

平成21年度事業計画書

(平成21年4月1日～平成22年3月31日)

1 活動方針

世界各地における激甚災害の発生など、地球規模での環境問題の深刻化が懸念されるなか、国際生態学センターは、平成21年度、その設置の目的である「持続的発展が可能な社会の実現」に向けてさらに取組を強化し、ローカル・グローバルな研究事業の展開を通して、生態学に基づく「地域生態系の保全・修復」から「地球環境の再生・創造」を目指す。

主要計画事業は次のとおりである。

(1) 研究開発事業

- ① マレーシア・サラワク州、ブラジル・アマゾン及びケニアにおける「熱帯林等に関する生態学的調査・実験研究」、「アジア・太平洋地域を中心とする植生体系の調査・研究」としてタイ東北部における雨緑林調査に取り組み、国際・国内共同研究を推進する。
- ② 「里山の生態系の構造と動態および管理方法の研究」並びに「地域生態系の構造と動態およびその評価に関する研究」においては、身近な地域環境から地球規模の環境保全にいたる幅広い研究事業を推進する。また、国、自治体、民間企業と共同で事例研究に取り組むとともに、大学、研究機関等とのネットワークの強化に努める。

(2) 人材育成事業

環境プロジェクトの計画・実践活動の遂行に向けた人材育成のために環境保全林形成に関する生態学研修（基礎コース・中級コース）を行うほか、本年度も国際協力機構(JICA)の要請を受け第3回「荒廃地の植生回復プログラム」（アジア・アフリカからの参加者:10名程度）研修を生態学研修（上級コース）と位置づけて実施する。また、研修用及び一般配布を前提とし植物生態学の調査・解析方法に関するテキスト（書籍）作成に取り組む。さらに、生態学的な自然認識の基礎能力の習得や環境保全への理解の促進へ向けた小・中学生から一般市民などを対象とした環境学習を推進する。

(3) 交流事業

環境計画や自然再生に必須である植物社会学的植生情報（植生体系、植生単位など）の普及・発信を目的としたデータベースの整備とその公開に継続的に取り組むほか、一般市民を対象に「JISE市民環境フォーラム」を開催し、専門家による講演及びパネル討論を実施する。

(4) 普及啓発事業

研究事業の紹介や、環境保全への企業の取り組みなどを「JISEニューズレター」に掲載するほか、研究成果報告書として紀要「生態環境研究」を発行する。

【事業内容】

1 研究開発事業（運営規程第3条第1号事業）

(1) 熱帯林等に関する生態学的調査・実験研究（宮脇・目黒）

目的：地球規模で進行している熱帯林等の減少に対して、その再生技術を確立するため、熱帯林等の生育環境を調査し、その地域固有の樹種を利用した熱帯林等再生の実験プロジェクトを推進する。

研究項目：①植栽された樹種の生長挙動解析による種生態の解明

②熱帯雨林等の群落類型化の把握、解析

③植栽樹種の群落への出現パターンとその立地特性の把握

2009年度の研究内容：マレーシア・ボルネオ及びケニアにおいて研究項目

①～③を、ブラジル・アマゾンにおいては研究項目①及び③を中心に現地調査ならびにデータ解析を進める。

研究地域：ブラジル・アマゾン、マレーシア・ボルネオ、ケニアなど

(2) 中国東部における植生再生の研究（鈴木・村上）

目的：中国では古くからの土地利用に加えて、急速な経済発展や工業化により緑が失われ、砂漠化と呼ばれる自然環境の攪乱が顕在化している。確実に安定した樹林形成が可能な緑化技術が強く求められている中で、植生生態学的調査研究に基づいた緑化手法による樹林形成とその学術的な基盤の確立を目指すプロジェ

クトを推進する。

- 研究項目：①植栽適正樹種選定を目的とした、より詳細な潜在自然植生の解明
- ②植栽された樹種の生長調査に基づく樹種特性の解明・把握
- ③上記の研究成果に基づく植栽手法の改良と開発の検討及び植栽地管理。特に植栽地の現在の立地条件に加えて、その地域の社会環境、経済状態などの現状を考慮した上での最大限実現可能な自然的樹林形成の手法についての検討
- ④都市開発に伴う森林と一体化した環境配慮形の市街地設計に関する調査、研究、提案

2009年度の研究内容：馬鞍山市に設置した植栽地のモニタリングエリアの植栽苗の成長測定調査を実施し、その解析によって保全林の発達状況についての評価を行う。また、周辺地域の植生復元対象地選定のための調査を実施する。江蘇省連雲港市における新都市開発に伴う森林再生のための調査研究、提案を実施する。

(3) 里山の生態系の構造と動態および管理方法の研究（鈴木）

目的：雑木林などの広葉樹の動態を中心とした二次林環境である里山についての生態学的評価を目標とし、生物多様性や循環型管理、里山の特性を含めた二次林としての里山林の分布、構造、種類などについて植生生態学的手法を用いて明らかにする。里山地域として、耕作地、植林、集落など里山周辺も含めた植生景観域を研究対象とする。

- 研究項目：①里山の変質についての過去の植生図、空中写真、現地調査等の広範調査による国内における実態の把握
- ②里山の管理・保全・利用の規範、環境評価のための基礎資料としての里山地域における植物相・群落・景観の総合的なインベントリー調査
- ③現在放置され変質しつつある里山の群落構造や種組成についての野外調査による実態把握とその評価方法の開発、およびそれらの今後の利用・管理に関する展望の考察
- ④外来植物の里山地域における侵入・分布状況と稀少・貴重植物など在来の特定植物の残存状況についての実態把握
- ⑤過去のデータとの比較・解析による里山林の構造・種組成の変化と里山管理の時代的变化との関係に関する考察

2009年度の研究内容：都市近郊(横浜市、川崎市)における里山の景観と植生構造の変化に関しての現地及び文献調査（研究項目①②③⑤）。過去の植生図を利用した農村景観域の変遷の地域的比較（西日本と関東地方など）（①⑤）。外来種の進入状況調査を含めた里山地域の生物多様性の現状把握（④）

研究地域：北関東、九州、四国、中国・北陸地方、青森県、神奈川県内、横浜市、川崎市、伊豆半島、箱根地区など。

（４）地域生態系の構造と動態およびその評価に関する研究（矢ヶ崎）

目的：都市および農山漁村地域など、多様な地域における人間－生物－環境の複雑な相互関係やそれらの構造、機能、動態のメカニズムをパターン化し、地域の自然環境に本来的に備わる生態系の公益的機能（エコシステム・サービス）を明らかにするための評価手法を開発する。さらには、評価手法の開発と適用に基づき、地域固有の持続可能な生態系管理のあり方を具体化するための実務的、政策的提案を行うことを目的とする。

研究項目：①自然環境の構造・機能・動態の解明

- ・ 植物社会学的アプローチに基づく植物群落の記載
- ・ 野生生物分布調査に基づく生物多様性の把握
- ・ 空中写真判読や聞き取り調査に基づく過去環境の推定
- ・ 潜在自然植生の概念を応用した環境収容力の推定など

②人と環境の相互関係の解明

民族生物学的アプローチ（直接観察、聞き取り調査、文献調査など）に基づく、自然資源に関する伝統的生態学的知識や活用技術の把握およびそのデータベース化

③評価手法の開発

研究項目①②の成果を応用した「評価手法」の開発

④研究成果活用プログラムの開発と実践

研究項目①②③の成果を活用した環境教育、荒廃地植生回復、土地利用計画などの各種プログラムの開発と実践

2009年度の研究内容：持続可能な生態系管理が求められる都市地域、里地里山地域（福井県ほか）、沿岸地域（相模湾沿岸、三浦半島）および荒廃地（栃木県日光市足尾）を対象とした研究活動（研究項目①②④）を予定している。また、生態系評価の基礎データを構築することを目的として、国内外の植生に関

する生態的特性、伝統的生態学的知識・活用技術に係る現地
／文献調査およびデータベース化に取り組む（研究項目②）。
研究地域：関係機関との協働体制が確保できる国内外地域。また、持続可
能な生態系管理が緊急課題である国内外の荒廃地など。

（５）アジア・太平洋地域を中心とする植生体系の調査・研究（村上）

目 的：現在、自然環境の回復が急務とされているアジア・太平洋地域
の潜在自然植生の把握を最終目標とし、その根拠となる現存植
生の類型の把握及びシステム化、そして各植生類型の生態学的
な特性、遷移上の位置などを明らかにする。

研究項目：①国内外での群落体系上未解決な植生、塩基性岩などの特殊母
岩地上の植生、低木・草本植生などの調査及び類型化
②類型化された群落の生態的特性（生育立地、動態構造）の把
握、解析
③生物的多様性、希少性、典型性などの観点から重要度の高い
群落の保護、再生、創出計画の策定
④生物多様性保全の上で問題視される帰化植物群落の群落体系
上の位置づけ及び評価

2009年度の研究計画内容：

- ・特殊母岩（蛇紋・石灰岩）植生の調査（近畿；継続調査）
- ・林縁植生、河辺植生などの非帯状植生の調査研究（近畿・関
東）
- ・タイ東北部の雨緑林地域の群落環的研究（2004年度からの継
続調査）
- ・島嶼における地質条件の差による植生類型比較（2005年～）
- ・河辺及び湖岸などの攪乱立地における帰化植物群落の類型及
び生態調査（2008年～）

研究地域：近畿地方（滋賀・三重・奈良県）、東京都多摩川、タイ東北
部雨緑林地域、鹿児島県屋久島・種子島など

（６）森林の機能・構造に関する調査・研究（目黒）

目 的：森林が有する環境緩衝機能や保全機能及び植生を構成する植物
群について、植物個体群及び群落レベルでの具体的データの収
集・解析から明らかにする。

研究項目：①緑回復のために植栽された樹木の生長動態調査と解析

- ②生育する樹木の力学的特性と種生態の関係解明
- ③緑回復過程における植生調査および物理環境の測定

2009年度の研究内容：

- ①・③を、静岡県熱海市及び神奈川県川崎市において研究項目
- ①～②を中心に調査及び解析を進める。

研究地域：石川県金沢市及び秋田県小坂市、熱海及び川崎市東扇島など

(7) 植生資源の評価と認知に関する研究（林）

目的：日本各地で植生資源の減少・変質が進行している。中でも各地域の環境条件に適応して生育している固有の植生資源（自然度の高い植生など）は、その価値を認知されないまま減少、変質しているケースが多い。本研究では、潜在自然植生の考え方に基づく植生の評価と地域の植生資源に対する認知度、意識に関する調査・研究を行う。

- 研究項目：①植生が災害時に果たした防火機能に関する調査と評価
- ②植生の量的・質的变化に関する調査・研究
 - ③地域の植生資源に対する意識調査及び情報提供に関する手法の研究
 - ④潜在自然植生理論によって再生された植生資源に関する調査・研究

2009年度の研究内容：東京・横浜など、都市災害時における植生の防火記録に関するデータの集積と評価。火災実験による植生の防火機能に関する研究。

研究地域：東京都、横浜市、神戸市、酒田市、北陸地方など

(8) 生態学的手法による地域環境の保全・機能に関する調査・研究（研究員全員）

目的：国、地方自治体、民間企業と、潜在自然植生の概念を用いた生態環境の修復・再生・創造、緑の復元及びその機能などに関する共同研究を推進する。

2. 人材育成事業（運営規程第3条第2号事業）

生態系の修復・回復・創造により、自然と人間との持続的共生を図る環境プロジェクトや実践活動を担う人材育成のための研修会を開催するとともに、研修用及び一般配布を前提とした植物生態学の調査、解析方法に関

するテキスト（書籍）作成を引き続き取り組む。また、環境学習として小
・中学生を対象に、体験型のエコロジー教室を開催する。

（１）研修事業

潜在自然植生の調査や生態系の動態調査などのフィールドワークを中心とした実践的な環境復元・環境創造の基礎理論を学ぶとともに、さらに幅広く環境問題にアプローチを図ることを目的とする生態学研修を実施する。なお、今年度も国際協力機構（JICA）からの要請を受け、第２回「荒廃地の植生回復プログラム」（アジア・アフリカからの参加者：10名程度）の研修を実施する。

ア．基礎コース

植物生態学の基礎知識を習得し、地域生態系の修復・再生計画に参加できる人材の育成をおこなう。

- a．対象：企業・団体等の職員、学生等
- b．開催回数：１回（３日間）
- c．募集人員：30名

イ．中級コース

基礎コースを履修した者及び同等の知識を有する者を対象に、地域生態系の修復・再生に参加できる専門家を養成する。

- a．対象：企業・団体等の職員、学生
- b．開催回数：１回（４日間）
- c．募集人員：15名

ウ．上級コース（JICA要請の研修）

アジア・アフリカ地域から10名程度の研修生を受け入れ、荒廃地の植生回復の方法について「荒廃地の植生回復プログラム」研修を実施する。

- a．対象：アジア・アフリカ地域の環境問題担当者
- b．開催回数：１回（45日間）
- c．参加人員：10名

エ．研修用のテキストの作成

研修用及び一般配布を前提とした植物生態学の調査、解析方法に関するテキスト（書籍）作成に取り組む。

- a．対象：研修参加者等
- b．内容：生態学、特に植物生態学に関する調査法・解析法

(2) 環境学習（エコロジー教室）

小・中学生及び一般市民を対象に、生態学を基礎にした自然認識の基礎能力の習得を目的に、野外観察や講義を主体にした「エコロジー教室」を開催する。

- a. 対 象：小・中学生、一般市民等
- b. 開催回数：2回
- c. 募集人員：30名
- d. 開催場所：里山・自然公園など

3. 交流事業（運営規程第3条第3号事業）

環境と調和した持続可能な社会の発展に資するため、環境に関する研究開発の基礎となる情報の集積と提供を行う、また、生態学の立場から環境問題の解決を積極的に図るため、新たな研究開発の動向等の討議、生態学分野の第一線で活躍する研究者とのシンポジウムの開催、内外研究機関との人材・情報の交流をおこなう。

(1) 情報提供事業

学術研究や緑化対策、自然学習などに役立つ植物社会学的情報を提供するためのウェブサービス（平成16年11月開設）における各種植生データ（群集・群落名・体系）とその公開用ウェブシステムの機能を更に充実強化し、植生図（現存植生図、潜在自然植生図、自然度図、植栽立地図等）並びに国内学の環境調査研究等の資料、人材情報及び活動状況や、環境保全林に関するデータ、事例等の整備を行う。

(2) 研究会の開催

JISE研究員及び外部学識者や研究者などを講師に、講義や意見交換・討議を行う研究会を開催する。研究テーマにより、一般参加者を含めた公開講座を開催する。

(3) 「JISE市民環境フォーラム」の開催

- ア. テーマ：地球温暖化対策における森林再生の効果
ー各国の取り組みー
- イ. 内 容：講演・パネル討論
- ウ. 開催日：平成22年2月7日（日）
- エ. 募集人数：400名

オ. 開催場所：パシフィコ横浜国際会議（小ホール）

4. 普及啓発事業（運営規程第3条第4号事業）

JISEセンターの活動状況や環境問題の改善に向けた発信、普及啓発のためJISEセンター機関誌及び研究成果報告書を発行するとともに、ホームページによる情報提供の充実を図る。

（1）JISEセンター機関紙「JISE Newsletter」の発行

ア. 発行回数：年4回（4月、7月、10月、1月）

イ. 印刷部数：各700部

ウ. 配布先：会員及び国、地方自治体、国際機関、大学、研究機関、関係団体、企業等

（2）研究成果報告書（紀要「生態環境研究」）の発行

ア. 発行回数：年1回（3月）

イ. 印刷部数：300部

ウ. 配布先：会員及び国、地方自治体、国際機関、大学、研究機関、関係団体、企業等