

拠点形成概要及び採択理由

機 関 名	九州大学、東京大学
拠点のプログラム名称	自然共生社会を拓くアジア保全生態学
中核となる専攻等名	システム生命科学府システム生命科学専攻
事業推進担当者	(拠点リーダー) 矢原 徹一 教授 外26名

[拠点形成の目的]

ヒトは、わずか5万年の間に地球全体に広がり、地球環境を激変させた。その結果、地球温暖化、森林の消失、水域の富栄養化、水産資源の減少など、人類文明の基盤を支える生態系の劣化が進行している。また、野生生物の大量絶滅が進行し、40億年をかけて進化した200万種をこえる生命体の運命は、今や人類の裁量に委ねられている。生態系の持続可能な利用を実現し、多種多様な生命体と共存できる社会(自然共生社会)を創出することは、われわれ人類に課せられた使命である。

このような状況に鑑み、わが国は「地球観測サミット」を提唱し、「政府間地球観測部会(GEO)」の下で生態系・生物多様性などの国際観測を推進している。2008年にはこの部会の下で「生物多様性観測ネットワーク(GEO BON)」が組織され、遺伝子・種・生態系を網羅した国際観測が開始された。わが国はまた、「第10回生物多様性条約締結国会議(COP10)」(2010年)を招致し、とくにアジア地域における生態系・生物多様性の観測・保全に積極的に貢献する方針を打ち出した。アジア諸国では、木材利用・農地転換などによる熱帯林消失が続き、その消失規模は南米より大きい。木材自給率20%、食糧自給率40%のわが国は、輸入を通じてこのような熱帯林消失に深く関わっており、アジアの生態系・生物多様性の観測・保全への貢献は、COP10に向けての国際的責務となっている。

本事業の目的は、このような国際的責務に応えるために、わが国の保全生態学をリードしてきた九大・東大の連携によって、保全生態学をローカルな科学からグローバルな科学へと発展させ、「アジア保全生態学」の構築とその教育研究を通じて、自然共生社会の創出に寄与する科学を発展させることである。

[拠点形成計画の概要]

世界でもっとも高い生物多様性を持ち、もっとも劇的に経済成長を遂げているアジアを主たる対象に、遺伝子・種・生態系に関する地上観測と地球規模の衛星観測とを結びつけ、保全生態学と地球システム科学を統合する。さらに、最先端観測と保全・持続的利用を一体化した教育研究を展開する。

この目標を達成するために、九大・東大が独自に開発した教育研究のスキルを融合し、遺伝子科学から衛星観測までカバーした九大・東大シナジーカリキュラムにより、学際的かつ実践的な教育を行う。具体的には、以下の2つのコースを設け、さらに統合班による俯瞰的教育を推進する。

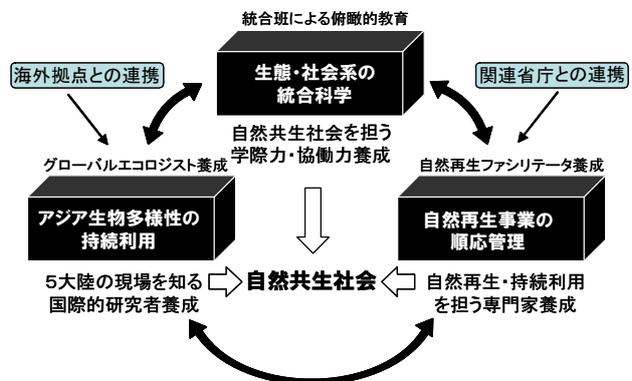
グローバルエコロジスト養成コースでは、5大陸の現場を知る国際的 researcher 養成を進め、国内外の教育研究機関に送り出す。中国(水域)・カンボジア(森林)に設置するコアサイトで、遺伝子から生態系までをカバーした統合的な観測を展開するとともに、水質改善と生物多様性保全を同時に実現する技術や、森林の生態系機能・種・遺伝子多様性の保全と森林利用の両立を実現する技術を開発する。これらのコアサイトでフィールド実習を実施し、さらに海外観測拠点と協力し、5大陸でのフィールド実習を実施する。これらの実習の成果を副専攻論文にまとめるためのカリキュラムを整備し、主専攻・副専攻を通じてプロとして通用する人材を養成する。

自然再生ファシリテータ養成コースでは、自然再生事業を担う専門家を養成し、行政・企業・NGO・博物館・大学などに送り出す。九大新キャンパス地域・福井県三方湖を自然再生研究のコアサイトとし、理学・工学・農学的アプローチを統合して研究を進め、森林・水域・農地・都市生態系、種・遺伝子の多様性、水・物質循環をすべてカバーした自然再生・順応管理技術を開発する。大学院生はこれらの研究と同時に自然再生事業の現場に関わり、多様な主体の間での合意形成を進めながら、管理経験を積む。佐渡(トキ野生復帰事業地)・屋久島などにおいても研究を進め、自然再生事業が成功する条件を解明する。これらの成果を副専攻論文にまとめるためのカリキュラムを整備する。

統合班では、衛星データと地上データを統合し、アジア全体での生物多様性損失リスクを評価し、アジア版レッドデータブックを編集する。一方で、生態・社会系カップリングモデルを開発し、自然共生科学の理論的支柱を確立する。2つのコースからとくに学際力の高い大学院生を選抜してこれらの学際研究に参加させ、俯瞰的リーダーを養成する。

本事業では、九大・東大が連携するとともに、ハーバード大・ロンドン大などの国際的拠点と組織的に連携し、指導的研究者からなる「国際科学委員会」を組織する。国際科学委員を毎月招聘して月例セミナー・大学院生に対するアドバイザーリーコミッティを開催し、国際的人材を養成する。

また、九大では、創立百周年を迎える2011年に「アジア保全生態学研究センター」を設置し、学際的共同研究体制を強化する。事業終了後は、統合新領域学府(H21年4月開設)の下に「アジア保全生態学専攻」を設置し、本事業で展開する教育課程の成果を継承する。



機 関 名	九州大学、東京大学
拠点のプログラム名称	自然共生社会を拓くアジア保全生態学
<p>[採択理由]</p> <p>アジアにおける生物多様性の保全を目指す世界的教育研究拠点として、将来構想が明確になっており、これまでの教育研究活動の実績も高く、計画全体が機動性を持った優れたプログラムであると評価できる。</p> <p>人材育成面においては、大学院学生の国際化教育に取り組んできた実績を有し、拠点形成計画の目的である保全生態学に対応して基礎学力と創造性を培うカリキュラムや、指導体制が計画されており、特に、時代の要請に応じた「自然共生社会」に向けた教育研究拠点の形成の取組みや、九州大学と東京大学の連携により、主・副専攻論文の執筆を通じて2分野で通用する人材を養成する試みは、意欲的で有効であると期待できる。</p> <p>研究活動面においては、質の高い研究成果を有し、ローカルな保全生態学をグローバルな保全生態学へ発展させる国際的なネットワークが構築されており、研究連携の実効性が期待できる。また、九州大学と東京大学の生態学のそれぞれの強みを結合して、アジア保全生態学へと発展させようとしており、特に、生物多様性の危機にあるアジアとの関係性における強みを活かし、グローバルな教育研究拠点を形成しようとしていることは評価できる。</p> <p>ただし、「自然共生社会」、「生物多様性」について、どのような理念、基本方針の下に研究を進めていくのかについて、具体的な計画が示されておらず、更なる工夫・検討が望まれる。また、九州大学と東京大学の連携については、どのように運営し、拠点を形成していくのかについて、更なる検討・工夫が必要である。</p>	