北大地球環境を中心とした取り組み：IFES-GCOE と JENESYS

（ 統合フィールド環境科学 Integrated Field Environmental Science）
（the Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youths)

杉本敦子

IFES-GCOE
（北大環境科学院4専攻＋農学院環境資源学専攻）
海外観測留学生推進室：Field Short Course
Laboratory Short Course
国際プロジェクト推進室：国際サマースクール
環境教育研究交流推進室：雲の学校他
JENESYS
（北大環境科学院）

IFES-GCOE（2008 – 2012年度）

海外観測留学生推進室

重点観測地域に
Liaison offices

ヤクーツク（ロシア）
ウランバートル
（モンゴル）
パランカラヤ、
ボゴール
（インドネシア）

観測研究
Webサイト（現地の言語）
パンフレットや新聞発行
シンポジウム・ワークショップ
サマースクール（野外実習）

国際プロジェクト推進室
環境研究交流推進室

札幌（北海道内）

IFES-GCOE Field Short course at Yakutsk in 2009

2009年8月1日～7日

講義

6つの企画実習
ミニ研究プロジェクト

Forest disturbance 班

Soil moisture 班

Soil gases 班

Photosynthesis 班

Tree rings 班

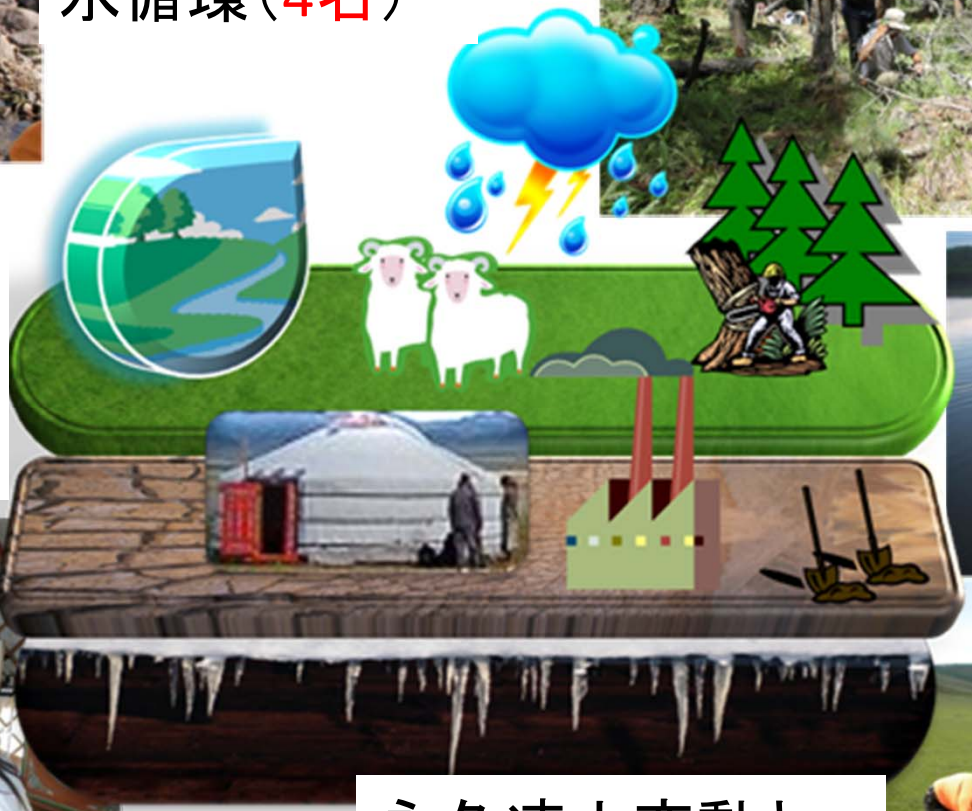
Eddy covariance 班

2010 GCOEモンゴルフィールドサマースクール

地域スケールの水文気象と水循環（4名）

森林の過去と現在の状況（5名）

牧草地の利用と再生、遊牧民の環境意識と社会経済背景（5名）



環境汚染（5名）

永久凍土変動とその影響（4名）

日本、モンゴル、ロシア、中国、バングラディッシュの大学院生約70名が応募。うち23名が採択・参加

インドネシアサマースクール（2011年11月8日～19日）

- 炭素放出に関して注目される熱帯泥炭湿地を対象
  - 期間中の11/17，国連事務総長が調査地の1つを視察
- 12日間・60名が参加
  - 学生39名，講師21名
- スケジュール
  - 11/8-9：事前講義
  - 11/10-15：野外調査
  - 11/16-19：グループ討論・発表
- 主な調査・学習項目
  - 土壌からのガス放出
  - 植生調査，水質分析
  - 流域の水管理技術
  - 地域住民の環境意識

IFES-GCOE ラボ実習（安定同位体）

2008 - 2012年10月末～11月　約1週間
今年度は　Field Short Course　＋ Laboratory Short Course

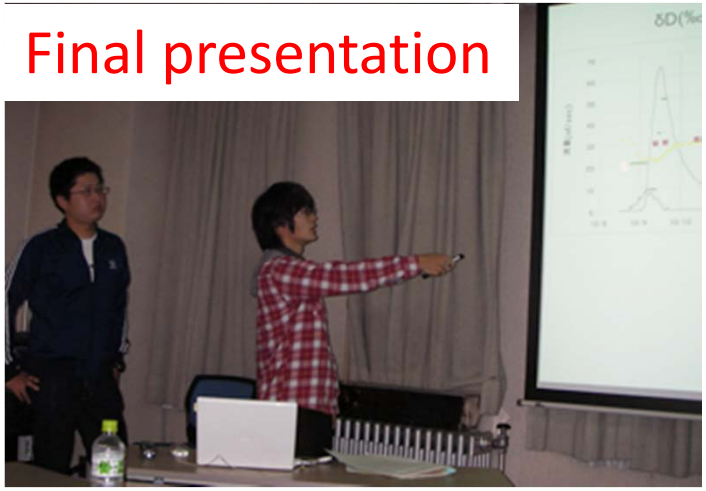
Lectures

ミニ研究プロジェクト

Analysis

Discussion

Final presentation



国際プロジェクト推進室

国際フィールドサマースクール in 北海道

目的：将来国際的視野をもって国際共同研究を立案・牽引できる能力を身につける
世界各国から博士課程の大学院生が多数参加

テーマ

2009 “北方林における生態系生態学の最前線”
2010 “生態系の連鎖的相互作用”
2011 “自然ー人間システムの融合的理解”
2012 “自然ー社会のつながりと持続可能性”

国際長期生態学研究ネットワーク（ILTER: International Long-Term Ecological Research Network）、全球陸域研究計画（GLP:Global Land Project）との共催

環境教育研究交流推進室

川の学校プロジェクト

（本プロジェクトは北大環境科学院・占冠村・星野リゾートトマムの連携協定に基づき実施されています）

【目的】：科学的知見を基に、地元の児童が1）占冠村の豊かな自然を知る、そして2）知ることを通して郷土に対する誇りを持つ、ことを支援するための活動を行う

概念的ながれを以下に示す

河川調査（水生昆虫採集）

↓

群集構造把握（例えば、種数、個体数、およびそれらの季節変動）

↗

多様性維持機構の解明*

*学術論文作成へ ↓

地域自然資源の持続的活用

↑ **本事業該当部

→

地域住民（児童）への教育還元**

星野リゾートトマム敷地内の小河川で季節ごとに水生昆虫を採集

2012年7月に第1回目を地元小学生42名を対象に実施

環境教育研究交流推進室

小学生の教育だけ
が目的ではない

鵡川の水循環をテーマにした
「雲の学校」、「雪の学校」、「川の学校」

大学院生が、研究成果を研究対象地域の北海道占冠村（一級河川鵡川源流域）に住む小学生、占冠村トマムを訪れる観光客・修学旅行生にフィードバックする教育プラグラム

北海道大学の大学院生を対象としたIFES-GCOE「環境プロジェクトコーディネーターコース」の実践プログラム(ディプ ロマ)、及び大学院環境科学院環境起学専攻の実習に相当する

IFES-GCOEの目的

- ✧ 異なる研究分野、異なる文化の国からの若手間の交流・議論の経験
- ✧ フィールドワークの経験（モデラーや実験系）
- ✧ 一般向けのイベントやミーティング（道内、海外）
- ✧ 地域・社会との交流

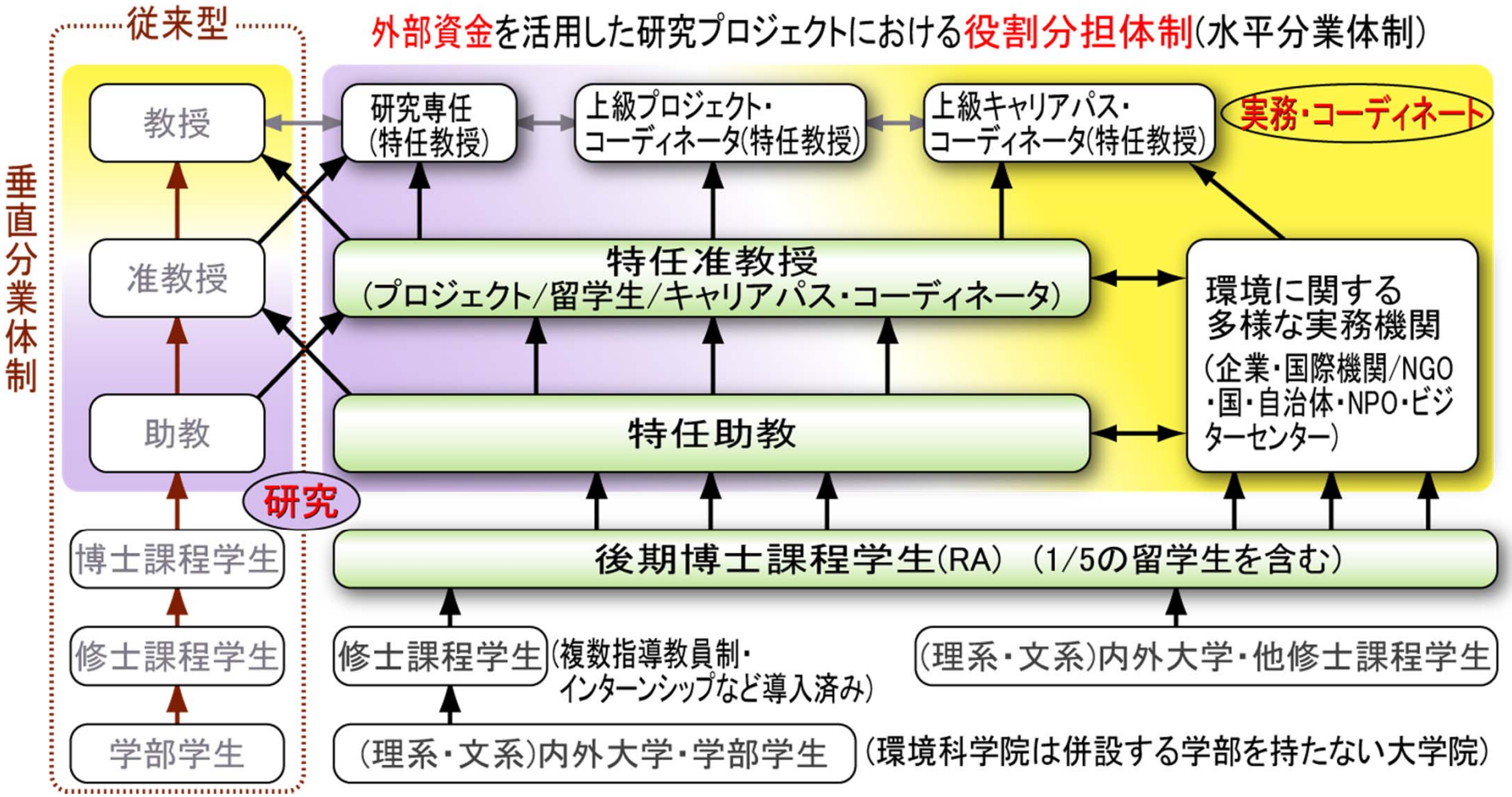
↓

様々な活動を通して

- ➢ 問題解決のための幅広い視野を持つ
- ➢ 企画力・実行力を養う

IFES-GCOEの目的

多様なキャリアパスの形成 特任教員も人材育成の対象



JENESYS 21世紀東アジア青少年大交流計画

the Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youths
（JASSO:日本学生支援機構）

2009年度　Educational Program of Leaders for Environmental Conservation on the basis of Laboratory Trainings and Seminars

目的：国際的な視野と異なる国や文化に対して協調性を有する地球環境保全のための環境リーダーを育成する

5名のインドネシアの学生

インドネシアから3名、フィリピンから2名、インドから1名