です。

JIRCASは、平成28年度から、文部科学省科学技術人材育成費補助事業ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）「女性研究者の活躍推進を実現する“関東プラットフォーム”の創生と全国展開」に参画し、女性研究者が一層活躍できる環境の整備に取り組んでいます。現在、JIRCASの女性研究者の割合はまだ13%に過ぎませんが、この2，3年積極的に女性研究者を採用し、農業・食料そして栄養分野での活躍を促進しています。

座長：銭　文佳（JIRCAS）

パネリスト（左からElouafi氏、Bouis氏、須藤氏）

JIRCAS国際シンポジウム2017

国際農業・食料・栄養研究における女性研究者の活躍推進

開催日時：平成29年11月2日（木）
開催場所：国連大学　ウ・タント国際会議場
（東京都渋谷区）
共催機関：国連大学サステイナビリティ高等研究所
後援機関：農林水産省農林水産技術会議事務局
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
国立大学法人 東京農工大学
国立大学法人 東京外国語大学
一般社団法人 首都圏産業活性化協会

【プログラム】

◆開会セレモニー

開会の挨拶
岩永　勝
JIRCAS理事長

歓迎の挨拶
別所　智博
農林水産省
農林水産技術会議
事務局長

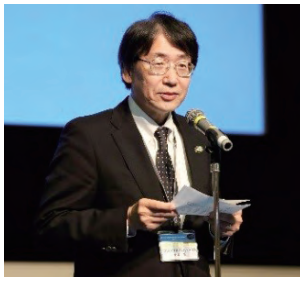
歓迎の挨拶
竹本　和彦
国連大学
サステイナビリティ
高等研究所 所長

◆基調講演
座長　土居　邦弘（JIRCAS研究戦略室長）
「世界の食料安全保障のために、何故さらなる女性研究者の力が必要なのか」
Ismahane Elouafi
（国際塩水農業センター（ICBA）所長）
「栄養強化作物の開発による健康な食生活の実現」
Howarth Bouis
（「HarvestPlus」Founding Director(創設責任者)、国際食料政策研究所（IFPRI））
「次世代の健康と地域の発展のための女性の栄養の重要性」
須藤　紀子（お茶の水女子大学 准教授）

◆セッション1：女性研究者による食料・栄養関連研究
座長　岡　直子（JIRCAS農村開発領域主任研究員）
「伝統食品にはどんな栄養的価値があるのか～南アジアでの事例」
Mrittika Basu
（日本学術振興会（JSPS）－国連大学（UNU）Postdoctoral Fellow）
「栄養改善に向けてのJIRCASの取り組み」
白鳥　佐紀子（JIRCAS 研究戦略室 研究員）
「家庭における食料と栄養のレジリアンス強化にはジェンダーが重要～マダガスカル国の事例」
Felamboahangy Henintsoa Rasoarahona
（Researchers Platform for the Fight against Malnutrition, Madagascar　理事）
「アフリカにおける農業と栄養とのリンク：豆の役割」
Mercy Lung'aho
（国際熱帯農業研究センター（CIAT）Research Scientist）

◆セッション2：総合討論
座長　銭　文佳
（JIRCAS社会科学領域副プロジェクトリーダー）
パネリスト：Ismahane Elouafi氏、Howarth Bouis氏、須藤　紀子氏

閉会の挨拶
小山　修　（JIRCAS理事）



国際再生可能エネルギー機関（IRENA）

研究戦略室　　井上　泰子

国際再生可能エネルギー機関（International Renewable Energy Agency: IRENA）は、2011年に創設された、まだ7年目の若い国際機関です。2017年11月末現在で加盟国は申請中の37 か国も含めて190か国となっています。本部は、世界第8位の産油国であるアラブ首長国連邦の積極的な招致活動によりその首都アブダビに設置されており、また、革新的技術センター（IRENA Innovation Technology Center: IITC）がドイツ連邦共和国の都市、ボンに置かれています。

IRENAは、風力、太陽光、海洋、水力、地熱、バイオマスといった全ての再生可能エネルギーの利用拡大とその持続的な利用を推進することをめざして活動しています。具体的には、各国政府が再生可能エネルギー投資を可能とする政策を採択するよう支援したり、再生可能エネルギーの実現を加速するための必要な実務的なツールを提供したり、知識の共有や技術移転を行っています。

IRENAは、日本での知名度はまだ低いですが、再生可能エネルギーは、2016年に発効したパリ協定に基づく気候変動対策においてもその積極的な推進は不可欠と考えられているとともに、2015年に採択された国連持続可能な開発目標（SDGs）においても、目標７に全ての人々が手ごろな価格の、信頼できる、持続可能で現代的なエネルギーにアクセスできるようにすることが掲げられているなど、国際的に重要な分野として今後世界中で成長が見込まれていることから、IRENAが発表する報告は国際的にも高い注目を集めています。

IRENAとJIRCASは、持続可能なバイオエネルギーの推進に資する活動を視野に2013年3月13日にMOUを締結しました。IRENAには、150名の職員（アブダビ本部に100名、ボンIITCに50名）が勤務しておりますが、JIRCASからもMOUに基づき、IITCに長期出張という形で職員を１名派遣しています。JIRCAS第3期中長期計画（平成23 ～ 27年度）においては、世界各国で概ねどれぐらいのバイオマスがエネルギーとして利用可能かについての試算を行い、2015年に「世界のバイオエネルギー需給予測― Remap2030のためのワーキングペーパー」をとりまとめ公表しました。バイオエネルギーの推進においては、食料生産や森林保全を阻害しない、農林水産廃棄物の有効活用などによる技術開発を進めることが重要となっています。第4期中長期計画（平成28 ～ 32年度）においては、まず2017年に「バイオエネルギー供給ポテンシャル：食料生産性 の向上、廃棄物の減少、残渣の活用」について、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの東南アジア5か国を対象とし、さらにガーナ、モザンビーク、ナイジェリア、ウガンダ、南アフリカのサブサハラアフリカ5か国を対象とした分析を行い、報告書を発表しました。また、農林水産省からの支援などを活用し、JIRCAS研究員が研究開発したキャッサバ残渣やオイルパーム幹などからバイオエタノールなどを生産する画期的な研究成果について、報告書や国際シンポジウムなどの場で積極的に発表し世界的な普及を推進しています。

バイオガスプラント（2017年6月ガーナ・テマ）

FAO GBEP会合の様子（2017年6月ガーナ・アクラ）

○2017年若手外国人農林水産研究者表彰（Japan Award）を開催

平成29年11月2日、国連大学（東京都渋谷区）ウ・タント国際会議場において、2017年若手外国人農林水産研究者表彰（Japan Award）（農林水産技術会議主催）の表彰式が行われました。本表彰は、平成19年より実施しているもので、開発途上地域の農林水産業及び関連産業に関する研究開発について、その一層の発展及びそれに従事する若手研究者の意欲向上に資するため、優れた功績をあげている若手外国人研究者又は将来の技術革新等につながる優れた研究業績をあげた若手外国人研究者3名に賞状及び奨励金（1名につき5千米ドル）を授与するものです。

表彰式は、小林芳雄農林水産技術会議会長の主催者挨拶に始まり、来賓として、内閣府総合科学技術・イノベーション会議　原山優子議員、国連大学サステイナビリティ高等研究所　竹本和彦所長、独立行政法人国際協力機構　渋澤孝雄農村開発部次長より祝辞をいただき、選考委員会の丸山清明座長より審査経緯の報告がありました。続いて、賞の授与が行われ、小林会長より表彰状が、岩永勝JIRCAS理事長より副賞「甕（もたい）JIRCAS賞」の目録が受賞者に授与されました。

また、表彰式に引き続き、受賞者講演を行い、受賞者による研究成果の発表が行われました。

2017年若手外国人農林水産研究者表彰の受賞者と選考委員等

平成 29 年度は、17 名の応募者の中から次の 3 名が選ばれ、表彰されました。

◆Dr. Chandra Siddaiah NAYAKA（チャンドラ・シッダヤ・ナヤカ）

国　　籍：インド
所　　属：マイソール大学
業 績 名：植物－病原体システム及び生物工学的手法による植物病害管理に関する研究
受賞評価のポイント：イネ科植物寄生性べと病病原菌に関するゲノム配列の決定等の基礎的な研究から、トウジンビエのべと病防除に関する生物農薬の開発や、フザリウム属のかびや産生されたかび毒の検出技術の開発等の社会実装に近い研究開発まで、広範に優れた成果を挙げている点が高く評価された。今後、トウジンビエにおけるべと病等への耐性を持つ品種の開発や、開発された病原菌検出技術等の普及が期待される。

◆Dr. Min AUNG（ミン・アウン）

国　籍：ミャンマー連邦共和国
所　属：獣医科学大学（ミャンマー）
業 績 名：乳牛の生産性と衛生、酪農家の生活改善及び酪農の環境影響に関する研究
受賞評価のポイント：　地域資源であるモンキーポッド（豆科の常緑樹）の乳牛飼料としての活用や、酵母細胞壁の栄養補助飼料としての活用など、飼料コストを抑えつつ、乳牛の生産性を向上させる実践的な研究を実施していることが高く評価された。また、モンキーポッドの利用により、消化管内発酵によるメタン排出量が低減するなど、環境影響も配慮した研究を実施していることも評価された。

◆Dr. Sheetal SHARMA（シータル・シャルマ）

国　籍：インド
所　属：国際稲研究所（IRRI）
業 績 名：最先端の情報通信技術を用いた、圃場毎の養分及び作物の管理方法の適用による、南アジアの小規模農家における、生産性及び利益性の向上を実現する革新的方法の開発
受賞評価のポイント：受賞者の研究は、国際稲研究所（IRRI）が開発した作物管理ソフトをインドの地域条件に合わせて改良し、現地での実証試験及び普及を行うものである。特に、現地の研究機関や民間の提携機関等との協力体制を確立し、強力に普及活動を推進している点が高く評価された。また、当該作物管理ソフトは、女性農業者等の利用を想定して改良されており、女性農業者の意思決定に貢献することが期待される。

【JIRCAS 職員は、様々な賞を受賞しています。】

○情報広報室林賢紀情報管理係長が第14回（2017）情報知識学会論文賞を受賞

JIRCAS企画連携部情報広報室情報管理科の林賢紀情報管理係長が、「第14回（2017）情報知識学会論文賞」を受賞しました。本賞は、最近2年間に情報知識学会誌に掲載された論文のうち優れたものに授与されるものです。

受賞対象となった論文、「複合的な情報資源のLinked Open Data化における構造分析とスキーマ定義手法」は、近年Web上の情報連携技術として応用が進むLinked Open Data (LOD)の運用性の改善について、JIRCASが公開している国際農林水産業研究成果情報を事例としてその適用の手法を示したものです。すでにWebで公開されている情報資源について、その文書構造や語彙を分析することによってLODへの再構成を効率的に行うことができることを示すなど、実践的で示唆に富む点が評価されました。

授賞式及び記念講演は、平成29年5月28日に、同志社大学今出川キャンパスで開催された2017年度情報知識学会年次大会にて行われました。同氏は記念講演において、「現在公開されている国際農林水産業研究成果情報について、受賞を契機にLODの適用を進め研究成果の積極的な発信と普及を進めていきたい」と抱負を述べました。

林賢紀情報管理係長による記念講演

情報知識学会
論 文 賞
Best Paper Award 2017
Japan Society of Information and Knowledge
林 賢紀 殿
貴殿の論文「複合的な情報資源のLinked Open Data 化における構造分析とスキーマ定義手法」は既考の結果 2017 年度本会論文賞にふさわしい優秀なものと認められましたのでこれを賞します
2017 年 5 月 28 日
情報知識学会
会長 長塚 隆
第14回（2017）情報知識学会論文賞

○生産環境・畜産領域の伊ヶ崎健大研究員が第13回若手農林水産研究者表彰を受賞

若手農林水産研究者表彰
（左：伊ケ崎研究員、
右：小林芳雄農林水産技術会議会長）

JIRCAS生産環境・畜産領域の伊ヶ崎健大研究員が第13回若手農林水産研究者表彰を受賞しました。業績名は「砂漠化抑制と収量増加をともに実現する省力的技術の開発」です。同賞は、優れた功績を挙げた若手研究者または将来の技術革新等につながる優れた研究業績を挙げた若手研究者に対して、農林水産技術会議会長が表彰するものです。

伊ヶ崎研究員は、最貧国が集中する西アフリカでの砂漠化と食糧不足の問題を解決するため、現地で砂漠化がどのようなメカニズムで発生するか、また現地の人々が容易に実施できる対処技術はどのようなものかというテーマで研究に取り組んできました。伊ヶ崎研究員が開発に成功した「耕地内休閑システム」は、実施にほとんど費用も労力も必要とせず、土壌侵食の抑制と作物収量の向上を同時に実現できることから、今後西アフリカにおける砂漠化と食糧不足の解決に大きく貢献するものとして、高く評価されました。

表彰式は、平成 29 年 10 月 4 日にアグリビジネス創出フェア（東京ビッグサイト）内で行われました。

○農村開発領域の池浦弘主任研究員が国際水田・水環境工学会（PAWEES）の論文賞を受賞

JIRCAS 農村開発領域の池浦 弘主任研究員らの論文「Factors affecting differences in the rainy season rice yield in a lowland area of a mountainous village in Lao PDR」に対し、国際水田・水環境工学会（International Society of Paddy and Water Environment Engineering：PAWEES）から 2017 年“SAWADA Prize”が贈られました。同賞は、2016 年に PWE 誌に掲載された論文 47 報の中から優秀と認められた“Best Paper Award”受賞論文 3 報のうち、最も高い評価を得た論文に贈られるものです。池浦主任研究員は、ラオス・ビエンチャン北西部の中山間農村における雨季の水稲の収量と影響要因について研究し、受賞の対象となった論文では雨季の初めの水不足による水稲の移植の遅れが水田域末端部の圃場の収量低下に関わっていることを報告しました。

PAWEES学会長 Jin Soon Kim教授（左）からの論文賞の授与

論文賞は、平成29年11月9日に台湾・台中市で開催された2017年PAWEES大会において授与されました。

○生産環境・畜産領域の前野浩太郎研究員が第16回日本農学進歩賞を受賞

JIRCAS生産環境・畜産領域の前野浩太郎研究員が第16回日本農学進歩賞を受賞しました。業績名は「アフリカで大発生するサバクトビバッタの生理・生態学的研究」です。同賞は農学の進歩に顕著な貢献をした若手研究者に対して、公益財団法人農学会が表彰するものです。

前野研究員は、これまでアフリカで深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタの研究を続けてきました。とくに、バッタがどのように大発生するのか、そのメカニズムの生理・生態学的特性の解明に従事してきました。現在、得られた生態学的情報を応用した環境低負荷型である新規防除技術の確立を目指しており、期待される成果は、アフリカの食料問題の解決に大きく貢献し得るものとして、高く評価されました。

表彰式は、平成 29 年 11 月 24 日に東京大学農学部弥生講堂で行われました。

日本農学進歩賞　授賞式

日本農学進歩賞　受賞者講演

○前野浩太郎研究員の著書が毎日出版文化賞特別賞を受賞

JIRCAS 生産環境・畜産領域　病害虫防除プロジェクトの前野浩太郎研究員が著わした「バッタを倒しにアフリカへ」（光文社）が、第 71 回毎日出版文化賞特別賞に選ばれました。同賞は 1947 年に創設され、優れた著者や出版活動に贈られる賞で、特別賞は広く読者に支持され出版文化の向上に寄与した著作物に与えられるものです。贈呈式は、平成 29 年 11 月 30 日に東京のホテル椿山荘で行われました。

本書は、不安定な身分のポスドク時代にアフリカの砂漠に出向いて取り組んだサバクトビバッタの生態研究の奮闘ぶりを書いたものです。困難に直面したときの前向きな生き方と軽快な書きぶりが多くの読者の支持につながり、本賞に選ばれたようです。

【岩永 JIRCAS 理事長の国際会議等への出席について紹介します。】

○第1回 食料と栄養のアフリカ・イニシアティブ（IFNA） 運営委員会に出席

平成29年5月17日、エチオピア・アジスアベバにおいて、IFNA（Initiative for Food and Nutrition Security in Africa）第一回運営委員会が開催され、JIRCASは運営委員として参加しました。

運営委員会においては、10の対象国におけるマルチセクターによる栄養イニシアチブの制度的・能力強化面を支援するIFNAの役割・意義について、共同議長であるJICA及びNEPADから提案があり、短期・中長期的活動スケジュールの共有・確認が行われました。

IFNA の運営委員は JIRCAS のほか、AfDB（アフリカ開発銀行）、FAO、IFAD、JICA、NEPAD、UNICEF、WB、WFP、WHO という食料と栄養に関する国際機関からなっています。

第1回　IFNA運営委員会の様子

委員会で発言する岩永理事長

○第1回 食料と栄養のアフリカ・イニシアティブ（IFNA） パートナー会議に出席

運営委員会に引き続き、平成29年5月18日～19日にアフリカ各国から担当大臣や民間企業なども参加し、第1回IFNAパートナー会議が開催されました。

IFNAパートナー会議1日目は、Ato Tesfaye Mengisteエチオピア国農業大臣、持続可能な開発目標アフリカセンターのDr. Belay Begashaw所長、Sacko Josefa Leonel Correaアフリカ連合農村経済・農業委員、Ibrahim Assane Mayaki NEPAD CEO代理、斎田在エチオピア日本国大使、エチオピア厚生省大臣代理、歌手でPrincess of Africa基金創設者イボンヌ・チャカチャカ氏、による開会の辞から始まりました。

２日目のパートナーによる発表では、JIRCASの岩永理事長が第一登壇者となってJIRCASの食料生産・栄養改善研究活動を紹介しました。続いて、CIAT、USAID、DFID、JICAなど12のパートナー組織より、栄養改善に関する活動の発表がありました。

パートナー会議で発言する岩永理事長

○JIRCAS岩永理事長が農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA）議長に就任

「農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA）」は、農業分野における温室効果ガス排出量の大幅削減を目指し、2011 年に各国政府の合意に基づいて組織された国際研究ネットワークです。2017 年 8 月現在、48 か国が GRA に参加しています。

平成29年8月29日～30日に、つくば国際会議場(エポカルつくば)で第7回GRA理事会が開催されました。理事会の冒頭、前議長国であるメキシコから日本へGRA議長が引き継がれ、JIRCAS岩永勝理事長が、新しい議長として、二日間のGRA理事会をリードしました。

GRA理事会で議長を務める岩永理事長
向かって右はGRA代表のHayden Montgomery氏

○岩永理事長が第5回CGIARシステム理事会に出席

平成29年11月9日～10日に第５回国際農業研究協議グループシステム理事会（CGIAR System Council meeting）が、コロンビア国カリで開催され、理事国及びメンバー国の代表が集まり、今後のCGIARとその傘下の15国際農業研究機関による地球規模の農業研究の方針が話し合われました。このシステム理事会および理事国による事前検討会議に、岩永理事長が、日本の外務省及び農林水産省の担当官とともに出席しました。

また、システム理事会に先立つ 11 月８日には CGIAR 傘下にある CIAT（Centro Internacional de Agricultura Tropical：国際熱帯農業センター)の設立 50 周年記念会合が開催され「気候変動に関する研究」、「研究成果の拡大と実装のための官民協調」、「持続可能なフードシステムの構築」や今後の研究の展開方向について討議・意見交換を行いました。

会議に参加する岩永理事長
（写真提供：農林水産技術会議事務局）

○第6回G20主席農業研究者会議（G20 Meeting of Agricultural Chief Scientists, G20 MACS）への参加

G20主席農業研究者会議（G20 MACS）は、世界食料の安定供給にむけた農業研究の優先事項や連携強化に向けて、各国および国際機関等を代表する農業研究者が話し合うことを目的とした会議です。JIRCASは、第1回G20 MACS（2012年、メキシコ）から参加を続け、これまで様々な議論に貢献してきました。

第6回となるG20 MACSは、本年のG20ホスト国ドイツの主催により平成29年11月14日～ 15日にポツダムで開催されました。本会議には、各国および国際研究機関等から計64名の農業研究者が参加し、今回のG20　MACSが掲げる「水と農業」に焦点を当てた様々な意見交換が行われました。

本会議には、日本から西郷農林水産省顧問を始めとする6名が参加し、日本の積極的な農業研究活動を踏まえた情報や意見が提供されました。岩永JIRCAS理事長からは、同会議の主要討議課題の一つ、「回復力のあるフードシステムへの貢献（Contribution to resilient future food system)」について、『人々の健康のためには、従来のカロリーベースの食料安全保障ではなく、栄養ベースの食料安全保障を考えるべきである。』との提案がなされました。

また、本年日本が議長国を務める「農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA)」のモンゴメリー特別代表による発表が行われ、この講演の中で、GRAの国際シンポジウム（8月31日、つくば市）の開催や、GRA議長を務める岩永理事長によるリーダーシップ等、日本によるGRA活動への貢献について謝意が示されました。

このような2日間にわたる積極的な議論を踏まえ、各国の合意に基づく「2017年MACS声明文書（MACS communiqué 2017)」が取りまとめられ、G20農業大臣会合へ付託されました。

栄養ベースの食料安全保障の重要性を
提案する岩永理事長

○岩永理事長がCOP23のサイドイベントに参加

岩永理事長はドイツ・ボンにて開催された（11 月 6 日～ 17 日）の COP23 のサイドイベント「気候変動の下での持続可能な食料生産の実現に向けたグローバルリサーチアライアンス（GRA）の取組」に GRA 議長として参加しました。GRA は、持続可能な食料生産と農業由来の GHG 削減を両立させる方策を探るための研究面での協力と投資の強化を呼びかける枠組として 2011 年に発足し、現在では世界各国から途上国を含む 48 カ国が参加しています。本イベントにおいては、岩永理事長の他、モンゴメリー GRA 特別代表、バルデス CGAIR フラッグシップリーダー、農林水産省鴨志田国際研究官などから発表があり、活動開始から 5 年を迎えた GRA の様々な取り組みと成果について紹介しました。

イベントでは、世界各国からの多くの参加者があり、リベリア、ナイジェリア等から GRA にぜひ参加したいがどうしたらいいか、統計の改善にどう取り組んだらいいか、といった質問などがあり、活発な意見交換が行われました。

会議で発表する岩永理事長(中央)

会場の様子

【海外からのお客様】

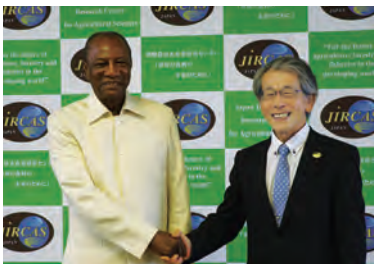
○コンデ・ギニア共和国大統領一行がJIRCASを視察

平成29年6月19日、訪日中のギニア共和国大統領アルファ・コンデ博士閣下（Honorable Président , Professeur Alpha Condé）が、JIRCASを視察されました。

JIRCAS岩永理事長は、昨年8月TICAD VI出席のため、ケニア共和国を訪問した際、コンデ大統領からの招きにより、同地で二者間の会談を行っています。

今回のJIRCAS訪問で、コンデ大統領は、同行した農業大臣、在京ギニア共和国特命全権大使、在ギニア共和国迫 久展特命全権大使らとともに、岩永理事長をはじめとするJIRCAS研究者と意見交換を行いました。コンデ大統領からは、イネ、水産、畜産等の分野において、JIRCASと共同研究の可能性を検討したいとの要望がありました。

意見交換後、大統領ご一行は、アフリカ食料プロジェクトに関する展示、エビ屋内養殖研究施設等をご覧になり、JIRCASの研究活動について理解を深めていただきました。


コンデ大統領(左)と岩永理事長(右)

会合の様子

○ウガンダ共和国農業畜産水産省次官がJIRCASを訪問

平成29年7月24日、ウガンダ共和国農業畜産水産省次官のMr. Puis Wakabi Kasajaと国家農業研究所所長のDr. James Ambrose Agonaが、JIRCASを訪問されました。

ウガンダでは、農業が大変重要な産業となっています。そのため、近代的な灌漑技術の導入への投資を促進する方針を打ち出しています。

今回の訪問では、JIRCAS で実施している、アフリカの食料問題解決のためのイネや畑作物等の安定生産技術の開発に研究事例を中心に、意見交換を行いました。

意見交換の様子（写真左側ウガンダ共和国の皆さん）

JIRCAS の動き

○アフリカの農業研究機関の所長ら5名がJIRCASを訪問

平成29年8月28日、ギニア農学研究所（IRAG）所長、セネガル農業研究所（ISRA）所長、ケニア農業・畜産研究機構（KALRO）副所長、国際半乾燥熱帯作物研究所（ICRISAT）西・中央アフリカ研究センター（気候変動、農業ならびに食料保障に関するCG研究プログラム＝CCAFSのアフリカ地域リーダー）並びにガーナ科学・工業研究会議 作物研究所（CSIR-CRI）の上級研究員・西アフリカ農業生産プログラム（WAAPP）コーディネーターが、JIRCASを訪問されました。

今回の訪問では、JIRCAS で実施している気候変動対応に関する研究、アフリカ向けの農作物安定生産技術の開発や畜産関係の研究などについて、意見交換を行いました。

また、JIRCASの圃場で、イネや畑作物等の育種や栽培技術の開発に関する研究状況も視察され、JIRCASの研究活動について理解を深めていただくことができました。

意見交換の様子

JIRCAS圃場を視察

○熱帯農業研究高等教育センター（CATIE）所長が JIRCAS を訪問

平成29年9月1日、コスタリカにある国際機関、熱帯農業研究高等教育センター（CATIE）のDr. Muhammad Ibrahim所長がJIRCASを訪問されました。

小山理事からJIRCASの紹介を、またIbrahim所長からCATIEの紹介をお互いに行った後、研究活動について意見交換を行いました。そして、熱帯における農林水産業の研究開発から社会実装まで、JIRCASとCATIEは幅広く関心を共有していることから、今後も情報交換を行うことで合意しました。

CATIEは中南米諸国が共同で設立した農業と天然資源保全に関する研究教育を行う国際機関です。

イブラヒムCATIE所長とJIRCAS役職員

○マレーシア国首相府副大臣がJIRCASを訪問

平成29年10月22日に、YB Senator Dato' Seri Devamany S. Krishnasamyマレーシア国首相府副大臣がJIRCASを訪問されました。

当センターがマレーシア国で実施しているオイルパームのバイオマス利用に関する共同研究などの紹介を行うとともに、農林水産物の高付加価値化の研究分野における今後の共同研究の可能性などについて意見交換を行いました。

マレーシア国首相府副大臣（写真右側から４人目）と JIRCAS 職員

○アフリカ地域持続可能な開発目標センター総裁一行がJIRCASを訪問

平成29年10月25日、訪日中のアフリカ地域持続可能な開発目標センター（The Sustainable Development Goals Center for Africa (SDGC/A)）のベライ・ベガシャウ総裁（Dr. Belay Begashaw）が、JIRCASを訪問されました。

アフリカ地域持続可能な開発目標センターは、多様性と包摂性のある社会の実現に向けて 2015 年に国連で採択された 17 の国際目標である「国連持続可能な開発目標（SDGs）」のアフリカにおける達成のために、政府・市民組織・企業・学術研究機関等を支援する国際組織です。同センターは、平成 29 年 7 月にルワンダ共和国・キガリに開設されました。

SDGC/A ベガシャウ総裁（右）と JIRCAS 岩永理事長

今回の JIRCAS 訪問では、ベガシャウ総裁は、同行した同センターの相談役・顧問、連携協力局長、ICT・イノベーション責任者、評価責任者とともに、岩永理事長をはじめとする JIRCAS 研究者と意見交換を行いました。ベガシャウ総裁からは、JIRCAS が広範な研究課題に取り組んでいることに対する敬意とともに、特に気候変動対応、作物病害虫防除等に関する研究活動に対する関心が示され、両機関が今後とも情報交換を続けることに合意しました。

意見交換の模様

【海外との研究協力】

○ルワンダ農業家畜資源開発庁（RAB）と研究協力覚書（MOU）を締結

アフリカ東部の内陸国ルワンダは、国土が標高1,500～1,800mに位置しているため湿潤な気候に恵まれ、日本を上回る人口密度の下で小規模農業が行われてきました。1994年の大虐殺以降、民主的政府が樹立されルワンダは一貫して経済成長を遂げ、観光産業、都市ICT・インフラへの投資が進み、紛争後の再建に成功した模範国として挙げられています。他方、今後20年間に人口がさらに30%増加すると予想され、また、未だ人口の８割が小規模農業に従事しており、食料安全を保障する自然資源への負荷が懸念されています。

JIRCASではルワンダのこうした課題解決に取り組むため、平成29年9月28日、作物収量の持続的向上を目的とする適切な土壌保全管理・作物施肥技術の確立など広い分野での共同研究を視野に、ルワンダ農業家畜資源開発庁(Rwanda Agriculture and Animal Resources Development Board /RAB)と研究協力覚書（MOU）を締結しました。

MOU締結の様子（左側：岩永理事長）

○ギニア農業研究所（IRAG）との研究協力に関する覚書を締結

平成29年10月8日、西アフリカのギニア国農業省（コナクリ市）において、ギニア農業研究所（IRAG）とJIRCASが研究協力に関する覚書（Memorandum of Understanding, MOU）を、迫（はさま）駐ギニア日本大使とバングラ農業大臣臨席の下、締結しました。

署名式の様子
（迫大使とバングラ農業大臣の前で握手するIRAGベアボギ所長とJIRCAS小山理事）

○フィリピンで天水稲作生産改善のための技術開発に関する共同研究を開始

フィリピンは、国土面積や国内総人口が日本とほぼ同じ規模でありながら、一人当たりの年間コメ消費量は日本の2倍以上もあります。増え続ける人口を養うため、稲作生産の向上によるコメの自給達成が国の重要課題のひとつです。フィリピンでは、水の供給を雨水に依存した天水稲作が全稲作面積の約30%を占めていますが、その収量(1ha当たりのコメ生産量)は灌漑稲作の約半分にとどまっています。天水稲作の収量改善は、コメの国内生産を向上させるために重要です。しかし、近年の気候変動の影響により降雨量と降雨時期の年変動は大きく、そのため天水稲作の生産性は低く収量は極めて不安定です。

天水稲作の収量を増大かつ安定化させるため、JIRCASはフィリピン稲研究所（PhilRice）との共同研究により、季節的な天候予測モデルと作物モデルを組み合わせた天水稲作のための意思決定システムの開発と普及に取り組みます。共同研究の開始に当り、平成29年5月10日～11日にキックオフ会議を開催し、現地の参画研究者とプロジェクトの実施計画について検討しました。また研究成果である意思決定システムが確実に農家にまで普及するよう、研究の初期段階からフィリピン側ステークホルダーとの調整・連携を進めていくこととしました。会議の最後に、JIRCAS資源･環境管理プログラムディレクターとPhilRice副所長による共同研究協定書への署名式が行われました。

共同研究協定書への署名式

○サハラ砂漠南縁の国ブルキナファソで国産肥料開発と普及に取り組む：SATREPS プロジェクトキックオフ

ブルキナファソ（現地の言葉で、高潔な人々の住む国）は西アフリカのサハラ砂漠南縁に位置する国土27万km2, 人口1800万人の内陸国です。国民の80%が農業に従事していますが、土壌の肥沃度が極めて低いためにその農業生産性は長く低迷しています。そこで、JIRCASは、ブルキナファソ環境農業研究所（INERA）を共同研究機関として、ブルキナファソに産出する低品位リン鉱石を肥料化する技術を開発し、その肥料の普及可能性を評価する研究「ブルキナファソ産リン鉱石を用いた施肥栽培促進モデル構築」を開始しました（プロジェクト期間：平成29～33年）。本プロジェクトは、国際協力機構（JICA）と科学技術振興機構（JST）の共同事業である地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)の枠組みで行われます。

平成29年6月12日に、現地活動を開始するにあたり、プロジェクトを関係者に広く周知することを目的として、プロジェクト参加者および関係者を広く参集し、キックオフミーティングを開催しました。

セッション１においては、ブルキナファソに産出するリン鉱石利用の現状と問題点が紹介された後、プロジェクトの内容について、INERA及びJIRCASの研究者から説明がありました。セッション２においては、「ブルキナファソ国産肥料工場建設と肥料普及を目指して」というタイトルで、パネルディスカッションが行われました。肥料が普及しない理由としては輸入肥料が極めて高いことや流通の仕組みがしっかりしていないことが指摘されました。こうした様々な議論を通じて関係者に国産肥料工場建設を目指すという気持ちが次第に醸成されたのではないかと思います。

本会議は現地メデイアにも取りあげられ、テレビ放送で会議の様子が放映されると共に、その内容が新聞一面に大きく掲載されました。

挨拶する飛田JIRCASプログラムディレクター（左端）

発表を熱心に聞く参加者

○JIRCAS-NARO国際シンポジウム「農業分野における温室効果ガス排出削減」を開催

日本でGRAの理事会が開催され、また日本がGRAの議長国に選出されたのに合わせ、国際農林水産業研究センター（JIRCAS）と農研機構（NARO）は、平成29年8月31日、つくば国際会議場において、国際シンポジウム「農業分野における温室効果ガス排出削減」を開催しました。

開会にあたり、主催者を代表してJIRCASの岩永勝理事長が挨拶を行い、218名を数えた多くの参加者に歓迎と御礼の意を表すとともに、今回のシンポジウムの背景、意義と目的について述べました。続いて、農林水産省農林水産技術会議事務局の別所智博事務局長に登壇いただき、農業分野の温室効果ガス排出削減に関する農林水産省の国際研究活動の紹介も含め、挨拶をいただきました。

基調講演では、フランス国立農学研究所（INRA）の副理事長ジャン=フランソワ・スサーナ博士から「農業と気候変動：挑戦から問題解決へ」、次いでNAROの八木一行温暖化研究統括監から「つくりながらまもる：GRAにおける研究活動の概要」と題してそれぞれご講演をいただきました。続くセッションでは、畜産（セッション1）と水田（セッション2）からのメタン等の温室効果ガス削減のための研究活動と成果について、日本とアジアを中心に発表をいただきました。セッション3では、農地への炭素蓄積ならびに農地からのメタン（CH4）や一酸化二窒素（N20）発生の現状と、それらを抑える新しい技術について興味深い発表がありました。また、温室効果ガスのインベントリーに関するワークショップの紹介、さらに緩和策技術の統合と普及を目指したサブサハラアフリカの活動が紹介されました。

最後に、NAROの長谷部亮理事から講演者と座長に対して御礼が述べられ、GRAの研究ネットワークを軸に、農業からの温室効果ガスの削減に向けた研究の加速化が今後ますます重要である、とのメッセージを込めた力強い挨拶によりシンポジウムは幕を閉じました。

開会の挨拶を行う
JIRCAS岩永理事長

歓迎の挨拶を行う
別所農林水産技術会議事務局

基調講演を行うフランス国立農学研究所（INRA）の副理事長
ジャン=フランソワ・スサーナ博士

基調講演を行う
農業環境変動研究センターの
八木一行　温暖化研究統括監

閉会の挨拶をする農研機構の
長谷部理事

シンポジウム参加者全員の集合写真

JIRCAS の動き

○JIRCAS-CAAS農業科学技術共同研究20周年記念シンポジウムを開催

平成29年7月22日に、中国・北京にある中国農業科学院（CAAS）本部において、JIRCAS-CAAS国際共同研究20周年記念シンポジウムが開催されました。シンポジウムでは、通算5期にわたる共同研究プロジェクトによる日中双方の農業科学技術発展につながる成果が報告されました。

開会式において、CAAS、在中国日本大使館、中国農業部、JIRCAS から祝辞が述べられ、続いて、陳錫文・全国政治協商会議常務委員による「現在中国農業の課題と対策」、銭 JIRCAS 副プロジェクトリーダーによる「農業共同研究プロジェクト」と題する報告がありました。その後、農業政策、水稲栽培、環境研究、農業発展に関する研究の進展と展望をまとめた基調講演、個別の研究成果として、持続的発展のための農業環境のセッションにおいて 6 題、農業経済と農村社会発展研究のセッションにおいて 5 題の発表があり、最後に、小山 JIRCAS 理事と張慧杰 CAAS 国際合作局副局長による総括がありました。

シンポジウムには、これまでの共同研究に携わった多くの関係者の参加があり、盛会のうちに終了しました。

シンポジウムの総括を述べる小山理事（中央）

○持続可能な資源管理システムに関するワークショップをパラオで開催

今中期計画においてJIRCASは、太平洋の北マリアナ諸島に位置するパラオ共和国で、島嶼環境の限られた資源の把握とその管理技術を開発するための共同研究を実施しています。平成29年9月5日に、パラオにおいてワークショップを開催し、カウンターパート機関であるパラオの3つの機関（天然資源環境観光省、環境保護局、パラオコミュニティカレッジ）が参加し、具体的な研究・調査活動について協議しました。

共同研究で実施している「流域における生態系機能の評価と水、土砂、栄養塩循環の健全化」と「地域資源を活用した環境保全型栽培と土地・資源管理手法の開発」の小課題それぞれについて活発な論議が行われ、パラオ国の開発計画との連携に基づいた具体的な活動計画が決定し、お互いの合意形成が図られました。

ワークショップで歓迎の挨拶をする
センゲバウ天然資源環境観光省大臣

○「不良環境条件下でのイネ栽培に適応した生物的および非生物的ストレスに対する遺伝的改良」に関するワークショップをインドネシアで開催

今中期計画において JIRCAS は、「熱帯等の不良環境における農産物の安定生産技術の開発」のため、アジア・アフリカにおいて「イネいもち病ネットワーク研究」と「不良環境耐性作物プロ」に関する共同研究を実施しています。平成 29 年 9 月 19 日に、インドネシアのボゴールにおいて、これらの共同研究に関わるイネ育種関係研究者が合同で「不良環境条件下でのイネ栽培に適応した生物的および非生物的ストレスに対する遺伝的改良」に関するワークショップを開催しました。

発表を熱心に聞く参加者

JIRCAS が進めるイネの遺伝的改良研究に関して。カウンターパート機関であるアジアの研究機関（インドネシア稲研究センター、インドネシア農業バイオテクノロジー・遺伝資源研究開発センター、ベトナム農業遺伝学研究所、フィリピン稲研究所、バングラデシュ稲研究所）とアフリカの研究機関（アフリカ稲センター）が参加し、共同研究で実施している「イネいもち病ネットワーク研究」と「不良環境耐性作物プロ」課題それぞれについて活発な論議が行われ、いもち病抵抗性・不良環境耐性イネの開発に向けた具体的な活動計画が決定し、お互いの合意形成が図られました。

○SATREPS プロジェクト「肥沃度センシング技術と養分欠乏体制系統の開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」のキックオフ会議を開催

JIRCASは、マダガスカル農業畜産省を相手国研究代表機関として、SATREPSプロジェクト「肥沃度センシング技術と養分欠乏体制系統の開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」を実施しています。このたび、本プロジェクトの立ち上げを広く発信することを目的として、平成29年10月5日にマダガスカル国においてキックオフ会議を開催しました。会議には、相手国の共同研究機関であるマダガスカル農業畜産省、国立栄養局、国立農村開発応用研究センター（FOFIFA）、アンタナナリボ大学放射線研究所（LRI）のプロジェクト研究者の他、JICA、日本大使館、マダガスカル関係省庁、世界銀行などのドナー機関、並びにCIRAD、Africa Rice Centerなどの研究機関から参加者が集まりました。

日本大使館の伊藤参事官とマダガスカル農業畜産省の事務次官から開会の挨拶を受けたのち、JIRCASの辻本泰弘研究代表らがプロジェクトの概要を説明しました。その後の総合討論では、成果の社会実装を見据えたマダガスカル農業畜産省の役割やその他の研究機関との連携の必要性について活発な議論が交わされ、最後に、JIRCASの中島一雄プログラムディレクター、国立栄養局の局長および高等教育・科学技術省の事務次官からプロジェクトが創出する稲作技術開発と活動を通したマダガスカル・日本間の研究パートナーシップの強化への期待が寄せられました。

本会議の様子は現地報道機関26社から取材を受けて、プロジェクトの立ち上げがマダガスカル国内に広く知らされました。

本プロジェクトは、国際協力機構（JICA）と科学技術振興機構（JST）の共同事業である地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)の枠組みで行われています。

プロジェクト関係者の集合写真

辻本研究代表によるプロジェクト概要説明

【JIRCAS 熱帯・島嶼研究拠点の活動】

○国内の研究者・栽培者及び一般向けに作成したマンゴー遺伝資源の品種特性情報の公開

JIRCAS 熱帯・島嶼研究拠点では、国内外での試験研究に活用するために、熱帯の作物や果樹の遺伝資源を保存しています。

今回、熱帯・島嶼研究拠点が保存しているマンゴー遺伝資源の特性調査・試験から得た知見やデータの概要を、国内の研究者、生産者や消費者に提供することを目的として「JIRCAS マンゴー遺伝資源サイト（https://www.jircas.go.jp/ja/database/mango/mango-top）」を公開しました。

本サイトでは、計 62 品種のマンゴー遺伝資源（2017 年現在）について、「品種詳細情報」ページ（研究者・栽培者向けの果実特性のデータベースや品種特性情報）及び「マンゴー早わかり」ページ（一般の方に気軽にみていただけるミニ事典やカタログ形式の情報）を掲載しています。

熱帯果樹の代表格であるマンゴーは、品種は少ないですが日本でも栽培されており、今後は環境の変化や市場の需要に応じ、より多様な品種が求められるようになると考えられます。これらの情報が、我が国におけるマンゴー遺伝資源の利用、さらにはマンゴー生産・消費の活性化につながることを願っています。

多様なマンゴーの品種

一般向けカタログ形式の「マンゴー品種早わかり」

JIRCASの動き

○パッションフルーツ新品種「サニーシャイン」説明・試食会を開催

JIRCAS熱帯・島嶼研究拠点では、パッションフルーツの新品種「サニーシャイン」を育成し、熱帯果樹の生産に関わる関係者向けに「サニーシャイン」の説明・試食会を平成29年7月11日に開催しました。

新品種の説明・試食会では、新品種の特性・特徴の説明、試食、展示圃の見学を行い、多くの質問や意見をいただきました。特に、新品種の特性である「収穫直後でも果実酸度が低い」、「収穫ピークが約1カ月遅れる」ことについて、利用価値が高いとの認識を共有できました。苗については、今後種苗会社より販売される見込みですが、当分の間は試験栽培同意書による試験的な提供のみとなっています。

パッションフルーツ新品種「サニーシャイン」

○衆議院内閣委員会委員が熱帯・島嶼研究拠点を視察

平成29年7月13日、衆議院内閣委員会委員（秋元司委員長他9名）が、JIRCAS熱帯・島嶼研究拠点を視察されました。一行は、熱帯・島嶼研究拠点の概要、熱研育成の品種、イネ研究、熱帯果樹研究について説明を受けた他、熱研育成のパッションフルーツ新品種「サニーシャイン」の試食と、人工傾斜圃場・ライシメーター地下部・サトウキビ遺伝資源圃場・植物工場などの見学を行いました。

赤土流出防止のための研究を実施している人工傾斜圃場の見学

【お知らせ】

○平成30年度委託研究の公募について

平成30年度委託研究募集の公募をJIRCASホームページにて4月上旬より行います。委託研究課題名及び応募要領を同時に掲載しますので、ご確認ください。

○平成29年9月に創刊しました新広報誌「JIRCAS」の訂正

熱研一般公開の開催記事で、「熱研くん」をパイナップルの妖精と紹介しましたが、正しくは、「ヤシの実から生まれた農業の妖精」でした。

JIRCASでは、メールマガジンを配信して、JIRCASの様々な情報をお知らせしております。下記URLで、JIRCASホームページのメールマガジンを確認することができます。
JIRCASメールマガジンの配信を希望される方は、受信環境を確認の上、ご登録ください。
https://www.jircas.go.jp/ja/public_relations/jircas_mailmagazine

JIRCAS NEWS
No.83

◇2018年2月発行
◇編集：国際農林水産業研究センター　情報広報室
担当：辰巳　英三・齋藤　昌義
◇発行：国立研究開発法人国際農林水産業研究センター
〒305-8686　茨城県つくば市大わし1-1
TEL 029-838-6313　FAX　029-838-6316
https://www.jircas.go.jp/index.sjis.html

https://www.jircas.go.jp/