

拠点リーダー

山中 康裕

(環境科学院教授・統合モデリングタスクフォース責任者)

副拠点リーダー

杉本 敦子

(環境科学院教授・海外観測留学生推進室長)

事業推進担当者

石川 守

(環境科学院准教授・海外観測留学生推進室長)

波多野 隆介

(農学院教授・海外観測留学生推進室)

甲山 隆司

(環境科学院教授・国際プロジェクト推進室長)

柴田 英昭

(環境科学院教授・国際プロジェクト推進室長)

大原 雅

(環境科学院教授・環境教育研究交流推進室長)

中村 太士

(農学院教授・環境教育研究交流推進室長)

他 13 名

特任スタッフ

海外観測留学生推進室

岩花 剛

(凍土学・微気象学・水文学)

濱田 洋平

(土壌中の水・物質循環)

宮崎 真

(気象学・水文学)

国際プロジェクト推進室

福澤 加里部

(森林生態学・生物地球化学)

環境教育研究交流推進室

根岸 淳二郎

(河川生態学・生態系管理)

中村 一樹

(雪氷学・気象学)

渡辺 保史

(科学技術コミュニケーション・情報デザイン・ファシリテーション)

吉村 暢彦

(地域づくり・環境保全・管理)

佐藤 祐介

(科学コミュニケーション・生涯学習・天文学)

統合モデリングタスクフォース

岡田 直資

(海洋物理学・気候学)

佐藤 友徳

(気象学・気候学)

戸田 求

(大気-生物圏相互作用)

プロジェクト支援ユニット

島村 道代

(地球化学・リサーチアドミニストレーター)



拠点リーダー 山中 康裕



IFES-GCOE



グローバル COE プログラム

統合フィールド環境科学の教育研究拠点形成

- 地域と地球のための適応戦略提言 -

Establishment of Center for Integrated Field Environmental Science:

Proposing Adaptive Strategies for Earth System



様々な環境問題に対応するためには、社会的要請を踏まえた、特定の学問分野にこだわらない実践的な研究が必要です。私たちは、地球環境問題を解決するための地球システム科学の世界的な拠点の一つとして、「統合フィールド環境科学」の教育研究拠点を目指します。

そして、研究はもとより、行政や企業、教育などの現場で活躍できる環境リーダーを育てていきたいと考えています。

連絡先

私たちの行う研究・事業に関して、ご興味・ご関心を持たれた方、参加してみたいと思われた方等いらっしゃいましたら、電話、FAX または、E-Mail でご連絡ください。

〒060-0810 北海道札幌市北区北十条西5丁目

北海道大学大学院環境科学院 GCOE プロジェクト支援ユニット

E-Mail : gcoe@ees.hokudai.ac.jp

Tel : 011-706-4861, 4862

Fax : 011-706-4867

website : <http://www.ees.hokudai.ac.jp/gcoe/>

私たちの目指すもの

様々な環境問題に対応するためには、社会的要請を踏まえた、特定の学問分野にこだわらない実践的な研究が必要です。私たちは、地球環境問題を解決するための地球システム科学の世界的な拠点の一つとして、「統合フィールド環境科学」の教育研究拠点を目指します。そして、研究はもとより、行政や企業、教育などの現場で活躍できる環境リーダーを育てていきたいと考えています。

4つの目標

私たちは、「統合フィールド環境科学」の教育研究拠点形成、環境リーダー創りに向けて、4つの目標を設定し、人材育成と研究活動を推進していきます。

100年観測網の構築

長期間にわたってフィールド観測を実施することは、現実に起こりつつある環境の変化を知る上で極めて重要です。地球規模の環境変化に影響を受けやすい地域であるシベリア・モンゴル・インドネシアそして北海道を観測拠点として、何世代も続く学生・研究者の交流を通じた100年観測網の構築を目指します。

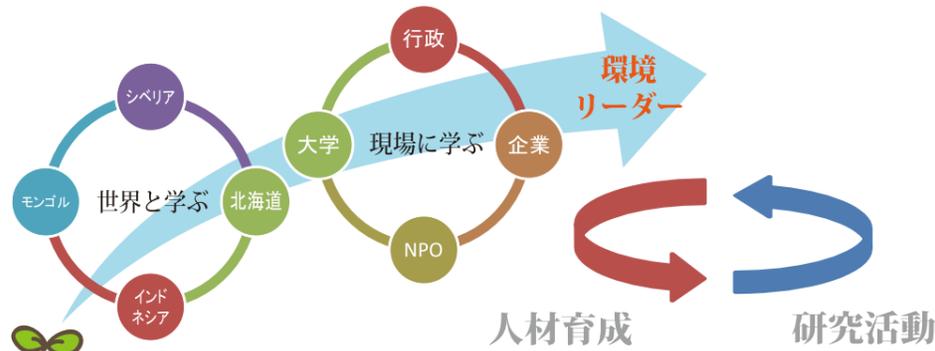
国際的に活躍できる研究者の育成

国際的に行われている共同研究プロジェクトに対して、具体的な研究提案など積極的に関わることで、国際的に活躍できる研究者を育てていきます。

人材育成の概要

科学的な知見や研究成果を基盤として、様々な主体で活躍できる環境リーダーの育成を行っていきます。研究活動はその1つの核となります。

海外と北海道の観測フィールドにおいて、世界各国の研究者が集まり議論することによって、また、統合モデル等の研究から、広い視野をもち国際的な研究をリードできる人材を育てます。さらに、学問分野を越えて、実学として地域から様々なことを学ぶプログラムを行い、行政機関、試験研究機関、民間企業、環境団体等で活躍できる人材を育てていきます。



統合モデルによる将来予測

国立環境研究所と連携して、北海道や環境変化に弱い地域に注目した、気候や生態系、水循環、土地利用などを考慮した統合的なモデルを用いて、現状の理解や将来の予測を行います。

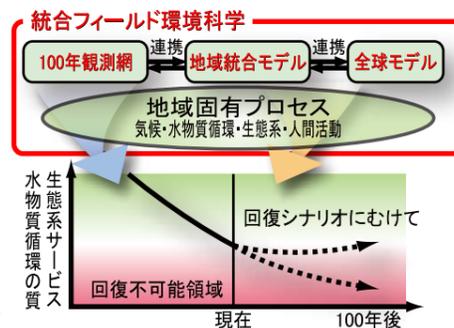
実践的フィールドの提供

政策決定機関・調査研究機関・民間企業・国地方公共団体・環境団体などと連携して、実践的な教育や研究を行い、学生や若手研究者が活躍できる機会を提供します。

研究の概要

環境問題には、地球温暖化に代表される地球規模の問題と地域固有の問題があります。その解決には全球レベルと地域レベルの両方の視点をつなげて考えていくことが必要であり、特に地域毎に問題を理解していくことが重要なポイントとなります。

そこで私たちは、温暖化等の人為負荷に対して脆弱な地域であるシベリア、モンゴル、インドネシアの3地域と北海道で観測を行い、地域固有の環境変化を把握していきます。また、統一的な視点で自然環境の変動を説明するモデルの研究、社会的な視点も踏まえて、将来予測のための研究を行います。



推進体制

私たちは、海外観測留学生推進室・国際プロジェクト推進室・環境教育研究交流推進室の3つの推進室と統合モデリングタスクフォースを通じて、次のような教育や研究を行っています。

海外観測留学生推進室

環境劣化に対し脆弱な地域に100年観測網を設置することを目標としています。シベリア、モンゴル、インドネシアに海外フィールド観測拠点を設置し、それぞれの地域に固有かつ重要なプロセスを解明するため、観測研究を推進しています。また、それらの拠点で、海外フィールド観測サマースクール等の研究教育活動を展開しています。



ロシア・ヤクーツク近郊での海外フィールド観測サマースクール



モンゴル・ウランバートル近郊草原森林混在域での植生調査



インドネシア・カリマンタン島の泥炭火災の調査

国際プロジェクト推進室

国際フィールド科学サマースクールなどを通じて国際的視野を有する人材育成を行うことを目的としています。特に、北方生物圏フィールド科学センターの各研究フィールドでの長期生態系観測研究などを教材としたサマースクールや野外トレーニングに関する国際ワークショップを、国際的な研究ネットワークと連携して開催するなど、多角的な実践教育を行っています。



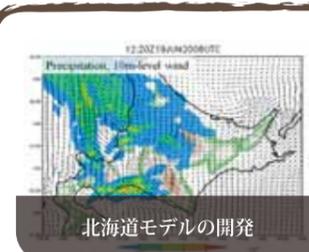
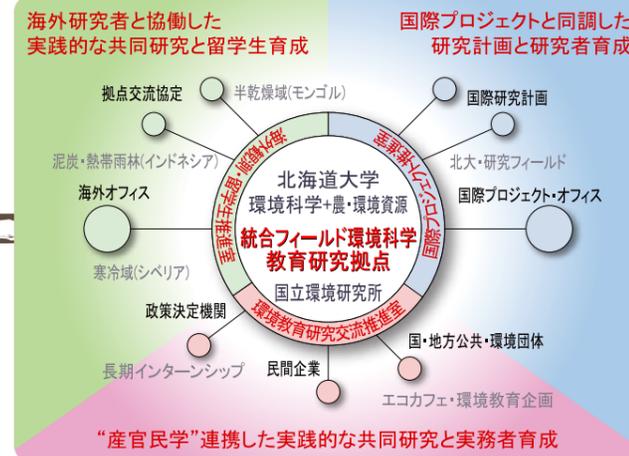
北大の研究フィールドを教材とした国際サマースクール



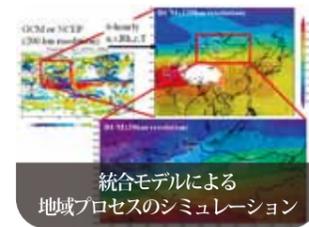
国際サマースクールには各国から参加者が集まる



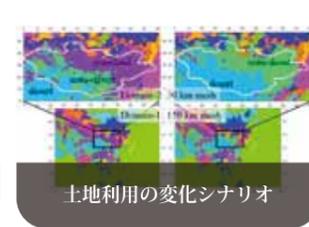
野外トレーニングに関する国際ワークショップ



北海道モデルの開発



統合モデルによる地域プロセスのシミュレーション



土地利用の変化シナリオ

統合モデリングタスクフォース

海外推進室、国際推進室が観測を実施する海外3地域と北海道を対象として、領域気候モデル・陸上生態系（陸面過程）モデル・水文モデル・土地利用を統合して、統一的な視点で気象・水循環・物質循環・生態系の変動を理解する研究を行います。観測に基づいた地域固有のプロセスをモデルに取り入れるとともに、社会科学との連携を目指します。

環境教育研究交流推進室

政策決定機関・調査研究機関・民間企業・国地方公共団体・環境団体との連携を図り、地域密着型の研究や教育活動を行うことを通じて、実践的な人材を育成することを目的としています。環境の仕事や地域の課題解決の仕組みを体感するツアー、インターン派遣、学生主体のプロジェクトの実施、様々な連携の場づくり等を行っています。



学生主体のプロジェクトを展開



環境の仕事の現場を体感するツアー



インターン派遣を相談