

# 独立行政法人国際農林水産業研究センター 平成23年度計画

平成23年7月12日変更

## 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21年度の対国家公務員指数が104.7(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まで引き下げる。総人件費については、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成18年法律第47号)に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を引き続き着実に実施し、平成17年度と比較して、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。)全体の人件費(退職金及び福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)を除く。また、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)について6%以上の削減を行うとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、今後進められる独立行政法人制度の抜本の見直しの一環として、厳しく見直しを行う。なお、独立行政法人緑資源機構から承継した職員に係る人件費については、総人件費改革の対象外とする。また、以下の常勤職員に係る人件費は削減対象から除く。

(ア) 競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの研究資金により雇用される任期付職員

(イ) 任期付研究者のうち、国からの委託費及び補助金により雇用される者及び運営費交付金により雇用される国策上重要な研究課題(第三期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者並びに若手研究者(平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。)

#### (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。

密接な関係にあると考えられる法人との契約については、一層の透明性を確保する観点から、情報提供の在り方を検討する。

## 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。

研究に先立って年次目標を記載した工程表を作成する。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り、研究の計画立案、実施、評価、計画見直しのサイクルが効率的に動く仕組みを整備する。

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、これまでに得られた成果の普及・利用状況を効率的・効果的に追跡調査する手法について検討する。

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、処遇への活用方法等について検討する。研究職員については、平成22年度の業績評価結果を平成23年度の処遇（勤勉手当）に反映させる。また、平成23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。

### (4) 職員の資質向上と人材育成

人材育成プログラムを改定する。

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。

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。

### 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ー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23年度予算

（単位：百万円）

区 分	金 額
収 入	
運営費交付金	3,532
施設整備費補助金	48
受託収入	282
寄附金収入	6
諸収入	10
計	3,879
支 出	
業務経費	1,433
施設整備費	48
受託経費	282
一般管理費	131
人件費	1,982
計	3,876

#### [注記]

- 繰越金は、前年度までの運営費交付金未使用額のうち人件費分である。
- 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 23 年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	3,803
經常費用	3,803
人件費	1,982
業務経費	1,281
受託経費	273
一般管理費	131
減価償却費	135
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	3,808
運営費交付金収益	3,381
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 23 年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	3,891
業務活動による支出	3,667
投資活動による支出	209
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	15
資金収入	3,891
業務活動による収入	3,831
運営費交付金による収入	3,532
受託収入	282
寄附金収入	6
その他の収入	10
投資活動による収入	48
施設整備費補助金による収入	48
その他の収入	0
財務活動による収入	0
その他の収入	0
前中期目標期間からの繰越金	12

[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、熱帯作物特性解析・素材開発実験棟（世代促進施設）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た計画を策定する。

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。

リスク管理委員会を中心として、リスクの洗い出しを行う仕組み及び規制物質の管理等について一層の徹底を図るための仕組みを検討する。

法人の長がリーダーシップを発揮できる統制環境の整備状況及び法人のミッションの役職員への周知状況等について再点検を行う。

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、「第2次情報セキュリティ基本計画」(平成21年2月3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及び東日本大震災の影響により前期中期目標期間において費用化できず当期中期目標期間に繰り越さざるを得ない契約費用に充当する。

## [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。

温室効果ガス（GHG）発生メカニズムの解明と削減のためには、放牧家畜からのメタンガスモニタリング手法を導入するほか、節水灌漑技術の適用が GHG 放出に及ぼす影響を調査する。温暖化緩和策として、バイオガス・ダイジェスターを利用した CDM 事業の国連登録、有機物の長期連用が土壌有機炭素に与える影響の把握と炭素の土壌隔離に関する調査手法の検討等を東南アジア地域や東アフリカ地域等で行う。また、温暖化適応策として、世界的な大気海洋変動モデルである SINTEX-F モデルを改良し研究対象地の気象を予測できるようにするほか、乾燥・高温条件下で有望な系統を選抜するためにイネ遺伝資源の評価等を行う。さらに、気候変動影響評価として、バングラデシュを事例に気候変動による被害を把握しそれを軽減し得る対策を組んだ農産物需給モデルを開発し、その対応策の評価を行う。

北東アジアの乾燥・半乾燥地における持続的農畜産業の確立のため、牧養力推定の根拠となる放牧条件下の季節別採食量の測定、飼料作物の栽培特性と地域飼料資源の賦存状況の調査、雪害・寒害後における牧民の経営活動の変化を明らかにする。アフリカサバンナに適した農業技術開発のため、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の提案、モザンビークのナカラ回廊周辺の気象・土壌の評価及び在来作物の栽培体系の類型化を行う。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データ収集及び地下水質の調査、淡水レンズの動態把握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選定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向上のため、BNI 活性誘導機構とアンモニア態窒素の吸収との関係解明、スイートソルガムが BNI 能を発揮する時期と強度の把握等を ICRISAT 等の国際研究機関と行う。

### 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。

「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、いもち病菌等の評価、リン酸欠乏耐性向上手法の解明、乾燥耐性向上のための遺伝資源評価、形質転換体の作出等を行う。また、稲栽培地における生産性の向上・安定化技術の開発として、アフリカに適用可能な日本・東南アジアでの経験に基づく低コスト水利施設の考案、農家が実践可能な生産基盤整備技術・手法の開発等を行う。さらに、新たな稲生産地の拡大として、アフリカの氾濫低湿地における低投入稲作技術体系の開発のため、土壌肥沃度の評価指標の作出と対象土壌における欠乏養分の分析、主要雑草防除のための基盤情報収集と適応品種の機能解明等を行う。

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、各種作物の品種開発を行う。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。ダイズにおける耐性候補遺伝子の絞込み・特定、南米のダイズ品種へのさび病抵抗性の導入等を行う。高バイオマス生産性作物開発を目的としたエリアンサス遺伝資源の形質特性評価、西アフリカの主食であるヤムのゲノム配列の解読、ササゲの収量、品質等に係る形質の評価を行う。低投入多収型栽培技術を活かしたアジア型稲作の開発のため、イネ品種の評価・選定を行うとともに、リン酸欠乏耐性等の遺伝資源を探索する。このほか、開発途上地域で重要な農畜産物の病害虫・疾病の総合防除技術を開発するために、白葉病検出プライマーを設計し、タイ国内で問題となるズイムシ種を特定する。

### 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。

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、共通研究サイトを設定するとともに、水田における既存灌漑システムや水稻栽培技術の実態把握と評価、養殖に適する在来魚種の選定等を行う。また、持続的な商品生産システム実現のために、農家経済構造を把握し、乾季水田における商品畑作物の実態把握と有望作物の評価、果樹・畜産物・林産物に関する実態の把握、高付加価値な漁業資源の保全管理による維持的漁獲管理法の提言等を行う。

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、当該地帯の化学肥料施用・家畜飼養・ふん尿排出等の把握を行い、主要畑作物の栽培実態を踏まえ、有機物資材の利用可能性を検討する。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、地域食料資源に関する国際研究ネットワークを立ち上げ、各食料資源の生理機能特性を測定し、機能性成分の測定技術の開発及び検索を行う。さらに、東南

アジアの未利用バイオマス資源を活用してバイオ燃料を生産するため、サトウキビ等の熱帯農作物残渣の糖化効率向上に必要な酵素複合体利用技術の検討及び耐熱性酵母の発酵阻害要因の解明、オイルパーム廃棄木から得られる樹液の濃縮法等の検討を行う。

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、チーク萌芽生長解明、郷土樹種人工林の構造把握等に着手するとともに、主要樹種であるセラヤの集団間遺伝子ネットワークを明らかにし、森林の生物多様性との関連を解析する。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・海藻混合養殖に利用可能な海藻の探索及び特性解明、海面養殖が周辺環境に与える影響及び潮流による有機物拡散の把握、生態系モデル作成のための海域選定およびハイガイ幼生の同定手法の検討、エビ類の各種成熟制御因子の組織への影響解明等を行う。