

# 独立行政法人国際農林水産業研究センター 平成24年度計画

## 第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1. 経費の削減

#### (1) 一般管理費等の削減

一般管理費(人件費を除く。)については毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制をすることを目標に、削減する。なお、一般管理費については、経費節減の余地がないかあらためて検証し、適切な見直しを行う。

事務・技術職員の給与水準については、平成22年度の対国家公務員指数が101.2(年齢勘案)であったことを踏まえ、同指数を国家公務員と同程度とする。給与水準については、引き続き、国家公務員に準拠した給与規定に基づき支給し、その状況を公表する。

また、今後進める独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、独立行政法人国際農林水産業研究センター(以下「センター」という。)の総人件費についても厳しく見直しを行う。なお、役職員給与については、「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律」(平成24年法律第2号)が成立したことを踏まえ、独立行政法人の役職員の給与について、「法人の業務や運営の在り方等その性格に鑑み、法人の自律的・自主的な労使関係の中で、国家公務員の給与見直しの動向を見つつ、必要な措置を講ずるよう要請する」との閣議決定の趣旨に沿って、必要な措置を講ずる。

#### (2) 契約の見直し

随意契約等見直し計画に基づき、競争性のない随意契約を徹底して見直すとともに、一般競争入札等においては、一者応札・応募の改善等に取り組む。

経費節減の観点から、複数年契約の活用など契約方法の見直し等を行う。

「独立行政法人の事務事業見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に基づき、一定の関係を有する法人との契約については、当該法人への再就職及び取引等の情報を、ホームページ上で公表する。

「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」(平成24年1月20日閣議決定)に基づき、会費の支出の見直しを行うとともに、支出した場合には公表を行う。

## 2 . 評価・点検の実施と反映

業務の運営状況、研究内容について、外部の専門家・有識者等を活用して評価・点検を行うとともに、その結果については、独立行政法人評価委員会の評価結果と併せて、反映方針、具体的方法を明確化して、研究資源の配分等の業務運営に的確に反映させる。また、評価結果及びその反映状況については、ホームページで公表する。

得られた研究成果を、投入研究資源のデータや評価指標を活用して評価する。

研究計画、評価等に関する資料の所内での共有化に努めることにより事務の効率化を図る。

行政部局を含む第三者の評価を踏まえ、開発途上地域にとって有用な研究成果を「主要普及成果」として、2件以上選定する。また、平成23年度選定した主要普及成果の追跡調査計画を検討する。

一般職員及び技術専門職員の人事評価を引き続き実施するとともに、その結果を検証し、適切に処遇に反映させる。研究職員については、平成23年度の業績評価結果を平成24年度の処遇（勤勉手当）に反映させる。また、平成24年度も業績評価を総合的に行い、その結果を翌年度、適切に処遇に反映させる。

## 3 . 研究資源の効率的利用及び充実・高度化

### (1) 研究資金

研究の評価結果を次年度の研究計画、資金配分に反映させる。

委託プロジェクト研究費、競争的研究資金等の外部資金の獲得に積極的に取り組む。

### (2) 研究施設・設備

研究施設・設備については、業務遂行に真に必要なものを計画的に整備する。熱帯・島嶼研究拠点に設置しているオープンラボ施設「島嶼環境技術開発棟」については、利用促進に向けて、ホームページ等を活用し周知・広報活動を強化する。

### (3) 組織

他の農業関係研究開発独立行政法人との共同研究等を円滑に推進するために、組織・研究体制の見直しを柔軟に行う。また、「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」（平成24年1月20日閣議決定）を踏まえ、他の農業関係研究開発独立行政法人と統合に向けた組織設計や運営の在り方について検討を進める。

#### (4) 職員の資質向上と人材育成

平成 23 年度に改正した人材育成プログラムに沿って面談等を実施し、人材育成のための取組みを行う。

海外への派遣及び招へい外国人との共同研究の実施等を通じ、国際共同研究の担い手となる職員の資質向上に取り組む。

研究職員に対する競争的・協調的環境の醸成を進める。人材育成プログラムを活用し、研究者の多様なキャリアパス構築に取り組むとともに、他の独立行政法人等との円滑な人材交流、行政部局等との人的交流に取り組む。また、センターが実施するプロジェクト研究における短期出張を活用し、他の農業関係研究開発独立行政法人職員の国際性の向上に協力する。

外部機関または他独立行政法人が募集・実施する職員研修等に、一般職員、技術専門職員を積極的に参加させ、業務上有効な資格についてはその取得を支援するなど、職員の資質向上に努める。技術専門職員が、海外試験サイトでの研究支援を円滑に実施できるよう、英語等の語学学習の機会を持つ。

各種研修制度等を活用し、研究プロジェクトリーダー等の研究管理能力及び指導力の向上に努める。

#### 4. 研究支援部門の効率化及び充実・高度化

研究支援業務については、研修等の共同実施、マニュアル等の共同作成など他の農業関係研究開発独立行政法人と共通性の高い業務を一体的に実施することなどにより、合理化を図る。また、「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」（平成 24 年 1 月 20 日閣議決定）を踏まえ、他の農業関係研究開発独立行政法人との統合に向けた組織設計や運営の在り方について検討を進める。

総務部門の業務内容等の見直しを行い、効率的な実施体制を確保するとともに、事務処理の迅速化、簡素化等による管理事務業務の効率化に努める。

海外研究サイトに技術専門職員及び総務部門等職員を出張させ、現地の試験業務及び会計事務等を支援する。

技術専門職員の業務分担等を見直すとともに、より高度な専門技術・知識を習得する機会を積極的に提供することにより、高度な研究支援業務へ一層の重点化を図る。

農林水産省研究ネットワーク等を活用して、研究情報の収集・提供業務の効率化、充実・強化を図るとともに、グループウェアの運用によりセンター全体の情報共有の促進及び業務の効率化を図る。

高度化し増大している研究支援業務に技術専門職員をより専念させるため、引き続きアウトソーシングを推進する。

## 5. 産学官連携、協力の促進・強化

国、公立試験研究機関、大学、民間等との情報交換及び相互連携体制の整備に努め、共同研究及び研究者の交流を積極的に推進する。

他の農業関係研究開発独立行政法人とは、その役割分担に留意しつつ、人事交流を含めた連携、協力を積極的に行う。

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構が行う育種研究等に必要に応じて協力する。

## 第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

### 1. 試験及び研究並びに調査

#### (1) 研究の重点的推進

「別添」に示した研究を重点的に推進する。

なお、これらの研究の推進に当たっては、

持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム(J-FARD)等と連携し、国内関係機関との情報交換及び相互連携体制の整備に努めるなど開発途上地域における農林水産業研究を包括的に行い得る我が国唯一の研究機関としての機能を発揮するとともに、開発途上地域、先進諸国、国際研究機関、NGO等民間団体や国際的な研究ネットワークとも連携して、効果的な国際共同研究等を推進することにより、我が国の農林水産技術を活用した国際貢献に積極的に取り組む。

研究成果の迅速な実用化を図るため、研究の企画段階から技術や研究成果の受け手となる関係者が参画し、研究成果の活用、普及から事業化までを見据えた研究を行うように努める。

開発途上地域における農林水産業研究機関等から共同研究員、研究管理者等を105人以上招へいし、共同研究を実施又は当該研究員の能力向上を行う。研究実施取決(MOU)等を85件以上維持する。

他の農業関係研究開発独立行政法人との連携を一層強化し、各法人の有する研究資源を活用した共同研究等を効率的に推進する。

独立行政法人農業生物資源研究所がセンターバンクとして実施する農業生物資源ジーンバンク事業に、サブバンクとして協力する。

#### (2) 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

アジア地域の国別食料需給動向を計量経済モデル等により分析するとともに、

関連する国際会議等に参加し、動向予測に関する情報を収集する。また、世界の農業生産資源に関する現状分析を行う。

国際的な食料・農林水産業及び農山漁村に関する最新の研究動向を国際会議への参加、現地調査等により把握し、ホームページ等により提供する。また、東南アジア、アフリカにおける優先研究課題等に関する最新の現地情報を職員の長期出張等により、継続的に収集、整理する。

### (3) 行政ニーズへの機動的対応

年度内に生じる行政ニーズに機動的に対応し、必要な研究開発を着実に実施する。

## 2. 行政部局との連携の強化

関係行政部局と情報交換を密に行うことなどにより問題意識等の共有を図るとともに、研究成果や研究計画を検討する会議等に関係行政部局の参加を求める。また、行政部局との連携状況については、行政部局の参画を得て点検する。

他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、緊急対応を含め、行政部局、各種委員会等への技術情報の提供や専門家の派遣を行うとともに、行政との協働によるシンポジウム等を開催する。農地土壌の放射能除去技術等については、行政部局等からの要望に応じて専門家の派遣等を行う。

## 3. 研究成果の公表、普及の促進

### (1) 国民との双方向コミュニケーションの確保

国民に対する説明責任を果たすため、多様な情報媒体を効果的に活用して、センター及び研究者自らが国民との継続的な双方向コミュニケーションを確保するため一般公開、各種展示会への出展等の取組を積極的に行う。

センターの活動を紹介するため、職員が市民向けの一般公開、展示会、講演会等のアウトリーチ活動に積極的に取り組む。また、研究職員のアウトリーチ活動の実績を業績として適切に評価する。

共同研究の相手機関や研究場所の所在国政府等と連携し、研究実施地域の住民の理解を得るためのセミナー・シンポジウムを開催する。

### (2) 成果の利活用の促進

試験研究によって得られた新たな知見・技術のPRや普及活動及び行政施策への反映を重要な活動と位置付け、研究者と関連部門は、これらの活動の促進に努める。このため、研究成果のデータベース化、研究成果活用のためのマニュアル作成、研究実施地域での積極的な研究成果の普及と利活用を促進する。

### (3) 成果の公表と広報

研究成果は、国内外の学会等で積極的に発表するとともに、112 報以上の査読論文として学術雑誌、機関誌等で公表する。また、センター主催の国際シンポジウム・ワークショップ等を 7 回以上開催し、研究成果を広く国内外に公表する。

センターの研究成果及び諸活動については、その内容をホームページや具体的な展示を通じて公開するよう努めるとともに、重要な研究成果に関しては 2 件以上のプレスリリースを行う。

### (4) 知的財産権等の取得と利活用の促進

センターは国・地域を越えて世界的に裨益する成果(地球公共財)の創出を重視しており、研究成果の実用化及び利活用を促進する際、開発途上地域の発展への貢献と我が国の農業その他の産業の振興との調和に配慮する。

研究開発の推進に際しては、実用化及び利活用を促進する観点から、研究成果の権利化や許諾等の取扱いに関する知財マネジメントを研究開発の企画段階から知財担当者と研究者とが一体的に実施する。

実施許諾の可能性等を踏まえた権利化、研究成果の保全に向けた権利化などを戦略的に進め、4 件以上の国内特許及び国際特許の出願を行う。

保有特許について、実施許諾及び代替技術の開発状況等を踏まえて、必要性を随時見直し、必要性の低下した特許の権利は放棄する。

育成品種の普及のため、広報の促進を図る。

保有する国内特許及び国際特許の実施許諾数は、3 件以上とする。

特許権等に係る情報の外部への提供を積極的に進めるとともに、技術移転に必要な取組を強化する。

農林水産研究知的財産戦略(平成 19 年 3 月農林水産技術会議決定)等を踏まえ、必要に応じて「知的財産に関する基本方針」を見直す。

## 4. 専門分野を活かしたその他の社会貢献

### (1) 分析及び鑑定の実施

行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、センターの高い専門知識が必要とされ、他の機関では実施が困難な分析及び鑑定を実施する。

### (2) 講習、研修等の開催

講習会、講演会等を積極的に開催するとともに、国や団体等が主催する講習会等に積極的に協力する。

他の独立行政法人、大学、国公立機関、民間等から講習生、研修生を積極的に

受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転を図る。また、海外からの研修生を積極的に受け入れる。

大学等の若手研究者の海外派遣等を行い、国際農林水産業研究に従事する研究者の確保・育成を推進する。

### (3) 国際機関、学会等への協力

国際農林水産業研究を包括的に行う機関として、国際機関、学会等の委員会・会議等に職員を派遣するとともに、要請に応じて国内外の技術情報を適切に提供する。

開発途上地域における農林水産業の発展に資する観点から、計画的に国際機関等との共催による国際シンポジウムを開催する。

開発途上地域の農林水産業研究機関等の若手研究者の表彰事業を実施する。

### 第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

#### 1. 予算

平成24年度予算

（単位：百万円）

区 分	金 額
収 入	
運営費交付金	3,519
施設整備費補助金	44
受託収入	282
寄附金収入	0
諸収入	10
計	3,855
支 出	
業務経費	1,413
施設整備費	44
受託経費	282
一般管理費	126
人件費	1,993
計	3,858

[注記]

1. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

## 2. 収支計画

## 平成24年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	3,789
經常費用	3,789
人件費	1,993
業務経費	1,261
受託経費	273
一般管理費	126
減価償却費	135
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	3,794
運営費交付金収益	3,367
諸収入	10
受託収入	282
寄附金収益	3
資産見返負債戻入	132
臨時利益	0
純利益	6
前中期目標期間繰越積立金取崩額	7
総利益	13

## [注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。
2. 当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。
3. 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
4. 前中期目標期間繰越積立金取崩額は、前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費が費用計上されることに伴う前中期目標期間繰越積立金の取り崩し額。
5. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

### 3. 資金計画

#### 平成24年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	3,870
業務活動による支出	3,653
投資活動による支出	205
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	12
資金収入	3,870
業務活動による収入	3,811
運営費交付金による収入	3,519
受 託 収 入	282
寄 附 金 収 入	0
そ の 他 の 収 入	10
投資活動による収入	44
施設整備費補助金による収入	44
その他の収入	0
財務活動による収入	0
その他の収入	0
前年度よりの繰越金	15

#### [注記]

1. 資金計画は、予算ベースで作成した。
2. 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
3. 「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。
4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

#### 4. 自己収入の確保

受益者負担の適正化、特許使用料の拡大を図ることなどにより自己収入の確保に努める。

## 5. 保有資産の処分

既存の施設・設備等のうち、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行う。

## 第4 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等

### 1. 施設及び設備に関する計画

計画に基づき、育種素材開発温室（熱帯作物棟）を改修する。

### 2. 人事に関する計画

#### (1) 人員計画

##### 方針

研究分野の重点化や研究課題の着実な推進のための組織体制を整備し、職員を重点的に配置する。また、研究成果を効率的・効果的に創出するために研究支援部門の組織体制を見直し、適切な職員の配置を行う。

##### 人員に係る指標

常勤職員数は、期初職員相当数を上回らないものとする。

#### (2) 人材の確保

研究職員の採用については、任期制の活用を含め雇用形態の多様化を図る。また、ポスドクや招へい研究員の活用に努めるとともに、他の研究開発独立行政法人等との人事交流、再雇用の活用など多様な手段を駆使し、センターの研究推進に必要な優秀な人材を確保する。

女性研究者については、積極的な採用に向け、女性の応募割合の向上に取り組む。

次世代育成支援行動計画に基づき、仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備に努める。

研究担当幹部職員については、広くセンター内外から優れた人材を確保するため、公募方式を積極的に活用する。

### 3. 法令遵守など内部統制の充実・強化

センターに対する国民の信頼を確保する観点から、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図るため、啓発情報等を整理し、法令遵守や倫理保持に関する研修等を実施する。

化学薬品等の規制物質の管理等について一層の徹底を図るために安全管理室を新設し、規程等を整備するとともに、薬品管理システムを構築する。

センターのミッションを有効かつ効率的に果たすため、理事長のトップマネジメントが的確に発揮できるよう内部統制の現状の再点検を行うことを通じ、組織の課題を洗い出し、更なる充実・強化を図る。

法人運営の透明性を確保するため、情報公開を積極的に進めるとともに、「国民を守る情報セキュリティ戦略」平成23年5月11日情報セキュリティ政策会議決定)等の政府の方針を踏まえ、個人情報保護など適切な情報セキュリティ対策を推進する。

#### 4 . 環境対策・安全管理の推進

研究活動に伴う環境への影響に十分な配慮を行うとともに、エネルギーの有効利用やリサイクルの促進に積極的に取り組む。

事故及び災害を未然に防止する安全確保体制の整備を進める。特に、海外滞在職員等の安全確保のための連絡体制を強化するとともに、感染症に対する啓蒙活動等を実施し、職員の海外における円滑な業務推進を支援する。

#### 5 . 積立金の処分にに関する事項

前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。

## [別添] 試験及び研究並びに調査に係る研究の推進方向

### 1. 開発途上地域の土壌、水、生物資源等の持続的な管理技術の開発

顕在化する地球規模の環境問題を克服し、開発途上地域における農林水産業を維持・発展させるため、現地の研究機関、国際研究機関等との共同研究により、農林水産分野における持続的な資源管理及び環境保全技術を開発する。具体的には以下の研究を重点的に実施する。

畜産・水田からの温室効果ガス削減技術の開発のため、ヘッドチャンバー法とトレーサー法の比較による反芻家畜からのメタン排出量の整合性の評価を東北タイで行い、間断灌漑技術のメタン排出量の削減効果について圃場レベルの評価をメコンデルタで行う。温暖化緩和策として、低炭素型農村開発モデル確立のため、エチオピアでは CDM 事業化に向けた参加型共有地利用計画の作成、パラグアイでは植林 CDM 事業の正式モニタリング、ベトナムでは、バイオガス・ダイジェスターによる CDM 事業の国連登録を通じた課題の検証を行う。また、温暖化適応策として、バイアスを除去した大気海洋結合モデル (SINTEX-F) のデータと作物生育モデルを組合せ、過去の稲収量をモデル予測値と比較し、モデルの信頼度を評価する。また、インドネシアおよびラオスのベンチマークサイトで、乾燥・高温条件で有望系統のイネ遺伝資源の評価等を行う。さらに、バングラデシュを対象に洪水・サイクロン等の極端現象が作物生産に及ぼす影響と地域的脆弱性の分析を確率論的農産物需給モデルにより行い、気候変動の影響を評価する。

北東アジア乾燥地草原における異常気象等のリスクに強い持続的農牧畜業の確立のため、放牧家畜の季節別採食量を測定するとともに、地域飼料資源の化学成分を調べる。また、牧畜世帯が自然災害の被害から回復する過程を明らかにする。アフリカサバンナに適した農業技術開発のため、ガーナにおいて、保全農業普及対象農村を特定し、普及以前の土地利用状況を特徴づけるとともに、保全農業連絡試験を開始する。平成 23 年度にニジェールで自然沼の水資源を利用した乾期野菜栽培の促進手法を提案したが、その成果の適用と評価手法の検討を行う。ナカラ回廊周辺において、在来の自給的農業の経営構造の解明と土着の微生物叢の解析を行う。また広域連携試験を継続する。異常気象に脆弱な島嶼の環境保全型農業生産技術の開発のため、窒素負荷量評価のための地下水質の調査・解析及びモデル化の検討、淡水レンズの動態把握とモデル化及び水質管理手法の検討、地域循環可能な肥料資源の探索・評価、地域実態に適した灌水システムの改良等を東南アジア地域や南太平洋の島嶼で行う。

生物的硝化抑制作用 (BNI) を活用した窒素肥料の利用効率の向上のため、硝化抑制物質の構造 - 活性相関解析、スイートソルガムによる BNI 能の発揮条件等の把握、ソルガムからの BNI 物質ソルゴレオンの生産能評価法の開発などを行う。

## 2. 熱帯等の不安定環境下における農作物等の生産性向上・安定生産技術の開発

開発途上地域において依然として深刻な状況にある栄養不良人口・飢餓人口の削減に貢献し、我が国及び世界全体の食料安全保障に資するため、熱帯等に広がる条件不利地域において、生産性向上と安定生産を図るための技術を開発する。具体的には以下の研究を重点的に実施する。

「アフリカ稲作振興のための共同体」(CARD)の目標であるアフリカにおけるコメ増産計画の実現のため、アフリカにおけるコメ生産の安定性向上技術の開発として、西アフリカ産遺伝資源のいもち病抵抗性変異の解明、アフリカイネ由来の新たなリン酸欠乏耐性遺伝子/QTLの同定および陸稲ネリカの特性評価と識別マーカーの選定を行う。また、稲作の生産性の向上・安定化技術開発として、低コスト水利施設の耐浸食性評価、在来資源活用による肥沃度向上の実証、平成23年度にまとめた「水田整備及び栽培技術のマニュアル」普及のための課題分析等を行う。さらに、栽培面積拡大の技術開発として、氾濫低湿地における稲作の適性を検討するための土地評価モデルの開発を進めるとともに主要雑草の除草手段の知見及び不耕起栽培のための最適播種方法についての基盤情報を得る。

農業生産の不良または不安定な環境下において安定生産を図るため、乾燥や高温等の環境ストレス耐性に関わる有用遺伝子やストレス誘導性プロモーターを単離・同定し、形質転換イネ、コムギ、ダイズ等を作成する。ダイズにおける耐塩性に関わる候補遺伝子の絞り込み及び同定、並びに南米のダイズさび病菌の病原性変異の解析及び南米品種への抵抗性遺伝子の集積を図る。熱帯性畑作物の遺伝資源の評価・利用を促進し、育種素材を作成するための基盤技術開発を目的とし、サトウキビとエリアンサスの属間雑種の作出、ギニアヤムのゲノム基準配列解読、ササゲ遺伝資源の子実の外観品質と基礎栄養価情報の収集、熱帯果樹遺伝資源とくにチェリモヤ・アテモヤの遺伝的多様性の解析を行う。イネいもち病抵抗性に関する判別および多系品種の開発、リン酸・亜鉛欠乏、オゾン・鉄毒耐性に関する遺伝的機構解明、根や草型を改変したインド型育種素材の開発を進めるとともに、それらから安定して生産性の高い系統を選定する。東北タイにおけるサトウキビ白葉病の多様性に対応した検出法を確立するために、白葉病に罹病したサトウキビを収集し、病原ファイトプラズマの遺伝的多様性を明らかにする。

## 3. 開発途上地域の農林漁業者の所得・生計向上と農山漁村活性化のための技術の開発

開発途上地域の農林漁業者の収入増加に寄与するため、持続可能な農林漁業・農山漁村開発を支援する基盤的生産技術、農林水産物の有効利用のための新たな加工・流通・保管技術を開発する。具体的には以下の研究を重点的に実施する。

インドシナ農山村地域における農林水産業の生産安定と所得・生計の向上に向けた技術開発を図るため、ラオス中山間地域における対象村の農家を、経済構造をもとに類型化し、所得向上の制約要因を明らかにする。また、自給生産安定化のために、水田の既存集配水システムの課題抽出及び省力・低投入型水稲生産のための施肥素材技術の発掘・評価、畑地と生産林の土地利用調査に基づく陸稲生産力水準と林産物供給能力の把握、養殖向け魚種の給餌量や密度の設計を行う。さらに、商品作物生産展開のために、水田乾季作として有望な作物の選定、持続的畑作生産のための地域有機物資源の評価、マンゴー等を素材とした省力・安定果樹生産の問題点抽出を行う。

中国北部畑作地帯における環境保全型農業システムの確立のため、有機物投入試験の実施とその評価方法の選定、栽培試験結果に基づく循環型生産システムの提案と所得の安定・向上に資する高価格生産物の解明を行う。また、東アジアの多様な伝統的食料資源を活用する食品加工技術を開発するため、国際研究ネットワークを通じた地域食料資源の調査、食料資源に含まれる機能性成分の構造解明、高分子成分の加工特性の比較検討を行う。さらに、東南アジアにおける効率的バイオエタノール生産技術開発のため、発酵に用いる耐熱性酵母への耐酸性の付与、オイルパーム搾汁残渣分解に適した糖化酵素を開発すると共に、オイルパーム廃棄木における糖蓄積の仕組みの推定を行う。

東南アジア地域の森林資源の持続的利用技術を開発するため、タイでチーク人工林蓄積推定手法開発と身近な人工林・公共林の林分構造把握を、マレーシアで上部丘陵フタバガキ林の林分構造把握を進める。また、東南アジア沿岸域において環境負荷を軽減した持続的な水産養殖技術等を開発するため、エビ混合養殖に適した実証池の選定、海面養殖が富栄養化に及ぼす影響の把握、ハイガイ幼生簡易同定法の開発、エビ類の脱皮周期等に伴う成熟関連ホルモンの血中量の解明及びエビ類の閉鎖循環式養殖システム展開のための現地調査等を行う。