

JIRCAS

2026-2027

Japan International Research Center for
Agricultural Sciences

地球と食料の未来のために



地球と食料の 未来のために

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター

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、農林水産業研究分野における国際貢献と国際連携の中核的な役割を担っています。

我が国を代表する国際農林水産業分野の研究機関として、国際的な科学的議論を主導するとともに、地球規模の環境問題や食料安全保障に資する研究開発を推進し、食料安全保障の確立と持続可能な農林水産業の発展に貢献します。

沿革

History

1970 ▶ 農林省 熱帯農業研究センター発足

1977 ▶ 東京都北区からつくば市へ移転

1993 ▶ 農林水産省 国際農林水産業研究センターに改組

2001 ▶ 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]

2006 ▶ [第2期中期計画開始]

2011 ▶ [第3期中期計画開始]

2015 ▶ 国立研究開発法人 国際農林水産業

2016 ▶ [第4期中長期計画開始]

2020 ▶ 創立50





共同研究を実施している国・地域

本所(茨城県つくば市)

熱帯・島嶼研究拠点(沖縄県石垣市)

東南アジア連絡拠点(タイ・バンコク)

業務内容

Main Objectives

- 1 熱帯およ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います。
- 2 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います。
- 3 試験研究の成果を活用する事業者に、出資や人的・技術的支援を行います。
- 4 上記の業務を通じて、世界の食料問題、環境問題の解決および農林水産物の安定供給等に貢献します。

研究センターに名称変更

]

周年

2021 ▶ [第5期中長期計画開始]

2026 ▶ [第6期中長期計画開始]

2030 ▶ 創立60周年

基本理念

食料安全保障と地球規模課題の解決

科学的知見と革新的技術を活用し、気候変動、環境負荷、食料・栄養問題などの地球規模課題の解決に取り組み、食料安全保障の確立と持続可能な農林水産業の発展に貢献します。

国際農林水産業研究の中核拠点

我が国を代表する国際農林水産業分野の研究機関として、国内外の研究機関、国際機関等とのネットワークを強化し、国際的な科学的議論を主導するとともに、我が国の国際的なプレゼンスの向上に貢献します。

運営方針

戦略的な研究開発と革新的技術の創出

研究対象国や研究テーマを戦略的に選定し、技術シーズの創出・蓄積、研究基盤の整備および国際的な研究ネットワークの充実を通じて、研究開発成果の最大化を図ります。

研究成果の社会実装

研究開発段階から社会実装に至るプロセスを明確にし、現地の普及機関、行政機関、国際機関、民間企業等との連携により、技術実証、成果の橋渡しおよび普及を推進します。

国際情報とインテリジェンス機能の強化

国際農林水産業をめぐる現地ニーズ、政策、技術、環境および社会経済の動向を収集・分析し、科学的根拠に基づく情報発信と戦略立案を推進します。

国内外との協働・連携

国内外の研究機関、大学、行政機関、国際機関、民間企業、生産者等との連携を強化し、革新的技術の創出、人材育成および研究成果の国内外への展開を進めます。

信頼される安全で効率的な組織運営

コンプライアンス、研究セキュリティ・インテグリティ、情報セキュリティおよび安全衛生管理を徹底するとともに、多様な人材が能力を発揮できる働きやすい職場環境を整備します。

「地球と食料の未来のために」

国際農林水産業研究センター（国際農研）の第6期中長期計画の開始にあたり、理事長を拝命いたしました長谷川利拡です。

国際農研は半世紀以上にわたり、熱帯・亜熱帯地域をはじめとする開発途上地域において、農林水産業技術の向上と持続可能な発展に貢献することを使命として、国際共同研究と人材育成に取り組んできました。我が国を代表する国際農林水産業研究機関として、研究成果の創出のみならず、国際社会との知的交流と協力を通じて、世界が直面する課題の解決に貢献してきたことは、国際農研の大きな誇りであります。

現在、世界は大きな変革の時代を迎えています。気候変動の進行と極端気象の頻発、地政学的リスクの高まり、生物多様性の損失、感染症の拡大などにより、食料・農業・環境を取り巻く状況はかつてないほど複雑化し、不確実性を増しています。とりわけ食料安全保障の確保と環境との調和は、国際社会全体が共有する喫緊の課題となっています。こうした課題は一国のみで解決できるものではなく、科学的知見に基づく国際協力と持続的なイノベーションが不可欠です。

私はこれまで、作物学および作物生理学を専門として、気候変動が農業生産に及ぼす影響の解明と適応策の研究に携わってまいりました。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書では、食料や生態系産物に関する章の統括執筆責任者として、世界の研究者とともに科学的知見のとりまとめに携わりました。その経験を通じて強く認識したのは、科学は社会の未来を方向付ける重要な基盤であり、その知見を政策と現場へ確実に橋渡しすることが研究機関に求められる責務であるということです。

第6期中長期計画において国際農研は、「環境・資源」「食料・栄養」「情報・戦略」の3つの研究プログラムを柱として、気候変動への対応、環境負荷の低減、資源循環の促進、食料と栄養の安定確保、さらには科学的根拠に基づく国際情報の収集・分析・発信を推進します。また、研究成果を社会実装へとつなげるため、国際機関、行政機関、研究機関、民間企業、生産者など多様なパートナーとの連携を一層強化してまいります。

私たちは、複雑化する地球規模課題に単一の解決策は存在しないと考えています。品種、技術、資源、制度、政策など、多様な要素を有機的に結び付け、それ



ぞれの地域の実情に即した持続可能な解決策を構築することが重要です。そのため国際農研は、現場に根ざした研究と国際的な科学的議論をつなぐ「知のハブ」として、科学と社会、研究と政策の架け橋となることを目指します。

国際農研には、長年にわたり培ってきた国際共同研究の経験、多様な専門性を有する研究者集団、そして世界各地の研究機関や国際機関との幅広いネットワークがあります。第6期中長期計画では、こうした強みをさらに発展させ、研究成果の社会実装と国際的な情報発信を両輪として、世界と日本の食料安全保障および持続可能な農林水産業の発展に貢献していきます。

不確実性の高い時代だからこそ、科学の力への信頼が求められています。国際農研は、「地球と食料の未来のために」を合言葉に、国内外の多様なパートナーの皆様とともに、人類共通の課題の解決と新たな価値の創造に挑戦し続けます。

今後とも、国際農研の活動に対する皆様のご理解とご支援を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

理事長 長谷川 利拡

中長期計画

2026



2032
年度



環境・資源



食料・栄養



情報・戦略

P8 ▶▶ P11

- 生物的硝化抑制(BNI)技術を活用した持続的農業生産システムの構築【BNI構築】
- 気候変動に対応したグリーンイノベーションのための低炭素農業技術の創造【低炭素農業】
- 農業GXを加速する次世代バイオマスアップサイクル技術の国際展開【次世代バイオマス】
- 熱帯林における気候変動適応型林業技術の開発【気候変動適応型林業】
- 熱帯島嶼の強靱化に向けた環境調和型農業と自然資源保全の技術開発【熱帯島嶼強靱化計画】
- 資源の不安定化と土壌の塩類化に対処する強靱な水・土地管理技術の開発【水土管理強靱化】

P12 ▶▶ P15

- 過酷環境下におけるレジリエンス強化農業技術の開発に資する研究基盤の構築【アグロレジリエンス】
- 小規模農家の気候変動適応および栄養改善を実現する農業システム転換【小農システム転換】
- 生態・分子基盤に基づく越境性病害虫の持続的防除技術の開発【越境性病害虫】
- 熱帯域の水産業における生産性・持続性向上に向けた技術開発【熱帯水産】
- アフリカ・サバンナ畑作地域における食料安定生産に向けた農業生態系サービス向上【アフリカ生態系サービス】
- アフリカの水田農業と森林機能を両立する気候変動下での持続的な食料生産システムの構築【アフリカ水田農業】

P16 ▶▶ P19

- 食料システム変革に資する国際的情報収集・分析・提供【国際情報】
- 戦略的な連携及び前線技術の利活用に基づく熱帯作物遺伝資源研究のハブ機能強化【作物資源連携】
- 環境調和型作物生産技術の連携展開【環境調和作物連携】
- グローバル地域への農業技術の展開【グリーンアジア+】



プログラム A

環境・資源



地球環境は今、気候変動、生物多様性の損失、水資源の劣化など複数の危機が同時に進行する時代を迎えています。近年では、地球の環境収容力の限界を示す「プラネタリーバウンダリー」の多くが安全な範囲を超えつつあり、開発途上地域では農業生産や資源利用を支える環境基盤の脆弱化が深刻な課題となっています。さらに、国際情勢の変化に伴い、環境保全と資源管理に関する国際協力の重要性も一層高まっています。

環境・資源プログラムでは、気候変動への適応と緩和を相互補完的に進めながら、資源の持続的な管理及び環境と調和した農林水産業の実現を目指します。農業、森林、水、バイオマス及び沿岸・島嶼資源を相互に関連する一つのシステムとして捉え、環境容量を超えない資源利用と生産性向上の両立を図ります。また、プラネタリーバウンダリー超過の主要因である農業・土地利用・資源管理システムの転換に向け、それぞれの相互関係を踏まえた統合的なアプローチを推進します。

具体的には、生物的硝化抑制（BNI）を活用した環境

負荷の低い作物と生産体系の開発、水稻作・畑作・畜産における低炭素農業技術の開発、未利用バイオマスを活用した農業 GX モデルの構築、熱帯林における気候変動適応型林業技術の開発、熱帯島嶼地域における自然資源保全と環境調和型農業技術の開発、水資源の不安定化や土壌塩類化に対処する強靱な水・土地管理技術の開発に取り組みます。これらの研究を通じて、温室効果ガス排出削減と気候変動適応を同時に実現する「緩和×適応」のコベネフィット創出を図るとともに、持続可能な資源利用への転換を推進します。

さらに、各国の研究機関、国際研究機関、行政機関及び地域のステークホルダーと連携し、研究成果の社会実装と政策形成を推進します。SDGs や日 ASEAN みどり協力プランなどの国際的枠組みに貢献するとともに、科学的知見、現場での技術開発、政策形成をつなぐ「農林水産ネクサス型アプローチ」を通じて、開発途上地域における持続可能な資源管理と環境保全、気候変動に強い地域社会の形成に貢献します。

環境・資源プログラム

開発途上地域において、気候変動への適応と緩和を相互補完的に進めつつ、資源の持続可能な管理及び環境と調和した強靱な農林水産業・食料システムを構築する。



日ASEANみどり協力プランを通じたASEAN諸国との連携と地域の気候変動課題への貢献

国際研究・開発機関との連携によるSDG達成への貢献

各国のステークホルダーと連携し「緩和×適応」のコベネフィット創出、対象国政策への接続

気候変動緩和技術開発

現状悪化阻止・是正



BNI構築

BNI強化作物による持続的農業生産システムの構築



低炭素農業

水田・家畜・畑作のための低炭素農業技術の開発



次世代バイオマス

次世代バイオマスアップサイクル技術の国際展開

気候変動緩和技術群

BNI コムギ、AWD、反芻家畜GHG低減技術、微生物糖化技術、原料マルチ化プロセス、など

気候変動適応技術開発

レジリエンス・再生力強化



気候変動適応型林業

熱帯林における気候変動適応型林業技術開発



熱帯島嶼強靱化

環境調和型農業と自然資源保全の技術開発



水士管理強靱化

水資源不安定化と土壌塩類化に資する強靱な水・土地管理技術開発

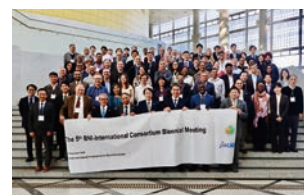
気候変動適応技術群

熱帯樹木ゲノム選抜モデル、サトウキビ深植え栽培技術、カットソーラーによる浅層暗渠技術、など

BNI構築プロジェクト

化学肥料への依存による温室効果ガス排出の増加や水環境への負荷は、世界の農業が抱える重要な課題となっています。一方で、人口増加や気候変動への対応のためには、食料生産性の向上も不可欠であり、生産性と環境保全の両立が求められています。

本プロジェクトでは、作物が根から放出する生物的硝化抑制 (BNI) 機能を活用し、窒素利用効率を高めながら環境負荷を低減する持続的な農業システムの構築を目指します。世界に先駆けて BNI 強化コムギの実用化とその普及を目指すとともに、トウモロコシ、ソルガムなど世界的に重要な作物への BNI 導入に向けた育種基盤を構築します。さらに、BNI 研究を推進する国際コンソーシアムを中核として研究ネットワークを強化し、土壌健全性の向上、生産性の安定化及び温室効果ガス排出削減を実現する革新的技術の開発と社会実装を通じて、持続可能な食料生産システムの構築に貢献します。



BNI技術を活用した環境負荷低減型作物の開発と普及

低炭素農業プロジェクト

気候変動の進行に伴い、農業生産の安定化と温室効果ガス排出削減を同時に実現する技術の開発が求められています。特に ASEAN 諸国では、小規模農家を中心とした農業の持続性向上と脱炭素化が重要な課題となっています。

本プロジェクトでは、水稻作、畑作、畜産を対象に、気候変動に適応しながら炭素排出を抑制する低炭素農業技術の確立を目指します。水田のメタン排出削減技術、土壌炭素貯留技術、畜産由来排出削減技術の開発・実証を進めるとともに、炭素クレジットや JCM 等を活用した社会実装方策を検討します。さらに、技術導入に伴う経済的・社会的効果を評価し、各国の政策形成や制度設計への活用を図ります。対象国の研究機関や農業関係者との共創を通じて、農家所得の向上と農業分野の脱炭素化を両立するグリーンイノベーションの創出を目指します。



温室効果ガス削減、炭素貯留、持続的農業の実現に向けた研究と現地実証

次世代バイオマスプロジェクト

東南アジアでは、稲わらやキャッサバ残渣などの未利用バイオマスが大量に発生している一方で、その多くが十分に活用されておらず、資源循環や温室効果ガス排出削減の観点から有効利用が求められています。また、脱炭素化と経済成長を両立するグリーントランスフォーメーション（GX）の推進が重要な課題となっています。

本プロジェクトでは、微生物糖化技術の中核として、パームヤシ以外の未利用バイオマス資源の高度利用を実現する技術体系の構築を目指します。稲わらやキャッサバ残渣等を原料とする糖化技術の高度化や原料マルチ化、利用プロセスの標準化を進めるとともに、燃料、資材、機能性素材などへの高付加価値利用技術を開発します。さらに、環境負荷や経済性を評価しながら社会実装モデルを構築し、東南アジアを中心に展開可能な農業 GX モデルとして確立することで、持続可能な資源利用と地域産業の発展に貢献します。



未利用バイオマスの資源化による循環型社会の実現に向けた研究開発

気候変動適応型林業プロジェクト

熱帯林では、高温化や干ばつの頻発、病虫害被害の拡大などにより、森林の生産性や生態系機能への影響が深刻化しています。一方で、森林は木材生産だけでなく、炭素固定、水源涵養、生物多様性保全など多面的な機能を担っており、これらの機能を維持しながら持続的に利用していくことが求められています。



本プロジェクトでは、気候変動に適応した林業技術の確立を目指し、環境適応性に優れた林木品種の開発や育種基盤の強化を進めます。また、熱帯林の生産性及び生態系機能の向上に資する植栽・管理技術を開発するとともに、森林の炭素固定機能や環境保全機能の高度化を図ります。さらに、東南アジアの研究機関との連携を通じて研究成果の現場実装を進め、森林資源の持続的利用と気候変動への適応を両立する林業モデルの構築に貢献します。

熱帯島嶼強靱化計画プロジェクト

熱帯島嶼地域では、気候変動の進行に伴う豪雨や干ばつ、海面上昇などの影響に加え、森林減少や土地劣化、沿岸環境の悪化が進み、農漁村の生計や自然資源の持続的利用が脅かされています。限られた土地・水・森林・沿岸資源を有効に活用しながら、生産性向上と環境保全を両立させることが重要な課題です。

本プロジェクトでは、森林、農地、沿岸域を一体的に捉えた資源管理技術を開発し、熱帯島嶼における持続可能な農漁村システムの構築を目指します。自然資源の保全・再生技術や環境調和型農業技術の開発に加え、流域から沿岸域までを対象とした統合的な評価・管理手法を構築します。さらに、地域社会や行政機関との協働を通じて研究成果の社会実装を進め、気候変動に強く環境と調和した地域づくりと持続可能な資源管理の実現に貢献します。

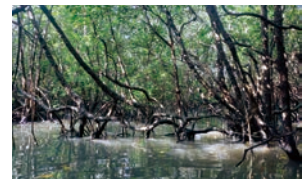
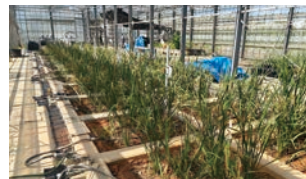
水土管理強靱化プロジェクト

アジア・アフリカの灌漑農業地域では、水資源の不安定化や土壌塩類化の進行が農業生産の大きな制約となっています。人口増加や食料需要の拡大が続く中、限られた水・土地資源を有効に活用しながら安定的な農業生産を実現する技術の確立が求められています。

本プロジェクトでは、水資源の変動や土壌劣化に対応した強靱な水・土地管理技術の開発を目指します。節水型灌漑技術、排水改良技術、地力維持技術等の開発に加え、水利用の効率化や土壌塩類化の抑制に資する管理手法を確立します。また、灌漑施設の運営改善や利用者組織の機能強化を通じて、技術と地域管理を一体化した持続的な運営モデルの構築を進めます。さらに、対象地域における実証研究を通じて技術の有効性を検証し、水利用効率の向上と土地劣化の抑制を図ることで、持続的な農業生産と食料安全保障の確保に資する実装モデルとして展開します。



熱帯樹木の適応特性解明と気候変動に強い森林づくり



熱帯島嶼における環境調和型農業と自然資源保全の技術開発



塩類化土壌地域における持続的水資源・土壌管理技術の開発と実証



プログラム B

食料・栄養



気候変動、人口増加、地政学的リスクの高まりにより、世界の食料安全保障を取り巻く環境は急速に変化しています。昨今、世界各地で干ばつや塩害、病害虫の拡大、水産資源の減少などによる生産基盤の脆弱化に加え、地域によっては、微量栄養素の欠乏を含む栄養不良や食品ロスなどの課題も深刻化しており、食料の安定供給と栄養改善を両立するレジリエントな農林水産業システムの構築が求められています。

食料・栄養プログラムでは、卓越した科学的成果の創出を基盤として、生産性・持続性・頑強性の向上に資する研究を推進します。気候変動に対応した作物・栽培技術、過酷環境に適応する育種素材、越境性病害虫の持続的防除、畜産・水産分野の技術開発、食品の高付加価値化や保存・加工技術の高度化など、食料システムの多様な局面に関わる研究に取り組みます。また、干ばつ応答機構をはじめとする世界先導的な研究成果を基盤に、ゲノム解析、分子生物学、オミクス解析、データ科学などを活用した基盤研究を重視し、新たな現象や

原理の発見、革新的な技術シーズや育種素材の創出を目指します。また、過酷環境下における安定生産技術、小規模農家の気候変動適応と栄養改善を支える農業システム、越境性病害虫への迅速な対応基盤などを構築し、サブサハラアフリカを含む開発途上地域の多様な課題解決につながる研究開発を推進します。土壌肥沃度、養分循環、炭素貯留、水資源利用、生物多様性など、作物生産を支える農業生態系サービスにも着目し、環境保全と食料生産の両立に貢献します。

創出された研究成果は、世界各地の研究機関、国際機関、大学、企業等との国際共同研究や実証研究を通じて社会実装を進めるとともに、科学的エビデンスに基づく政策形成や技術普及へと展開します。卓越したサイエンスから社会実装までを見据えた研究開発を通じて、地球規模の食料安全保障と栄養改善に貢献し、気候変動下においても持続可能でレジリエントな農林水産業システムの実現を目指します。

食料・栄養プログラム

地政学リスクの高まりや所得・地域間格差の拡大、気候変動により、食料・栄養問題が一層複雑化する中、食料供給の不安定化に対応するため、**食料の安定供給と栄養改善**を同時に実現しうる**レジリエントな農林水産業システム**の構築を図る。



食料の安定供給・栄養改善を実現しうる
レジリエントな農林水産業システム

安定的な食料生産

生産

▶ 加工・流通

▶ 消費

食料栄養安全保障

生産性・持続性・頑強性向上に向けた技術開発プロジェクト

作物・食品加工技術開発



アグロレジリエンス

過酷環境下におけるレジリエンス強化農業技術の開発に資する研究基盤の構築



小農システム転換

小規模農家の気候変動適応および栄養改善を実現する農業システム転換

環境調和型生産基盤の維持強化



越境性病害虫

生態・分子基盤に基づく越境性病害虫の持続的防除技術の開発



熱帯水産

熱帯域の水産業における生産性・持続性向上に向けた技術開発

アフリカ食料・栄養安全保障



アフリカ生態系サービス

アフリカ・サバンナ畑作地域における食料安定生産に向けた農業生態系サービス向上



アフリカ水田農業

アフリカの水田農業と森林機能を両立する気候変動下での持続的な食料生産システムの構築

アグロレジリエンスプロジェクト

干ばつ、高温、塩害等の環境ストレスの増加は、世界の食料生産に深刻な影響を及ぼしており、気候変動の進展に伴って、今後さらに深刻化することが懸念されています。将来にわたり安定的な食料供給を確保するためには、変動する環境に適応しながら生産性を維持できる、レジリエントな農業生産システムの構築が世界共通の重要な課題となっています。

本プロジェクトでは、先端オミクス解析や AI 等を活用して、作物や家畜が持つ有用形質や環境適応機構の解明を進め、その知見を農業生産のレジリエンス向上に活かす研究を推進します。また、有用微生物の活用、耕畜連携による資源循環技術、循環水利用技術等の技術開発を進め、生産性と資源利用効率の向上を図ります。これらの研究を通じて、環境変動に強い農業生産システムの構築を目指すとともに、得られた成果を世界各地の生産現場へ展開し、気候変動下における安定的で持続可能な食料生産の実現に貢献します。



レジリエントな農業生産システムの構築

小農システム転換プロジェクト

開発途上地域の小規模農家は、生産性の低さや所得の不安定さに加え、多様で栄養価の高い食料へのアクセスにも課題を抱えています。気候変動や人口増加により食料・栄養問題が複雑化する中、生産から消費までを見据えた持続可能なフードシステムへの転換が求められています。

本プロジェクトでは、気候変動に適応した持続的な栽培技術や土壌管理技術の開発を進めるとともに、栄養価や利用価値に優れた作物品種の開発及び育種効率化技術の構築を目指します。また、発酵・加工技術を活用した食品の高付加価値化や栄養改善技術の開発を進め、生産から消費までを一体的に捉えた技術体系を構築します。さらに、小規模農家への技術導入モデルや普及手法を確立し、生産性向上、所得向上及び栄養改善を同時に実現する持続可能なフードシステムへの転換に貢献します。



小規模農家の気候変動適応と栄養改善に向けたフードシステムの転換

越境性病害虫プロジェクト

気候変動の進行や国際的な人流・物流の拡大に伴い、病害虫の分布域拡大や新地域への侵入リスクが高まっています。特に越境性病害虫は、発生国のみならず周辺地域の農業生産や食料安全保障にも深刻な影響を及ぼすことから、その被害を未然に防ぐための国際的な対応体制の強化が求められています。

本プロジェクトでは、越境性病害虫の生態学的特性や発生・移動機構、病原体や媒介昆虫の分子機構の解明を進めるとともに、サバクトビバッタ、ウンカ類、ツマジロクサヨトウ、キャッサバモザイク病、ミバエ類などを対象とした持続的防除技術の開発を目指します。また、迅速診断技術、発生監視技術及び予測技術の高度化を進め、早期警戒システムの構築を図ります。さらに、国際機関や各国の研究・防除機関との連携を強化し、研究成果の社会実装を通じて、農業生産の安定化と食料安全保障の確保に貢献します。



世界的に問題となっている越境性病害虫

熱帯水産プロジェクト

世界人口の増加や食生活の変化に伴い、水産物に対する需要は今後も拡大すると見込まれています。特に東南アジアでは、水産物が重要なタンパク質供給源である一方、水産資源の減少や環境負荷の増大、生産者所得の伸び悩みなどが課題となっており、持続的な生産と利用を両立する取組が求められています。

本プロジェクトでは、熱帯地域における水産資源の持続的利用と水産業の発展を目指し、養殖業における種苗の安定生産技術や育成技術の高度化を進めます。ま



た、漁業者や地域社会と連携した資源管理手法の開発に加え、水産バリューチェーンの構造を明らかにすることで、水産物の品質向上、高付加価値化及び流通の改善を進めます。さらに、研究成果の社会実装を通じて、生産者所得の向上と持続可能な資源利用を両立し、東南アジア地域における食料・栄養供給の安定化と地域経済の発展に貢献します。

アフリカ生態系サービスプロジェクト

サブサハラ・アフリカでは、人口増加に伴う食料需要の拡大が続く一方で、土壌肥沃度の低下や土地劣化の進行により農業生産性の向上が大きな課題となっています。また、気候変動への対応や自然資源の持続的利用の観点から、食料生産の拡大だけでなく、炭素固定、水涵養、養分循環等の生態系サービスを維持・向上させることが求められています。

本プロジェクトでは、作物生産性と農業生態系サービスの双方を高める持続的な農地管理技術の開発を目指します。土壌有機物の蓄積や養分循環の改善、炭素貯留及び水資源保全機能の向上に資する土壌・作物管理技術を開発するとともに、その効果を科学的に評価する手法を構築します。さらに、地域条件に応じた技術体系や普及モデルを確立し、現地研究機関や農家との協働を通じて社会実装を進めることで、食料生産の向上と環境保全を両立する持続可能な農業システムの構築に貢献します。

アフリカ水田農業プロジェクト

アフリカでは人口増加や都市化の進展に伴いコメ需要が急速に拡大している一方、水田農業の生産性は依然として低く、多くの国で輸入への依存が続いています。また、気候変動の進行や森林減少、土地劣化等により農業生産基盤が脆弱化しており、食料増産と自然資源保全を両立する持続的な農業開発が求められています。

本プロジェクトでは、水田農業と森林生態系をランドスケープ単位で一体的に捉え、持続可能な食料生産システムの構築を目指します。水田の安定生産に資する栽培技術や育種素材の開発、水管理技術の高度化を進めるとともに、森林の水涵養機能や土壌保全機能を活用した資源管理手法を確立します。また、生産現場に適した技術普及モデルや社会実装手法を開発し、地域条件に応じた展開を図ります。さらに、研究成果をアフリカ各国へ普及することで、水田農業の生産性向上と森林資源の保全を両立し、食料安全保障の強化と持続可能な地域発展に貢献します。



漁業者の生計向上に資する種苗生産・養殖技術開発と水産資源管理



大事な水資源、サバンナ帯の農業生態系、木陰は大事な集合場所



食料増産と森林保全を両立するアフリカ水田農業



プログラム C

情報・戦略



気候変動、感染症、地政学的リスク、物流・需給の変動などにより、世界の食料安全保障を取り巻く国際環境は不確実性を増しています。特に開発途上地域では、脆弱な食料システムや制度基盤の下、こうしたリスクが人々の生計や栄養安全保障に直結しています。このため、科学的エビデンスに基づく政策形成と国際協調を進めるとともに、研究開発成果を現場や政策へ結び付けることが重要です。外部環境、国際ルール及び政策動向を把握・分析し、研究戦略や連携形成に活用するインテリジェンス機能の強化が求められています。

情報・戦略プログラムは、「国際情報の収集・分析及び戦略立案とインテリジェンス機能の強化」を軸に、研究成果の社会実装と政策への反映を推進します。熱帯作物の遺伝資源情報基盤に係るハブ機能を強化するとともに、食品産業のニーズや制度動向を踏まえた社会実装を加速します。また、気候変動への適応・緩和技術や環境調和型技術について、対象地域の条件に即した現地実証を行い、実装に必要な知見を蓄積します。

第5期中長期計画で構築したアジア・ASEAN 諸国との連携基盤を活かし、情報収集、研究開発、現地実証及び広報発信を結び付ける分野横断的な戦略プラットフォームを形成します。国際会議や研究ネットワークを通じて技術、環境、社会経済及び政策の動向を把握・分析し、研究課題の設定、国際共同研究及び実装戦略の立案に資する情報基盤を整備します。

対象国の研究機関や国内外の企業等と連携し、品種と生産技術を組み合わせた実証研究や実装戦略の策定を進めることで、研究成果を政策、現場及びビジネスへ橋渡しします。また、「グリーンアジア+」を通じて、アジアモンスーン地域を中心に日本発の農林水産業基盤技術の普及と定着を促進します。さらに、国際連携ネットワーク、デジタル技術及びAIを活用した広報活動により研究成果と社会的インパクトを可視化し、得られた評価を研究戦略と発信に還元します。科学と政策、研究成果と社会実装を結び付けるハブとして、地球規模課題の解決に貢献します。

情報・戦略プログラム

第5期で築いた**アジア・ASEAN諸国との連携基盤**を活かし、国際動向の分析と研究成果の社会実装・政策への接続を推進する。**分野を超えた連携体制**を構築し、国際的なプレゼンスを高める。



背景・課題

- 国際課題の複雑化・不確実性の増大
- 分野横断的な研究連携と社会実装が必要

戦略設計・接続・主導のハブ

- 国際情報・インテリジェンス収集分析
- 研究ネットワーク設計・連携形成
- 対外発信・広報・可視化

ネットワークで実現すること

- 研究戦略の高度化
- 分野横断連携の強化
- 社会実装と国際発信の加速

情報インテリジェンス

国際情報

国際課題を先読みし、研究戦略を支える情報基盤を構築



研究基盤の強化

作物資源連携

遺伝資源の評価・活用を進め、育種・利用へつなぐ連携を形成



実証・実装の推進

環境調和作物連携

環境負荷低減技術を統合し、持続的生産体系を構築



科学と政策の接続

グリーンアジア+

日本発技術をグローバルサウスで実証し、社会実装を推進



国際連携とデジタル活用による広報機能強化

広報連携ユニット

Web / SNS / 動画 / 刊行物 / イベント / プレスリリース / AI分析・効果検証

研究戦略の明確化

横断ネットワーク形成

社会実装の加速

国際プレゼンス向上

分野別ネットワークを足し合わせるのではなく、情報・研究・実装・広報をつなぐ「戦略フレーム」を主導して価値を生む

国際情報プロジェクト

食料安全保障、気候変動、生物多様性の損失などの地球規模課題は複雑化しており、世界の食料システム変革に向けた国際的議論が加速しています。こうした中、研究開発や政策形成を効果的に進めるためには、世界の動向や開発途上地域の実態を的確に把握し、科学的根拠に基づく情報として整理・発信することが重要となっています。

本プロジェクトでは、国際会議や研究ネットワークを通じて地球規模課題や研究開発の最新動向を収集・分析するとともに、世界の食料需給の中長期的動向や開発途上地域の農業・農村の実態に関する情報を体系的に整理します。また、現地調査による一次情報と国際統計等を組み合わせた分析を行い、記事、政策ブリーフ、論文、データセット、ワークショップ等を通じて多様な主体へ情報提供を行います。さらに、国内外の研究機関や国際機関との連携を強化し、研究開発や政策立案に資する知見を提供することで、地球規模課題の解決に向けた国際的議論への貢献と我が国のプレゼンス向上を目指します。



世界の農業課題解決を支える国際情報の収集と発信

作物資源連携プロジェクト

気候変動の進行や食料安全保障への関心の高まりを背景に、多様な遺伝資源を活用した品種開発や生産技術の高度化が重要性を増しています。しかし、アジアモンスーン地域やグローバルサウスでは、遺伝資源の保全・評価・利用に関する情報や技術基盤が十分でなく、多様な遺伝資源が十分に活用されていない状況にあります。

本プロジェクトでは、熱帯作物遺伝資源研究に関する国際的なハブ機能の強化を目指し、対象国の研究機関やジーンバンクとの連携を通じて、遺伝資源の探索・収集・保全及び利用基盤の整備を進めます。また、イネ、サトウキビ、熱帯果樹、コーヒー、野菜等を対象に、ゲノム解析や開花制御、画像解析などの先端技術を活用した遺伝資源利用技術を開発するとともに、有用形質の評価、育種素材の開発、現地実証を推進します。さらに、遺伝資源情報や技術をデータベース化して広く共有し、ネットワーク形成、人材育成及び成果普及を通じて、アジアモンスーン地域やグローバルサウスにおける食料安全保障と持続的な農業発展に貢献します。



多様な作物遺伝資源の活用による食料生産基盤強化

環境調和作物連携プロジェクト

気候変動の進行により、アジアモンスーン地域では高温、干ばつ、豪雨などの極端気象が農業生産に深刻な影響を及ぼしています。また、化学肥料や農薬の過剰使用による環境負荷の低減も重要な課題となっており、生産性と環境保全を両立する技術の開発と普及が求められています。

本プロジェクトでは、イネ、ダイズ、トマト及びアマランサスを対象に、気候変動適応・緩和及び肥料・農薬低減に資する育種素材と栽培管理技術を統合した環境調和型作物生産技術の構築を目指します。温室効果ガス排出量や肥料利用効率の評価、高温・乾燥耐性等の有用形質評価、病害抵抗性素材の活用、UAVを用いた評価技術の開発を進めるとともに、インドネシアを中心とした現地実証を通じて技術パッケージの有効性を検証します。さらに、品種登録や実装マニュアルの整備、実装戦略の策定及び政策形成に資する情報発信を行い、気候変動に強い持続可能な食料生産基盤の構築に貢献します。



環境と生産性を両立する持続的作物生産体系の構築

グリーンアジア+プロジェクト

持続可能な食料システムの構築に向けて、日本では「みどりの食料システム戦略」が推進されており、その実現に資する農業技術の国際展開が重要な課題となっています。特にアジアモンスーン地域やグローバルサウスでは、食料増産と環境保全の両立が求められており、日本が有する基盤農業技術への期待が高まっています。

本プロジェクトでは、「グリーンアジア」の成果を発展させ、日本発の農業技術の実証・実装と戦略的な情報発信を通じて、持続可能な農業への転換を支援します。BNI 強化コムギ、間断灌漑、いもち病国際判別システム、サトウキビ深植え栽培技術等について、ASEAN 諸国を含むグローバルサウスで実証研究を進めるとともに、技術カタログの整備や国際会議、レポート等を通じた情報発信を行います。さらに、国際研究機関、政府機関及び民間企業との連携を強化し、有望技術の普及に向けたパイロット調査や実装支援を進めることで、農業生産力の向上と環境負荷低減を両立する持続可能な食料システムの構築に貢献します。



日本発農林水産業技術の実証・実装によるグローバルサウスへの展開

東南アジア連絡拠点

東南アジアにおける国際農研の活動拠点として1972年にタイ王国バンコクに設置され、現在はカセサート大学に隣接するタイ農業局（DOA）内に拠点を構えています。東南アジアは、気候変動、食料安全保障、生物多様性保全等の地球規模課題への対応において重要な地域であり、国際農研は長年にわたり各国の研究機関や国際機関との研究協力を推進してきました。

本拠点では、農林水産業に関する政策・研究動向の調査や現地情報の収集・分析を行うとともに、ASEAN 諸国の研究機関、大学、国際機関との連携強化を支援しています。また、「グリーンアジア+」をはじめとする研究プロジェクトの推進を通じて、日本発の農業技術の実証・普及を支援するとともに、研究成果の社会実装や国際展開に向けた調整・情報発信を行っています。

さらに、共同研究の形成・運営支援、研究成果の普及活動、品種登録や知的財産に関する手続き支援、人材交流の促進など、研究協力を支える幅広い活動を展開しています。東南アジア連絡拠点は、国際農研と東南アジア諸国を結ぶハブとして、地域の持続可能な農業・食料システムの構築と国際共同研究の発展に貢献しています。



ワークショップを介した研究交流



タイ科学技術博覧会での展示

熱帯 ・ 島嶼研究拠点

●立地環境

熱帯・島嶼研究拠点は、沖縄県石垣市にある国際農研の研究拠点です。石垣島は、沖縄県最高峰の於茂登岳（526 m）からサンゴ礁の海へと連なる豊かな自然環境を有し、森林、農地、河川及び沿岸域が近接した亜熱帯島嶼生態系を形成しています。東京から約 2,000 km、那覇から約 430 km に位置し、東南アジア諸国にも近いことから、アジアモンスーン地域との研究交流や国際共同研究を推進する上で優れた地理的条件を備えています。

また、年間を通じて高温多湿な気候にあり、台風、豪雨、干ばつ、塩害など、熱帯・亜熱帯農業が直面する多様な環境ストレスを有しています。このため、気候変動の影響評価や環境変動への適応技術の開発、熱帯・島嶼地域における農業と環境の調和に関する研究を実施するための貴重なフィールドとなっています。

●役割

熱帯・島嶼研究拠点では、熱帯・亜熱帯の開発途上地域及び島嶼地域における持続可能な農林水産業の実現に向け、作物遺伝資源の保全・利用、環境調和型農業技術の開発、生産環境の管理及び地域資源の活用に関する研究を推進しています。亜熱帯の立地環境にある約 21 ヘクタールの圃場、各種温室、実験研究施設及びオープンラボ施設を活用し、海外研究サイトでは実施が難しい基盤的・先導的研究や、新技術・新品種などの応用研究に取り組んでいます。

また、アジアモンスーン地域やグローバルサウスの研究機関との共同研究の推進、熱帯作物遺伝資源研究のハブとしてネットワーク形成、人材育成及び研究成果の普及に取り組むとともに、環境調和型農業と自然資源保全の技術開発に取り組んでいます。さらに、研究成果の社会実装や国際展開を支援し、食料安全保障、気候変動への対応及び持続可能な食料システムの構築に貢献しています。



研究交流

国際農研では、開発途上地域の研究機関や国際機関との共同研究を推進するとともに、研究者や研究管理者の交流を通じた人的ネットワークの形成と能力強化に取り組んでいます。共同研究機関の研究者や研究管理者を対象とした招へい共同研究や、若手研究者を一定期間受け入れる国際招へい共同研究事業を実施し、研究遂行能力の向上や将来の国際共同研究を担う人材の育成を支援しています。

また、博士課程学生や若手研究者を海外の研究プロジェクトサイトや共同研究機関へ派遣する特別派遣研究員制度を通じて、次世代の国際農業研究を担う人材の育成に取り組んでいます。さらに、農林水産省が実施する「若手外国人農林水産研究者表彰制度」への協力を通じて、開発途上地域における農林水産業研究を担う若手研究者の活動を支援しています。

こうした研究交流と人材育成を通じて、アジアモンスーン地域やグローバルサウスとの連携基盤を強化するとともに、国際農研の研究成果の普及と国際的な研究ネットワークの発展に貢献しています。



国際シンポジウムとワークショップの開催

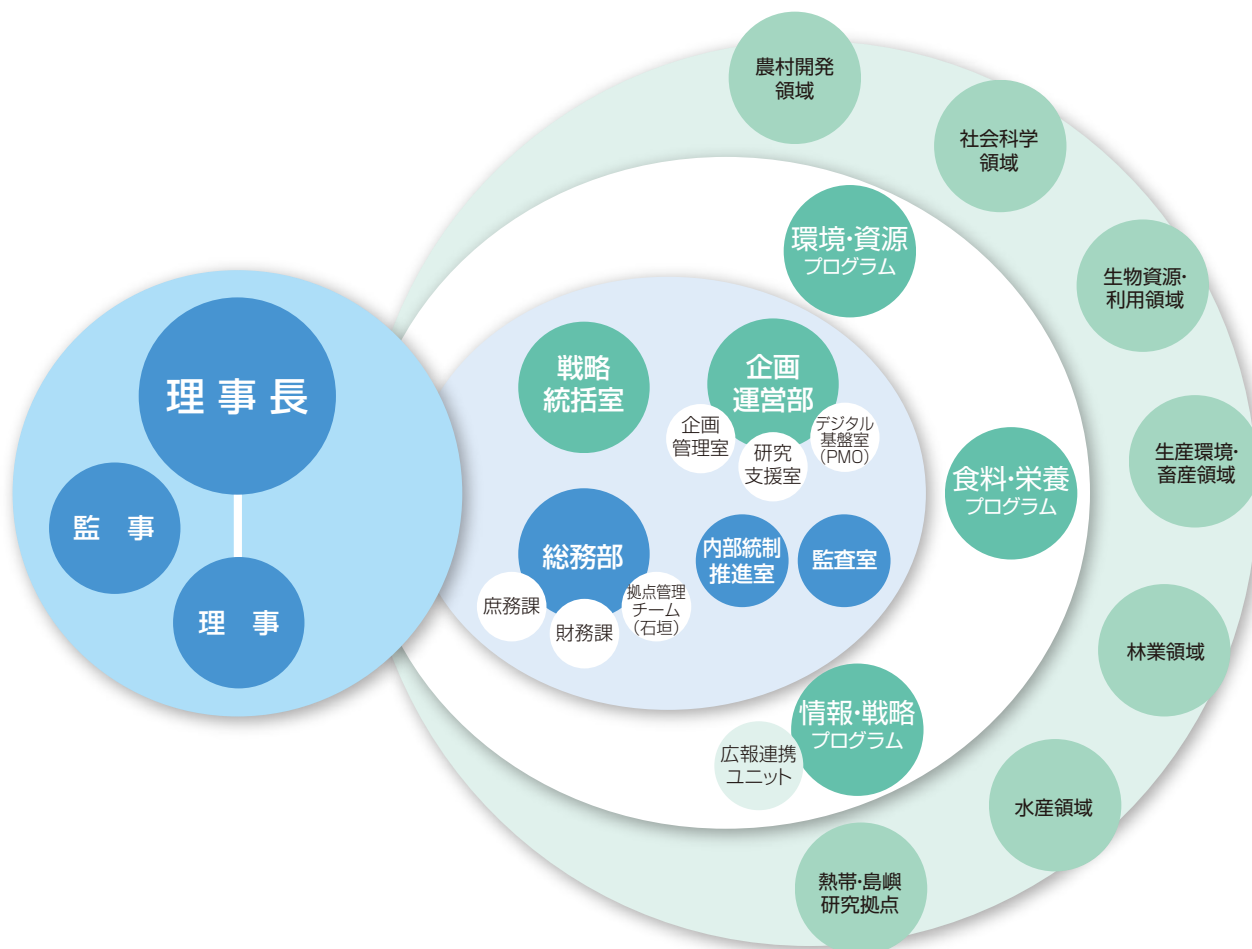
国際農研では、世界の食料安全保障、気候変動、生物多様性保全、栄養改善など、地球規模課題の解決に向けた国際的な議論を促進するため、国際シンポジウムや各種ワークショップ、セミナーを開催しています。

JIRCAS 国際シンポジウムでは、開発途上地域の研究機関、大学、国際機関、政府関係者等が一堂に会し、農林水産業をめぐる最新の研究成果や政策動向について議論を行っています。また、日本国内及び海外の研究サイトにおいて、研究プロジェクトと連携したワークショップやセミナーを実施し、研究成果の共有や新たな共同研究の形成を推進しています。

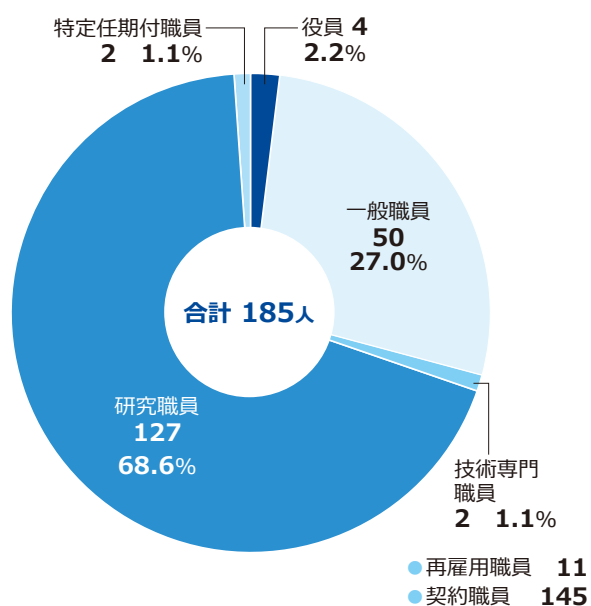
さらに、対面とオンラインを組み合わせた情報発信を通じて世界の研究者や実務者との交流を促進し、国際農研が持つ研究成果や知見の発信、国際的な研究ネットワークの強化及び研究成果の社会実装に取り組んでいます。



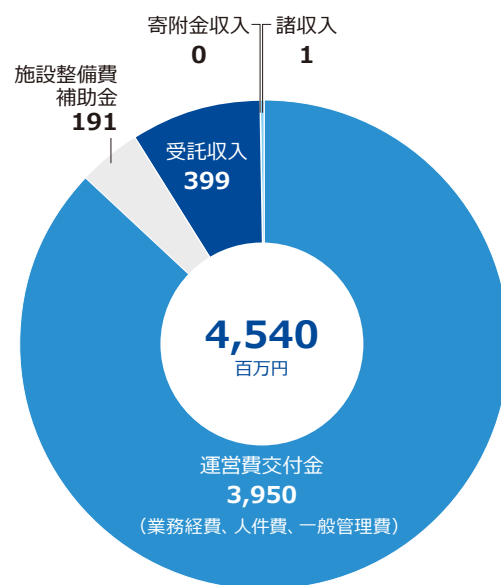
組織概要



役職員数 (令和8年4月1日現在)



予算 (令和8年度計画)



※受託収入は見込額です。

交通のご案内





国立研究開発法人
国際農林水産業研究センター

本 所（つくば市）

〒305-8686 茨城県つくば市大わし1-1
Tel. 029-838-6313 Fax. 029-838-6316

熱帯・島嶼研究拠点（石垣市）

〒907-0002 沖縄県石垣市 字真栄里川良原1091-1
Tel. 0980-82-2306 Fax. 0980-82-0614

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

