

ジルカスニュース
JIRCAS NEWS
JAPAN INTERNATIONAL RESEARCH CENTER FOR AGRICULTURAL SCIENCES

独立行政法人 国際農林水産業研究センター

2008 No. **55**



▲ 苗畑学習に参加した小学生たち(エチオピア オロミア州 コカ村 / 撮影:羽佐田 勝美氏)

目次

巻頭言	―― 転機を好機に！	2
研究紹介	―― クリーン開発メカニズム(CDM)を活用した農村開発への取り組み	3
	―― 環礁島における水資源の有効活用への取り組み	4
	―― ニジェール国での水資源開発への取り組み	5
	―― アフリカの稲作振興への取り組み	6
	―― スリランカにおける住民参加による復興支援への取り組み	7
JIRCAS の動き	―― アフリカ開発会議(TICAD)での貢献	8
	―― APAARI-JIRCAS国際シンポジウム	
	―― 「地球規模気候変動：アジア太平洋地域における農業研究の責務」	
	―― 平成20年度国際共同研究人材育成推進事業	

巻頭言

転機を好機に!

農村開発調査領域長 大田 武志

本年4月、行政改革の一環として独立行政法人緑資源機構（以下「緑資源」という。）は廃止となりました。これに伴い、緑資源が行っていた海外農業開発業務は、組織、予算とともに当センターに承継され、この業務を担当する新たな領域として「農村開発調査領域」が設置されました。準備等に要する時間は限られていましたが、承継した業務は大きな支障もなく、現在順調に実施しているところであります。

承継した業務については、本JIRCASニュースの「研究紹介」で主なものを紹介していますが、緑資源による海外業務の着手は約25年前にさかのぼります。当センターの前身である農林水産省国際農林水産業研究センターが設置される約10年前です。以来、国内外で蓄積してきた技術、ノウハウ、人材を活かしながら、農民参加型農村開発をベースとして、アフリカでの砂漠化防止対策、南米での土壌浸食防止対策などの地球環境問題や自然災害等により被災した農村地域の復興支援（スリランカ等）に活用できる基礎的な技術や手法の開発に取り組んできました。なお、「砂漠化防止対策」からは、植林等による砂漠の緑化対策を連想する人が多いと思いますが、ここでは砂漠化が初期段階のところにあって持続的な農業の定着や農村の振興によってその進行防止を図る取り組みを指しています。

成果の事例としては、西アフリカ・マリ国での砂漠化防止対策が、国連砂漠化対処条約締結国会議（U-NCCD）より、世界の優良事例として選ばれるなどモデル的な取り組みとして評価されています。また、南米・パラグアイ国では、地球温暖化対策としてのCDM（クリーン開発メカニズム）を活用した農村開発手法の確立に取り組んでいるところであり、この分野（アグロフォレストリーによるCO₂吸収源対策）では世界初となるCDM国連登録を目指しています。

勿論、成果ばかりでなく、多くの失敗例も経験してきました。概して言えば、新しい技術や手法の安易な導入には失敗事例が多いように思います。その原因の一つとして、これくらいは相手も理解できるであろうという我々の思いこみがあげられます。技術や手法の開発、導入にあたっては、現地の伝統的な知識も活用し

て、地域の住民や農民が内面からその必要性、効果を認識できるようにすることが重要であると思います。

開発途上国の人口は世界人口の約80%を占め、さらに開発途上国の貧困層の4人のうち3人は農村部で生活をしています。このような背景から、貧困の削減、食料の安定供給、生活環境の改善等を目的とした農業・農村振興のための基礎的な技術や手法の開発は、今後とも重要度を増すものと考えます。また、農村開発協力の基本的なコンセプトもこれまでの「参加型」から持続性を重視した「自立・自主型」や環境に配慮した「地域資源循環型」にシフト・誘導していく必要があります。これに伴ってより多様なニーズへの対応が求められるものと想定されます。今回の転機を新たな展開のための絶好の機会と捉え、当センターが農林水産業全般にわたりこれまで蓄積してきた、あるいはこれから生み出す研究成果を積極的に開発途上国の現場において活用していきたいと考えています。さらに、他の領域との連携強化等により当センターの研究活動等の拡充にも貢献できるよう努めたいと考えています。



農村社会調査により、住民自身で問題を分析し、対策を考えていく。調査団は住民の自立的活動を支援する。（マリ国、セグー、撮影：堀田圭一氏）

研究紹介

クリーン開発メカニズム (CDM) を活用した 農村開発への取り組み

農村開発調査領域 松原 英治

クリーン開発メカニズム (CDM) は、1997年に採択された京都議定書によって定められた京都メカニズムと呼ばれる補足的な温室効果ガス削減システムの一つです。

京都議定書では、日本を含む先進諸国及びロシア等市場経済移行国が、2008年から2012年までの約束期間中に温室効果ガスの排出量を各国の1990年の総排出量以下とする数値目標が設定されました。この数値目標は、例えばEUの場合対1990年比-8%、日本の場合-6%となっています。排出削減は国内で行うだけでなく、先進国が排出削減の数値目標が設定されていない発展途上国内において排出削減 (または吸収増大) のプロジェクトを実施し、その結果生じた排出削減量を市場取引を通じて取得することにより、各国が設定した排出枠に算入できる仕組みが導入されました。これがCDMです。

2005年に京都議定書が発効して以降、本格的にCDM事業が推進されてきましたが、排出削減量の大きい発電・エネルギー施設、プラント関連の事業に集中しており、発展途上国の農村地域では、バイオマス利用や植林などのCDM化のポテンシャルを有するにもかかわらず、CDM事業がほとんど行われてきませんでした。

本調査は、発展途上国の農村地域において、温室効果ガスの吸収量 (植林) の増加と排出量の削減を行う2タイプのCDM事業の導入可能性を実証し、温室効果ガスの削減に寄与するとともに、CDM化で得られる資金を持続的な農村開発へ活用する手法を検討することを目的として、平成18年度から開始されました。具体的には、吸収源CDMとしてパラグアイ国の小規模農家が多数居住する低所得地域であるパラグアリ県において、アグロフォレスト¹⁾を中心とする植林を行い、CO₂を吸収するほか、排出源CDMとしてベトナム国メコンデルタの低所得地域において、個別農家の畜産バイオマスを発酵させ、発生するメタンガスを利用して薪や化石燃料 (石油・石炭) の使用量を削減する手法を導入することとしています。

パラグアイ国では、森林を農地へ転換して100年以上の間、ほとんど無肥料で耕作を続けた結果、土壌の侵食や劣化による収量の低下が問題となっていたことから、耕地の地力回復、土壌保全対策技術の導入を中心とした

農村開発を行うこととしました。その一環として、約200戸の農家を対象に、約250haの荒廃した農地・牧草地への植林を計画しました。本調査では、参加を希望する農家に苗木を提供し、農家は自身で所有地の一部に植林を行います。農家は植林やアグロフォレストリーの経験がないため、現地に設置した展示圃場やリーダー農家の圃場で技術研修も行っており (写真1)、2008年中には全ての植林を終える予定です。一方、この計画をCDM化するための基礎的な調査を行ない、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の定めた方法論に従い事業設計書を作成し、2008年3月には、国連に登録された審査機関による審査を受けました。植林によるCO₂吸収量は、20年間で10万t以上と想定しており、本年中の国連登録を目指しています。

ベトナム国では、メコンデルタの中心に位置するカントー大学 (CTU) と提携し、この地域で伝統的に行われている養豚-養魚-果樹・野菜栽培を組み合わせた資源循環型の営農システム (VACシステム) に、豚のし尿を発酵させてメタンガスを発生させる装置 (バイオガス・ダイジェスター (写真2)) を導入することで、発生するメタンガスを燃料として使い、これまで使用していた薪や化石燃料に代替させる計画を進めています。このバイオガス・ダイジェスターはプラスチック製又はコンクリート製の簡易なもので、1994年から2003年まで行われたJIRCASとカントー大学との共同研究 (メコンデルタ・プロジェクト) のテーマの一つでもあります。ベトナム国では、これまでの共同研究の成果にカントー大学とJIRCASの最新の技術開発の成果を加え、CTU-JIRCAS技術パッケージとしてとりまとめ、この普及を農村開発の中心に据え、併せてバイオガス・ダイジェスターによるCDM化を図る予定です。2008年より本格的な基礎調査に着手することとしています。

これらの調査結果は、技術指針等にとりまとめ、セミナーや現地研修会を通じて他地域へ普及していくことを目指しています。

- 1) 植栽した木が成長し、地表部の日照量が減少するまでの期間、木と木の間で農作物を栽培し、農業収益を確保する方法。



写真1 農家への植林研修
(パラグアイ・パラグアリ県、撮影: Jorge Ogasawara氏)



写真2 プラスチック製バイオガス発酵施設
(ベトナム・カントー市)

研究紹介

環礁島における水資源の有効利用への取り組み

農村開発調査領域 宮崎 良

2007年に、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が6年ぶりに最新の報告書（第4次報告書）を発表しました。この報告書では、温暖化や海面上昇による様々な影響が予測されていますが、その中で特にカリブ諸島や太平洋諸島等の多くの小島嶼は、気候変動、海面上昇及び極端な降雨の減少に対して特に脆弱であり、今世紀半ばまでに、小雨季における需要を満たすのに不足するところまで水資源は減少すると予測されています。

このような背景の下、農村開発調査領域は、南太平洋のマーシャル諸島共和国において、貴重な水資源を持続的に有効活用し、気候変動による影響を最小限に食い止めていくための対策を検討する調査を行っています。

マーシャル諸島共和国は、島嶼国のなかでも極めて標高が低く、平らな環礁諸島であり、気候変動の影響を最も強く受ける国の一つです。近年、集中豪雨や干ばつが多発していることに加え、今後、海面上昇に伴う井戸

水への塩水進入の可能性もあることから、水資源不足による農業生産への深刻な影響が懸念されています。

マーシャル諸島共和国のようなサンゴ礁からなる島の地層は、透水性の高い石灰岩で形成されているため、地下に浸透した雨水は周りから浸入してきた海水の上に凸レンズ状に浮かんだ状態になっています（このような地下水を「淡水レンズ」と呼びます）。マーシャル諸島共和国のマジュロ環礁ローラ地区の地下には、貯水面積約1.4km²、貯水量約200万トンと推定される淡水レンズが存在し、この一部が雨の少ないときの農業用水や水道水源として利用されています。しかし、この淡水レンズは、井戸からの過剰取水により一旦破壊されると元に戻らない非常に脆弱なものです。また、海面上昇が起ると、淡水レンズも薄くなり、利用可能な淡水の量は減少してしまいます（図1）。

一方で、マーシャル諸島共和国では、伝統的な方法でタロイモやココヤシなどの栽培が行われてきましたが（図2）、近年では台湾からの技術援助によって野菜栽培や畜産も広がってきています。

この調査では、淡水レンズを維持・保全しながら、農業生産を安定・向上させていくため、雨水の貯水タンクの数を増やして地下水への依存度を減らすとともに、肥料や農薬をできるだけ使わない環境負荷軽減型農業の普及を図るなど、総合的な手法の確立を目指しています。

調査は、現在2年目に入り、営農状況調査や調査用井戸による淡水レンズのモニタリングなどを行っています。今後、地下水保全のための農業技術手法に関する実証調査を行いながら、水資源有効利用のための手法の確立を目指します。

マーシャル諸島共和国における調査で確立された総合的な取組手法が、気候変動の影響を受ける多くの環礁島において活用されることを願っています。

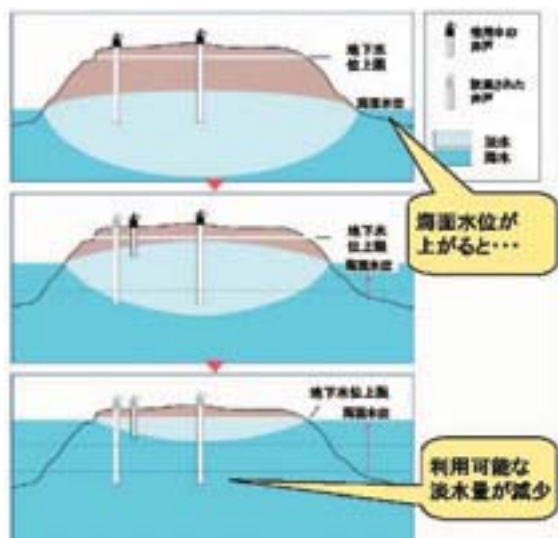


図1 海面上昇による淡水レンズへの影響
出典：環境省ホームページ、国立環境研究所地球環境研究センター（2001）

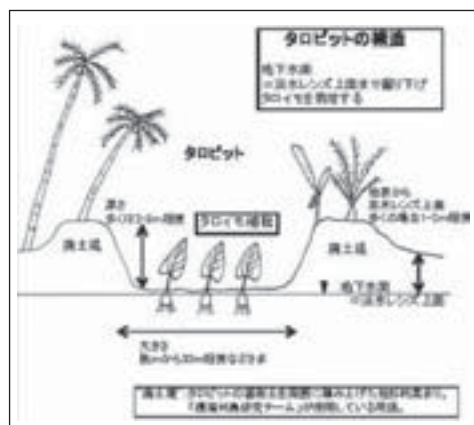


図2 伝統的なタロイモ栽培の模式図（左）とタロイモ栽培風景（右）



研究紹介

ニジェール国での水資源開発への取り組み

農村開発調査領域 大須賀 公郎

世界の水使用量は過去30年間で1.5倍と急激に増加しています。今後の途上国の人口増や生活水準の向上、経済発展などにより水需要はさらなる増加が見込まれます。世界的に水需給の逼迫が予想される中で、21世紀の持続可能な発展にとって、水の問題が決定的な課題となっています。2007年3月にメキシコで開催された第4回世界水フォーラムでもそのような認識が再確認されたところです。

このような背景のもと、本調査は、これまで途上国において有効利用が進んでいない循環型の水資源を、当該地域の伝統的な技術や我が国の経験や知見も踏まえつつ、地域の自然条件・社会条件等に応じた有効利用手法を検討するものです。このことにより、開発途上国における水問題の解決や貧困・飢餓の軽減に貢献することを目指しています。

調査対象国であるニジェール国(図1)は、サハラ砂漠の南縁に位置し、国家財政が厳しいことに加え、年率3.3%の人口増加により、食料安全保障分野、保健、教育の分野において多くの問題を抱えている、世界で最も貧しい国の一つです。そのため、食料の確保、農業生産性の向上は同国にとって最優先の課題となっています。



図1 調査対象地

同国では、国際河川であるニジェール河の支流である季節河川(雨期のみ流水のある河川)あるいは湖沼の自然水位の変動を利用した、減水農業という伝統的な手法が行われています。減水農業とは、雨期が終了し、季節河川や自然(人工)沼の水位が次第に低下していくにつれて現れる水分を豊富に含んだ土地に、野菜などを作付けする方法です(図2)。基本的に無かんがい、一部補給かんがいのみを行う粗放的な栽培形態です。ニジェール国においては、利用可能な水資源が存在するにもかかわらず、この減水農業ですら行われていない場所も多く存在します。

この調査では、既存の水資源の有効利用が進まない理由を明らかにするとともに、伝統的な水資源活用手法である減水農業に着目し、その課題の把握と対策の策定・実施を通じて、対象地域の受益者の食料自給の改善と所得の向上に貢献しようとするものです。

平成19年度は全体調査方針の策定及び実証調査対象サイトの選定を行ないました。平成20年度は、対象サイトのある村を含めた約40村で既存の水資源が有効活用されない要因分析を行うとともに、衛星画像解析の活用により同国内における減水農業適地賦存量の把握を行う予定です。平成21年度からは、生産者組織の結成・育成、効率的かんがいシステムの実践、栽培・営農技術の改善等の調査内容を組み込んだ実証調査を開始します。調査の成果としては、実証調査で得られた基礎的な技術等をガイドラインに取りまとめるとともに、ワークショップを開催し、成果の広報に努める予定となっています。

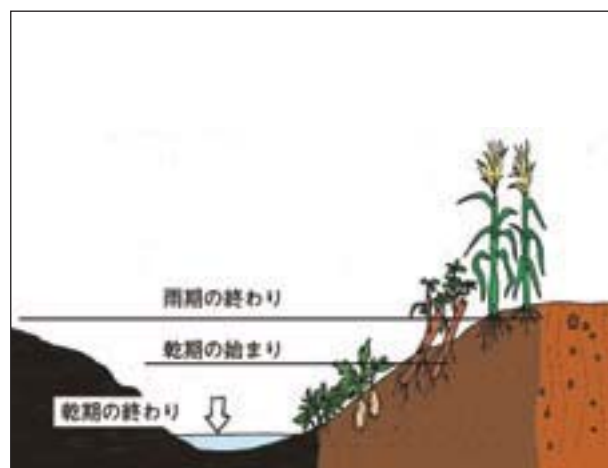


図2 減水農業の原理

研究紹介

アフリカの稲作振興への取り組み

農村開発調査領域 内藤 久仁彦

世界で最も人口増加率の高いアフリカで食料不足や貧困の問題を解決していくには、アジアにおける「緑の革命」に匹敵するような農業生産の飛躍的向上が必要です。

サブサハラ・アフリカ、特に西アフリカにおいては、1970年代よりコメの需要が増え続け、1990年代後半以降は、コメの輸入量が急増し、貴重な外貨の支払いが重い経済負担になっています。さらに、昨今の世界的な穀物価格の上昇は、貧困層を中心に食料不安を引き起こしています。

コメは、熱帯作物であり、水があればアフリカのほとんどの地域で栽培することが可能です。そのため、アフリカ、特にサブサハラ・アフリカの飢餓や貧困を軽減するためには、コメは極めて重要な穀物であると言えます。

今まで、我が国は、アフリカにおいて、ネリカメの試験研究やその種子増殖を始めとして、様々な協力を行ってきました。今年5月に横浜で開催された TICAD IV においては、コメ増産への支援がアフリカ支援の一つの柱として打ち出されました。具体的には、今後10年間で、サハラ以南アフリカのコメ生産を倍増（年間1,400万トンから2,800万トン：粳ベース）する目標が掲げられ、アフリカの稲作振興を具体化するための戦略的イニシアティブ「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」が設立されました。

このような背景の下、今年度、農林水産省の補助事業「アフリカ農村貧困削減対策検討調査（稲作推進条件整備検討調査）」を実施することになりました。

当調査の目的は、「アフリカにおけるコメの生産拡大のため、農地やかんがい施設など稲作生産基盤の状

況を分析し、開発適地での実証調査を通じ、効率的・効果的でかつ自然・社会環境の影響にも配慮した稲作生産基盤の条件整備手法を確立する」ことです。

アフリカにおけるコメの栽培面積の割合は、天水畑地 38%、かんがい水田 20%、天水低湿地 42%となっています。特に、西アフリカで2,000万 ha 以上が水田として活用できる可能性がありながら、その10～25%しか利用されていないと言われている天水低湿地に重点を置き、実証調査を通じてその開発ポテンシャルを最大限に活かす方策を検討していきたいと考えています。

アフリカの天水低湿地では、その多くが畦畔（ケイハン：水田を区切る小さな土手。あぜ）を立てず、代掻き（シロカキ：水田に水をいれた状態で土を碎く作業）や均平（キンペイ：水田面を平らにならす作業）もしないまま、稲作を実施しています。これらの地域では、畦畔と小規模な水路を造り、水を入れて代掻きや均平作業を行えるようにするだけで大幅な収量増が見込まれます。本調査では、このように農家が小型農業機械（耕うん機）などを使いながら自分たちの力で整備ができるような数 ha から数十 ha の小規模な水田整備手法の確立に重点を置いて取り組みたいと考えています。

また、実証調査の実施に当たっては、最適品種の導入や最適栽培技術に関する調査も合わせて行うとともに、市場へのアクセス、土地所有形態、農民組織、稲作の経験なども十分検討し、可能な限り総合的なマニュアルの作成を目指します。

この調査で作成されるマニュアルが、国内外の様々な関係機関に活用され、アフリカのコメ増産に貢献できることを願っています。



農民による低湿地の開田（ガーナ）



低湿地に広がる水田（ウガンダ）

研究紹介

スリランカにおける住民参加による復興支援への取り組み

農村開発調査領域 東槇 健

スリランカでは2004年12月のスマトラ沖地震に伴う津波被災後、緊急・短期的な支援活動が大規模に行われました。現在では、それらの支援活動も収束に向かい、中・長期的な視点に立った復興活動に取り組む時期になっています。

このため、JIRCASでは住民組織や地方行政が自らの力で復興活動を行えるよう、津波で疲弊した農民組織の能力強化策と、それを支援する地方行政の能力向上策を検討するために調査を進めています。

調査の進め方は、まず村の住民を集めて住民自身に村の課題をまとめてもらいます。そして、その課題を解決するための方策を住民に検討してもらい、行動計画を作成します。行動計画では、住民自身が実施すること、行政や調査団の支援が必要なことを明確化し、住民が主体となって計画を実施します。住民自身の活動は基本的にはボランティアでやってもらいます。言葉で書くとは簡単ですが、実際には行動計画の実施には様々な障害が生じます。

スリランカでは相続に伴う土地の細分化から小規模農家が多く、農業だけでは食べていけないため、多くの農民が他の様々な職業に就いています。とくに津波で防潮水門が破壊され、毎日のように水田に海水が逆流し、耕作ができなくなった人たちは、日雇い仕事で日々の生活費を稼いでいる状況です。彼らをどのように参加させ、彼らに自分たちの役割＝自分たちが持っている能力、をどのように認識してもらうかが重要になります。

スリランカでは、ほぼ郡単位にASC（農業サービスセンター）という総合農業普及センターが置かれています。そこで働く職員にARPA（農業補助調査員）がいます。ARPAは1村から数村を担当し、作付け面積

の聞き取りやAI（農業普及員）の普及活動の手伝いなどの業務に従事しています。ARPAの多くは担当する村や近くの村に住んでいる、村人にもっとも身近な農業関係の行政官です。持続的な復興活動を推進するためには、将来にわたって継続して農政に携わる行政官の育成が最も重要だと考えています。

このことから本調査では、ARPAを育成し、彼らに住民の参加者意識を醸成してもらうことを期待しています。昨年まで2つの村で水門の改修、水田の復旧、農道の整備、小規模菜園の整備などを実施しました。そのなかでARPAの1人はいくつかの工夫をして、住民の参加を募りました。男性が日雇い仕事に出かけている日中は女性が労働参加し、夕方から男性と交代するシステムを作ったり、生活保護を受けているグループに労働奉仕をお願いするなどです。

今年度は12名のARPAが、担当する村で小規模菜園の普及活動を拡張することになっています。特に、今年度から住民から一部負担金を徴収するので、ARPAがどのように住民に説明し、納得を得て活動を実施していくかが、普及活動のポイントになります。その課程でどのような課題が発生するのか、また、それをどのように解決していくのか、それらを地方行政組織と共同で検証し、ARPAの能力向上につなげていきたいと考えています。



写真1 小規模菜園研修でARPAの講義に熱心に聞き入る受講生
（場所：マータラ県 Godauda 村、撮影：白木秀太郎氏）



写真2 苗床の作り方を説明するARPA（中央の3名）（場所：マータラ県 Batheegama West 村、撮影：白木秀太郎氏）

JIRCASの動き

アフリカ開発会議(TICAD)での貢献

去る5月末に横浜で開催された第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)では、食料・農業問題が大きな注目を集めました。JIRCASは、前回の会議後、アフリカでの農業研究・開発の方向を議論するための国際シンポジウム(2005年)を開催するなど主導的な貢献を行ってきました。今回の会議に際しても、5月27日、国際農業研究協議グループ(CGIAR)事務局との共同で、東京大学において、「アフリカ開発のための農業研究に関するラウンドテーブル会議」を開催しました。CGIARのワン事務局長、国際稲研究所(IRRI)のジークラー所長ほか多くのCGIARセンター関係者が参加し、日本からも行政、大学、研究機関から多数の専門家が参加して熱心な議論が行われました。

会議では、アフリカの稲作への貢献のあり方、研究機関と他の組織との戦略的連携、政策担当者・国民への活動のアピール、国際研究ニーズと日本人研究者の活動との適合、具体的取り組みのための協議の場の設置などの建設的提案が多く行われました。最後にJ-FARDの

東会長が、アフリカ開発における農業研究の重要性を再認識させるこの会議の意義を強調しました。

このほか、TICADのメイン会場においては、JIRCASのアフリカでの活動を紹介する展示を行い、また、わが国主導で提案されたアフリカでの米生産の倍増を支援するための新たな枠組みである「アフリカ稲作振興のための共同体(CARD)」に関する会議において、飯山理事長がJIRCASも積極的な貢献を行っていく旨の表明を行いました。

(研究戦略調査室 小山 修)



ラウンドテーブル会議参加者

APAARI-JIRCASシンポジウム

「地球規模気候変動:アジア太平洋地域における農業研究の責務」

開催日: 10月21日(火)、22日(水) 09:00-18:00

開催場所: つくば国際会議場エポカル

(茨城県つくば市竹園2-20-3)

アジア・太平洋地域は、世界人口の過半を擁し、食料需要が増大する一方で、デルタ地帯や島嶼など脆弱な地域を抱え、地球規模の気候変動の影響を受けやすいと考えられています。この問題に取り組む一歩として、ア

ジア太平洋地域農業研究機関協議会(APAARI)と国際農林水産業研究センターは、この分野の著名な専門家、国際機関、各国研究機関の研究者を招いて共同シンポジウムを開催いたします。本シンポジウムの目的は、主要な議題について討議し、意見を交換するとともに、研究への適切な提言を行って、気候変動に対する農業の適応力と、変動を緩和するための方策を強化し、同時に地域内農業の成長と発展の持続を保証することにあります。

(広報科 八田 珠郎)

平成20年度国際共同研究人材育成推進事業

国際共同研究人材育成推進事業はJIRCASが農林水産省からの委託を受けて、CGIARの全面的な協力の下に日本人若手研究者をおよそ2ヶ月間、CGIAR傘下の国際研究機関に派遣するものです。この事業がスタートした平成16年度から本年度までの派遣者総数は51名(13機関17ヶ国)になります。本年度は受入研究機関から提示された28の研究課題に、12大学1研究機関から28名の応募者があり、審査の結果、以下の8名の派遣予定者を決定しました。

平成20年度派遣予定者一覧

派遣者氏名(所属)	派遣国	派遣先研究機関名
大西 泰介(東京農工大学)	ベナン	Africa Rice Center (アフリカ稲センター)
小手川隆志(高知大学)		
大久保美香(東京大学)	ケニヤ	Bioversity International (国際生物多様性センター)
辻本 泰弘(京都大学)		
土方 野分(北海道大学)	コロンビア	CIAT
九野里寛子(東京農業大学)	ニカラグア	(国際熱帯農業センター)
加藤洋一郎(東京大学)	フィリピン	IRRI
刈山 律子(中央農業総合研究センター)		(国際稲研究所)

この事業の派遣者は、派遣先で外国人研究者らと研究課題を行いながら、国際研究の現場の理解、人的ネットワークの構築、異文化の理解や研究材料の獲得などを通じ、将来、国際的な研究活動の道に進んでいくことが期待されます。

(研究交流科 河辺 邦正)



オリエンテーションを受ける派遣予定者



JIRCASニュース No.55

平成20年10月15日発行

発行 国際農林水産業研究センター

編集 企画調整部(広報室情報資料科)

〒305-8686 茨城県つくば市大わし1-1

TEL.029(838)6340 FAX.029(838)6656

ホームページアドレス <http://www.jircas.affrc.go.jp/index.sjis.html>