

国際農研創立50周年記念誌

— 国際農林水産業研究50年 —



地球と食料の未来のために



国際農研創立50周年記念誌

— 国際農林水産業研究50年 —

目次

はじめに 国際農林水産業研究センター理事長	1
農林水産省 農林水産技術会議事務局長からのメッセージ	2
1. 組織の変遷（50年）	3
2. 研究の変遷（50年）	5
3. 主要研究成果	11
4. 招へい事業50年の歴史	19
5. 国際農林水産業研究センターのこれまで、これから	21
6. 国際農研への期待	
農林水産省 農林水産技術会議会長	25
元農林水産省 農林水産技術会議会長	25
国内共同研究機関	26
連携大学院	28
海外共同研究機関	29
7. 資料編	
歴代所長/理事長	37
表彰・感謝状	37
若手外国人農林水産研究者表彰受賞者一覧	40
予算・人員の推移	42
おわりに 国際農林水産業研究センター理事	43

はじめに



国際農林水産業研究センター(国際農研)は、農林水産省所管の国立研究開発法人として、日本の農林水産業研究分野での国際貢献と連携の中核的な役割を担ってきました。

当研究センターの前身である熱帯農業研究センターが1970年に発足してから50年が経ち、このような節目の時にあたって、これまでの組織の変遷や活動の経緯をとりまとめ、新しい時代に向かったの飛躍の一助とすべく、創立50周年を記念して本誌を刊行することといたしました。

私たちが住むこの21世紀の地球は、多くの課題を抱えています。8億人を超える貧困層、世界食糧需給の逼迫、気候変動、環境劣化、資源枯渇等の地球規模の問題が顕在化し、農林水産業の持続的生産に大きな影響を与えています。特に開発途上国の経済的社会的弱者にとっては、これらの問題は根本的な生活の維持、人間の安全保障の脅威になっています。これらの世界的課題の解決は世界的連携によって初めて可能となります。

本誌にまとめましたように、国際農研は50年にわたって、熱帯・亜熱帯を中心とする開発途上地域において、多くの国際機関やパートナーの国々とともに食料・環境問題解決につながる共同研究を実施してまいりました。

更なる挑戦・飛躍・発展を職員一同ともに期して、本誌刊行にあたってのご挨拶とさせていただきます。

国際農林水産業研究センター理事長 岩永 勝



水田とバオバブとキリマンジャロ (タンザニア)

農林水産省 農林水産技術会議事務局長からのメッセージ

国際農林水産業研究センターへの期待



近年、ますます深刻化する飢餓・貧困や栄養不良、気候変動、越境性病害虫等の地球規模の課題に対処するためには、途上国における農業生産や食品安全等に関する研究開発が極めて重要となっています。

加えて、持続可能な社会の実現に向けたSDGsへの取り組みの国際的な広がりが、人々の意識や行動を変えつつあり、今後は、SDGsの達成に率先して貢献し、農業の持続的な発展につなげることが重要です。その一方で、世界はポストコロナ社会への対応を模索しているところであり、その中で、世界の食料供給のあり方や持続的な生産消費活動に向けた新たな考え方やシステムにつ

いても再考を余儀なくされています。

このような地球的規模の動きの中で、国際共同研究を推進し、国際協力に資する技術開発や世界の先端技術の導入等を戦略的に推進するメインプレイヤーとして、国際農林水産業研究センターが発展していくことを願っています。

農林水産省 農林水産技術会議事務局長 菱沼 義久



メコン川での漁（カンボジア）

1. 組織の変遷（50年）

昭和45年（1970年）	農林省 熱帯農業研究センター発足
昭和52年（1977年）	東京都北区からつくば市へ移転
平成 5 年（1993年）	農林水産省 国際農林水産業研究センターに改組
平成13年（2001年）	独立行政法人 国際農林水産業研究センターとして設立 第1期中期計画開始
平成18年（2006年）	第2期中期計画開始
平成19年（2007年）	若手外国人農林水産研究者表彰開始
平成23年（2011年）	第3期中期計画開始
平成27年（2015年）	国立研究開発法人 国際農林水産業研究センターに名称変更
平成28年（2016年）	第4期中長期計画開始
令和 2 年（2020年）	創立50周年

写真で振り返る国際農研50年の歴史



東京都北区西ヶ原より茨城県筑波郡谷田部町北中妻
（現在のつくば市観音台）に移転した当時の熱研センター
左は円形温室



併設の円形温室では多くの熱帯作物が栽培されていた（1980年）



当時の熱研センター沖縄支所（1977年）



沖縄支所ではサトウキビ、パイナップル等の有用作物の
育種に関する基礎研究が行われた（1977年）



当時から在外研究員が帰国すると帰国報告会が行われていた



国際研究本館の建築風景
(観音台地区から現在の大わし地区に移転)



国際農研本所の全景 (2004年)



国際研究本館



八幡台圃場



熱帯・島嶼研究拠点の全景

2. 研究の変遷（50年）

（1）熱帯農業研究センター（熱研センター／TARC）

①1970年～

業務内容

- 開発途上国（その大部分が熱帯または亜熱帯に位置する）の食糧増産等の農業振興に必要な技術を開発する。
- 我が国の試験研究領域の拡大と研究水準の向上に資する（国内農業技術の開発のために必要な研究を熱帯現地で行う）。

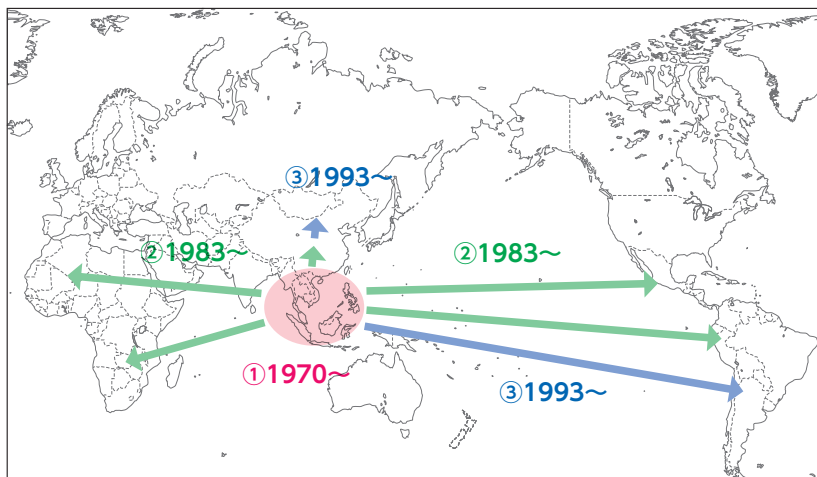
対象地域

東南アジアの湿潤熱帯地域に重点

研究対象

稲作と熱帯林が主な研究対象

※在外研究員として長期派遣



国際農研の活動地域の変遷（熱研から国際農研）

（2）国際農林水産業研究センター（国際農研／JIRCAS）

②1983年～

業務内容

- 熱帯固有の問題を深く解明しながら技術開発に結び付ける。
- 途上国固有の社会経済的な側面（既存の農業体系、家族制度、社会慣習、土地相続制度、雇用システム、生産資材供与システム、生産物集荷流通システム）についても十分な情報収集・解析を行い、研究の重点化や研究成果の普及に活用する。

対象地域

東南アジアを中心に中国、アフリカ等、半乾燥・乾燥地域、低温湿潤地域等へ拡大

研究対象

稲、食用畑作物、熱帯林に加えて、野菜、果樹、畜産等、多様化

※長期在外派遣と国内研究員のチーム体制

③1993年～

業務内容

- 熱帯・亜熱帯地域の研究協力相手国の農林業生産の向上に関する研究に加え、地球的規模の環境問題への対応等、多様化する研究協力要請に答える。
- 従来の単独技術の研究及び周辺技術の組合せによる問題解決研究から、広域にわたる異分野の技術を総合的に取込み、体系化された技術として研究協力、成果の移転を進める。

対象地域

熱帯・亜熱帯地域に加えて、中国東北部、中南米高緯度地帯等の温帯・冷涼帯の開発途上地域へも拡大

研究対象

水産業を追加し、農林水産業全てが研究対象に

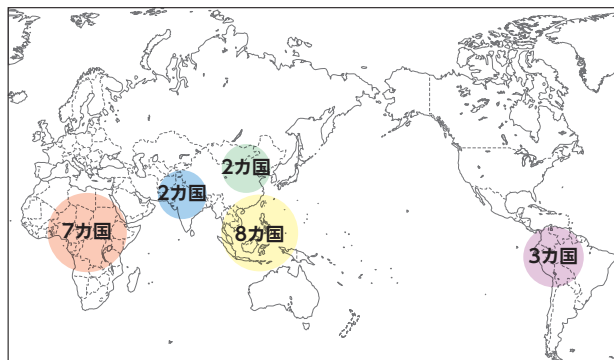
※社会学系アプローチの追加
プロジェクト研究方式を導入

④2001～2005年度（第1期中期計画）

業務内容

- 世界の食糧需給の安定と、環境に調和した農林水産業の研究の推進、農林水産業に関わる自然科学と社会科学との学際的研究、開発途上国や国際機関との共同プロジェクトなどを実施し、世界と開発途上地域の農業、食料、環境問題において積極的な国際貢献を果たす。

※長期派遣と短期出張を併用したプロジェクト型研究



第1期中期計画の対象地域（22カ国：運営費交付金）

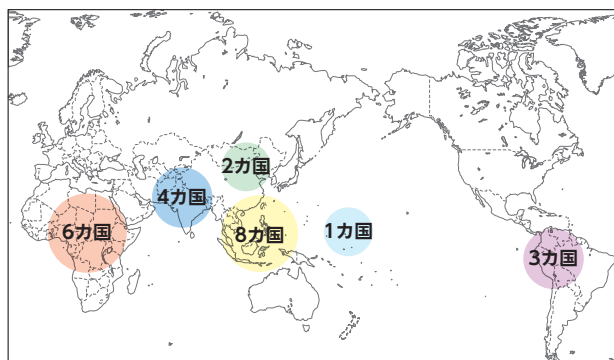
中国、モンゴル、タイ、フィリピン、ベトナム、ラオス、カンボジア、ミャンマー、マレーシア、インドネシア、インド、シリア、ケニア、ニジェール、ガーナ、マリ、コートジボワール、ギニア、ブルキナファソ、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ

⑤2006～2010年度（第2期中期計画）

業務内容

- 熱帯及び亜熱帯地域、また開発途上地域における農林水産業に関する技術向上のための試験を行う。
- これらの地域における農林水産業に関する国内外の資料の収集・整理から、分析結果の提供までを行う。
- 上記の業務を通じて、世界の食糧問題の解決及び農林水産物の安定供給等に貢献する。

※短期出張型の研究への移行



第2期中期計画の対象地域（24カ国：運営費交付金）

中国、モンゴル、タイ、フィリピン、ベトナム、ラオス、カンボジア、マレーシア、インドネシア、東ティモール、インド、バングラデシュ、スリランカ、マーシャル、シリア、エチオピア、ニジェール、ガーナ、トーゴ、ベナン、ナイジェリア、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ

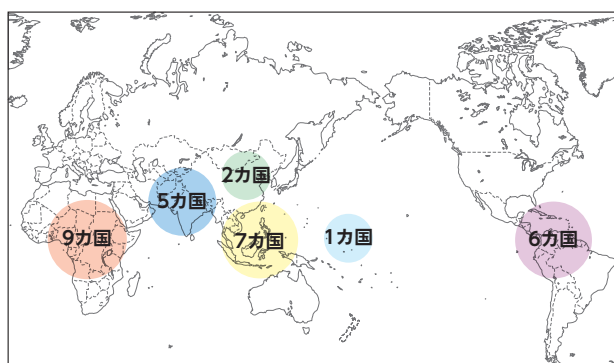
⑥2011～2015年度（第3期中期計画）

業務内容

- 熱帯及び亜熱帯地域また開発途上地域における農林水産業に関する技術向上のための試験を行う。
- これらの地域における農林水産業に関する国内外の資料の収集・整理から、分析結果の提供までを行う。
- 上記の業務を通じて、世界の食糧問題の解決及び農林水産物の安定供給等に貢献する。

※プログラム制を導入

プログラムA（資源環境管理）：5プロジェクト
プログラムB（食料安定生産）：6プロジェクト
プログラムC（農村活性化）：6プロジェクト
プログラムD（情報収集・提供）



第3期中期計画の対象地域（30カ国：運営費交付金）

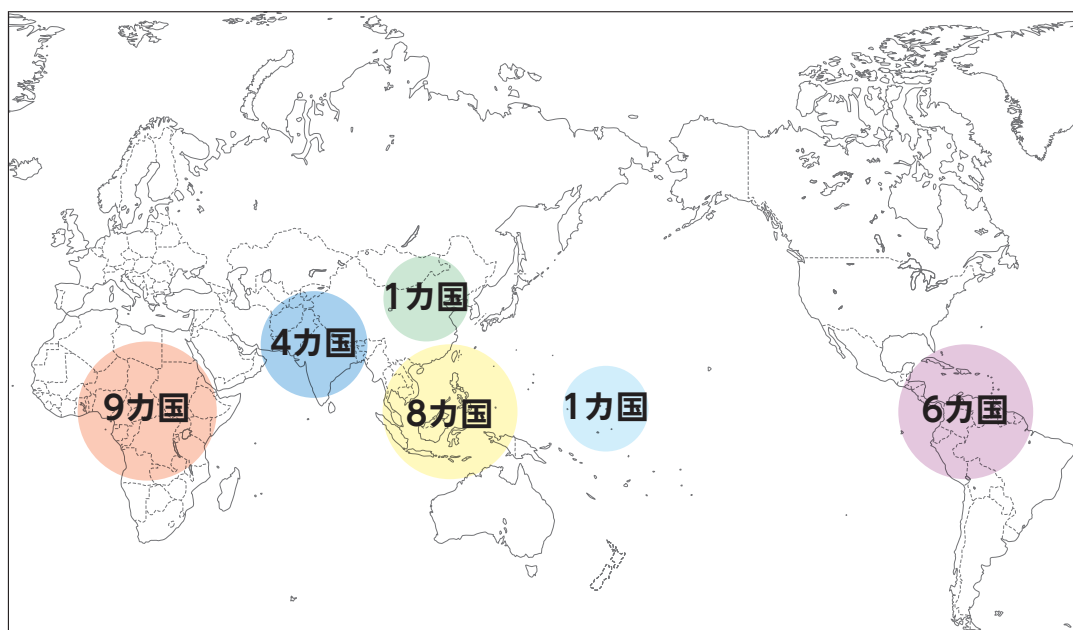
中国、モンゴル、タイ、フィリピン、ベトナム、ラオス、カンボジア、マレーシア、インドネシア、インド、バングラデシュ、スリランカ、パキスタン、マーシャル、ウズベキスタン、ケニア、タンザニア、エチオピア、モザンビーク、ニジェール、ガーナ、ベナン、ナイジェリア、ブルキナファソ、メキシコ、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ、コロンビア

2. 研究の変遷（50年）

⑦2016～2020年度（第4期中長期計画）

業務内容

- 熱帯及び亜熱帯に属する地域その他開発途上地域における農林水産業に関する技術向上のための試験研究を行う。
- これらの地域における農林水産業に関する国内外の資料の収集・整理から、分析結果の提供までを行う。
- 試験研究の成果を活用する事業者に、出資や人的・技術的支援を行う。
- 上記の業務を通じて、世界の食料問題、環境問題の解決及び農林水産物の安定供給等に貢献する。



第4期中長期計画の対象地域

対象地域：29カ国（運営費交付金）

中国、タイ、フィリピン、ベトナム、ラオス、カンボジア、ミャンマー、マレーシア、インドネシア、インド、バングラデシュ、ネパール、パラオ、ウズベキスタン、タンザニア、エチオピア、モザンビーク、マダガスカル、ガーナ、ナイジェリア、ブルキナファソ、ギニア、モーリタニア、メキシコ、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ、ボリビア

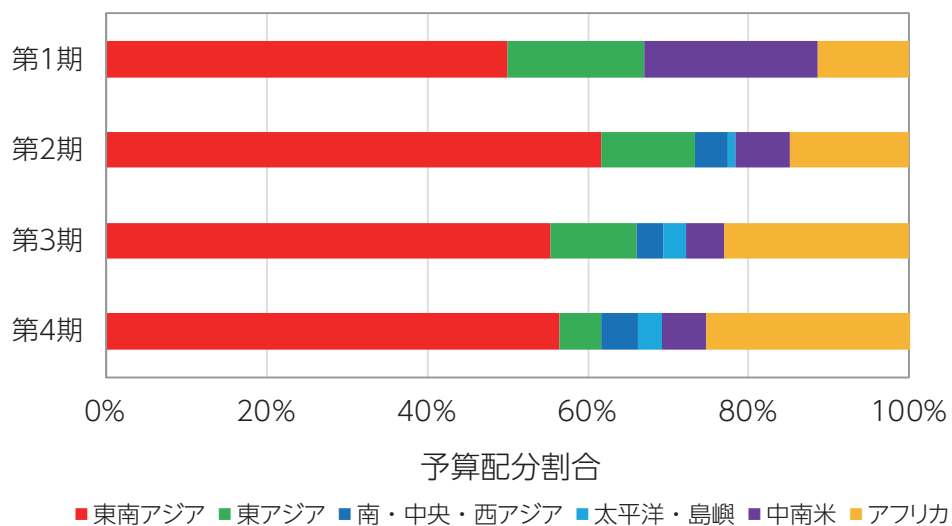
第4期中長期計画の実施体制

- プログラム A（資源・環境管理）：4プロジェクト
- プログラム B（農産物安定生産）：4プロジェクト
- プログラム C（高付加価値化）：5プロジェクト
- プログラム D（情報収集分析）：1プロジェクト



MOU、JRA、CRA等締結国（2020年時点）

- これまでに締結した共同研究協定書（MOU）、共同研究同意書（JRA、CRA）等は計199件（うち現在有効なもの112件）
- MOUに基づき、現在66研究機関と共同研究を実施



第1期中期計画から第4期中長期計画の地域別予算割合の変遷

- 20年間でアフリカの研究予算が倍増（11%⇒25%）
- 東南アジアは50%以上の予算規模を維持

2. 研究の変遷（50年）

第4期中長期計画のプログラム・プロジェクト

プログラムA 資源・環境管理

■ 開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術の開発

気候変動や砂漠化の進行、土壌の塩類集積など、地球規模の環境問題が深刻化していますが、これらの原因の一つとして、人間による農業活動が挙げられています。特に脆弱とされる開発途上地域では、**肥沃な土壌が失われ、地下水位の上昇により土壌に塩が集積し、肥料が溶脱して地下水や海洋が汚染され、またメタンや一酸化二窒素などの強力な温室効果ガスが発生**しています。プログラムAは、以下の4つのプロジェクトを実施し、「土壌」、「水」、「肥料」等の農業生産資源を持続的に管理し、これら環境問題を緩和するための農業技術、また環境変動に適応した農業技術の開発を目指します。

- ・開発途上地域農業の温室効果ガス排出抑制とリスク回避技術の開発（気候変動対応）
- ・サブサハラアフリカの土壌侵食危険地域における集約型流域管理モデルの構築（アフリカ流域管理）
- ・アジア・太平洋島嶼水利用制限地域における資源保全管理技術の開発（アジア・島嶼資源管理）
- ・生物的硝化抑制（BNI）能を活用した環境調和型農業システムの開発（BNI 活用）

プログラムB 農作物安定生産

■ 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

アフリカをはじめとする開発途上地域では、低肥沃度や乾燥などの不良環境のために農業生産の潜在能力が十分に発揮できておらず、十分な食料、栄養が確保されていません。

プログラムBでは、**開発途上地域における農産物の生産性向上と栄養改善**に向け、熱帯等における不良環境下で農産物を安定的に生産する技術を開発します。国内外の関係機関と連携した国際共同研究を通じて、**不良環境でも生産性が高い育種素材や農業技術の開発、実証試験**を行うとともに、マニュアルや解説資料などを作成し、**品種開発関係者や行政部局、農民に対する開発技術の速やかな普及**を目指します。

これらの試験研究ならびに開発技術の普及を推進し、研究成果を最大化することにより、**開発途上地域における農産物の生産性向上と栄養改善**、さらには**世界の貧困撲滅と平和な社会づくり**に貢献するとともに、**世界的な農産物の安定生産を通じた我が国への食料安定供給**にも寄与します。

具体的には以下の4つのプロジェクトを推進しています。

- ・アフリカの食料問題解決のためのイネ、畑作物等の安定生産技術の開発（アフリカ食料）
- ・不良環境に適応可能な作物開発技術の開発（不良環境耐性作物開発）
- ・不良環境でのバイオマス生産性が優れる新規資源作物とその利用技術の開発（高バイオマス資源作物）
- ・国境を越えて発生する病害虫に対する防除技術の開発（病害虫防除）

プログラムC 高付加価値化

■ 開発途上地域の地域資源等の活用と高付加価値化技術の開発

プログラムCでは、**環境と調和した持続性の高い農林水産業の実現による農山漁村開発を支援し、開発途上地域の農民の所得向上と、我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン戦略に貢献すること**を目指して、アジアにおける多様な地域資源の活用と新たな高付加価値化技術の開発に取り組みます。

品質の高い生産物を確保し、フードバリューチェーンを構築するには、**多様な地域資源や食料資源の特性を評価するとともに、これらの特性を活かして高付加価値化するための加工・流通技術の開発や消費者ニーズの解明**が必要です。また、**資源循環型で持続性の高い農林水産業を確立するための技術開発や、生態系と調和した森林資源ならびに水産資源の保全・利用技術**が求められます。これらの目標を達成し、迅速な技術の移転・普及を図るため、以下の5つのプロジェクトを推進しています。

- ・持続的農村発展のための食料資源の高付加価値化を通じたフードバリューチェーン形成（フードバリューチェーン）
- ・東南アジア未利用バイオマス資源からの糖質生産技術とその高度利用技術の開発（アジアバイオマス）
- ・インドシナ中山間農村における資源の多目的活用・高付加価値化と持続的生産性の向上（農山村資源活用）
- ・東南アジアの有用樹種を高付加価値化する熱帯林育成・保全技術開発（価値化林業）
- ・熱帯域の生態系と調和した水産資源の持続的利用技術の開発（熱帯水産資源）

プログラムD 情報収集分析

■ 国際的な農林水産業に関する動向把握のための情報の収集、分析及び提供

世界の食料生産、農産物市場、食料需給、栄養供給をめぐる問題は極めて複雑で多岐にわたっており、地球規模の気候変動や国際社会・経済の動きなどの影響を受け絶え間なく変化しています。こうした状況の中、農林水産業が持続的に発展していくためには、**現状分析や技術ニーズ調査による課題の把握と将来予測、研究成果の波及効果の分析**を進め、これらの結果を研究や技術開発に的確に反映させていくことが非常に重要です。そして、このような取り組みを継続して行うことが、**効果的な国際共同研究**をうながし、**研究開発成果の最大化**にもつながります。

プログラムDは、他の3つのプログラムと連携しながら、国際的な研究開発の展開方向を探るために次の研究を実施しています。:

- ・研究プロジェクト：世界の食料需給と栄養バランスの評価（食料栄養バランス）
- ・目的基礎研究：農林水産業・食品産業分野における技術革新や新事業の創出など、将来のイノベーションにつながる技術シーズを開発（5課題）
- ・国際農研がこれまでに行ってきた研究・技術開発の効果の解析、将来に向けた研究戦略のフィードバック
- ・世界の農林水産業の研究や技術開発に関する情報の収集・分析、研究者、行政機関、民間企業等への提供

3. 主要研究成果

(1) プレスリリース

国際農研の研究で得られた優れた成果について、プレスリリースを行っています。平成18年度から令和2年度までの間、35件の研究開発に関するプレスリリースが行われています。そのうち6件（☆）を次ページに紹介します。

平成18年 8月 8日	熱帯の植物成分がコメの貯蔵穀物害虫・カビの防除に有望	
平成18年 9月 1日	熱帯性魚類の稚魚を大量・安定に供給できる技術の開発	
平成18年 9月19日	東南アジアで猛威をふるうカンキツグリーンング病の防除対策が明らかに	
平成18年11月 1日	施肥の効率化や環境保全への活用が期待できる生物機能 ― 施肥窒素の硝酸化成作用による損失を抑制する物質が牧草の根から分泌 ―	
平成19年 1月11日	乾燥にも高温にも強い環境ストレス耐性植物の開発に成功	
平成19年12月14日	植物の乾燥や塩害等による浸透圧ストレスを受容するセンサー遺伝子の発見	
平成21年10月14日	窒素肥料の損失を植物が抑制する仕組みを解明 ― 窒素肥料の利用効率向上、地下水汚染低減、温暖化ガス発生抑制などに貢献 ―	
平成22年 5月19日	茶豆特有の香り成分の生成を制御する遺伝子の特定 ― 高品質な茶豆系統の育成などへの貢献に期待 ―	
平成22年 9月30日	屋内型エビ生産システムで飼育されたバナメイエビのおいしさを科学的に検証 ― おいしさを生み出すエビ養殖技術として一層の普及を期待 ―	
平成23年11月11日	冠水中のイネの光合成活性を現場で測定する手法を開発 ― 東南アジア、西アフリカなど洪水多発地の安定的な稲作に向けた冠水に強いイネの育種に貢献 ―	
平成24年 2月28日	熱帯雨林の健全な世代交代のための種子生産の条件を解明 ― 熱帯林業経営の持続性向上に必要な健全種子確保に期待 ―	
平成24年 8月24日	イネにリン酸への欠乏耐性をもたらす遺伝子とその機能を世界で初めて解明 ― リン酸欠乏により生産が制約されている途上国でのコメの生産性向上に貢献 ―	☆
平成24年 9月11日	乾燥した条件下でイネの伸長が抑制される仕組みを解明 ― 干ばつ下での作物の生育不良を改善する技術開発に期待 ―	
平成24年12月14日	米粉麺などの米粉加工食品に適した北海道向けの高アミロース水稻新品種「北瑞穂(きたみずほ)」を育成	
平成25年12月 2日	熱帯アジアの稲の収量を増加する遺伝子を見出し ― DNAマーカー育種によりインド型品種の増収が可能に ―	
平成27年 7月 6日	タイで共同育成したサトウキビ新品種の登録 ― サトウキビ野生種を利用して、多用途利用可能な新品種を育成 ―	
平成27年12月14日	長期の乾燥による葉の黄化防止に関わる遺伝子を見出し ― 干ばつ下での作物の黄化を改善する技術の開発に期待 ―	
平成28年 1月12日	塩害に負けない大豆の遺伝子を見出し ― 分子育種により耐塩性大豆品種の開発が可能に ―	
平成28年 3月29日	葉表面の気孔の閉じ具合を調整しオゾン耐性を強化 ― 大気汚染物質に強い作物の開発を目指して ―	
平成28年 7月26日	キヌアのゲノム配列の解読に世界で初めて成功 ― 優れた環境適応性や栄養特性の謎を解き活用への道を切り拓く ―	
平成28年11月17日	高温で働く植物の遺伝子スイッチがデザイン可能に ― 目的の遺伝子発現を温度でコントロール ―	
平成29年 4月 4日	バイオテクノロジーを利用した干ばつに強いイネの実証栽培に成功 ― 夢の作物の実用化に向けた大きな一歩 ―	
平成29年 5月31日	品種改良で気候変動を緩和 ― 求められる、農地からの温室効果ガス発生の画期的削減技術 ―	☆
平成29年 7月27日	東南アジア熱帯雨林の「一斉開花」現象の予測に成功 ― ラワン材の安定生産と気候変動への林業の適応策に貢献 ―	☆
平成29年 8月28日	温暖化の進行で世界の穀物収量の伸びは鈍化する ― 新たな将来予測の結果、世界の増加する食糧需要を満たすためには、気候変動に適応した穀物生産技術がますます重要に ―	☆
平成29年 9月12日	資源作物「エリアンサス」を原料とする地域自給燃料の実用化 ― 研究から実用化までの切れ目ない連携による事業化モデル ―	
平成29年 9月19日	ヤムイモのゲノム配列の解読に世界で初めて成功 ― 国際的な研究連携で西アフリカの農業問題に取り組む ―	☆
平成29年 9月19日	植物に乾燥・高温耐性を付与する転写因子DREB2Aが活性化する仕組みを解明 ― 干ばつや高温に強い作物の開発に期待 ―	
平成30年 2月15日	イネの種(しゅ)の壁をつくる遺伝子の同定と機能改変に成功 ― 異種間交配を利用したイネの品種改良に期待 ―	
平成30年 8月 8日	迅速・高い空間解像度で土壌型を判定 ― 西アフリカの砂漠化防止と飢餓撲滅を目指して ―	
令和2年 2月17日	根の葉緑体を作るのに窒素同化鍵酵素が重要であることを発見 ― イネグルタミン合成酵素アイソザイムの巧妙な使い分けを明らかに ―	
令和2年 2月19日	イネの光合成機能を増強し、最大3割の増収	
令和2年 2月21日	オイルパーム古木中の炭水化物量を決定する要因を同定 ― 廃棄されるオイルパーム古木の効率的な利用に貢献 ―	
令和2年 2月27日	高価なヒト由来酵素が微生物酵素で代替可能に ― 新しい機能性食品の開発や人、動物の医薬への応用に期待 ―	
令和2年 4月23日	移植苗のリン浸漬処理がイネの増収と冷害回避につながることを実証 ― 肥料投入の限られたアフリカの安定的なイネ生産に貢献 ―	☆

(令和2年9月現在)

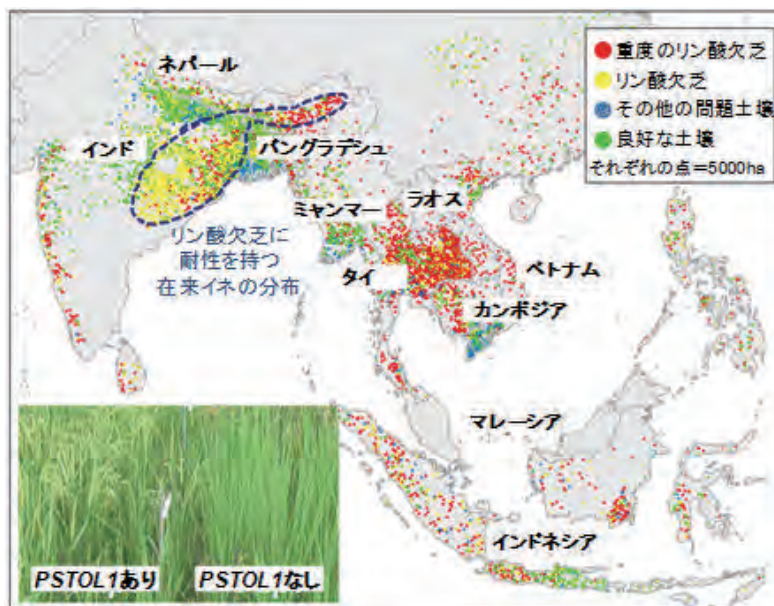
※平成23年以降のプレスリリースは国際農研HPで公開 (<https://www.jircas.go.jp/ja/release>)

プレスリリース 1

イネにリン酸への欠乏耐性をもたらす遺伝子とその機能を世界で初めて解明

— リン酸欠乏により生産が制約されている途上国でのコメの生産性向上に貢献 —

リン酸欠乏に耐性を持つ在来インド型イネから、低リン酸土壌でも効率的にリン酸吸収量を増大させる遺伝子（*PSTOL1*）を同定し、その機能を明らかにしました。*PSTOL1*は、イネの根数を増加させ、一株あたりの根の表面積を増やすことによってリン酸吸収量を増やします。その結果、イネのリン酸吸収量が50%増加し、特に低リン酸土壌ではリン酸吸収量の増大が、イネの収量の増大にも結びつきました。



国際農研

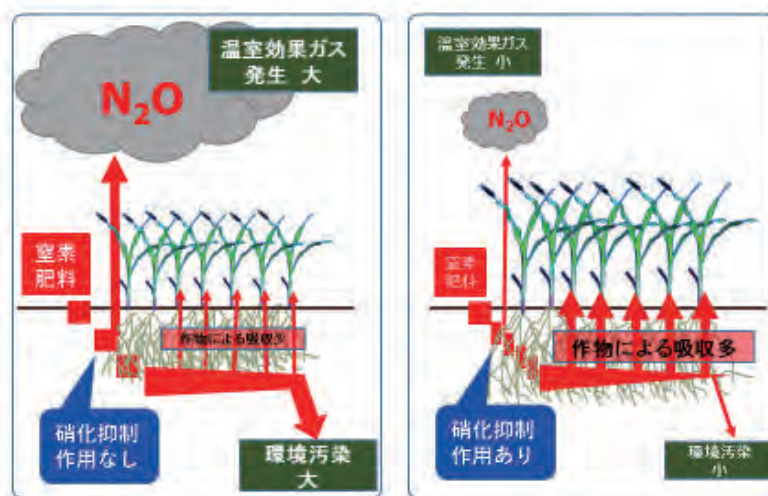
平成24年8月24日公開 <http://www.jircas.affrc.go.jp/press/2012/press05>

プレスリリース 2

品種改良で気候変動を緩和

— 求められる、農地からの温室効果ガス発生の一時的削減技術 —

窒素肥料は、土の中の微生物の力で、植物体が吸収利用されやすい形に変わります。しかし同時に、窒素肥料の一部は農業由来の深刻な温室効果ガスのひとつである一酸化二窒素となり、植物に利用されることなく大気中に放出されてしまいます。国際農研は、熱帯牧草やソルガム（モロコシ）などの農作物が、このジレンマを断ち切る物質を生産する能力を見いだしました。



硝化抑制作用のない農作物の品種

窒素肥料の作物による吸収は少なく、 N_2O の発生と窒素の流亡が増加

硝化抑制作用をもつ農作物の品種

窒素肥料の作物による吸収は増え、 N_2O の発生と窒素の流亡が減少

国際農研、九州大学

平成29年5月31日公開 <https://www.jircas.go.jp/ja/release/2017/press03>

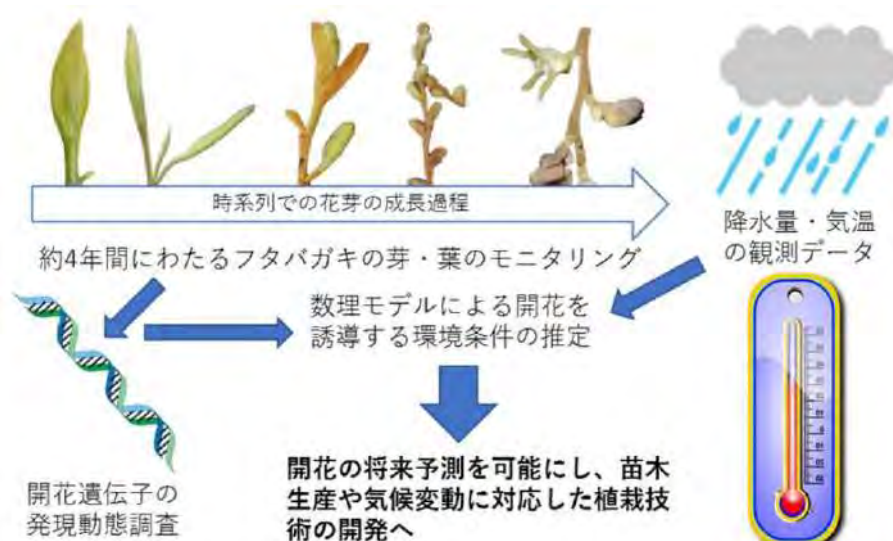
3. 主要研究成果

プレスリリース3

東南アジア熱帯雨林の「一斉開花」現象の予測に成功

— ラワン材の安定生産と気候変動への林業の適応策に貢献 —

東南アジアの熱帯雨林に特徴的に見られる「一斉開花」現象を予測するモデルを開発しました。一斉開花は不定期に発生し予測が困難であったため、天然種子の採種に依存したフタバガキ科樹種（ラワン材）の実生苗木を計画的に生産できませんでした。本研究により、気象条件による開花遺伝子発現の動態が明らかとなり、気温と降水量から一斉開花の地域や時期を予測できるようになります。



国際農研、九州大学

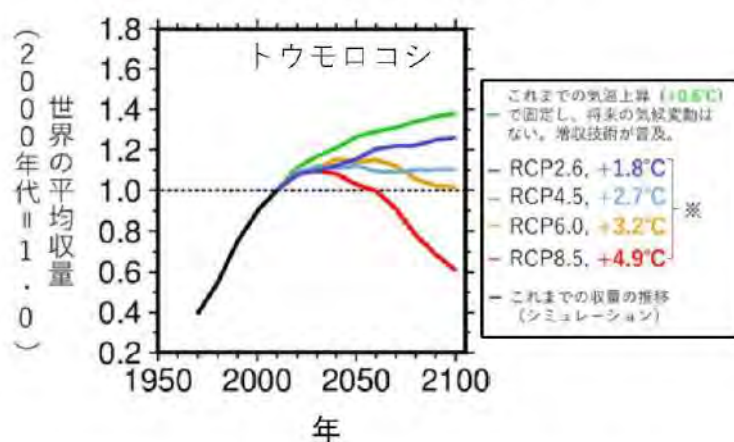
平成29年7月27日公開 <https://www.jircas.go.jp/ja/release/2017/press07>

プレスリリース4

温暖化の進行で世界の穀物収量の伸びは鈍化する — 新たな将来予測の結果、世界の増加する食糧需要を満たすためには、気候変動に適応した穀物生産技術がますます重要に —

開発途上国の窒素肥料の投入量の増加や改良品種の利用増加などによる収量増加と、播種日の移動などを考慮して、気候変動が世界の主要穀物の収量に及ぼす影響を予測しました。その結果、トウモロコシとダイズでは、産業革命以前から21世紀末までの気温上昇が1.8℃でも世界平均での収量増加が抑制され、気温の上昇が大きいほど将来の収量増加が低くなること、コメとコムギについては、21世紀末の気温上昇が3.2℃を超えると収量増加が停滞し始めるものの、それ未満の場合は世界の平均収量への影響はあまりないことが分かりました。

穀物の世界平均収量の推移（予測）



※産業革命以前（1850-1900年）に対する今世紀末（2091-2100年）の世界の平均気温の上昇。気候変動が進行し、増収技術と簡易な対策技術が普及。

農研機構、国際農研、国立環境研究所

平成29年8月28日公開 <https://www.jircas.go.jp/ja/release/2017/press10>

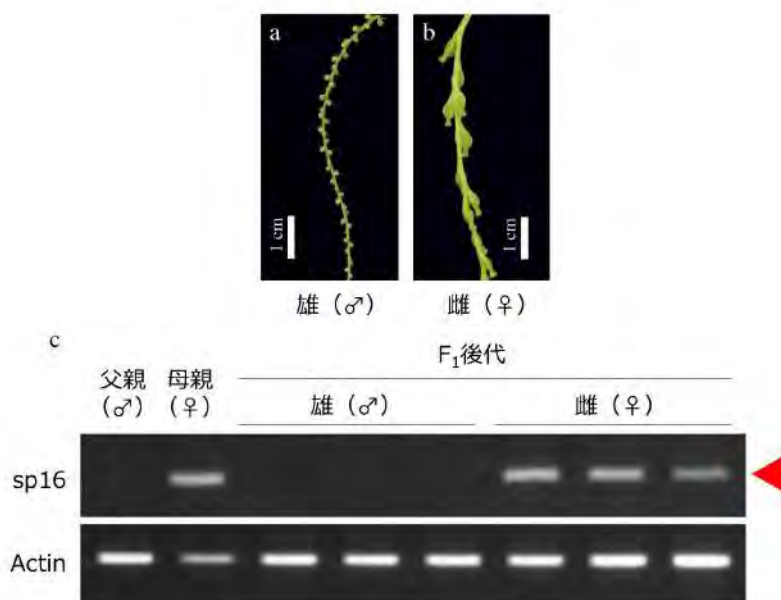
プレスリリース5

ヤムイモのゲノム配列の解読に世界で初めて成功

— 国際的な研究連携で西アフリカの農業問題に取り組む —

アフリカにおける重要な作物である、ヤマノイモ属作物（ヤムイモ）「ギニアヤム」の全ゲノム配列の解読に、世界に先駆けて成功しました。さらに解読した情報を基に、性別を決定する遺伝子の座乗するゲノム領域を同定し、幼植物期に性別を推定することができるDNAマーカーを開発しました。

DNAマーカーを用いた
ギニアヤムの性別推定



公益財団法人 岩手生物工学研究センター、国際農研、国際熱帯農業研究所（IITA）
平成29年9月19日公開 <<https://www.jircas.go.jp/ja/release/2017/press09>>

プレスリリース6

移植苗のリン浸漬処理がイネの増収と冷害回避につながることを実証

— 肥料投入の限られたアフリカの安定的なイネ生産に貢献 —

リン肥料と水田土壌を混合した泥状の液体に苗を浸してから移植するリン浸漬処理技術により、イネの収量と施肥効率を大幅に改善できること、さらに、この技術がイネの生育日数を短縮し生育後半の低温ストレス回避に有効であることをマダガスカルで明らかにしました。



国際農研、マダガスカル国立農村開発応用研究センター、科学技術振興機構、国際協力機構
令和2年4月23日公開 <<https://www.jircas.go.jp/ja/release/2020/press202001>>

3. 主要研究成果

(2) 国際農林水産業研究成果情報

熱帯農業研究センター設立14年後の昭和59年に、毎年度の試験研究活動によって得られた研究成果の中で優れたものを「熱帯農業主要研究成果」として公開を始めました。平成2年には「熱帯農業研究成果情報」に名称を改め、平成4年までの9年間で合計85件の成果を公開しています。国際農林水産業研究センターへ改組した平成5年度から「国際農林水産業研究成果情報」の公開を開始しました。「熱帯農業主要研究成果」、「熱帯農業研究成果情報」では、成果の区分を行っていませんでしたが、「国際農林水産業研究成果情報」では、成果の内容に応じて、「国際」「研究」「行政」の3分類で選定を行いました。

平成5年度から平成20年度までの「国際農林水産業研究成果情報」の成果分類

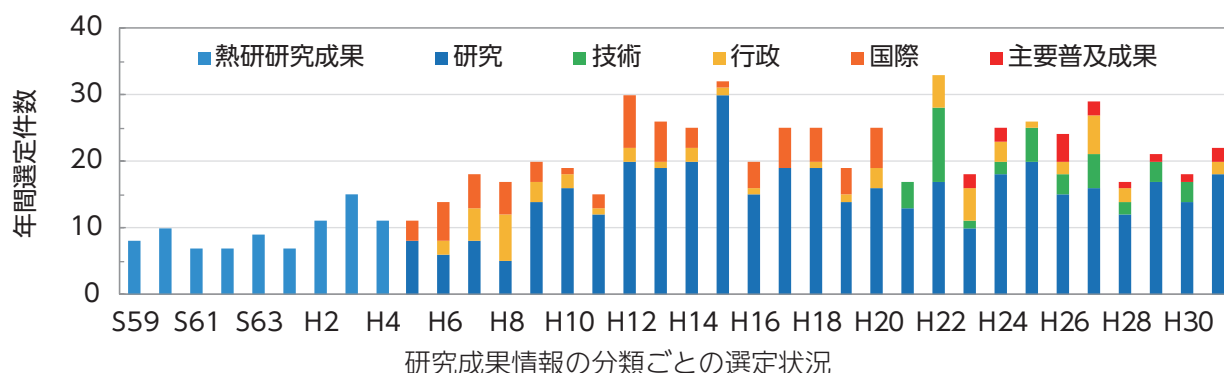
国際	技術の国際的広がり、適応性 得られた研究成果で現地への適応性が高く、研究対象地域に普及することが期待できる成果。
研究	シーズとしての重要性、学術的発展のための寄与 国際的に広い視野を持つ新しい技術の試みで、試験研究の進展によって技術として発展する可能性の高い成果、又は、学術的に完成度が高く、基礎的知見及び研究手法等の開発に資する成果。
行政	行政及び産業界のニーズに対する貢献 共同研究国の行政的要件を満たすもので、その国の農業の振興に直接・間接に影響をもつ応用的研究技術の成果。

平成21年度からは、それぞれの成果の活用と受け手を明確化して、「技術」「研究」「行政」の3分類に改訂しました。さらに、平成23年度からは、**開発途上地域等にとって特に有用であり、普及・利用が確実に見込めるもの又は普及・利用の可能性が相当高いものを「主要普及成果」として選定しています。**

これまでに、「国際農林水産業研究成果情報」として591件の研究成果を選定し、このうち15件が主要普及成果として登録されました。〈https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results〉

平成21年度からの「国際農林水産業研究成果情報」の成果分類

技術	対象：農林水産業従事者、普及組織、NGO、メーカー、消費者、検査機関、事業者など。 内容：主に農林水産業の技術革新に関するもので、現場での生産技術等として活用される成果。
研究	対象：研究機関など。 内容：主に科学的な技術・情報に関するもので、学術的に高度で、有効な新手法、新知見等の成果。
行政	対象：海外及び日本の行政機関など 内容：主に行政施策の手法に関するもので、行政施策の改善に極めて有効又は参考になる成果。

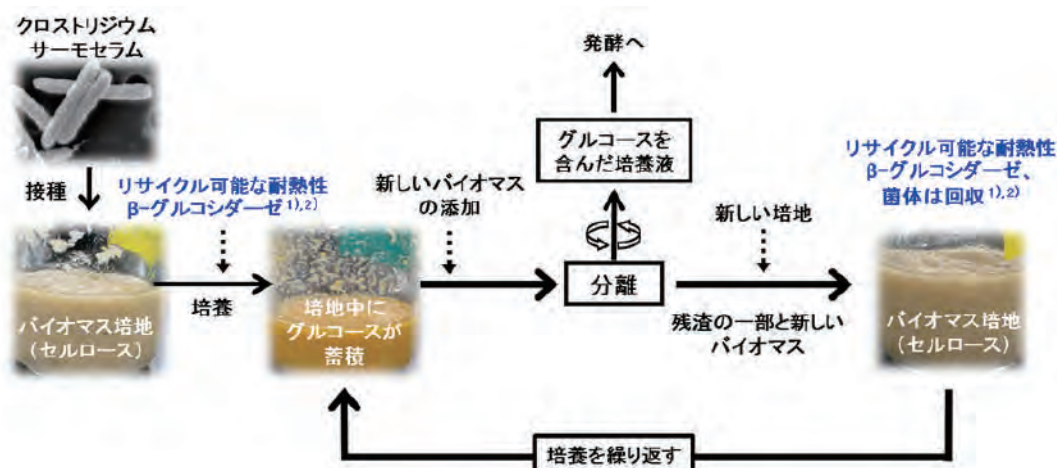


S59～H1は「熱帯農業主要研究成果」、H2～H4は「熱帯農業研究成果情報」、H5からは「国際農林水産業研究成果情報」

主要普及成果 1

微生物によるセルロースの低コスト直接糖化法の開発

本研究ではセルラーゼを使用せず、微生物培養だけでセルロースを直接糖化させ、生成するセロビオースをリサイクル可能な β -グルコシダーゼによりグルコースへ変換させ、培養液に蓄積させました。この成果により、微生物培養と β -グルコシダーゼのリサイクル利用で糖化が行えるため、従来の糖化法で必要とされている酵素の使用コストを大幅に減らすことができます。



セルロース高分解菌を利用した生物学的同時酵素生産・糖化(BSES)法

平成26年度選定 <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results/2014_c05>

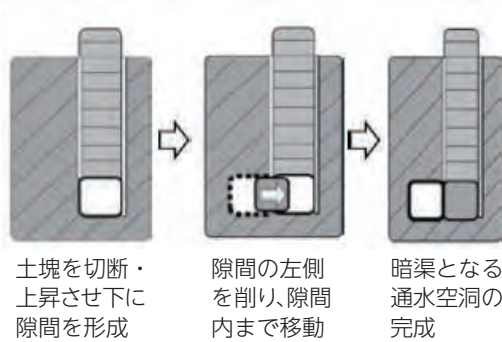
主要普及成果 2

塩害軽減のための低コスト浅層暗渠排水技術マニュアル

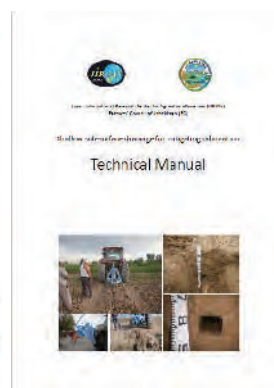
中央アジアの中で農地の塩類化面積が最も大きいウズベキスタン共和国において、圃場の排水性を改善し、塩類の溶脱を促進する浅層暗渠排水技術の効果を検証しました。低コスト化を図るため、日本の水田汎用化のために開発された浅い暗渠（深さ60～90cm）の施工機を使用しました。検証された技術はマニュアルとして取りまとめ、塩害対策に取り組む政府関係者、水消費者組合、農家による利用を図りました。



浅層暗渠施工機



浅層暗渠の空洞形成プロセス



普及用マニュアル

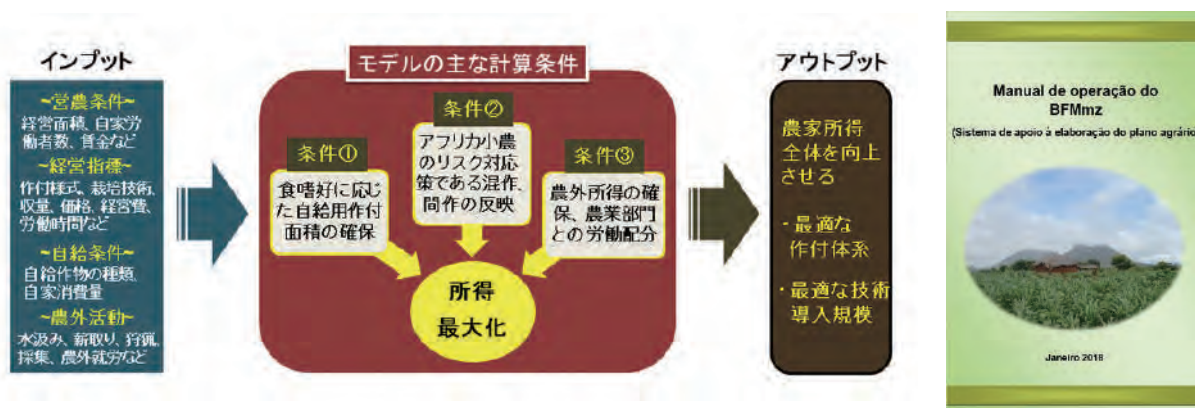
平成29年度選定 <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results/2017_a03>

3. 主要研究成果

主要普及成果 3

アフリカ小農支援のための農業経営計画モデル

サハラ以南アフリカの農業経営は、経営面積数ヘクタール (ha) の小規模家族経営 (小農) が大多数であり、食料安全保障や所得向上を妨げる問題に数多く直面しています。個別の問題解決に向けた技術開発や政策研究が進展する一方で、小農が実際に導入可能な経営改善策の解明は進んでおらず、現場の技術普及や生計向上の具体的道筋は判然としていません。そこで現地の普及員等が利用可能なアフリカ小農支援のための農業経営計画モデルを構築し、適用を図りました。



アフリカ小農特有の条件を反映した農業経営計画モデル

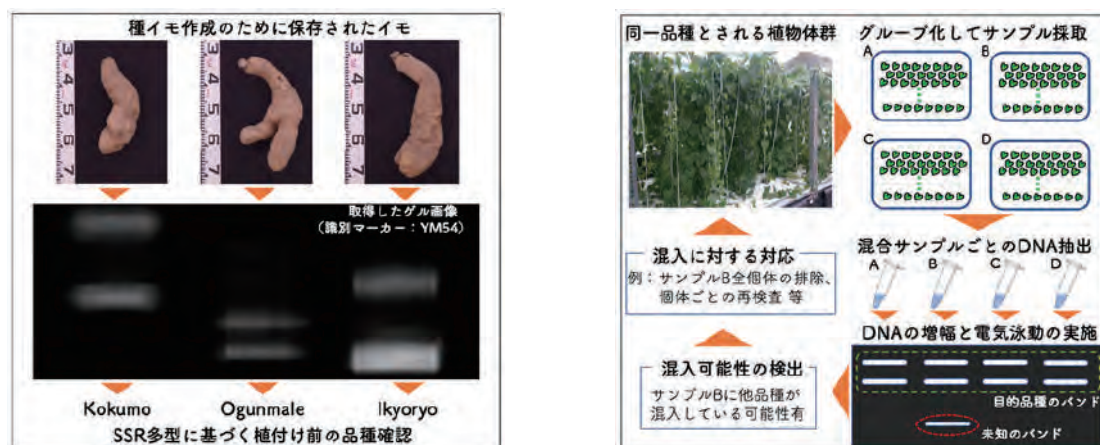
モデルの普及用マニュアル

平成30年度選定 <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results/2018_b02>

主要普及成果 4

SSRマーカーを利用したホワイトギニアヤム品種識別技術パッケージ

西アフリカの重要な主食作物であるホワイトギニアヤム (*Dioscorea rotundata*) は、地上部やイモの外観からの品種識別が非常に困難であることから、植え付け・栽培・収穫・保存の各工程での他品種・系統の混入が長年の問題となっています。そこでDNA (SSR: Simple Sequence Repeat) マーカーを利用し、育種プログラムや種苗会社、普及機関等が、現場で簡易かつ迅速に利用できる品種識別技術パッケージを構築し、適用を図りました。



他品種混入検出手法の利用例

SSRマーカーによる品種識別の例

令和元年度選定 <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results/2019_b03>

(3) 主要普及成果追跡評価

国際農研では毎年「主要普及成果」を公表しています。公表後2年程度が経過した主要普及成果について、その普及・利活用状況を調査・分析・評価し、研究成果の活用・普及の促進及び業務運営の改善に資すると共に、その結果を広く公表し、研究に対する国民の理解を深めることを目的として、追跡評価を実施しています。平成23年度以降に選定された主要普及成果のうち、これまでに10件の追跡評価を実施しました。
(<https://www.jircas.go.jp/ja/relations/followup>)。

選定年度	課 題 名	追跡評価実施年度
平成23年度	アフリカ内陸低湿地における水田整備及び栽培技術マニュアル	平成25年度
	ラオスにおけるテナガエビの生活史特性に基づいた資源管理手法	
平成24年度	高地下水位条件下における圃場レベルの塩害軽減対策のガイドライン	平成27年度
	東北タイにおけるチーク植栽土壌適地図の作成	
平成26年度	アフリカ稲作振興のための土壌肥沃度改善技術マニュアル	平成28年度
	微生物によるセルロースの低コスト直接糖化法の開発	
	ラオスにおける多様な非木材林産物は農家経済にとって高い有益性を持つ	平成29年度
	マレーシア半島地区における林業種苗配布区域の設定手法	
平成27年度	ラオスの焼畑二次林の有用樹種を含む樹木データベース	平成30年度
	貯蔵中に糖濃度が上昇するオイルパーム伐採木の簡易選別法	令和元年度



「ラオスにおけるテナガエビの生活史特性に基づいた資源管理手法」追跡評価状況（平成 25 年度実施）



「マレーシア半島地区における林業種苗配布区域の設定手法」追跡評価状況（平成 29 年度実施）



「ラオスの焼畑二次林の有用樹種を含む樹木データベース」追跡評価実施状況（平成 30 年度実施）

4. 招へい事業50年の歴史

国際農研では、創立以来、熱帯または亜熱帯に属する地域その他開発途上にある海外の地域の研究機関等と行う共同研究等の推進のために、研究管理者及び共同研究員の招へい事業を実施しています。また、1992年度からは、開発途上地域の食料生産・利用上の諸問題を解決すると共に同地域の研究者の人材育成への取組みとして、国際招へい共同研究事業（以下、「JIRCASフェローシップ」という）を実施しています。

Annual Report及び創立30周年記念誌「国際共同研究30年」を基に、1970～2019年度までの50年間の招へい事業を総括すると、招へい研究者数は延べ2,422名（83カ国）、平均すると年間48.4名になります。内訳は、研究管理者1,305名（79カ国、海外研究機関の邦人含む）、共同研究員759名（48カ国）、JIRCASフェローシップ358名（42カ国）です。

半世紀にわたり、一貫して実施された招へい事業の歴史を図表とともに振り返ります。

(1) 研究管理者

研究管理者の招へい目的は、高度の専門知識または管理能力を有する管理者を日本に招へいし、共同研究機関との連携強化や共同研究推進のための情報・意見交換を行うものです。

図1に、研究管理者招へいの地域別累計人数の推移を示します。アジアについては、招へい者数が他に比べて圧倒的に多いため、中央・中東・西アジア、南アジア、東アジア、東南アジアに区分して図示しました。研究管理者招へいは、東南アジアであるマレーシア、タイ、インドネシアの農林水産業研究機関から始まりました。1993年度に国際農林水産業研究センターに改組されて以降、東南アジアに加え、東アジア、特に中国からの招へいが急増しました。これら地域からの招へい後に、MOUやプロジェクト研究推進のためのWork Planの締

結件数も増加しました。

研究管理者招へいの上位5カ国は、中国（244名）、タイ（224名）、フィリピン（110名）、マレーシア（106名）、インドネシア（63名）です（表1）。

(2) 共同研究員

共同研究員の招へいの目的は、共同研究実施機関に所属する研究者（カウンターパート）を日本に招へいし、高精度な機器等を活用した実験や高度な研究手法を習得することによって、共同研究を効率的に推進するものです。

図2に、共同研究員招へいの地域別累計人数の推移を示します。研究管理者と同様に、熱帯農業研究センター創立以来、東南アジアの招へい者が多く、1995年度以降は東南アジアに加え、東アジア、特に中国からの招へいが急増しました。一方、2011年度からは、アフリカ

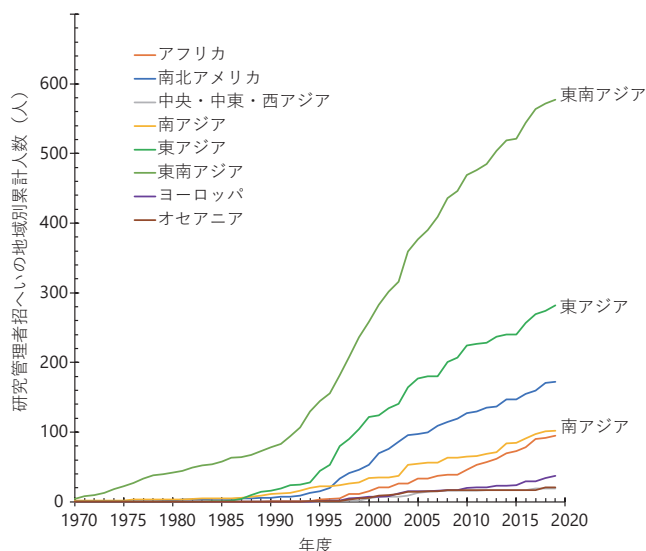


図1 研究管理者招へいの地域別累計人数の推移

表1 研究管理者招へい上位国

国名	地域名	合計
1 中国	東アジア	244
2 タイ	東南アジア	224
3 フィリピン	東南アジア	110
4 マレーシア	東南アジア	106
5 インドネシア	東南アジア	63
6 インド	南アジア	57
7 ベトナム	東南アジア	50
8 アメリカ合衆国	北アメリカ	45
9 ブラジル	南アメリカ	35
10 メキシコ	北アメリカ	30

における農産物の生産性向上と栄養改善に向けたプロジェクト研究（SATREPS等の外部資金を含む）の実施に伴い、ナイジェリア、マダガスカル、ブルキナファソからの共同研究員招へいが行われています。2018～2019年度の2カ年では、アフリカからの招へい者数は24名で東南アジアの35名に次いで多くなっています。

図3に、招へい期間中に実施された研究分野の変遷を示します。変遷については、1993～2000年度、2001～2010年度（第1期・第2期）、2011～2019年度（第3期・第4期）に区分しました。軸の単位は招へい者数です。1993年度以降、最も多い研究分野は、作物育種・遺伝資源の開発に関する招へいで、計149名（全体の22%）となっています。2011年度以降は、アフリカからの招

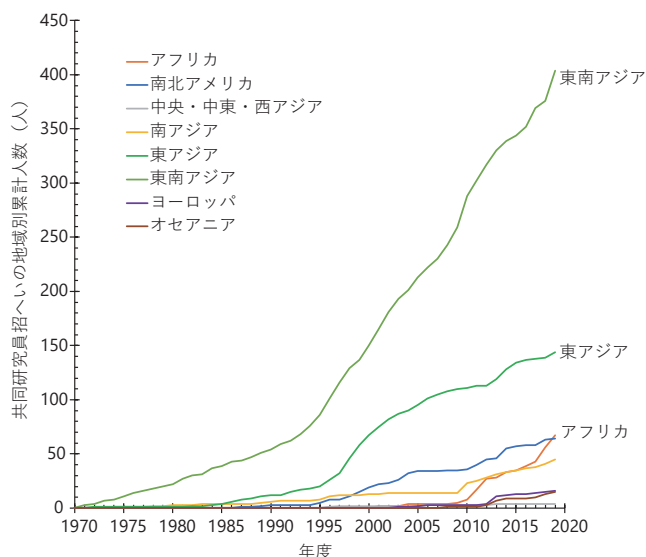


図2 共同研究員招へいの地域別累計人数の推移

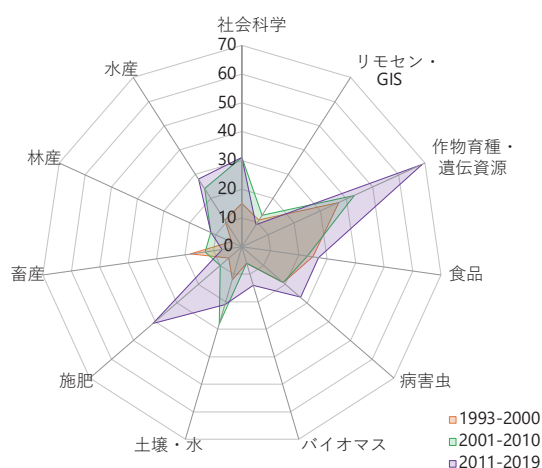


図3 招へい研究分野の変遷

へい者数の増加に伴い、作物育種・遺伝資源の開発に加え、施肥技術に関する招へいが急増しました。

(3) JIRCASフェローシップ

JIRCASフェローシップは、1992年度に開始された熱帯農業招へい共同研究（現在は「沖縄滞在型」）を前身としています。開発途上地域の研究機関から幅広く募集・選考した研究者を、国際農研本所（1995年度より開始、「筑波滞在型」）及び熱帯・島嶼研究拠点（2005年度までは国際農研沖縄支所）に招へいして、研究施設等の面から現地での実施が困難となっている課題について共同研究を推進するものです。第2期中期計画以降（2006年度～）は、筑波滞在型と沖縄滞在型に加え、海外における共同研究プロジェクト実施機関で実施する「現地滞在型」が新設されました。JIRCASフェローシップの開設当時、沖縄滞在型の招へい期間は1年間（10月～翌年9月）、筑波滞在型は2年間で5カ月でそれぞれ年間10名程度を招へいしていました。

図4に、JIRCASフェローの地域別累計人数と年間招へい者数の推移を示します。招へい者が多い地域は東南アジア（主にタイ、インドネシア、ベトナム）、東アジア（主に中国）、南アジア（主にバングラデシュ、インド）となっています。JIRCASフェローシップ358名の内訳は、沖縄滞在型136名、筑波滞在型196名、現地滞在型26名です。招へい者数のピークは2004年度に24名でしたが、近年では、年間5名程度を1年間（10月～翌年9月）招へいしています。一方で、競争率は倍率が10倍前後であり、応募者にとって厳しいものです。

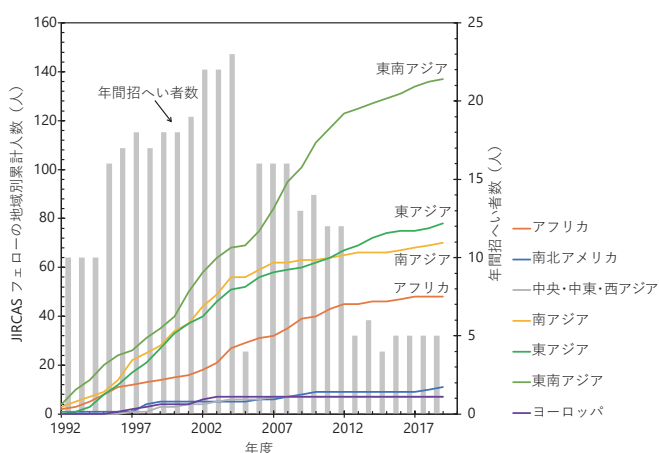


図4 JIRCASフェローの地域別累計人数と年間招へい者数の推移

5. 国際農林水産業研究センターのこれまで、これから

熱帯農業研究センターの発足

1970年（昭和45年）に熱帯農業研究センターが設立された背景には、1962年の海外技術協力事業団設立を契機とした、海外農業技術協力の発展・拡大があります。熱帯・亜熱帯地域にある農業技術協力の対象国の農業についての本格的な研究、知見の集積が重要であるとの認識が醸成され、約5年に及ぶ検討、準備の期間を経て、東京都北区西ヶ原に国際農研の前身である熱帯農業研究センターが農林省（当時）の附属機関として発足しました。同時に本土復帰前の沖縄県石垣市に支所も設置されました。

熱帯農業研究センターの主な目的は、開発途上国（その大部分が熱帯または亜熱帯に位置する）の食糧増産等の農業振興に必要な技術の開発と、我が国の試験研究領域の拡大と研究水準の向上（国内農業技術の開発のために必要な研究を熱帯現地で行う）でした。発足当時は、研究職43人の勢力で、個々の研究者が熱帯・亜熱帯の現場で解決すべき専門分野の問題を一つずつ解決していくという研究の手法がとられました。このため、研究員のほとんどが長期（2-3年）に海外の現地に派遣されていました。

研究の深化と筑波への移転

熱帯農業研究センターは、順次組織を拡充して個別課題研究の分野を拡大しましたが、設立数年後には、農業開発協力事業の拡充に対応して、複数の専門分野の異なる研究者が共同して問題解決にあたる研究方式が開始され、1975年には生産技術体系組立研究のための経営経済的な視点を備えた体制も作られました。この頃、農林省の最初の移転機関として、筑波研究学園都市への移転が開始され、さらに1983年には、拡張の余地を見込んで現在の場所（つくば市大わし）に再移転しました。

1980年代になると、冷戦構造の変化と食料価格の低迷から農業開発協力のニーズも変化し、また経済発展の著しい国が現れるなど研究協力相手機関の研究能力が量的・質的に向上するなかで、技術開発の対象が地域ごとに多様化してきました。このような変化に対応するため、各地域の農業事情や研究体制についての情報収集・解析能力の向上や熱帯農業に係る基礎研究の充実が必要になり、関係の部門が拡充され、新たにプロジェクト研究チームによる現地研究（長期派遣者）と国内での基盤的支援研究との連携も開始されました。定員も徐々に拡充されました。また、この頃には、林業分野の研究が開始され、当初東南アジア中心であった派遣地域も中近東、中国、アフリカ、中南米に拡大されていきました。

国際農林水産業研究センターの発足

1990年代に入ると国連環境開発会議（リオサミット）に代表されるように、地球規模の環境問題や持続的発展の重要性が叫ばれ、農林水産業研究の分野でも、より広域かつ長期的で学際的な視野が求められるようになりました。また、熱帯農業研究センターの研究対象地域は熱帯・亜熱帯に限定されていましたが、我が国に対する研究協力の要請が、中国東北部、中南米高緯度地帯、ソ連邦の崩壊に伴って生じた中央アジア等からも増大し、研究分野も現地の生活に結びついた水産業などに関するものが増加していました。このため、1993年（平成5年）に発足した、国際農林水産業研究センターでは、非熱帯地域の開発途上国にも対象地域を拡大し、研究分野も新たに水産業関連の研究協力を開始して、農林水産業全方位の研究課題に対して単一の組織で海外に対応できるような体制を整えました。

研究の進め方においても、社会科学的な観点を加味した総合的な取り組みが重視され、より複雑な問題解決のための異分野技術の組み合わせを可能とする総合型プロジェクト研究方式が導入されました。この

総合型プロジェクト研究は、別枠で予算が確保され、徐々に国際農林水産業研究センターの活動の中心になりましたが、個々のプロジェクトは、異分野連携型、多国間広域協力型、国別総合型など、性格がさまざまでした。また、バイオテクノロジー分野など国内中心で基礎的研究を行い、開発途上国の技術水準を向上させるという役割も加わりました。国際農林水産業研究センターでは専門分野をほぼ網羅した研究部が編成され、外部機関との交流が拡大しました。国際農業研究協議グループ（CGIAR）傘下の国際研究機関や国際協力事業団等の関係機関との連携を重視し、研究者の派遣や研究施設の活用等を積極的に推進しました。これらにより、国際的な知名度も向上しました。

独立行政法人化による自律的な研究実施

2001年（平成13年）には、国の行政改革により国立研究機関の多くが独立行政法人となり、国際農林水産業研究センターも事業実施の自主性、自律性を発揮できるようになりました。第一期中期目標・計画（2001～2005年度）では、研究の継続性を重視して以前の研究基本計画が踏襲されましたが、総合プロジェクトに加えて、長期派遣を核とする個別プロジェクトという類型が導入され、研究期間を限定した成果追求型の研究手法が模索されました。

この時期、1999年には、新たな「食料・農業・農村基本法」が制定され、開発途上地域への農業技術協力の農業政策上の位置づけが明確にされ、2000年の国連ミレニアム開発目標によって、貧困と飢餓の半減等の人類共通の目標が強く認識されました。農林水産技術会議も「国際農業研究の推進方針」を策定し、地球公共財としての研究成果を世界に発信して、地球規模課題の解決に貢献するという新たな考えを打ち出しました。一方では、農林水産業分野の国際協力と貿易の自由化にさらされた国内産業との関係についての議論が行われました。

独立行政法人のメリットの活かすため、体制等についての自律的な検討（研究戦略）が進められ、国際情勢を踏まえた柔軟な研究活動、プロジェクト体制による研究推進の必要性が認識されました。第二期の中期目標・計画（2006～2010年度）では、ほぼすべての研究活動をプロジェクトリーダーの責任のもとで推進する体制が作られ、目標・工程・予算の管理と成果の評価が導入され、中期計画は、研究分野を超えた大きな研究の出口（研究問題・大課題）で括られることとなりました。また、2008年（平成16年）には、旧緑資源機構の海外調査部門を承継し、現地実証調査等の問題解決への対応力が充実しました。対象地域では、アフリカ開発会議の動きなどを受けて、連絡拠点を東南アジア（タイ）に加えてアフリカに開設するなど、アフリカでの研究協力を順次拡大させていきました。

地球規模の課題と国立研究開発法人化

2008～2009年の食料価格高騰、金融危機後の2010年代は、農産物市場の一層のグローバル化と不安定化を受け、生産性研究への回帰が見られましたが、一方で、気候変動・生物多様性への農林水産分野からの対応など新たな研究課題も具体化しました。国内では、行政刷新の取り組みや財政状況の悪化を受けて、研究機関の再編統合が進む一方、国内農林水産業の外国市場への進出や科学技術外交の考え方など新たな政策的課題も加わりました。また、政府開発援助の方向性も大きく変更されました。このような中、第三期の中期目標・中期計画（2011～2015年度）及び第四期の中長期目標・中長期計画（2016～2020年度）では、地球規模の課題や政策目標に対応して、研究の出口を明確にした3つの研究プログラムと情報収集・

5. 国際農林水産業研究センターのこれまで、これから

分析・提供のプログラムを加えた「プログラム・プロジェクト体制」が導入されました。この体制は、センターの全ての活動を世界の農林水産業問題と結びつけ、効果的かつ明示的にセンターの運営ができる体制となりました。

一方、2015年には、独立行政法人制度の改革により、国際農林水産業研究センターは、研究開発成果の最大化を目的とする27の国立研究開発法人の1つ（農林水産研究関係は4法人に統合）に位置づけられました。2015年に採択された国連の持続可能な開発目標（SDGs）は国内外で広く認知され、科学技術による目標への貢献が政府方針となりました。センターは、その重要な推進機関としても大きな役割が期待されています。

環境の変化とセンターの未来

気候変動など、地球規模課題をとりまく環境変化のスピードは加速しています。都市化や栄養問題も今後のフードシステムの変革をもたらす重要な要因であり、現状の生産技術・消費慣行の限界が認識されつつあります。地球システムへの負荷を最小限に抑え、量・質両面での食料安全保障を達成するための持続的な農林水産業、食料システムの斬新なデザインが求められています。また、近年の多層化する国際社会において、刻々変化する多様なニーズに対応するための異分野連携等、最新技術・ツールを最大限に活用できるような新たな技術開発体制が求められています。

国際農林水産業研究センターは、半世紀に及ぶ開発途上地域での共同研究の蓄積を通じて、多様な機関と連携できる国内外のネットワークを構築し、地球を俯瞰する研究から実証研究で培った現場研究までを幅広く扱い、基礎研究の成果を開発普及までつなげるという世界でも類い希な特色、優位性をもっています。これからもこの特徴を活かして、開発途上地域等で適用可能な気候変動対策技術・環境保全技術等の開発を通じたSDGs達成への貢献や、新たな科学技術を背景とした持続的な食料システムの確立に向けた異分野連携や最先端技術導入などを進め、主導的に共同研究を展開していくことが期待されています。変わらない理念は、現場でお互いの研究者の顔が見え、長期にわたる信頼関係に根ざした対等な共同研究の実施です。これらは、国際貢献としてのみならず、世界の研究水準の向上にもつながり、各国と我が国双方の利益に資するものです。

一方で、国際農林水産業研究センターは、設立の理念に立ち返り、これまで以上に、我が国における国際農林水産業研究の中核的な組織としての役割を強化し、国内外の研究機関、関係機関等との連携を深めることが重要です。そのための情報収集・分析・提供の業務や国際会議への積極的な関与等を通じて、世界最大の食料純輸入国である日本を代表して、人類共通課題の解決に貢献する国際農林水産業の共同研究の理想型を提示し、それを実践する存在としてのプレゼンスを一段と高めていく必要があります。

年表

西暦	歴史的イベント等	組織の変遷	研究推進方法の変化
1960	キューバ危機 (1962)	海外農業研究所の検討 (1965)	
1970	CGIAR設立 (1971) 石油ショック (1973) 国際協力事業団設立 (1974)	熱帯農業研究センターの設立 (1970) 筑波移転完了 (1977)	研究者の個別長期派遣 技術体系組立研究
1980		つくば市大わし地区に移転 (1983)	調査・情報分析体制の整備 基盤的支援研究
1990	ベルリンの壁崩壊 (1989) 地球サミット (1992)	国際農林水産業研究センター設立 (1993)	総合研究プロジェクト
2000	MDGs (2000) 中国のWTO加盟 (2001) リーマンショック (2008)	独立行政法人化 (2001) 第2期中期計画 (2006-10) 緑資源機構の海外事業承継 (2008)	個別プロジェクト 全課題のプロジェクト化
2010	SDGs (2015)	第3期中期計画 (2011-16) (国立研究開発法人 (2015)) 第4期中長期計画 (2016-20)	プログラム-プロジェクト制
2020	新型CV感染症 (2020)		
2030	SDGsの目標年 (2030)		



国際農研創立50周年記念ロゴマークは、よりよい地球の未来への思いを込めてデザインされ、周囲の二色の円は国際農研の未来への希望を象徴する日の出と地球を表しています。また、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の達成のために貢献していく思いも込め、数字のゼロとしてSDGsカラーホイールが使用されています。

6. 国際農研への期待



農林水産省 農林水産技術会議
会長 **小林 芳雄**

この度国際農林水産業研究センター（国際農研）が創立50周年を迎えられたことをお慶び申し上げますとともに、これまでの研究活動と輝かしい成果に深く敬意を表します。

国際農研は発足以来、その目的を踏まえ熱帯など開発途上地域の農林水産業に関する試験・研究を進め、これら地域の農林水産業の技術の向上等に寄与されてきました。近年はグローバル化が一層進展するとともに、温暖化や食糧に関する地球規模の課題への対応が急がれています。国際農研の今後につ

ついては、相手国への寄与は勿論のこと、わが国にとってもメリットがあり、ひいては国際的な貢献にもつながるような事業展開が求められていくものと考えています。

今、新型コロナウイルスによる人の往来の制約など活動環境が厳しくなっていますが、国際農研の事業にとっては人々の交流や互いの現場の意思疎通が基盤であり、オンライン対応も含めて知恵を絞っていくことが必要でしょう。また、国立研究開発法人として、引き続き中核的役割を発揮されるとともに、事業・成果を内外にわかりやすく発信していかれるよう期待いたします。



元農林水産省 農林水産技術会議
会長 **齋 滋**

国際農林水産業研究センターは、1970年農林水産技術会議小倉武一会長の発意によりその前身が創設されました。当時事務局に在籍した私には、組織の構想や法制化に携わった懐かしい思い出があります。

以来半世紀、国内、国際情勢も大きく変化し、センターの組織や活動にも変遷があります。そのなかで、期待されるセンターの役割を継続発展させてきた多くの関係者の御盡力に、深く敬意を表するものです。

農林水産研究の国際協力が目指すものは、世界の食糧安全保障や持続的発展のため、各国の自助自立の途に貢献することにあるでしょう。一国の利害に発する援助や貿易などの依存関係とは異なります。

世界の分断も囁かれる米中などの最近の国際情勢のもとで、国際協力のこの普遍の理念を我が国の立場としてさらに積極的に発信することが望まれます。協力国との信頼関係が当センターの、そして日本国の大きな財産です。

また、当センターは、国の機関としては異例だった前身の「センター」を今に引き継いでいます。近年大きく展開する産学官の協力や新しい国際関係の中で、さらに有効なセンター機能を構築していくことが期待されます。



国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）
理事長 **久間 和生**

これまでの50年間、国際農研は、開発途上地域を中心に農林水産分野の課題解決に取り組み、各国との間で信頼関係を醸成してきました。現在、国際的には、世界人口の増加、地球温暖化、自然災害の多発など、社会的課題が山積しており、今後、国際農研に対する世界からの期待は一層高まると思います。

一方、農研機構は、第5期科学技術基本計画で掲げられた「Society 5.0」の農業・食品分野での実現に向けて、ICTをフル活用して食料の自給率向上、農業・食品産業のグローバル競争力強化、生産性向上と環境保全の両立を図る研究開発を強力に推進しています。「Society 5.0」を世界に先駆けて実現し、我が国の経済成長とともにさまざまなグローバル課題の解決に貢献していくためには、「連携」が重要と考えており、世界各国から多大な信頼を得てきた国際農研は、農研機構にとって欠くことのできないパートナーです。「Society 5.0」のグローバル展開に向けて、相互の強みを生かした一層強固な連携をお願いしたいと思います。

50年間の経験を活かした国際農研のますますのご発展を祈念します。



国立研究開発法人 森林研究・整備機構
理事長 **浅野（中静） 透**

国際農林水産業研究センターの50周年を、心よりお祝い申し上げます。私自身も1992年から2年間所属させていただき、貴重な経験をさせていただきました。その後も、途上国の森林や環境にかかわる研究を続ける中で、国際農研のご活躍を知ることも多く、頼もしく感じておりました。

森林研究・整備機構としても、森林総合研究所を通じて、熱帯農業研究センターが発足した1970年代から、森林の管理・利用・保全にかかわるさまざまな分野で継続的に協力して研究を進めさせていただき、感謝しております。近年の国際的な研究方向としては、SDGsに代表されるような、持続可能な社会の実現が重視されています。国際農研の研究は、食糧問題や海洋・陸上の生態系の問題にとどまらず、他の数多くのSDGsのゴールとかがわりが深く、まさに地球規模での持続可能性について、正面からかつ多面的に取り組むものであり、今後ますますその役割が大きくなるものと期待しています。

益々のご発展と、当機構との変わらぬご協力を願っております。

6. 国際農研への期待



国立研究開発法人 水産研究・教育機構
理事長 宮原 正典

この度は、国際農林水産業研究センター創立50周年を迎えるに当たり、心からお慶び申し上げますとともに、平素より我が国の農林水産業にかかる国際研究の推進へのご尽力に感謝申し上げます。平成5年、貴センターが熱帯農業研究センターから改組される際、我が国の水産分野における国際研究のセンターとして水産部（現水産領域）が新設され、以来当機構と連携して途上国支援のための研究を推進してきたところです。特に、我が国が財政的・技術的支援を行う東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）との連携により、途上国の水産資源の管理、マングローブ林の保全、増養殖の振興等に大きな成果をあげてきたことに心から敬意を表します。今後も、未来に予想される地球環境問題、食料問題等の解決のため、国際農研の果たすべき役割は益々大きなものになると思われ、世界の農林水産業におけるSDGs実現への貢献を期待いたします。



独立行政法人 国際協力機構
理事長 北岡 伸一

創立50周年を心よりお喜び申し上げます。現在、世界は未曾有のコロナ禍に直面しています。これが世界中の農家の農業資材の調達や農産物販売の不確実性を高め、生産や所得の低下、栄養不良に繋がることを懸念します。

日本は戦後、食糧・栄養不足の危機に直面しましたが、海外からの食糧援助を受けるとともに、農業生産性の向上や流通網の整備、学校給食の普及などに取り組み、課題を乗り越えてきました。現在も、安価な輸入農産物との激しい競争に対して日本は農産物の高付加価値化を進め、品質も良く美味しく安全な日本の農産物は、和食ブームと相まって海外から注目を集めています。

JICAはこうした経験を踏まえ、「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」、「食と栄養のアフリカ・イニシアティブ（IFNA）」など食料増産や栄養改善に向けた途上国に対する協力を推進しています。国際農研には、農産物の安定生産や高付加価値化等に関する技術、人材が蓄積されています。こうした取組や強みを活かし、今後も共に世界に貢献して参りましょう。それが日本の発展にとっても不可欠だと信じています。



国立大学法人 筑波大学

学長 永田 恭介

開発途上地域における農林水産業研究は、世界的な社会的ニーズと高い学術的研究に基づいており、また、関連分野の研究を希望する学生も多くなっています。これまで、本学大学院と貴センターとの協働のもと、熱帯または亜熱帯に位置する国をはじめとする開発途上地域における農林水産業を対象とした研究が進められてきました。これらの地域の農林水産業研究を包括的に実施するわが国唯一の研究機関である貴センターとの協働は、本学の研究・教育の充実に大きく寄与しています。これまでも、国際的な学術戦略に基づくプロジェクト研究の推進と途上国に対する技術協力への参画・支援等において、貴センターとの協働は重要な社会的役割を果たしてきました。本学における教育研究活動だけではなく、貴センターが擁する優秀な研究者と本学教員との人的ネットワークを基礎とした教育研究においても、貴重な成果が得られています。将来に亘る継続的な関係深化と、双方のさらなる発展を祈念してやみません。



国立大学法人 鳥取大学

学長 中島 廣光

国際農林水産業研究センターが創立50周年を迎えられたことに対しまして心からお祝い、お喜びを申し上げます。貴センターと本学とは、発展途上地域の農業生産に着目しているという共通点からこれまでさまざまな交流を続けて参りました。本学には貴センターから着任された先生が活躍しており、逆に乾燥地研究センターで学んだ学生が貴センターで勤務しています。平成19年には本学大学院連合農学研究科が「教育研究指導等への協力に関する協定書」を締結し、それ以来、貴センターの研究者が客員教員として博士課程の教育にご協力頂いています。また、理事長の岩永様には、平成27年に設置された鳥取大学国際乾燥地研究教育機構の外部委員をお務め頂き、多くの貴重なご意見を頂きました。さらに、令和元年からはキヌア栽培の共同研究が始まりました。これからも本学の教育研究にご指導ご協力いただきますようお願いするとともに、50周年を機に貴センターのさまざまな取り組みが、ますます発展されることを心から祈念いたします。

6. 国際農研への期待



中国農業科学院（CAAS）
院長 Dr. Tang Hua jun

CAASを代表して、創立50周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。この50年の間の国際農研の卓越した業績に心から拍手を送ります。

この半世紀、国際農研はアジア、南米、アフリカの貧困、食糧不足、気候変動、環境劣化など地球規模課題の解決に大きく貢献しました。また、国際的な共同研究を通じて、途上国のニーズに合わせた農業環境保全・資源管理、農業生産性向上、フードバリューチェーンなどの技術も開発してきました。これらの取り組みは、持続可能な開発目標（SDGs）のロールモデルとして世界的に認知されています。

CAASと国際農研との協力関係は1990年代初頭にまでさかのぼり、1997年には最初のMOUが締結されました。MOUの枠組みの中で4期の長期共同プロジェクトを実施し、現在は第5期プロジェクトを実施しています。農業資源の高度利用、環境保全型農業経営システムの構築と評価、高付加価値化フードチェーン等の分野で優れた成果を上げ、中国におけるグリーンエコロジー、持続可能な農業の発展に貢献しています。さらに、2017年にCAAS-国際農研共同研究20周年記念と、「国際農研・中国農科院農業開発研究共同実験室」の設立をお祝いし、未来を形作る重要な柱として活動しています。

国際農研の創立50周年を迎えるにあたり、SDGs達成に向けた国際的な取り組みにおいて、農業科学技術を必要としている国や地域へ国際協力を通じて多くのリソースを提供することで国際農研の世界的な影響力がさらに拡大していくことを心から期待しています。CAASがこの活動を全面的にサポートすることを再確認し、協力関係を深めていきたいと思います。共に前進し、共通の農業課題に立ち向かい、SDGs達成と世界の人々の生活向上に貢献していきましょう。



ベトナム カントー大学（CTU）
学長 Prof. Ha Thanh Toan

50周年を記念して、カントー大学は国際農研にお祝いの言葉を送ります。また、国際農研、日本政府、日本人研究者の多大な貢献に深く感謝いたします。

カントー大学（CTU）は過去数十年にわたり、国際農研と協力してきました。農業、水産業、環境の分野で学際的な協力を通じて研究を進め、メコンデルタ地域の問題解決に直接貢献してきました。最初のプロジェクトは1991～1993年にかけて行われた「貧困削減と農村集落」で、農民の生活は飛躍的に改善されました。第二の「複合農業システム」プロジェクトは、1994～2004年にかけて実施され、従来の稲作（単作）を複合農業システムへと変化させました。このプロジェクトにより農民の面積当たりの収入が増加し、食糧安全保障に貢献できました。もう一つの重要なプロジェクトは、

2008～2011年にかけて実施された「メコンデルタにおけるCDMを活用した農村開発実証調査」です。これは、低所得世帯と環境への直接的な利益を目的としたベトナム初のバイオガスによるクリーン開発メカニズム（CDM）プロジェクトで、国連CDM理事会によるクレジットの発行が承認されました。2011年からは、気候変動下での温室効果ガス排出量の少ない農業生産に向けて、「メコンデルタからの温室効果ガス排出量削減のための農業技術開発」プロジェクトが実施されています。これらのプロジェクトで、従来の連続湛水から節水灌漑技術（AWD）への転換が図られています。本プロジェクトで、家畜からの温室効果ガス排出量の削減とバイオガスシステムからの農業副産物の利用に関する研究を実施し、ベトナムにおける温室効果ガス排出量の少ない農業生産のモデルを実証しました。

国際農研が設立50周年を迎えたことで、国際農研が開発途上国・地域の持続可能な農業に貢献するために常に発展してきたこと、特にメコンデルタやベトナムの問題解決に向けてCTUとの連携を密にしてきたことが今後も継続されることを期待しています。国際農研50周年の成功を祈念しています。



マレーシア森林研究所 (FRIM)
所長 **Datuk Dr. Abd. Latif Mohmod**

国際農研創立50周年を心からお祝い申し上げます。

国際農研は過去50年間、農林水産分野の学際的な協力により開発途上地域の国際共同研究を行い、相手国・地域の課題解決に直接貢献してきました。そのため、FRIMの農林水産分野の研究開発における長期的パートナーとして貴重な存在となっています。国際農研との共同研究は1993年に始まったばかりではなく、1970年から1980年までの間、熱帯農業研究センターとして知られる国際農研の旧機関との間で行われていました。このパートナーシップの成功を記念して、2011年には、丘陵フタバガキ林における持続可能な森林管理の開発に役立つ研究成果を発信するために、FRIM-国際農研国際シンポジウム「フタバガキ林の生態学的、遺伝学的研究セミナー：持続的森林管理におけるその役割」を開催しました。その後、「持続的森林管理を目指したフタバガキ林の生態学と遺伝学」に関する特別報告書を発表したことは、本プロジェクトに携わるマレーシアと日本の研究者の勤勉さと献身の証となりました。国際農研は、FRIMの密接なパートナーの一つとして、「半島マレーシアのフタバガキ林における持続可能な森林管理の推進」をテーマに、2019年から2021年までの間、FRIMとの新たな共同研究を開始しました。世界が持続可能な社会に向けて動き出していることを認識し、持続可能な開発目標 (SDGs) のような世界的な目標を達成するために、我々の研究者が行っている主要なステップを推進することが重要になってきています。

今後の共同研究では、適応と緩和を結ぶ行動の総合化、科学に基づく気候行動計画を通じた持続可能な都市・地域の発展を支援するプログラム、あらゆる種類の森林の持続可能な管理の推進、生育地内や生育地外での保全による絶滅危惧種の保護・防止など、幅広い分野の研究を検討していく必要があります。

強いリーダーシップと献身的な研究者によって、国際農研は今後もあらゆる分野で新たな高みを目指し、日本とマレーシアのみならず、世界の林業研究の発展に大きな役割を果たしていくものと確信しています。



ラオス農林省国立農林研究所 (NAFRI)
所長 **Dr. Chay Bounphanousay**

NAFRIは、謹んで「2020年国際農研50周年」をお祝いいたします。この50周年は、誇りを持って日本政府の歴史に刻まれることと存じます。貴研がこれまで優れた農業科学研究を通じ、貴重な研究成果、共同研究のアプローチ、科学的卓越性を世界に発信してきたことにつきまして、私たちは心よりお祝いを申し上げる次第です。

これまでの8年間の貴重な協力関係を通じ、私たちの組織のみならずラオスに貢献してくださったことに感謝するとともに、NAFRIが50周年の成功の一翼を担えることを光栄に思います。ラオスをはじめ世界中の農民は、国際農研が導入した農業技術の恩恵を受けて、農業を改善し生活を向上させています。

COVID19の蔓延により、世界では急速に変化が起こっています。そして、多くの変化に対応するために、私たちは研究プログラムを再設計する必要があります。国際農研 50周年は、これまでの成果を振り返り、この混乱した農業システムと不安定な食糧サプライチェーンの中にある新たな課題を見据える時です。農村部の脆弱な農家や世帯は、COVID19パンデミックの影響を受けやすく特別な注意を払う必要がありますが、研究者はCOVID19定着後の「新しい通常」に合わせてプログラムを適応させ、修正する必要があります。NAFRIは、科学的な農業研究を継続しながら、研究者や農家への悪影響を軽減するために、今後の研究プログラムの再設計・再編成を通じ、国際農研との協力関係を継続していきたいと考えています。NAFRIは、私たちの強力なリーダーシップと献身的な研究スタッフによって、COVID19パンデミックへの対応という困難な時期を共に乗り越え、新たな高みを達成できると確信しています。

この特別な機会に、国際農研のスタッフとご家族の皆様のご活躍をお祈り申し上げます。国際農研 50周年おめでとうございます。

6. 国際農研への期待



タイ 農業協同組合省農業局
局長 **Ms. Surmsuk Salakpetch**

タイ農業省（DOA）を代表して、国際農林水産業研究センター創立50周年をお祝い申し上げます。

国際農研とDOAには1970年からの長い共同研究の歴史があります。DOAに設置された国際農研東南アジア連絡拠点における緊密な連携や、国際農研とDOAとの技術協力に関する覚書に基づき、過去50年にわたって、土壌科学、植物保護、サトウキビ、キャッサバ、マメ科植物などの作物生産を中心としたさまざまな分野で多くの共同研究・開発プロジェクトが行われてきました。そのパートナーシップを通じ、共に大きな成果を上げてきました。多くの共同研究開発プロジェクトが効果的に実施され、農業科学技術のさまざまな分野の問題を解決するための生産的な成果が得られました。

このような幸せな関係が今後も深化し、お互いの利益と持続可能な農業開発の目標に向けてさらに発展していくことを強く信じています。国際農研の益々のご活躍をお祈りするとともに、創立50周年を改めてお祝い申し上げます。



エチオピア ティグライ州 農業・農村開発局
局長 **Dr. Atinkut Mezgebu Wubneh**

エチオピア、特にティグライ州において国際農研が研究活動を開始し私が（メケレ大学乾燥地農学部長として）関わるようになってから既に10年が経とうとしています。国際農研の世界的貢献は半世紀を超えようとしており、環境・資源管理の研究における国際農研の貢献度は世界的に見てもトップレベルにあります。私たちも国際農研による研究支援の恩恵を受けており、その研究課題は私たちにとって非常に重要です。

エチオピアでは、平和、安全、民主主義に加えて、貧困削減と持続可能な開発が主な課題となっています。小規模農民の生計改善は開発戦略の中心課題ですが、人畜力に頼る原始的農法や農業部門における脆弱な研究支援のために農地の生産性は低いまです。その結果、農民は食糧不足に直面し、栄養失調や発育不全に陥っています。これらすべての課題を考慮して、政府は保全を考慮した農業開発を基軸とする産業化を目指した明確な開発戦略と政策を打ち出しました。政策により生活レベルに違いがもたらされていますが、それでもなお、より多くの介入が必要であり、国際農研が実施してきた研究に基づく提言によって、より効率的な取り組みがなされるべきです。

国際農研創立50周年を迎え、さらなる研究の推進を期待しています。これまでの研究成果は、砂漠化や気候変動といった地球規模の問題解決への貢献の可能性があり、明るい希望が見えてきました。国際農研の研究は、その質を重視して問題解決を目指していることです。さらに、多様な地形や生態学的な条件といった私たちが抱えている課題に国際農研と協力して変化をもたらすという取り組みは、国際農研の研究者にとっても興味深い機会となるでしょう。

国際農研は、人々を助けることができる具体的な研究課題に取り組み、農民の生活を向上させるための新しい研究に基づいた提言を行ってきました。今後の協力関係の中で、これらの研究成果が展開されていくことを期待しています。そしてそれにより、今後数年の間でエチオピアの開発システムに関連する自然資源管理、牧畜管理、農業機械化などへの参入により変化が生まれることを期待しています。

最後になりましたが、国際農研の支援を通じて人類と地球環境の健全な発展に貢献してくださった日本の皆様に感謝いたします。ありがとうございました。



マダガスカル国立農村開発応用研究センター (FOFIFA) Dr. Aimé Lala Razafinjara

創立50年を迎えられた国際農研の皆様のご活躍を心からお祝い申し上げます。

50周年は過去を振り返り、未来を見据える時です。国際農研は最先端の科学的知見を駆使して、食糧不安、栄養不良、持続可能な資源・環境管理など、地球規模の難問を解決するための研究成果で国際的に評価されてきました。国際農研は農林水産分野における国際共同研究や情報収集・提供を通じて、SDGsの達成に貢献することを目指しています。その際、50年の歴史を持つ強みを活かし、今後も重要性を増していく地球規模の課題に取り組んでいくでしょう。国際農研がその強固な基盤のもと、発展途上地域、特にマダガスカルにおける高付加価値技術の開発や地域資源の活用に向けて、今後も大きな役割を果たしていくことを確信しています。

今回の大きな節目を迎えるにあたり、今後も農林水産業の分野での学際的な協力を通じ、開発途上国・地域の生産課題の解決に向けた支援を行っていくでしょう。国際農研とのパートナーシップにより、FOFIFAの研究者の科学的ノウハウが大幅に強化されました。FOFIFAは、この国際的に有名な研究機関とパートナーであることを誇りに思っています。そして、次の50年に向けて出発するにあたり、国際農研とFOFIFAの連携と協力が今後さらに強化されることを期待しています。



ガーナ食糧農業省 穀物サービス部 部長 Dr. SETH OSEI-AKOTO

食糧農業省を代表して、国際農研が創立50周年を迎えられたことをお祝いします。

また、国内外の社会経済の発展を牽引する農林水産分野の技術を創出するために、この国際農研が設立されたことに、政府及び国民の皆様のご尽力に感謝いたします。

国際農研が長年にわたり、ガーナを含む世界の農業技術の発展に多大な貢献をしてきたことに疑いの余地はありません。農業技術の進歩のために包括的な研究を行う能力を高めるために、コメ研究者やメンターの養成をはじめとする研究者の能力開発を支援するために提供された質の高い人材や資金は膨大でした。

ガーナの持続可能な農業、特にコメ生産への貢献は計り知れません。「ガーナにおける持続可能な低湿地稲作のための土壌肥沃度-農家の視点と土壌物理化学的特性」が2017年の最優秀論文賞を受賞したときも驚きではありませんでした。

「ガーナにおけるコメ生産のためのより良いインフラと技術の開発のための研究」や「アフリカにおけるコメ生産の強化のための小規模ため池技術の改良の研究」などの論文は、いずれもガーナにおいて良い影響を与えました。

これらにより、国内外の農業研究の関連情報を収集・分析・公表するだけでなく、農産物の安定供給をはじめとする国内・世界の食糧問題や環境問題の解決に貢献することができ、研究者の質が向上しました。

農業研究は世界的に大きな進展が見られる一方で、ガーナの農業潜在能力も、限られた範囲ではありますが、悪化する食糧・栄養面での安全保障に貢献しました。私たちが推進している主要作物、特に米については、ガーナの需要を満たすために何百万もの外国為替を輸入に費やしているため、食料と栄養の安全保障のニーズを満たすために、ガーナの食料・農業システムを抜本的に変える必要があります。

我々は、農業の成長率を高めるために、特にガーナが将来的にコメ生産の自給率を達成できるように努力するために、国際農研や他の関連研究機関と食糧農業省とのより強力な協力関係を望んでいます。この協力関係により、ガーナに関する農業研究者や他の協力者は、今までの流れを変えた歴史を転換する者になるはずです。

私たちは、国際農研がより高みを目指して我々とのパートナーシップを継続していくことを期待していますので、国際農研が実りある記念すべき記念日を迎えられることをお祈りしております。

6. 国際農研への期待



ブルキナファソ環境農業研究所 (INERA)
所長 Dr. Hamidou TRAORE

ブルキナファソの経済は農業が基盤で人口の86%を雇用し、食料と栄養の安全保障に貢献し、約45%の世帯収入を得ています。

農業は主にソルガム、キビ、トウモロコシ、米などの主食作物と、綿花、落花生、ゴマなどの換金作物栽培からなります。農業の生産性を損なう主な制約には、気候変動、土壌肥沃度の低下、土地の劣化、研究技術の利用率の低さ、農民の融資へのアクセスの低さ、技術能力の低さなどがあり、農業の生産性を向上させるために、ブルキナファソ政府は日本政府との間で実りある協力関係を維持しています。

INERAと国際農研は20年以上の協力関係にありますが、2014年に国際農研理事長がワガドゥグーを訪問した際、両機関は覚書に署名しました。

今日の共同研究では、土壌と水の保全手法、特に流域レベルでの土壌と水の管理に関する研究、農林牧システム改善のための技術開発、技術の有効性評価に関する研究などが行われています。また、持続可能な開発のための科学技術研究パートナーシップ (SATREPS) プロジェクトによる「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の構築」にも力を入れています。本プロジェクトでは、ブルキナファソ産リン鉱石を用いて地域に適応した複合肥料を製造し、その利用方法の開発と普及を目指しています。また、ササゲを中心とした熱帯地域における品種の遺伝的多様性評価と利用、特に栄養価が高い高収量ササゲ品種の技術開発、密植栽培技術の開発などを行っています。

2017年には、INERA所長をはじめ多くのINERAの研究者がつくばの国際農研本所を訪問しました。さらに2018年には、土壌分析ラボでの研修のために、INERAの若手科学者がつくばで受け入れられました。

国際農研創立50周年を機に、高等教育・科学研究・革新省大臣、国立科学技術研究センター所長に代わり、政府と日本国民の皆様に感謝の意を表したいと思います。また、国際農研理事長のビジョンとリーダーシップに心より感謝申し上げます。国際農研に期待する分野は次の通りです：INERAの土壌科学実験室の設備、土壌学分野の若手研究者の育成、インターネット接続の強化、交流訪問、小規模機械化（耕起、播種、除草、収穫、脱穀）、園芸、灌漑などです。

国際農研50周年記念おめでとうございます。



ブラジル Embrapa大豆研究所
所長 Dr. José Renato Bouças Farias

Embrapa大豆研究所を代表して、50周年を心からお祝い申し上げます。国際農研が世界の農業科学、特にEmbrapa大豆研究所に与えた貢献は本当に素晴らしいものです。

1989年に食用大豆育種に関する両機関の研究者間の非公式な接触から始まり、長く実りあるパートナーシップを結んでいます。正式な協力関係は、1997年の覚書締結に始まりますが、この覚書で土壌肥沃度や植物栄養、植物生理学などの他の分野にも対象が広がりました。その後、干ばつ耐性遺伝子を用いた遺伝子組換えやダイズさび病 (ASR) 研究など、新たな研究テーマを追加したMOUを締結しました。また、国際農研は1997～2011年までEmbrapa大豆研究所に連絡事務所を置き、南米における協力関係を調整し、研究者の交流も活発に行われました。

このウィンウィンのパートナーシップで得られた成果は目覚ましいものがあります。最新の実験装置や手法が導入され、Embrapa大豆研究所の研究活動に取り入れられました。食味の良い高タンパク大豆品種が開発され、食用大豆の産業界での利用が拡大しました。ブラジル北東部の「セラード」地域における土壌肥沃度とその管理に関する共同研究の成果は、農家の生産量増加に役立ちました。SATREPSプロジェクトは多大な成果をもたらしました。Embrapa大豆研究所と国際農研は、人的、財政的、物質的資源を投入して、高度な研究技術がEmbrapa大豆研究所のスタッフに移転されました。これにより、干ばつ耐性遺伝子の導入された作物種や系統は商業品種になるための試験に成功しています。また、大豆の抵抗性遺伝子の同定はASR抵抗性品種の開発に役立ち、現在、ダイズ紫斑病に関する共同研究では、その防除のための解決策を模索しています。

最近の共同研究では、干ばつに強い品種の開発や、大豆へのASR菌の侵入に関わる分子機構の解明に向けた取り組みが行われています。Embrapa大豆研究所と国際農研が、大豆生産における最も重要な問題に取り組むために、今後の共同研究プロジェクトとの連携をさらに強化していくことを期待しています。

国際農研に心からお祝いを申し上げますとともに、重要な大豆研究における長年にわたる実りあるパートナーシップに深く感謝するとともに、国際農研の輝かしい未来と繁栄を心よりお祈り申し上げます。



国際生物多様性センター (Bioversity)
国際熱帯農業センター (CIAT) アライアンス
Dr. Juan Lucas Restrepo

BioversityとCIATの新しいアライアンスを代表して、国際農研の皆様へ、50周年を迎えられたことを心からお祝いの言葉を申し上げます。国際農研と私たちとの研究協力は、熱帯地域の農村部の多くの人々に大きな利益をもたらしてきました。

私たちのアライアンスと日本の研究機関との協力関係は1972年にまで遡ります。以降、世界の農業と食料システムが直面している最大の課題に対処するため、日本は共同研究を通じて農業分野における科学と技術を惜しみなく提供してきました。今日のグローバル化に対応し、脅威と機会の両方に対処するために日本の戦略は変化しています。2030年までに持続可能な開発目標 (SDGs) を達成し、零細農業の発展と農村

の変革を支援するためには、国際農研との連携の強化は必須です。

国際農研と私たちとの科学的連携の好例として、ジャパントイムズ紙が「スーパーグラス」と称した熱帯イネ科牧草 *Brachiaria humidicola* で初めて発見された性質である“生物的硝化抑制 (BNI)”を農業の現場で活用することを目指す技術があります。このBNI技術が気候変動を緩和する可能性を秘めていることから、私たちアライアンスの姉妹研究所である CIMMYT や ICRISAT がそれぞれ研究を進めているコムギやソルガムをはじめ、他の作物へのBNI技術の展開を目指し、世界的な科学者コミュニティによる先駆的な研究の機会が生まれています。



アフリカ稲センター (AfricaRice)
所長 **Dr. Harold Roy-Macauley**

AfricaRiceと加盟28カ国を代表して、国際農研が創立50周年を迎え、その輝かしい歴史の中で重要な節目を祝福できることを光栄に思います。国際的農業研究において重要な役割を果たし、アフリカにおけるイネ研究・開発の主要な支援者である日本の代表窓口である国際農研との長期的な関係を誇りに思います。

国際農研はAfricaRiceと長年にわたり最先端の技術やノウハウを共有してきただけでなく、2011年から2017年までAfricaRice評議員会のプログラム委員長を務めた岩永勝理事長をはじめ、センターへの指導も行っていただきました。

両機関の研究協力は、1998年に国際農研の研究者が前身の西アフリカ稲開発協会 (WARDA) に参加したことにさかのぼります。国際農研はネリカの開発と普及に焦点を当てた種間交配プロジェクトの主要なパートナーでした。長年にわたって、両機関はイネの生物学的・非生物学的ストレス抵抗性の遺伝子改良、持続的栽培管理、経済分析など画期的な研究を行ってきました。AfricaRiceの若手研究者はJIRCASフェローシップ制度の恩恵を受けています。

国際農研とAfricaRiceは、IRRI主導のCGIAR研究プログラム (CRP) グローバル・ライス・サイエンス・パートナーシップ (2010-2016) と現在のCRPライス・アグリフード・システム (2017-2021) の創設時からのパートナーであり、インパクトを重視したコメの研究開発を推進しています。その成果には、零細農家を対象とした気候変動に適応したイネ品種を開発するために必要なストレス耐性遺伝子及びQTLの同定と評価があります。

両機関の強いつながりは、2008年にJICAがAGRAと共同で立ち上げたアフリカ稲作振興のための共同体 (CARD) の運営委員会のメンバーでもあることです。CARDの第2フェーズにおいて、これからも不可欠な存在であり続けるでしょう。

AfricaRiceはIRRIとともに、グローバルなコメ研究プログラム、特に「One CGIAR」の下で新たにアフリカでのイネ品種改良プログラムの確立に向けて動き出しました。

私たちは、アフリカの稲作セクターのニーズの高まりに対応し、持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に貢献するという私たちの共通のビジョンを支えるために、国際農研とのパートナーシップをさらに強化していくことを楽しみにしています。みにしております。

6. 国際農研への期待



国際トウモロコシ・コムギ改良センター（CIMMYT）
所長 **Dr. Martin Kropff**

国際農研創立50周年を心からお祝い申し上げます。

国際農研は、CIMMYTにとって包括的且つ理想的パートナーです。また、国際農研の研究の素晴らしく、唯一無二な着眼点を称賛させていただきます。国際農研は共同研究を総合的に捉え、研究過程で関係を深化させてゆくかを常に見据えたアプローチをとっています。

1990年代から始まった我々の共同研究は、長期派遣研究員である稲垣正典博士（コムギ育種加速のための半数体倍加系統作出法）、末永一博博士（病害抵抗性コムギの研究）、坂智広博士（世界的に重要な赤カビ病対策の研究）及び、農林水産省と国際農研の支援によるフェローシップにより共同研究が行われてきました。これに加え、2002年から2008年にかけてCIMMYTを率いたのは、世界の貧困層の生活向上に職務人生を捧げてきた農業生物多様性と作物研究の権威である岩永勝博士でした。その

なか、CIMMYTと国際農研は多くの作物や機関が関与する数多くのプロジェクトで協力関係を継続してきました。

CIMMYTは、過去、現在、そして将来の国際農研との連携、特に新たな技術の検証とその応用分野における連携を重視しています。近年では、干ばつ耐性コムギの共同研究において、CIMMYTの遺伝子組換えの基礎的研究とが強化されました。現在CIMMYTは、生物的硝化抑制（BNI）の活用により窒素肥料を削減できるトウモロコシやコムギの作出に向けた遺伝資源の探求という、国際農研の主導する先見性ある最先端の国際研究プロジェクトに参画しています。

CIMMYTと国際農研がほぼ同時に設立から半世紀を迎えるにあたり、SDGsを達成するために緊密に協力し、食料安全保障の向上と資源と環境の持続可能な管理のための解決策を共に模索する機会があることを光栄に思います。

持続可能な農業、開発、生活向上のための農業研究という共通の使命の達成に向け、CIMMYTと国際農研が世界的に果たしている補完的な強みとその役割に感謝しています。

次の50年もまた、どうぞよろしくお願いいたします。今後も世界なインパクトを作り上げる協力関係を継続してゆくことを楽しみにしています。



国際半乾燥熱帯作物研究所（ICRISAT）
所長 **Dr. Jacqueline d'Arros Hughes**

国際農研が創立50周年を迎えられたことをお祝いしたいと思います。これは実に壮大な節目であり、その道のりの中で国際農研は大きな成果を上げてきました。

1984年以来、ICRISATと国際農研は、いくつもの共同研究プロジェクトに取り組み、さまざまな研究分野に多大な貢献をしてきました。1984年から1994年までの間、マメ類作物の栽培体系における無機栄養と利用可能な水分との相互作用、及びキマメを中心とした作付体系における窒素動態の解明に関する研究プロジェクトは、半乾燥地域における収量の増加と土壌の改善を目的としたマメ類の栽培体系の推進に大きく貢献しました。

さらに最近10年間で非常に実りの多かった研究として、生物学的硝化抑制（BNI）メカニズムの効果的な利用を通じた、ソルガム栽培体系の持続的な土壌肥沃度管理に

係る共同研究があげられます。これにより、遺伝学、持続的な土壌管理、土壌微生物学、ゲノミクス、作物モデル、作付体系など、いくつかの分野でBNIの理解が深まりました。

これらの共同研究のハイライトとして重要なのは、複数のフェローシップや研究者の往来によって科学的交流と能力開発が促進されたことです。中でも2014年に国際農研の岩永勝理事長をICRISATにお迎えできたことは特筆すべき点です。

ソルガムのBNI研究に関する国際農研との協力関係は、国際的な共同研究者が加わったことでより強固なものとなっています。新たな研究フェーズでは、豊かでレジリエンスの高い半乾燥熱帯地域の農業という私たちの共通のビジョンに焦点が当てられるでしょう。

組織間の良好な関係を築き、今後も国際農研との緊密な共同研究とパートナーシップを期待しています。気候変動やその他の地球規模ならびに地域規模の課題に直面しているパートナーやステークホルダーによるSDGsの達成を支援するために、私たちの機関の最高の力を活用することができると信じています。

最後に、ICRISATを代表して国際農研の創立50周年を祝い、献身的な科学者とスタッフに対し心からの賛辞を述べさせていただきます。今後も国際農研が、特に半乾燥熱帯地域の農業生態系と農民の生活を改善し国際的な農業研究の発展に貢献していくことを信じています。



国際熱帯農業研究所（IITA）
所長 **Dr. Nteranya Sanginga**

IITAを代表して、国際農研が素晴らしい50周年を迎えられたことをお祝いたします。
1989年以降、IITAと国際農研は強力な研究開発パートナーです。カノで行われたササゲの干ばつ抵抗性に関する生理学的研究を皮切りに、「Vigna属におけるマメゾウムシ抵抗性の遺伝的多様性の解明」、「ヤムイモに関する共同研究に向けた実行可能性調査」など、多くの共同研究を行ってきました。

2011年には、国際農研は日本の複数の研究機関やIITAと共同で「熱帯畑作物の多様な遺伝資源の評価と有効利用（EDITS）」という5年間の研究プロジェクトを開始しました。このプロジェクトは、西アフリカの伝統的な作物かつ地域的に重要なヤムイモとササゲという2つの作物に焦点を当て、遺伝資源の多様性を理解し、効果的な品種改良を可能とする効率的な評価技術を開発することを目的としていました。さら

に、「科学的情報の蓄積と評価ツールの利用を通じた地域作物の遺伝的多様性の効果的な利用（EDITS 2）」を2016年に開始し、現在も活発な共同研究活動を行なっています。この長年の共同研究の成果は、IITAの育種プログラムを強化し、西アフリカの農村生活の促進に役立つヤムイモやササゲの改良品種開発に役立っています。

また、多くの国際農研の研究者が多様な面でIITAとともに活動を進めてきました。現在の国際農研理事長、岩永勝博士にはIITA理事として重要な役割を果たしていただきました。そして現在は、1979～1983年にIITAのポスドクとして研究に携わった浅沼修一博士が理事としてIITAの舵取りを務められています。他にも国際農研の多くの研究者が長年にわたってIITAと共同研究を行ってきました。

我々は国際農研と日本政府の強力な支援と協力に感謝しています。国際農研はIITAを通じて日本の科学者の技術をアフリカのコミュニティと結びつける重要な役割を果たしています。このパートナーシップは、能力開発や共同研究開発イニシアティブの支援を通じた科学研究の進展に貢献するとともに、知識、専門知識、技術の共有をベースとした、サハラ以南のアフリカにおける持続可能な農業開発の達成に貢献してきました。

今後も、アフリカの食糧と栄養の安全保障を支える持続可能な農業開発という共通の目標を達成するために、新たな研究協力やより強固なパートナーシップの継続・発展を目指していきたいと考えています。

国際農研の皆様、おめでとうございます。



東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）
事務局長 **Ms. Malinee Smithrithee**

SEAFDECファミリーと加盟国を代表して、国際農研の創立50周年と50年の輝かしい成功を心よりお祝い申し上げます。国際農研の努力と成果、特に養殖業に関する研究開発はASEAN加盟国に良く知られております。これらの国々において、養殖業は食糧安全保障と経済安定への貢献度を一貫して着実に高めてきました。

国際的な水産物市場から続々と起こる要請は日を増して厳しくなりつつあるなど、養殖産業には直面している多くの課題があります。しかし、SEAFDEC養殖部局は、国際農研の日本の専門家の技術的な支援を受けて、地域の養殖業の課題に取り組み、両者の密接な協力関係の下で課題を解決してきました。

熱帯農業研究センターとして設立された国際農研は、20年以上にわたり継続的にSEAFDEC養殖部局を支援し、養殖技術の普及を目的としたさまざまな活動、特に魚病、種苗生産、魚の栄養・繁殖、海藻養殖、マングローブ生態系を活用した養殖、最

近では熱帯生態系と調和した養殖プロジェクトなどを実施してきました。例えば、「多栄養段階複合養殖の実証と検証」や「代替資源を利用した養殖用低魚粉飼料の開発」などで顕著な成果を上げています。これらにより、SEAFDEC養殖部局はASEAN加盟国のニーズや優先順位に合わせて、良質な種苗の供給、高品質な飼料の開発、健康管理、環境保全など、持続可能な養殖開発を阻害する重要な制約条件に対処することが可能となりました。一方で、国際農研は、東南アジア諸国との直接的な共同プロジェクトとしても持続可能な養殖開発に関する多くの研究活動を実施しています。

SEAFDECファミリーを代表して、国際農研が私たちの地域に提供してくれた貢献に感謝の意を表したいと思います。国際農研が今後も東南アジア諸国を支援し、東南アジアのためにより良い養殖技術を生み出していくことを願っています。

国際農研の創立50周年おめでとうございます。

7. 資料編

歴代所長 / 理事長

昭和45年 6月～昭和49年 7月	山田 登
昭和49年 7月～昭和52年 4月	村上 寛一
昭和52年 4月～昭和56年 4月	岡部 四郎
昭和56年 4月～昭和56年12月	林 健一
昭和56年12月～昭和60年 3月	中川 昭一郎
昭和60年 4月～昭和61年 9月	林 健一
昭和61年10月～昭和63年10月	梶原 敏宏
昭和63年10月～平成 元年 9月	金田 忠吉
平成 元年10月～平成 4年 8月	都留 信也
平成 4年 8月～平成 5年 7月	小林 仁
平成 5年 7月～平成 8年 8月	貝沼 圭二
平成 8年 8月～平成13年 3月	前野 休明
平成13年 4月～平成15年 3月	井上 隆弘
平成15年 4月～平成17年 3月	岩元 睦夫
平成17年 4月～平成19年 3月	稲永 忍
平成19年 4月～平成23年 3月	飯山 賢治
平成23年 4月～現在	岩永 勝

表彰・感謝状

年度	表彰・感謝状
平成13年度	日本女性科学者の会奨励賞（水産部：M.N.ワイルダー） 「甲殻類の脱皮・生殖・胚発生に関する生理化学的研究とその養殖技術開発への応用」
	日本水産学会賞奨励賞（水産部：M.N.ワイルダー） 「エビ類の生殖および胚発生に関する生理化学的研究」
平成14年度	文部科学省研究功績者表彰（生物資源部：篠崎和子） 「植物の環境耐性遺伝子に関する研究」
	つくば賞（生物資源部：篠崎和子） 「環境ストレス応答にかかわる植物遺伝子群の機能・発現の解明とストレス耐性植物の開発」 共同受賞
平成15年度	文部科学省研究功績者表彰（水産部：M.N.ワイルダー） 「エビ類の生殖機構解明による養殖技術に関する研究」
平成17年度	第4回日本農学進歩賞（水産部：M.N.ワイルダー） 「生理化学的研究を基盤としたエビ類の種苗生産・養殖技術の開発」
	東南アジアにおける熱帯性魚類の種苗生産技術の進展に大きく貢献したことに対し、東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）から表彰（国際農研）。
	10年以上にわたり実施されてきた「大豆の安定生産」に関する共同研究に対し、ブラジル農牧食料供給省大臣からの感謝状（国際農研）。
平成18年度	ブラジル国農牧研究公社（EMBRAPA）大豆研究センターからの感謝状（国際農研）。
	タイ王国カセサート大学食品研究所からの感謝状（国際農研）。
	パラグアイ農牧省からの感謝状（生産環境領域：佐野善一）
	アルゼンチン農業総合技術研究所（INTA）からの感謝状（国際農研）
平成19年度	パラグアイ農業研究に対する国際農研の貢献に対し、パラグアイ農牧省大臣名の感謝状（国際農研）。
	パラグアイ・アスンシオン大学農学部及びJICA パラグアイ農業総合試験場と共同で進めてきた農牧輪換研究の功績に対し、アスンシオン大学農学部長から感謝状（国際農研）。

表彰・感謝状

年度	表彰・感謝状
平成21年度	第8回産学官連携推進会議、産学官連携功労者表彰：農林水産大臣賞（水産領域：マーシー・ワイルダー） 「安全なエビ（バナメイ）の生産システム・プラントの開発」
	ラオス国立農林業研究所の10周年記念式典において、研究を通じた現地での活動に対し表彰（国際開発領域：山田隆一、水産領域：伊藤明、森岡伸介）。
	中国新疆ウイグル自治区人民政府より、経済、技術、文化、教育等の分野で経済発展と社会の建設につながる際立った貢献をした外国人専門家を顕彰する「天山奨」を受賞（農村開発調査領域：伊賀啓文）
平成22年度	タイ王室森林局との共同研究を通じた各種活動に対し、タイ王室森林局創立114周年記念典において、2010年度タイ国天然資源環境省王室森林局功労賞を受賞（国際農研：林業領域）。
	タイ・コンケン大学からこれまでの共同プロジェクトの研究推進に対する感謝状（国際農研）。
	ラオス国立大学農学部から、インドシナ半島における飼料資源データベース作成に関する共同研究に対する感謝状。
平成23年度	科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（技術部門）（熱帯・島嶼研究拠点：杉本明） 「地域振興に必要なサトウキビ新技術の提案と新優良品種の開発」
	「自然沼の水資源を利用した乾期野菜栽培の促進手法の提案」プロジェクトの調査研究成果に対しニジェール農業省大臣からの感謝状。
	国際農研及び島嶼生産環境プロジェクトの貢献に対し、フィリピン農業省の土壌・水管理局からの感謝状。
平成24年度	「ラオス・ルアンプラバン県パクセン郡におけるテナガエビ資源管理」における功績に対し、ラオス・ルアンプラバン県パクセン郡からの感謝状（水産領域：伊藤明）。
平成25年度	「黄砂発生源対策のための牧民参加による放牧地マネージメント計画策定手法の開発」等の活動に対し、モンゴル・ウブルハンガイ県知事からの感謝状（農村開発領域：神谷康雄）
	中国政府友誼賞（農村活性化担当プログラムディレクター：齋藤昌義）
	サトウキビ野生種の収集・利用に関する国際農研の長年の貢献に対し、タイ農業局長からの感謝状。
	ベトナム農務省からの感謝状（熱帯・島嶼研究拠点：福田善通）
	キングモンクット工科大学からの感謝状（生物資源・利用領域：小杉昭彦）
	長期にわたる国際農研との共同研究に対し、カセサート大学からの感謝状。
平成26年度	国際農研の研究活動及び人材育成への貢献に対し、ラオス国立農林業研究所からの感謝状。
	国際農研のこれまでの研究活動及び人材育成への貢献に対し、ラオス国立大学からの感謝状。
	モンゴル国立農業大学名誉教授称号（生産環境・畜産領域：山崎正史）
	タイキングモンクット工科大学ラカバン教育・学術貢献賞（水産領域：筒井功）
	日立環境財団「環境賞」環境大臣賞・優秀賞（生産環境・畜産領域：飛田哲領域長）
	第13回日本農学進歩賞（生産環境・畜産領域：伊ヶ崎健大） 「西アフリカ・サヘル地域における砂漠化メカニズムの解明と省力的砂漠化対処技術の開発および普及」
	トムソン・ロイター社が公表した「高被引用論文著者（Highly Cited Researchers）植物・動物学分野」に選出（生物資源領域：藤田泰成、圓山恭之進）。
平成27年度	文部科学大臣表彰（創意工夫功労者賞）（熱帯・島嶼研究拠点：島尻勝人、識名安輝） 「安価で作業性に優れる平張りネットハウスの改良」
	JICAが推進するCARDの支援、及びJICAが実施する各種の国際援助事業に対する継続的な貢献に対し、第11回JICA理事長表彰「国際協力感謝賞」（国際農研）
	「第25回日経地球環境技術賞優秀賞」（生産環境・畜産領域：伊ヶ崎健大、飛田哲領域長） 「砂漠化の原因の一つである風食を防ぎ、作物の収穫量を増やす新技術「耕地内休閒システム」の開発」
	トムソン・ロイター社が公表した高被引用論文数による日本国内の研究機関ランキング「植物・動物学」分野で6位（国際農研）
	トムソン・ロイター社が公表した「高被引用論文著者（Highly Cited Researchers）植物・動物学分野」に2年連続選出（生物資源領域：藤田泰成、圓山恭之進）。

7. 資料編

表彰・感謝状

年度	表彰・感謝状
平成27年度	国際農研の協力に対してラオス農林省からの感謝状（岩永理事長）
	中国農業科学院国際合作局からの感謝状
	モンゴル国立農業大学 Golden Gerege 称号・友好大使任命（農村開発領域：松本武司・上原有恒、社会科学領域：平野聡・鬼木俊次）
	タイ王国キングモンクット工科大学トンプリから名誉博士の称号（生物資源・利用領域：小杉昭彦）
	ラオス国立大学農学部からの感謝状（生物資源・利用領域：丸井淳一郎）
	タイ科学技術省主催科学技術博覧会への出展に際し、タイ王国科学技術大臣のトロフィー。
	国際農研のこれまでの研究協力に対し、マレーシア森林研究所からの感謝状。
平成28年度	長年にわたる生物資源の保存活用研究への従事と、国際的な高い評価を受ける多くの業績に対し、第4回食の新潟国際賞本賞を受賞（岩永理事長）
	稚エビ類の培養方法で多大な成果を上げ学会産業界で高い評価を得ていることに対し、第4回食の新潟国際賞佐野藤三郎特別賞を受賞（水産領域：M. N. ワイルダー）
	クラリベイト・アナリティクス社（旧トムソン・ロイター社）が公表した高被引用論文数による日本国内の研究機関ランキング「植物・動物学」分野で6位（国際農研）
	クラリベイト・アナリティクス社（旧トムソン・ロイター社）が公表した「高被引用論文著者（Highly Cited Researches）」植物・動物学分野に3年連続選出（生物資源・利用領域：藤田泰成、圓山恭之進）。
平成29年度	クラリベイト・アナリティクス社が公表した高被引用論文数による日本国内の研究機関ランキング「植物・動物学」分野で6位（国際農研）
	クラリベイト・アナリティクス社が公表した「高被引用論文著者（Highly Cited Researches）植物・動物学分野」に4年連続選出（生物資源・利用領域：藤田泰成、圓山恭之進）。
	第13回若手農林水産研究者表彰（生産環境・畜産領域：伊ヶ崎健大） 「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に関する研究」
	第16回日本農学進歩賞（生産環境・畜産領域：前野浩太郎研究員） アフリカで大発生するサバクトビバッタの生理・生態学的研究が評価された。
	国際農研の研究がサトウキビの肥培管理の適正化を通じてフィリピンの産業に大きく貢献することが期待され、社会的な意義が高いとして、フィリピン農業省砂糖統制委員会（SRA）委員長からの感謝状（国際農研）
平成30年度	ウェブサイトに掲載した情報を再利用が容易な形でオープンデータとして公開したことに対し「公共LOD賞」を受賞（国際農研）
	クラリベイト・アナリティクス社が公表した高被引用論文数による日本国内の研究機関ランキング「植物・動物学」分野で7位（国際農研）
	クラリベイト・アナリティクス社が公表した「高被引用論文著者（Highly Cited Researches）植物・動物学分野」に5年連続選出（生物資源・利用領域：藤田泰成、圓山恭之進）。
	アフリカにおけるサバクトビバッタの防除技術開発への取り組みが評価され、第5回食の新潟国際賞21世紀希望賞を受賞（生産環境・畜産領域：前野浩太郎）
	フィリピン砂糖統制庁から感謝状（国際農研）

若手外国人農林水産研究者表彰受賞者一覧

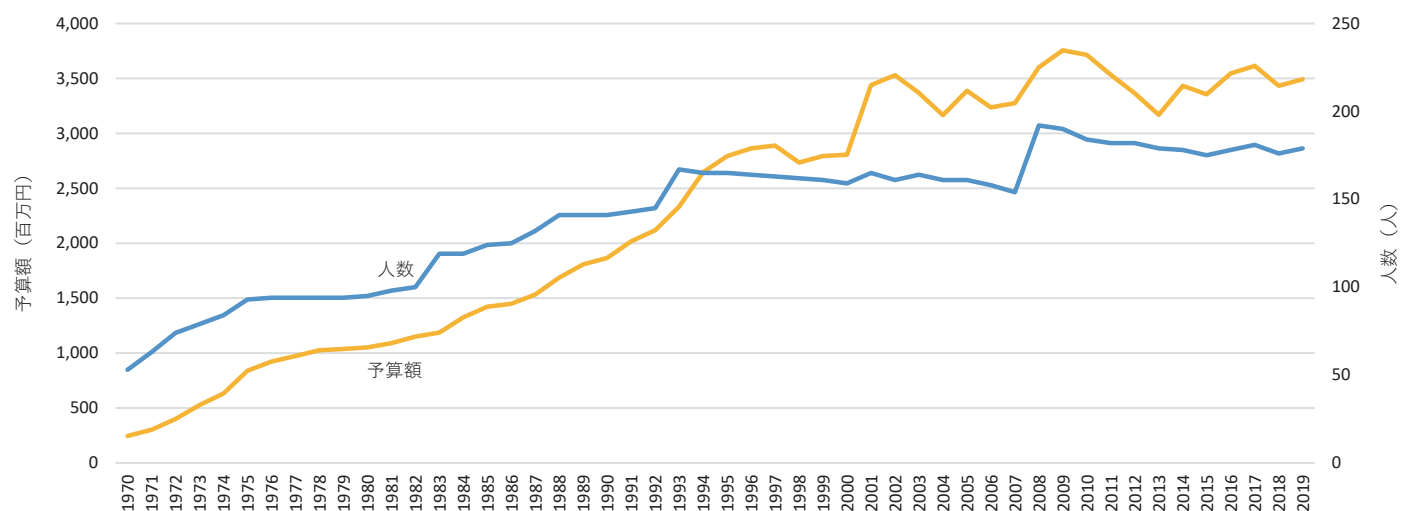
年度	受賞者	業績名	所属
平成19年度 (2007)	Zhengqiang JIANG	食品加工分野における酵素の利活用に関する研究とその展開	China Agricultural University
	Chalernpol KIRDMANEE	薬用・食品・工業用優良作物の試験管内選抜と大量増殖・苗化に関する研究技術開発	National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, Thailand
	Jonathan Hosier Crouch	水分ストレス耐性を持つ主要農作物の分子育種	International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT)
平成20年度 (2008)	XiaoYuan YAN	耕地に対する温室効果ガス放出目録の開発とその環境影響評価	Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences
	Maryam Ambundo IMBUMI	アフリカの葉菜による栄養価、健康および収入の向上	Kenya Resource Centre for Indigenous Knowledge(KENRIK)
	Thuy Thi Thu NGUYEN	養殖と漁業管理への分子遺伝学の応用	Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific(NACA)
平成21年度 (2009)	Ma. Junemie Hazel Leonida LEBATA-RAMOS	熱帯地域における商業的に重要かつ絶滅が危惧される海洋無脊椎動物の資源量の増強	Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC)
	Amos Adeyinka ONASANYA	西アフリカのイネに見られるいもち病、イネ黄斑ウイルス病、白葉枯病、シントメタマバエの病原型に関する分子レベルの特徴付け	Africa Rice Center (AfricaRice)
	Kevin Kit Siong NG	数種の熱帯樹木の遺伝的多様性に対する空間構造と伐採の影響	Forest Research Institute Malaysia (FRIM)
平成22年度 (2010)	Dewpura Acharige Lilisiya LEELAMANIE	モデル土壌を利用した土壌撥水性に関する研究	University of Ruhuna
	Rattiya WAEONUKUL	リグノセルロース系バイオマスを効果的に分解するための多酵素複合体の開発	King Mongkut's University of Technology, Thonburi (KMUTT)
	Jianbing YAN	トウモロコシ粒におけるプロビタミンAの生物学的栄養強化	International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) - China
平成23年度 (2011)	Roel Rodriguez Suralta	変動する土壌水分ストレスの下でイネの乾物生産量を維持するための根の可塑性の重要性	Philippine Rice Research Institute
	Muhammad Abdul Alim	ダニおよびダニのもたらす病害に関する斬新な抑制戦略の開発を目指したダニ分子生物学の研究	Bangladesh Agricultural University
	Jonne Rodenburg	資源の乏しい稲作農家のための社会的に実現可能な雑草管理戦略	Africa Rice Center
平成24年度 (2012)	Sudisha Jogaiah	トウジンビエのべと病対策に関する研究(新規抗べと病物質の解明とべと病抵抗性DNAマーカーの開発)	University of Mysore
	Kanokwan Srirattana	家畜および絶滅危惧種の安定した増殖に向けた生物学的手法の改良	Suranaree University of Technology
	Lijun Yin	伝統食品の品質・機能性向上のための加工技術の開発と新たな乳化技術の適用による革新的処理システムの構築	China Agricultural University
平成25年度 (2013)	Lee Hong Tnah	DNAアプローチによるマレーシアの重要木材種 <i>Neobalanocarpus heimii</i> (フタバガキ科) の木材追跡システム	Forest Research Institute Malaysia (FRIM)
	Nouhoun Belko	ササゲ(<i>Vigna unguiculata</i> L. (Walp.))の耐乾性に関する効率的な評価と選抜	Senegalese Agricultural Research Institute (ISRA)
	Panuwan Chantawannakul	ミツバチ病理学とアジアにおける養蜂の開発	Chiang Mai University
平成26年度 (2014)	Giriraj AMARNATH	アジアとアフリカにおける小農のための農業の洪水リスクに対する回復力と適応力の向上に関する研究	International Water Management Institute (IWMI)
	HO Le Thi	ベトナム原産キュウリ品種およびベトナム稲品種に含まれるアレロパシーとアレロケミカルに関する研究	Vietnam Academy of Agricultural Sciences (VAAS)
	Asad JAN	環境ストレス状況下における植物の成長制御の解析	The University of Agriculture, Peshawar

7. 資料編

若手外国人農林水産研究者表彰受賞者一覧

年度	受賞者	業績名	所属
平成27年度 (2015)	Ani WIDIASTUTI	ヒートショック誘導抵抗性のメカニズム、有効性、および実用的応用	Universitas Gadjah Mada
	Viengsakoun NAPASIRTH	ラオスでの持続可能な畜産農業促進のための牛用飼料向けサイレージ技術と農業副産物の開発と利用	National University of Laos
	Atef SWELAM	ナイル川デルタ地帯の土地及び水生生産性を高めるための、小規模農場向けで費用対効果の高い揚床機械の開発	International Center for Agricultural Research in Dry Areas
平成28年度 (2016)	Musaida Mercy MANYUCHI	食物残渣を利用したミミズ堆肥及びミミズ液肥のバイオ肥料の生産	Harare Institute of Technology
	Gezahegn Girma TESSEMA	ヤム遺伝資源の保全及び育種技術の改善へ向けた新たな手法	International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
	Alonzo Alulod GABRIEL	精密食品加工：食品安全、食品防御（食品の人為的要因を含む劣化の防止など）、及び食品の品質確保のための食品の微生物学的、及び物理化学的特性に関する数理モデルの構築	University of the Philippines, Diliman
平成29年度 (2017)	Chandra Siddaiah NAYAKA	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	University of Mysore
	Min AUNG	乳牛の生産性及び衛生、酪農家の生活改善及び酪農の環境影響に関する研究	University of Veterinary Science (Myanmar)
	Sheetal SHARMA	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	International Rice Research Institute (IRRI)
平成30年度 (2018)	Andry ANDRIAMANANJARA	マダガスカル農業生態系における有機物動態とその作物生産における有効利用	University of Antananarivo
	Farah Fazwa Md Ariff	普及ハーブ種 (<i>Labisia pumila</i>) の高品質栽培品種の作出	Forest Research Institute Malaysia (FRIM)
	Jinyong ZHANG	養殖淡水魚における致死性寄生虫疾病の大発生要因となる多様な微生物の研究及び生物学的疾病予防方策の開発	Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences
令和元年度 (2019)	Jacobo ARANGO MEJIA	温室効果ガス削減と地球温暖化対策のための熱帯イネ科牧草に関する研究	International Center for Tropical Agriculture (CIAT)
	MAI Thi Ngan	豚流行性下痢ウイルス検出のための簡便で正確かつ安価な診断検査法及びプール検査システムの開発	Vietnam National University of Agriculture
	Rebijith KAYATTUKANDY BALAN	分子生物学的手法によるインドの重要害虫の同定、多様性の解明及び防除	Plant Health and Environment Laboratory, Ministry for Primary Industries, New Zealand

予算・人員の推移



詳細

年度	S45 1970	S46 1971	S47 1972	S48 1973	S49 1974	S50 1975	S51 1976	S52 1977	S53 1978	S54 1979	S55 1980	S56 1981	S57 1982	S58 1983	S59 1984	S60 1985	S61 1986
人数 (人)	53	63	74	79	84	93	94	94	94	94	95	98	100	119	119	124	125
予算 (百万円)	246	301	400	527	632	840	923	972	1,027	1,037	1,051	1,090	1,149	1,187	1,324	1,422	1,449

年度	S62 1987	S63 1988	H1 1989	H2 1990	H3 1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003
人数 (人)	132	141	141	141	143	145	167	165	165	164	163	162	161	159	165	161	164
予算 (百万円)	1,533	1,687	1,808	1,865	2,017	2,118	2,332	2,645	2,793	2,863	2,890	2,735	2,795	2,805	3,439	3,530	3,369

年度	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019
人数 (人)	161	161	158	154	192	190	184	182	182	179	178	175	178	181	176	179
予算 (百万円)	3,166	3,388	3,237	3,275	3,601	3,756	3,714	3,532	3,364	3,170	3,433	3,355	3,546	3,615	3,433	3,493

※独立行政法人化された平成13年度以降の予算は、運営費交付金予算額を記載しています。

おわりに



昭和45年に熱帯農業研究センターが設立されて以来、10年毎の節目に記念誌の刊行などを行って参りました。

本誌は50周年記念として、設立当時の組織や研究の変遷、組織運営に関わる資料に加えて、ここ数年で注目を集めた研究成果をとりまとめたものです。また、国内をはじめ、海外の国際機関や共同研究相手国機関の関係者から「国際農研への期待」として多くの激励をいただきました。これも50年にわたる研究活動を通じて築かれた強いパートナーシップの現れと考えております。半世紀にわたる関係者・諸先輩のご努力に敬意を表する次第です。

これからも国際農研は、「地球と食料の未来のために」、ますます複雑化する地球規模の課題解決に向かって科学的な解決策を提示する、日本を代表する組織として、関係機関と手を携えてその使命を全ういたします。

最後に、本誌の刊行が企画されてから、極めて限られた期間で取りまとめることができました。これは多くの関係の方々のご協力とご支援の賜であり、深く御礼申し上げます。

国際農林水産業研究センター理事 小山 修



夕暮れ時のウンカ採集（ベトナム）

50周年記念誌編集委員

金森 紀仁（事務局長）	研究戦略室
池浦 弘	企画管理室
岡田 和彦	情報広報室
大森 圭祐	情報広報室
森下 賢己	情報広報室
林 賢紀	情報広報室
熊谷 博美	庶務課（令和2年3月まで）
宇宿 岳志	庶務課（令和2年4月から）

国際農研創立50周年記念誌 —国際農林水産業研究50年—

発 行 日 2020(令和2)年11月6日

編集・発行 国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター（国際農研）
〒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/>



リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。