

平成24年度事業計画書

(平成24年4月1日～平成25年3月31日)

【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24年度も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・発展させ、ローカルから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 主な国際研究では「熱帯林等に関する生態学的調査・実験研究」としてマレーシア・サラワク州、ブラジル・アマゾン、ケニア、カンボジアにおける熱帯林調査、「アジア・太平洋地域を中心とする植生体系の調査・研究」としてタイ東部における雨緑林地域の群落環調査などに継続して取り組み、国際共同研究を発展させる。
- ② 主な国内研究では「地域生態系の構造と動態およびその評価に関する研究」、「生物多様性の保全に関する植生学的研究」(2010年度よりのプロジェクト)、「植生資源の評価と認知に関する研究」においては、社会問題にも対応した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。特に2012年度は2011年3月の東日本大震災に対処し、関東北部～東北地方の被災地海岸での自然・森林再生に関するプロジェクトを多面的かつ集中的に推進する。国、自治体、民間企業、NPOなど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6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、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。また、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 ニュースレター」に掲載する。また、研究成果報告書として紀要「生態環境研究」を継続的に発行し、掲載論文についてはインターネット上の論文公開システムである CiNii による全文公開を行う。

【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・林）

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本番兼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植樹樹種の群落への出現パターンとその立地特性の把握

2012 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・アマゾン及びカンボジア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。

成 果 物：オーストラリア・タスマニアの植生および植栽された樹種の生長挙動解析論文

マレーシア・ボルネオ熱帯雨林の植生学的研究論文

東南アジアおよびオセアニアにおける植生比較による構成種の地誌的意義についての論文

研究地域：ブラジル・アマゾン、マレーシア・ボルネオ、ケニア、カンボジアなど

（2）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：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や都市・里地里山地域を対象に、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、ならびに、生態系からもたらされる恩恵・公益的機能（生態系サービス）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、地域の生態系管理や荒廃地植生の再生・発達を推進すると同時に、実務的・政策的提案を行うことを目的とする。

- 研究項目：①国内外の荒廃地問題や植生回復技術に関する情報収集
②植物社会学的アプローチに基づく地域生態系の構造・動態・機能の解明
③民族生物学的アプローチに基づく人間－生物－環境の相互関係の解明
④研究項目①～③の成果を応用した「評価手法」の開発
⑤研究項目①～④の成果を活用した荒廃地植生回復、環境教育などの各種プログラムの開発と実践

2012 年度の研究内容：荒廃地問題に取り組む行政・企業・NPO・学校等関係機関との協働が期待される国内（東北・関東・北陸・九州ほか）の都市・里地里山地域をモデルケースとし、研究活動（項目①～⑤）を予定している。また、国際協力機構（JICA）との協働により、ラオスの荒廃地を対象とした森林劣化抑制のための研究（項目①～③）を継続して行うとともに、JICA 帰国研修員との研究技術協力推進のためのテレビ会議・国際ワークショップの開催（項目①）を予定している。

成果物：荒廃地植生回復有用植物インベントリー（仮称）（ラオス）
東日本大震災津波被害地における植生活力・衰退度評価とその基準（試案）
JICA 帰国研修員の荒廃地問題（土地的特性、課題、施策展望）概要書

研究資金：平成 24 年度科学研究費補助金（申請中）ほか

研究地域：日本国内の都市・里地里山地域、アジア・アフリカの荒廃地

（3）生物多様性の保全に関する植生学的研究（村上）

目的：外来種の抑制、またレッドリスト種の保全は生物多様性保全上の急務である。2011 年度に引き続き、植生学分野から生物多様性 Biodiversity の保全に寄与すべく、主に水辺植生を対象として外来種の侵入動向および希少種の保全に関する群落学的な資料を収集し、評価・解明・保全に関する研究を展開する。

- 研究項目：①河岸、海岸、神社林などに残存する希少種の保護に関する植物種間および無機的環境との関係に関する研究
②問題視される外来植物群落の生態的評価およびその防除策の検討
③東日本大震災による被災地海岸における生物多様性上の課題検討
④地域の生物多様性保全を目的としたホットスポットの選定、保全

2012年度の研究計画内容：

- ・ 河川水辺環境における外来種と希少種の種間関係および攪乱条件の評価（滋賀県琵琶湖水系）
- ・ 東日本大震災で被災した海岸部における植生動態と海岸林再生に関する実践的課題研究（茨城・福島・宮城・岩手・青森県）
- ・ 神奈川県における市民レベルのホットスポット選定の推進

成果物：河川における外来種進入に対する流域植生を用いた予測手法の提言
東日本大震災津波被災地における海岸植生の動態予測及びそれを基礎とした再生に関する植生的提言

研究資金：科学研究費補助金（共同研究）・河川環境管理財団（いずれも申請中）

研究地域：滋賀県・茨城県・福島県・宮城県・岩手県・青森県

（４）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：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、その基盤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、水辺の低木・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日本と植生的な類縁関係の深い東南アジアの雨緑林および山地林の植生の類型化と日本との比較研究
④西南日本の特殊母岩地植生の群落体系の完備

2012年度の研究計画内容：

- ・ 特殊母岩（蛇紋・石灰岩）植生の調査およびとりまとめ（継続）
- ・ 林縁植生、河辺植生などの非帯状植生の調査成果とりまとめ
- ・ 熱帯の雨緑林地域および山地林の群落環的研究（継続）
- ・ 日本および国際的な群落分類体系の整備、電子的公開の推進

成果物：四国を中心とした西日本の特殊母岩植生における群落体系の提案
タイ東部雨緑林地域の草原／低木植生の類型化の提示

研究資金：自主財源

研究地域：近畿地方（高知・三重県・東京都）、タイ東部、伊豆半島など

（５）森林の機能・構造に関する調査・研究（目黒）

目 的：森林が有する緩衝機能や保全機能について、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

2012年度の研究内容：

・東日本大震災により被災した沿岸域の植生影響調査ならびに植生機能評価。

・秋田県、静岡県及び神奈川県を中心に調査及び解析を進める。

成 果 物：東日本大震災被災地における植生被害と植生回復方法の確立を国内外の学会(日本生態学会および国際植生学会)で発表

沿岸域に生育する樹木の物理的特性に関する論文

研究資金：環境省環境研究総合推進費に申請中

研究地域：東北地方太平洋岸域、秋田県小坂市、熱海市及び川崎市東扇島など

(6) 植生資源の評価と認知に関する研究(林)

目 的：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)に期待される役割として防災的機能への関心が高まっている。本研究では、潜在自然植生の考え方に基づく植生資源の定量的評価に関する研究として、総務省消防庁消防大学校消防研究センターの協力のもと、樹木の防火機能に関する実験的研究を継続する。

研究項目：①植生が災害時に果たした防災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

2012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輻射熱低減機能に関する研究及びとりまとめ。

成 果 物：樹木の配置、組み合わせと輻射熱低減効果に関する比較研究論文
瓦礫等を活用した海岸林再生の実践と植栽適正樹種リスト(案)

研究地域：東京都、横浜市、神戸市など

(7) 生態学的な地域環境の保全・再生の具現化と、その機能に関する研究(全員)

目 的：国、地方自治体、意欲をもった企業、NPOなどの民間団体・市民と、潜在

自然植生にもとづき、人類生存の母胎としての土地本来の樹種による防災・環境保全林再生を計り、生態環境の修復・積極的な創造：立体的な緑環境の形成及びその機能などに関する共同研究を推進する。特に2012年度は東北地方の津波被災地における防潮海岸林再生プロジェクトの共同研究を推進する。学校及び神社境内の防災環境保全林の形成については、都市域を中心として推進する。また、湘南国際村（神奈川）めぐりの森については、神奈川県特定政策推進課の主導で発足した「めぐりの森づくり推進会議」に参画し、植樹指導を継続的に実施する。

研究地域：首都圏（東京、埼玉、千葉、神奈川）及び東北、近畿圏（大阪、兵庫）

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。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再生・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。本年度からの研修実施にあたっては、植生理論と調査方法を柱に他の分野（生態系の保全やミチゲーション理論など）を取り入れ、研修生相互の連携がはかれるプログラムにし、林野庁にアプローチし、全国七森林整備局の職員が参加できるよう工夫をはかる。なお、今年度も国際協力機構（JICA）からの要請を受け、第6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、NPO関係者、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、NPO 関係者、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（52 日間）
- c. 参加人員：10 名

エ. 森づくりに関する連続講座の開催

潜在自然植生理論に基づく森林再生の方法を、わかりやすく解説するとともに、実践事例の見学や、参加者相互の討論によって理解するための講座を開設する。

- a. 対 象：森づくりに興味のある一般社会人・大学生
- b. 開催回数：5 月～10 月の第 4 土曜日（計 6 回）
- c. 募集人員：30 名

（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」の内容を拡充し、小中学生による樹子収集からポット苗づくりの指導などを含めて開催する。

- a. 対 象：小・中学生、一般市民等
- b. 開催回数：1 回
- c. 募集人員：30 名
- d. 開催場所：湘南国際村「めぐりの森」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

学術研究や緑環境再生、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充実強化するとともに、横浜国立大学と共同で日本植生誌掲載の植生調査票データベースの公開を行う。また、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)並びに国内外の環境調査研究等の資料、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：防潮堤の役割と海岸林の実態
- イ. 内 容：講演・パネル討論
- ウ. 開催日：平成 25 年 3 月 24 日(日)
- エ. 募集人数：500 名
- オ. 開催場所：パシフィコ横浜国際会議(503 会議室)

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。紀要「生態環境研究」掲載の論文については国立情報学研究所の論文公開システムである CiNii による公開を継続。

(1) JISE センター機関紙「JISE ニュースレター」の発行

- ア. 発行回数：年 2 回合併号(7 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：研究会員及び国、地方自治体、国際機関、大学、研究機関、関係団体、企業等

(3) 第4回ケニアエコツアー

ア. 実施期間：平成24年4月22日～27日（6日間）

イ. 募集人員：15名

ウ. 実施地域：ナイロビ・ナイバシャ・ナクル

(4) 第6回ドイツエコツアー

ア. 実施期間：平成24年8月27日～9月3日（8日間）

イ. 募集人員：20名

ウ. 実施地域：ノルトハイム・メクレンブルグ・ロストック他

(5) 第2回カンボジア植生回復の旅

ア. 実施時期：平成25年1月20日～25日（5日間）

イ. 募集人員：30名

ウ. 実施地域：プノンペン・シェムリアップ

(6) 湘南国際村めぐりの森植樹祭指導

ア. 実施時期：平成24年5月3日及び11月11日（2回）

イ. 募集人員：各回500名

ウ. 実施地域：湘南国際村めぐりの森（横須賀市）