

BCES ニュースレター No.3 2012.3

COE特任教員

氏名	所属	専門分野	研究テーマ
佐藤 永	環境学研究科	基礎環境学および各臨床環境学地域の植生モデリング	動的全球植生モデル・大気と陸面の相互作用・植生の移動
山下 博美	環境学研究科	伊勢湾流域の臨床環境学および各臨床環境学研究のcoordination	環境リスク・コミュニケーション、干潟再生事業と合意形成、環境映像広告、持続可能な開発のための教育
劉 晨	環境学研究科	東アジア・中国および伊勢湾流域の臨床環境学 および基礎環境学	物質フロー、社会調査、ライフスタイルの変化、環境影響評価、低炭素材、日中環境意識の相違

平成24年度COE研究員 (PD)

氏名	所属	専門分野	研究テーマ
王 智弘	環境学研究科	南アジア・ラオス	資源論、環境社会学
富田 啓介	環境学研究科	伊勢湾	自然地理学、地生態学
広田 勲	生命農学研究科	南アジア・ラオス	焼畑、ラオス、自然資源利用、タケ
李 全鵬	環境学研究科	北東・東アジア	環境教育学、環境社会学

スーパーバイザー (学外)

氏名	所属	専門分野
山本 進一	国立大学法人岡山大学副学長	森林生態学
井村 秀文	横浜市立大学 グローバル都市協力研究センター	環境システム工学

編集後記

ニュースレターのNo.3をお送りします。本グローバルCOEプロジェクトは中間審査においても非常に高い評価を得て、活動がますます活発化しています。臨床と基礎の連関の輪もそろそろ回りつつあり、今後、さらに多角的な環境問題へのアプローチをお伝えできるのではないかと思います。

昨日の2月29日は、アドバイザーボード会議によって外部評価を得るとともに、午後の特別公開講演会においてアドバイザーボードメンバーの皆様をはじめとした講演・パネルディスカッションで新しい視点・刺激が得られました。

今後の本グローバルCOEの活躍をご期待ください。

(丸山・中野)

編集

名古屋大学グローバルCOEプログラム
「地球学から基礎・臨床環境学への展開」編集委員会

〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学大学院環境学研究科 環境総合館218号室
TEL 052-747-6521 E-mail gcoe-env@eps.nagoya-u.ac.jp

巻頭言

GCOE「地球学から基礎・臨床環境学への展開」(BCES)と世界的教育研究拠点の形成

山本 進一(スーパーバイザー、岡山大学理事・副学長(研究))

GCOE平成21年度採択拠点の中間評価が終わり、GCOE-BCESは相応の評価をいただいた。中間評価の目的は「補助金によるGCOE事業の進捗状況等を専門家や有識者により確認し、事業の効果的な実施を図り、拠点形成の目的が十分達成されるよう適切な助言を行うとともに、国際的に卓越した教育研究拠点として真に将来の発展が見込まれるかを評価し、その結果に基づいて補助金の適正配分に資する」とこととされ、「大学の将来構想と組織的な支援」、「拠点形成全体」、「人材育成面」、「研究活動面」、「補助金の適切かつ効果的使用」が評価項目である。言うまでもなく最終評価である事後評価の項目もこれらである。

さて、ここで「国際的に卓越した教育研究拠点」とは何かについて考えてみよう。もちろん、前述の評価項目に優れていることは言うまでもないし、最終目標としてGCOEが達成すべきものである。ハイレベルの論文が多数発表されることや、自立的な研究費の獲得は当たり前である。ただ、これらの項目に優れていたとしても「国際的に卓越した教育研究拠点」であり続けるかとは別問題ではなからうか?このことについて絶えず考えてきた立場から産業競争力懇談会の報告書(2006)の内容を参考に率直に述べてみたい。

「国際的に卓越した教育研究拠点」とは世界から優秀な研究者・学生が集まるとともに育成されることであるが、その必要な要件とは、

- 1) そこにしかない研究機器、装置がある
- 2) カリスマ的そして魅力的な研究者、教育者がいる
- 3) そこでしか学べないテクニック、スキル、アイデア、教育システムがある
- 4) 外国人(この言葉自体がここではおかしいが)が普通である
- 5) 研究や教育が楽しい環境

- 6) キャリアパスが明確
- 7) 家族とともに安心して楽しく暮らせる町にある等が考えられる。

1)は例えば「スーパーカミオカンデ」で、名大の場合は「超高圧電顕」等であろうか。2)この人(達)といると何か素晴らしい研究ができる、あるいは学べるというわくわくする予感に満ちている。3)言うまでもなく自分の研究を進める上でどうしても必要なテクニック、スキル、アイデアがある、あるいは学べる。キャリア形成に絶対必要な学ぶべき教育システム(カリキュラム、トレーニング)がある。4)結果的に諸外国では普通である英語での議論がどこでも普通。国際的なマナーやエチケットが普通。5)規則に縛られるのではなく、教育・研究活動が規則をコントロールする。事務スタッフが有能でユーモアがあり、雑用が気にならない。教育・研究に関してはシビアであるが構成員はいろんな意味で仲良しである。やんちゃな人がいるが当人は大きく羽目を外さず、周りはそのやんちゃを容認する包容力と余裕と優しさがある。6)キャリアパスが明確なので教育・研究に専念できる。個人評価(給与)がキャリアアップに公正に結びついており、周りはその公正さを認めている。7)は外国人にとって重要。教会、インターナショナルスクール、各国の食材市場、治安、防災、等である。

GCOE-BCESは、このままの努力を続ければ高いレベルの最終評価となることと思う。「基礎環境学」と「臨床環境学」の統合をさらに「学」として深化させることと、新分野としての「臨床環境学」の展開が今後強く期待されることは言うまでもない。ただ、ここで書いた事は言わずもななかもしれないが、GCOE-BCESが名実共に「国際的に卓越した教育研究拠点」としてさらに発展する事を願い、スーパーバイザーとしての巻頭言としてあえて述べておきたい。

伊勢湾ORT 伊勢湾流域圏臨床環境学研修

富田 啓介(環境学研究科COE研究員) 宮田 将門(環境学研究科助教)

1) ORTのねらいと対象地域

伊勢湾流域圏には多種・多様な社会的・自然的環境が存在し、それらの不協和や時代にそぐわない状況から生ずる問題が見受けられます。伊勢湾流域圏ORTは、これらの問題を現場で「見る・聞く・感じる」ことを基本に研究・教育を実施しています。学術的に意味があるとともに、地域に貢献できる研究とは何か。我々が現場で感じた問題と、地域住民のそれとの間に生じている乖離とは何か。参加スタッフと学生は自問自答し、また互いに意見をぶつけ合いながら、研究を進めています。

本ORTでは、参加スタッフや学生がより具体的に地域を実感できるように、伊勢湾流域圏をさらに小流域に分け、そこをひとつの環境圏の事例として取り上げてきました。昨年度は、名古屋市近郊で丘陵地が大半を占める、愛知県知多半島の阿久比川流域圏(半田市・阿久比町)でORTを実施しました。一方で、伊勢湾流域圏には、急峻な山岳を控えた中山間地域も存在します。

そこで今年度は、中山間地域を含む流域圏として、三重県中部の榑田川流域圏(松阪市・多気町)を選定しました。この流域圏は、面積が約730km²と広大であることや、伊勢湾流域圏の経済中心地である名古屋から比較的離れていることなど、昨年度とは異なる地域特性を有しています(図1)。すなわち昨年度とは異なった生態学的環境、産業構成、そして人口動態が存在し、研究を進める中で、これらがもたらす様々な課題が浮かび上がってきました。

2) 参加メンバー

- ・チームリーダー: 加藤博和
- ・コアスタッフ: 清水裕之・平野恭弘・河村則行・田代喬・山下博美・宮田将門・富田啓介
- ・現地見学会等のORT行事に参加の教員: 安成哲三・神沢博・林良嗣・杉谷健一郎・福島和彦・夏原由博・山田容三・劉農・木塚俊和
- ・参加学生:

【A班】陳淑珮・林正能・藤井英紀^{*1}

- 【B班】岡田知也・郭雪松・川口暢子・高木淳二
- 【C班】青山ちひろ・SHARIFI Ayyoob・永井裕人
- 【D班】稲永路子・高安栄・千葉啓広・初塚大輔^{*2}

^{*1}1前期のみ、^{*2}後期のみ

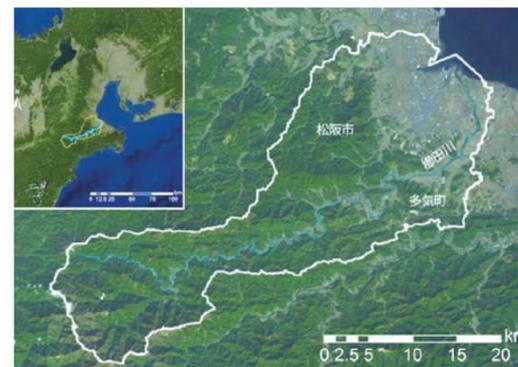


図1 山間部から平野部までを含んだ榑田川流域圏

3) 活動内容

伊勢湾ORTでは、異なる分野を専攻する学生が3~4名のグループを組み、テーマの決定から現地調査を経て成果発表、報告書の作成までを行います。このグループ・リサーチを助力する目的で、6月に現地見学会を、それ以降毎月1回の定例授業を実施しました。また、こうしたグループ・リサーチとは別に、多様な角度から地域環境および基礎的計測手法の習得を目的として、テーマ別に地域を調査する個別実習を「山・川・まち」の3つのテーマで実施しました。そして、これらの成果発表の場として、12月に地域住民や行政担当者を招いた現地報告会を開催しました。また、年度末の2012年3月に報告書を発行します。

以下、現地見学会、個別実習、現地報告会のそれぞれの内容を簡単に報告します。

【現地見学会】 2011年6月10日(金)~12日(日)の2泊3日で実施しました。地域の概況をつかみ、グループ・リサーチのテーマ決定の参考とするため、榑田川流域圏の下流から上流まで様々な地域を見学しました。漁協・森林組合・牧場などの産業、干潟・河川敷・中央構造線などの自然、集落や都市計画が実施された地域などの住環境などを幅広く見学し(写真1)、夜には流域圏住民との意見交換会も実施しました。

【個別実習】 「山班」では、榑田川最上流部の松阪市波瀬地区において、登山道整備など自然を活かした地域づくりのための基礎調査や、自然と社会との関わり方の聞き取りを実施しました。「川班」では、榑田川の上流から下流に至る複数地点で河川水の調査を行い、室内における水質分析の実習も行いました。「まち班」では、名古屋市内で都市に関する現地調査を実施しました。

【現地報告会】 12月17日に松阪市産業振興センターにて実施しました。A班は「榑田川のアユの持続的利用に関する研究」、B班は「シカの利活用と流通に関する研究」、C班は「茶畑での“松阪牛液肥”利用で変わる榑田川流域の環境」、D班は「多気町の住環境の現状と未来への提案」というタイトルで研究の成果を報告しました。報告は、口頭発表とともにポスターも実施し、それぞれのポスターの前で住民や行政の方と意見交換を行いました。その後、「榑田川流域圏の現在、そして未来」というテーマで総合討論を行い、各グループの学生代表と、松阪市・多気町の両首長、流域圏住民の代表者の方と討論を行いました(写真2)。



写真1 現地見学会での聞き取り風景



写真2 現地報告会での総合討論

写真3 「〜とは何かシリーズ」実施風景

4) ORT以外の伊勢湾臨床環境学研究や企画

本GCOEにおける伊勢湾流域圏に関連した研究・教育は、伊勢湾流域圏プロジェクト(伊勢湾PJ)として、ORT以外にも様々な展開を行っています。

月に1回実施している懇談会「〜とは何かシリーズ」は、「臨床環境学」の構築のための分野間の相互理解(ひいては研究者間の理解)を深めることを目的とした企画です。研究に際して利用されるキーワード(幸せ・美・安全・持続性・文理融合など)を1回毎に取り上げ、伊勢湾PJだけでなくGCOE-BCESに所属する幅広い分野の教員や学生が、それぞれの考えを率直に出し合っています(写真3)。参加者は、考え方に驚くほどの多様性があることを認識しあいました。そして、この懇談会を通し、伊勢湾PJメンバーは学際的な研究の素地作りができたと感じています。

また、都市計画分野の教員を中心に進めている「Bio Web City研究会」では、都市内部や近郊地域のグリーンインフラストラクチャの新展開をめざした研究を行い、「都市の木質化プロジェクト」では、木材利用という切り口で都市と農村の緊密な連携や、自然資源の流通や消費における課題に取り組んでいます。

南アジアORT ラオス臨床環境学研修

王 智弘(環境学研究科COE研究員)

経済が高度に国際化した時代に生きる私たちの生活は、いろいろな場面で国境を越えた地域社会とのつながりに支えられている。今年度のラオス臨床環境学で目にしたのは「香りの世界を支える自然と暮らし」である。足を運んだラオス北部はトンキンエゴノキの自生地、その樹脂は安息香と呼ばれて香水の原料などに珍重される。調査地に選んだカチュット村は世界遺産で

有名な古都ルアンパバーンから車で3時間ほどの距離にある(写真1)。標高800メートル前後の山岳部にある人口487人、95世帯の集落で、少数民族のカム族が伝統的な焼畑農業に従事している。トンキンエゴノキは、その焼畑休耕地に自生する早生樹で、樹脂の安息香は重要な現金収入源になっている(写真2)。ただし、安息香の採取は生計の一つであり、村人は焼畑による

南アジアORT ラオス臨床環境学研修

陸稲、キュウリなどの換金作物の栽培、二次林からタケノコなどの林産物の採取、それに粗放的な放牧を組み合わせた複合的生業を営んでいる。日本では明治期以来の近代化で失われた濃密に自然とかわる暮らしの観察から、資源利用の知恵に驚くと同時に、自然に支えられた暮らしの脆弱性と発展の方向性を学際的に検討した。



写真1 調査サイトのカチュェット村

予備調査班の3名が最初にカチュェット村を訪れた5月中旬は、通常なら耕作予定地に火を入れて播種を行う時期だが、例年になく雨にたたられて火入れの時機を逃し続けていた。火入れに際しては切り払われた二次林を十分に乾燥させるため、数日の晴天が必要になる。雨期の到来を前に村では主食の米を得る見込みがなくなるという危機に直面していたのである。上述の自然環境の変化に加えて、在来の伝統的な資源利用にも土地制度改革を背景とした休閒サイクルの短縮、市場経済の浸透による土地利用変化が生じている。

今年度の活動には10名の学生が参加している(環境学研究科から6名、生命農学研究科から4名、うち2名はラオスからの留学生)。渡航前の事前準備として、予備調査の結果と参加者の専門性を勘案して、暫定的に「土地利用」と「気候変化」のそれぞれにフォーカスした班を編成した。前者(土地利用調査班)は、生計の一角を占める林産物の供給や放牧地としての焼畑休閒林の重要性に着目して、伝統的な生態学的知識や土地利用をめぐる制度の把握を目指した。他方、後者(地域生態史調査班)は村人が直面した天候不順の科学的な理解に加え、地域社会の突発的な環境変化への対応にも着目した。

渡航期間は7月31日から8月7日にかけての8日間で、8月1日の午後に教員と学生の計19名がカチュェット村に村長を訪ね、改めて調査への協力を要請した。続く8月

2日から8月5日までの4日間で調査を実施した。調査日初日の午前、村内にある小学校の一室に集まり、村長1名と副村長2名から村の紹介を受け、質疑を交わした。午後からは調査項目別に分かれて調査を開始した。具体的には、土地利用調査班は、年数の異なる休閒地で有用植物の聞き取り(写真3)、GPSによる牛と水牛の行動調査(写真4)、トンキンエゴノキの生長応力測定(写真5)などを行った。他方で、地域生態史調査班は、ローカルな気候変動を知るための手がかりとなる樹木コアの採取(写真6)、過去における気候不順の経験に関するインタビュー調査(写真7)、衛星画像から土地利用を判断するためのグラウンドトゥールズを行った。帰国後は、各人が収集した草本の分類、気象衛星などのデータの解析、各種試料の分析(トンキンエゴノキの木材特性の測定、樹木コアの酸素同位体比測定など)、インタビュー結果の整理を進めている。平行して定期的に進捗発表を行い、調査データの統合に向けた学際的な議論とレポートの作成を進め、2012年1月16日に最終成果発表会を開催した。



写真2 トンキンエゴノキの自生地



写真3 村長の協力による焼畑休閒林の有用植物調査



写真4 バイト(Bite)カウンターを取り付けた牛



写真5 トンキンエゴノキの生長応力測定



写真6 保護林内で大径木の探査と樹木コアの採取



写真7 村人への聞き取り調査

東アジアORT 東アジア臨床環境学研修

李 全鵬(環境学研究科COE研究員)

1) 平成23年度の狙い

中国で発生する環境問題は、単なる物理的な汚染や自然破壊のみならず、転換期にさしかかる中国社会という背景と重層しながら、複雑な様相を呈している。そのため診断と治療は、まずその社会、その地域での文脈を把握しなくてはならない。そこで、今年度の東アジアORTは、広大な国土を持つ中国に対して、社会的な背景を持つ3つの事象を選定した。

第一には、ライフスタイルの変化による海洋汚染、第二には、都市化による都市整備と環境問題、第三には、新農村建設における産業の変容と環境問題である。前期では、中国の環境問題の文献をレビューし、中国社会と環境史についての講座を開いた。後期では、事前学習を踏まえ、海班、町班、田舎班との3つのグループにそれぞれ参加し、現地実習を行った。

2) 23年度のメンバー

チームリーダー: 林 良嗣

コーディネーター: 高野 雅夫

参加教員: 黒田 由彦、石坂 丞二、劉 晨、李 全鵬

参加学生: 石田 卓也、岡山 仁、田 欣、侯 婉馨、呉 春涛
三室 碧人、石 玉勝、関谷 高志、伊藤 圭

3) 現地実習の概要と結果

<海班>

調査先: 東シナ海

教 員: 石坂 丞二

学 生: 石田 卓也、岡山 仁

7/16~18日 水質測定のための海水試料の採水、多項目水質計を用いた水質測定、海水培養実験の見学、沈降物採取装置の設置補助、各研究機関の実験見学。

7/19~24日 水質測定のための海水試料の採水、多項目水質計を用いた水質測定、元素濃度測定用の堆積物の採取、HPLCによるクロロフィル測定。

調査結果: 水質を調査した結果、全窒素濃度が高い地点が見られた。調査海域は中国長江起源の河川水の影響がある地域である。全窒素濃度が高い地点は、その影

響が強い地点とおおむね一致した。このことから中国長江起源の窒素が調査海域の物質動態、生態系に影響を与えていることが示唆された。

<町班>

調査先: 上海、南京

教 員: 林 良嗣、高野 雅夫、劉 晨、李 全鵬

学 生: 田 欣、侯 婉馨、三室 碧人、石 玉勝

10月9日 上海都市計画博物館見学: 上海市全体的な都市計画の歴史や現状と展望の調査。

10月10日 青浦工業団地とニュータウン: 工業団地の設置と住宅地や商業地の開発現状に関する調査。

10月11日 同済新村と瑞慶里: 旧市街地が抱える課題の調査と、住民への聞き取り調査。午後、同済大学の教員や学生との合同セミナー。



写真1 同済大学との合同セミナー

10月12日 南京都市計画展覧館見学: 南京市全体的な都市計画の歴史や現状と展望の把握。

10月13日 河西新城、仙林大学城、新街口、緑博園: ニュータウンとエコタウン作りや中心業務地区開発などの都市整備の調査と、開発によって移転を余儀なくされた住民への聞き取り調査。



写真2 南京開発予定地住民への聞き取り調査

東アジアORT 東アジア臨床環境学研修

10月14日 門東三条堂、明城牆、鷄鳴寺：歴史建造物に対する都市化の影響に関する調査。

10月15日 南京大学の教員や学生との合同セミナー。
 セミナー概要：学生たちは、事前学習の成果を踏まえて、マテリアル・ストックやライフスタイルとカーボン、および地理的な視点で中国の都市化における課題に切り込み、新開発されたニュータウン、取り残された地区、都市化の波に飲み込まれた歴史建造物などへの調査に基づき、都市化の実態について議論した。これらの議論の中では、たとえば、上海市では、計画経済システムから市場経済システムへの移行によって、住宅街の共有地におけるコモングの再生という課題が発見された。また、南京市では、開発イデオロギーによって新たに産出された不平等に強いられた旧市街地の住民の問題が明らかになった。

<田舎班>

調査先：江蘇省呉江市開弦弓村、南京市青龍社区
 参加教員：黒田 由彦、高野 雅夫、劉 晨、広田 勲
 李 全鵬
 参加学生：呉 春涛、石田 卓也、岡山 仁、関谷 高志
 伊藤 圭

10月23日 上海で大都市のイメージをつかみ、農村部との比較における問題意識を明らかにした。

10月24～25日 呉江市開弦弓村の幹部から村全体の状況を紹介してもらい、新農村建設で開発された住宅地を見学した。学生たちは村の交通条件や農作業、天候などについて調査票を用いて聞き取り調査をし、水や土壌の窒素に関する調査を行った。



写真3 呉江市開弦弓村で水の窒素の調査

10月26～27日 南京市青龍社区(村)で幹部から社区全体の状況を紹介してもらい、伝統的な養蚕業や稲作から化学繊維工場や蟹・エビの養殖業へと変化した実態について調査を実施した。学生たちは村の交通

条件や農作業、天候などについて調査票を用いて聞き取り調査をし、水や土壌の窒素に関する調査についても実施した。

10月28日 南京大学で調査成果に関するセミナー。



写真4 南京市青龍社区村民への聞き取り調査

調査結果：政治的・経済的に都市の周辺に定位された農村部では、都市部の発展に大きく遅れている。中国政府は、新農村建設というプロジェクトで農村部の底上げを企図している。調査した両村では、そのプロジェクトの実施で経済的な条件や交通の利便さが以前より向上してきた。しかし、養蚕業などの伝統的な職業を失うと同時に、巨大化した都市のしわ寄せで環境負荷の高い産業の受け皿となっていることが明らかになった。また、聞き取り調査で両村の村民たちは、生活が良くなったが、依然として発展が遅いという意識を持っていることが明らかになった。このことは、都市部との格差が背景にあると推察され、村民たちの村の開発意欲を向上させることにつながっていると考えられた。

4) 新しい環境学の形成に向けて

環境問題は、様々な要因が複雑に絡み合うため、学科相互間の緊密な協力による学際的研究が進められている。だが、それらは殆ど無批判的に既成の科学体系に依存し、学問的な守備範囲が不明確な「環境学」や「環境科学」を成している。そのため、あらゆる学問の底流に存在する哲学や思想学から環境の要素を丹念に抽出し統合して環境学を再構築する必要がある。これから東アジアORTとして、調査結果に基づき、中国の都市部と農村部における環境問題の全体像を明確にした上で、新しい診断と治療の理論的枠組を持つ環境学の構築を試みていきたい。

基礎環境学講究A 環境の世紀の意思決定と合意形成

教員：山下 博美 青木 聡子 渡邊 誠一郎 丸山 康司 村山 顕人 ビクター・ムハンディキ 学生：15名(後期より1名休学を含む)

今年度の基礎環境学講究Aでは、環境課題における意思決定と合意形成というアプローチの難しいトピックを扱ったが、各教員が他分野の学生にもわかりやすいよう、それぞれの視点から興味深い切り口を提供した。15名の学生の専門分野は、社会環境学、生物環境学、都市環境学、地球環境学と様々であり、ORT選択も伊勢湾・中国・ラオスの3つの分野にまたがっていた。以下、本講究の達成点・課題点について詳しくみていきたい。

1) 達成点

- 全体での議論やグループワークを通して、講究Aの目標である「様々な分野(文理)やレベル(地域・国・世界)での意思決定や合意形成を取り上げながら、手法や哲学を学ぶと共に、自身の関心分野における現状の課題点やユニークなブレイクスルーについて考えていく」が達成できた(ブレイクスルーとまではいえないが、受講者一人ひとりが自身の考えを深める時間を持つことができた)。
- 今年度は、全体的に質問やコメントができる学生たちがそろっていたが、後半になるにつれ、より積極的に発言ができる学生が増えていった。また、議論の根本をつくポイントに的を絞って質問ができるようになり、お互いに改善点のアドバイスをしあえるようになった。所属研究室以外の教員や学生から指導や刺激を受ける機会が提供できた。
- 講義形式の授業数を少なくし、レポートの題名案から、段階的にレポート内容を提出・内容発表させ、全体やグループで質問しあう機会を作った。本講究のねらいであった「リサーチ力、コミュニケーション能力、ディベートや議論の能力、多様な視点より物事を見る力、プレゼンテーション力を養う機会の提供」が実現できた。
- レポートの完成度は、合意形成や意思決定を専門に学んでいる学生と比べるとまだまだと言えるかもしれないが、トピック選定については、自身の興味に沿い、難しいと思われる分野に挑戦しようとする学生が多かった。例えば自身のデータがどのように意思決定に使われる可能性があるかなど、理系の学生は理系分野からのアプローチの執筆が多いだらうと

思っていたが、実際は、各学生が自分の興味を大切に、これを機会に勉強をしようという気持ちを感じられた。

- 文系・理系のレポートの書き方の違いや、議論展開の違いについても全体で意見を出しながら話し合うことができ、お互いの考え方やアプローチの違いが分かり、ためになるしおもしろい、とのことであった(と同時に、他のことも忙しいので、なかなか十分に文理を超えた思考発展に時間が割けないのが難点だということだった)。
- 文系・理系に関わらず、議論展開や焦点の絞り方の甘さをお互いに指摘され、自分の議論がクリアにできているかを確認、熟考する機会を提供できた。完璧でないまでも、自身の書いたものを校正・編集する力をつける機会が提供できた。
- 自分の行っていた自然保全に関する理系の研究が、文系の研究ではどのような分野と繋がっているのか(環境倫理や環境法等)についてレポート執筆を通して考えることができ、それらの分野の重要性を感じることができたとのことだった。

2) 課題

- 学生に発表と議論の機会をなるべく多く持たせることが理想だが、15名の受講者で、学生一人ひとりに発表をさせた場合、授業時間3時間であってもフィードバックの時間が少なくなってしまうことがあった。その分、授業外のチュートリアルやメールで補うことを心がけたが、より多くの意見交換を促進するような工夫を続けていく必要がある。最後の授業で、学生と教員全員にポストイットを配り、それぞれの学生の発表を聞く際に、発表内容のよい点とまだ分かりにくい点をメモし、発表者本人に渡す活動を行った。いいフィードバックが各々得られたようで、学生からこの試みを今後全ての発表活動の際に行ってほしいという要望があった。
- グループで議論をさせたり、お互いのレポートを読みあうパートナー作りを行ったりしたが、よりグループで共通した課題に取り組むことができれば、議論がより実りあるものとなったのではないかと、というフィードバックがあった。

基礎環境学講究A 環境の世紀の意思決定と合意形成

- 他人の文献や資料を使う際の引用の仕方をきちんとまだ理解していない学生がいるため、正式なアカデミック・ライティングの訓練の機会が、できれば修士・学士レベルで必要と感じる。また学生自身も自己学習を積極的に行ってほしい。
- 議論展開が十分クリアにできない学生にとって、GCOEに参加し、様々な方面から切磋琢磨されることはそれ自体大変重要な学術的意味があると感じるが、自身の博士研究にその学びがどのように繋がっていくのかまだ分からない授業当初は、焦りが見える学生もあった。

新たな分野にチャレンジしながら、自身の研究者としての幅と深みをつくるプロセスは、博士研究締め切り時と重なると大変なときもあったようだが、懸命に取り組み、学びを得ようとする姿が見られた。授業を共にしたクラスメートとは博士課程終了後も分野を超えて交流し刺激を与えあっている仲間いてほしい。

(環境学研究科 COE特任准教授 山下博美)

受講者によるレポート題名

- 『景観条例に基づく市民参加の行政的手続きに関する考察-金沢市の景観条例を基に-』
- 『中山間集落住民生活維持に関する研究-多気町-』
- 『「動物原告」から見た自然物へのStakeholderの拡大』
- 『都市計画策定において住民意見を反映させるための制度は何か?』
- 『大地震に伴う災害廃棄物の処理は、より早く実行できるのか』
- 『なぜ、当事者は怒っているのか?- 諫早干拓事業と漁民との関わり合いについて-』
- 『米に関する農業政策に対する世論調査は農家の意見を反映するような形式で実施されているのか?』
- 『自然はどうやって守られるか?- 愛知万博における会場の変更と縮小に到るプロセス-』
- 『Changes in the traditional urban form and the social sustainability of contemporary cities: A case study of Iranian cities』
- 『手続き的な公平性は風力発電施設建設後の論争に影響し得るか?』
- 『ニホンザルとヒトとの合意形成は可能か?- 野生動物問題とその対策方法についての検討-』
- 『アートによる地域おこしにおいて推進者と住民が合意形成するために環境が果たす役割』
- 『Park-people conflict in Koshi Tappu Wildlife Reserve』
- 『遺伝資源へのアクセスと公平な利益分配 (ABS) に関する「名古屋議定書」成立から探る先進国・発展途上国の合意形成過程』



基礎環境学講究B

「コンサルティング・ファーム」の設立とキャリアパスの開拓

佐藤 永(環境学研究科COE特任准教授)

我々GCOE-BCESでは、臨床環境学の構築を目指しています。これは、大学が持つ資源である基礎・臨床環境学の知見を生かし、診断型学問と治療型学問との連携を必要とする社会的養成に具体的に応えるものです。言い換えるならば、GCOE-BCESによって構築された基礎・臨床環境学の知見を活用し、地球温暖化、人口減少、水質の保全、放置人工林の拡大、生物多様性の保全など地球や地域の持続可能性を脅かす様々な課題に対して、研究・教育機関として様々な知見を分かりやすく社会に提供と提言をすることが我々の目標の一つです。

このような活動は、社会の中で生かされて初めて意味があるものです。そこでGCOE-BCESでは、臨床環境学研究の成果をベースとした社会と大学との連携窓口であるコンサルティング・ファームの設立が計画されています。これは同時に、統合環境学コースを修了した学位取得者のキャリアパスを開拓することにも直結します。そこで本講究は、将来アカデミックな研究者以外のキャリアパスを考えている学生を対象として、臨床環境学を社会に生かしつつ、同時に受講者の学位取得後のキャリアパスを開拓する方策を考える場を持つために開講されました。本講究は、最終的にコンサルティング・ファームの具体的な企画書を作成することを目指しています。

本講究では、コンサルタント会社(株)PSサポートの全面的な協力の下で、ワークショップ形式で、自らのキャリアパスおよび臨床環境学が、社会と取り結ぶ関係について考察を深めることで、コンサルティング・ファームの理念や計画の核を構築することを最初の目標としました。そのため、講究の前半部は、「未来デザインワークショップ」として、学生と教員とが、キャリアパスの開拓に伴う課題、スキル、対象などについて構想を練ることに集中しました。

我々大学の人間は、とすると良いモノやサービスの開発に成功さえすれば、それのみでビジネスが成り立つものと思ってしまうがちです。そのような認識を改

め、事業を運営することについてのセンスを学ぶために、投資、開発、営業と流通など、企業経営に関わる基礎的な要素を取り込んだ学習用シミュレーターである「会社ゲーム」を行いました。そして、数セットのゲームの後で、学生、教員、ファシリテーターとの間で、そこから得られた知見について話し合いました。その結果としては、例えば、運転資金を確保し続けるためには、細く長くでも、とにかくモノとお金を回し続けることこそが重要であるとの、共通認識が得られました。



討論の様子

続いて、学生自身が実際にコンサルタント会社やNPO法人などの事業者フィールド調査に出かけ、「どのような需要が環境学にあるのか?」「いかにお金を生むか?」「既存の組織に依存せず経済的に自立するには?」などの観点から取材を試み、その成果を発表してもらいました。このような、在学中から社会における実務活動へ積極的に参加する経験は、キャリアパス支援のための実務社会と研究との出会いの場を生み出す可能性をもたらすだけでなく、学生がキャリアパスを開拓し、自ら進んでゆくためのスキルと勇気を高めるための良い経験にもなります。

本講究では、大学が持つ資源を持続可能な社会づくりに生かし、また本コース修了者のキャリアパス開拓にも繋がるコンサルティング・ファームの企画書原案をつくり、これを3月に開催される「若手リトリート集会」にて発表する予定です。

基礎環境学講究C

「環境問題の近・現代史—その国際比較」の取り組みの紹介

中塚 武(環境学研究科教授 地球環境科学専攻)

本講究は、昨年度の基礎環境学講究「経済発展と環境問題—その時間的・空間的関係の診断と治療」を発展的に継承し、“環境問題の歴史的側面”をより集中的に検討することを目的として、開講した。

前期には、隔週で1回に2人ずつの講師を学内外から招き、環境問題への歴史的アプローチに関連した下記の講演と、それに対する質疑応答を行った。なお、講究参加者の大部分が留学生であるため、本講究の講演やセミナーは、全て英語で行われている。

5月12日

- ・環境問題の近・現代史—講究の考え方(中塚 武)
- ・日本の経済発展と環境問題の推移—その歴史的、国際的意味(井村 秀文)

5月26日

- ・ラオス農村の森林政策と暮らしの変化(横山 智)
- ・インドネシアの環境NGOの歴史的展開(野村 康)

6月9日

- ・「風土論」再考—基礎・臨床環境学における意味(安成 哲三)

6月23日

- ・日本の森林と森林政策について(山田 容三)
- ・なぜ漁師が木を植えるのか?—日本における自然資源利用と持たざる者の戦略の歴史的見通し(王 智弘)

7月7日

- ・窒素の視点から見た環境問題の近現代史(劉 晨)
- ・松花江における1958年からのメチル水銀汚染の研究—政治経済学的手法による歴史的解析(WANG, Leina)

講演では、日本、中国、東南アジア等における環境問題の歴史的展開について、各分野からの詳しい報告を受けると共に、環境問題を歴史的に捉える際の視点、すなわち、環境に影響を与える特定の技術や制度が持つ、短期的適応性と長期的持続性の間の矛盾等について、化学肥料の導入と普及などの具体的な事例に即した、紹介・議論が行われた(図1、2)。

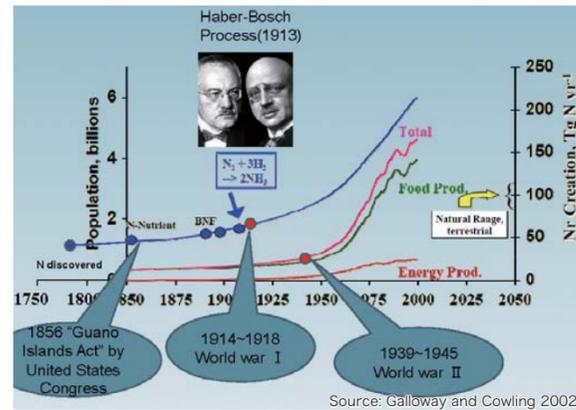


図1 Haber-Bosch法の導入による地球上の窒素循環の劇的な変化(劉晨)

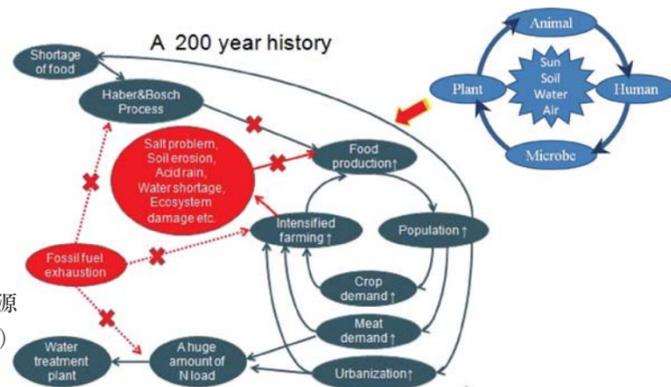


図2 窒素循環の200年—短期的適応性による増大(青)と長期的持続性の欠如による停滞(赤)(劉晨)

講師による一連の講演のあと、7月21日に、後期に向けて、環境史に関わるグループワークのテーマについて議論を行い、以下の2つのテーマが、参加者からの自主的な提案の結果として、設定された。

- A. 窒素循環の国際比較
- B. 気候変動と農業

グループAは、化学肥料の利用がまだ進んでいないラオスから、その利用の拡大に伴い急激に食糧生産を増やしているインドネシア(図3)、化学肥料の莫大使用による環境の窒素汚染からの脱却を模索し始めた中国、既に食糧の大部分を輸入に頼っている日本など、経済発展の段階の違いに応じて、様々な異なる様相を見せるアジア各国におけるこれまでの窒素循環の歴史を国際的に比較することで、窒素循環の歴史的展開の国家間での相同性と相違性を追究する試みである。グループAには、ラオス、インドネシア、中国、日本のそれぞれの国からの大学院生が参加しており、まず出身国のデータの収集と解析を各自が行った後、それを比較・統合する形で、グループワークが進められている。

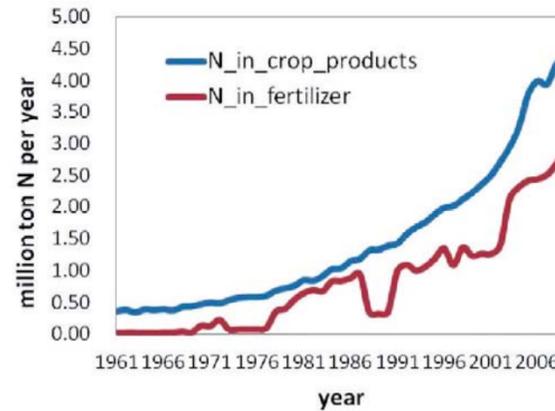


図3 インドネシアにおける化学肥料の普及(赤)と急激な農業生産の増大(青)(Muhammad Rezza)

グループBは、地球温暖化等の来るべき気候変化に対する農業生産の持続可能性を展望するために、気候変動に対する人類のこれまでの適応とその失敗の歴史に学ぶことを目的としている。参加者は、まず、気候と農業の間をつなぐ諸要因、すなわち低温障害、早魃、風水害、病害虫などのテーマ毎に、人類の歴史の

中で、気候変動が農業に与えてきた影響について、個別にデータを収集して紹介した。次に、それらのテーマを横軸として、それぞれの歴史的展開を、より統一的に理解するために、以下の5つの縦軸で、5名の参加者が情報の統合を行った。すなわち、

- 1) 気候変動の具体的な歴史
 - 2) 気候変動に対する農業の適応 (灌漑施設、治水工事、農薬の導入など)
 - 3) 過度な適応による副作用の発生 (生態系の改変、農薬汚染など)
 - 4) 来るべき気候変動の予測 (温暖化予測とその地域間比較)
 - 5) 持続可能な農業のあり方
- の5つの縦軸に沿って、気候変動と農業の関係の過去—現在—未来を整理してきている(表1)。

	過去から現在へ			現在から未来へ	
	気候の変動史	農業の適応	副作用の発生	気候変動予測	持続可能な農業とは
低温傷害	小氷期、ヤマセ	品種の改良	多様性の喪失	変動幅の拡大	...
早魃	河川断流	灌漑、地下水汲上	水資源枯渇、塩害	早魃の深刻化	
風水害	集中豪雨	堤防・ダム建設	水圏生態系破壊	台風の巨大化	
病害虫	昆虫の移動	農薬の発明	農業による汚染	害虫リスクの増大	

表1 気候変動と農業の関係史(キーワードの一部)

これらのグループワークの成果は、2012年1月現在、一部内容を改変しながら、グループレポートに取りまとめ中であり、3月のGCOE若手リトリートなどの機会に紹介される予定である。

持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2011 グローバルな持続性の構築に向けて—アジアからの視点—

■会 期：2011年9月14日(水)～16日(金) ■会 場：国立京都国際会館(京都市) ■主 催：日本学術会議
 ■共 催：総合地球環境学研究所
 名古屋大学グローバルCOEプログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」
 東北大学グローバルCOEプログラム「環境激変への生態系適応に向けた教育研究」
 北海道大学グローバル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」
 ■後 援：国際科学会議(ICSU) 国際連合大学(UNU) 日本経済新聞社

会議の趣旨

世界人口の60%以上はアジアに集中し、アジア全体でのGDPは世界の約3分の1を占めている。この地域は劇的な人口増と急激な経済成長の一方で、国内および国間の富の格差が拡がり、(地球温暖化などの)気候変化に対する社会および生態系の脆弱性が全体の特徴となっている。アジアはその一方で、その多くの人口を支えてきた農業や生業の伝統的なシステムを含め、長い歴史の中で培われた持続可能な社会と生態系の多くの例を有してきた。アジアにおける現在の持続性問題解決には、科学における全く新しいアプローチが必要となっている。すなわち、“革新”には、伝統的な思考や生業パターンにすでに包含されている知の再認識も必要になる。いずれにしても、アジアにおける自然と人間の間の持続的な相互作用の構築は、これなしにグローバルな持続可能性はありえないという意味において、グローバルな問題そのものである。持続可能性は、ローカルからグローバルなスケールでの環境、経済および社会の長期間にわたる健全性と定義できる。持続性科学は、環境科学的アプローチへの偏りを克服し、人文社会科学からの知識も包含しつつ、他の伝統知との対話を進めて、特に発展途上国を優先的に注目した人間の福祉と生物多様性、生態系サービスを強化する方向での研究にかじを取るべきであろう。

このような問題提起に沿って、「グローバルな持続性の構築に向けて：アジアからの視点」というテーマで、9月14日から16日、京都で開催された。

会議では、まず、国際科学会議事務局長のDeliang Chen博士の基調講演が行われ、地域からグローバルな持続可能性に関する全般的な問題についての問題提起が行われた。その後、アジアの環境問題 地域からの報告(セッション1)、水資源と管理(セッション2-1)、土地利用・生態系サービス・生物多様性(セッション2-

2)、都市化と脆弱性(セッション2-3)、持続可能な地球と世界に向けた国際的な取り組み(セッション3)のセッションで、外国からの招待講演者20名、国内からの招待講演者5名による講演と討論が行われた。最後に、以下のような会議からの提言がまとめられて、閉会した。

- 持続可能性研究に対する新たな展開を形成するには、自然科学・社会科学・人文科学の統合を促す多様な戦略や方法論の発達が求められている。
- アジアの持続可能性に関する共同研究や政策過程には、科学、技術と統治の間の対話を通じた、これまでと異なる新たなアプローチが求められている。中国の伝統的な諺にある“温故知新”(“先人の知恵と知識をたえず新たに役立てる”を意味する)に相当する古くから存在する伝統と知恵がこの過程を導くことが重要である。社会や文化に世代間の変化が進む中で、アジアの各地域レベルでのこの知の精神を達成することが、基本的なボトルネックになるであろう。
- 持続可能性研究の推進には、改革的な財政基盤と制度的にサポートする仕組みが、国の科学財団や関係する政府機関、国際研究機関によって築かれる必要がある。
- アジアにおける複雑な持続可能性問題には、明確なビジョンを持った政治的・科学的なリーダーシップと、異なる認識共同体間における調整が必要不可欠である。科学者・専門家・政策立案者・投資家を包括した国内外のネットワーク形成を通じて、国レベルでの多くの取り組みができるものとする。これらの取り組みは既存の知識やデータセットの蓄積を促す経験・教育、共同研究システムの共有に繋がるであろう。
- 国際的な GEC プログラムと科学者の共同体は IRDR や気候変動と自然災害によって持続可能性を脅かされているアジア各国における IRDR 関連のプログラムと密接に協力し合うべきである。

- 気候変動・水資源管理・生態系・都市化における諸問題の統合に関して、START programと協調したアジアでの教育プログラムや能力開発の推進が求められている。
- 巨大な水ストレスや気候変動・人間活動に対する不確定性に即して、水資源に関する基礎研究や適応管理の強化が求められている。
- 東アジア・東南アジアの巨大都市では、より系統的な地下水のモニタリングが求められている。
- 気候変動に対する河川やデルタシステムを含む国境を跨ぐ水資源管理の問題には、アジア各国で調整された組織的な方法での対処が求められている。
- 陸域の淡水と沿岸域の海水の水質検査や管理に対する更なる取り組みは、アジア各国や国際 GEC communityとの共同で促進されることが求められている。
- 生態系の復元力は生物種の多様性に依存している。それ故、人間社会における持続可能性の基礎として、教育・政策を通じて生物多様性の保護に対する長期的な社会経済的価値を浸透させる必要がある。
- 子供や高校生を含む次世代の若者、とりわけ大都市に暮らし自然から離れている子供たちに対し、生物多

- 様性・生態系や他の環境問題に関する教育や啓発を強化する必要がある。
 - 気候変動、海面上昇や自然災害に対するアジア大都市の脆弱性は、それらの地域および地球環境への影響と同様に、早急に評価される必要がある。
 - アジアの異なる国々における人口の変化傾向に関連したインフラの整備と経営は、(早急に)行われるべきである。
 - 持続可能な交通・輸送体系には、賢明な土地利用計画と効率的な公共交通システムを通じた需要管理が求められている。
- (地球水循環研究センター教授 安成 哲三)



ラオス国立農林業研究所(NAFRI)にて 国際シンポジウムを開催

2011年6月19日～20日

6月19日～20日、NAFRIにて、名古屋大学GCOE、NAFRI、総合地球環境学研究所、京都大学東南アジア研究所との共催で国際シンポジウム Rethinking Ecosystem Services in the Context of Montane Region in Mainland Southeast Asiaを開催した。

本シンポジウムでは、生態系サービスに関わる7つのセッションが用意された。ラオスで精力的な研究を行っている計18名の研究者たち(日本人6名、ラオス人5名、中国人3名、アメリカ人1名、フランス人1名、オランダ人1名、ドイツ人1名)の報告をもとに活発な意見交換がなされた。綿密な調査を経て得られた各成果は、東南アジア大陸山地部の理解を深めるものであった。

最終日の午後開催された総合討論では、豊かな生態系を育むラオスの発展経路は、先進国や近隣国の後

追いではなく独自の経路を進むべきであること、我々海外の研究者とラオス国内の研究者が協働して生業が転換する際に生じるリスクを回避するよう努力をすべきであることなどが議論された。興味深い話題が多く提供され、知的に刺激されたシンポジウムであった。

(生命農学研究科COE研究員 広田 勲)
(環境学研究科准教授 横山 智)



国際ワークショップ

「伊勢湾流域圏における生態系保全と持続的発展」

2011年3月4日・5日

2011年3月4日と5日にかけて、名古屋大学グローバルCOEプログラム「地球学から基礎・臨床環境学への展開」国際ワークショップが名古屋大学環境総合館レクチャーホールで開催された。

3月4日は「生態系に配慮した都市の開発とデザイン」というテーマで、ザルツブルグ大学教授ユルゲン・プロイステ先生による「都市の自然と社会：都市景観生態学の視点－ヨーロッパの取り組みより」、アメリカ合衆国ポートランドのロバート・ベネットさんによる「米国オレゴン州ポートランドにおけるエコ・ディストリクトの取り組み」、中国南京大学教授 朱曉東先生による「中国の都市域におけるグリーンインフラストラクチャーの展開について」と題する基調講演を皮切りに、日本の研究者、実務者による「エコロジカルデザインとグリーンインフラストラクチャーに関する事例研」および、「生物多様性と生態学的な景観に関する研究と実践」、そして最後に愛知県および名古屋市の行政担当官による「生態系に配慮した開発とデザインに関する地方自治体の活動」を報告していただき、日本における緑を基調とした新しい都市開発・デザインの可能性について幅広い討論を行った。

2日目は「伊勢湾流域圏における臨床環境学の展開」をテーマとして、午前中は名古屋大学教授 中塚武先生による「GCOEプログラムにおける「基礎・臨床環境学」のコンセプト」についての解説とドイツ、ドレスデン、IOER ライプニッツ研究所の所長 ベルンハフト・ミュラー先生による「研究実験室としての都市と地域－環境学研究的展望」と題する講演を行い、治療系と診断系の他

領域が会い、新しい基礎・臨床環境学をいかに作ることができるかという視点でドイツの実情とGCOEの試みとの比較を試みた。

午後からは海洋分野において、「沿岸域の管理」のセッションを実施し、韓国ブクヨン国立大学のチョン・リュウ先生による「韓国における防災・環境・水産の観点からの沿岸域管理の現状と将来展望」、愛知県水産試験場の和久光靖先生による「三河湾の水質環境の現状と将来の展望」の講演を行った。さらに、2011年度に実施した伊勢湾流域圏の各種研究、および臨床環境学(ORT)の実施報告を行った。

2日間のあわただしい日程ではあったが、海外参加者6名に加え、2日間で延べ154名の参加者を与える盛況の会議となった。このような国際会議の開催は、学生の教育に大きな視野と方向性を与えるために大きな効果があると実感した。



(環境学研究科教授 清水裕之)



G-COEで、主催、共催をした国際会議

2010年9月～2011年11月

日時	会議名
(共催) 2010年12月5日(日)～6日(月)	気候と環境に関する 南京大学・名古屋大学ワークショップ第2回 The 2nd Workshop on Climate and Environment between Nanjing University and Nagoya University
(主催) 2011年3月4日(金)～5日(土)	名古屋大学グローバルCOEプログラム (地球学から基礎・臨床環境学への展開)国際ワークショップ 「伊勢湾流域圏における生態系保全と持続的開発」
(共催) 2011年6月19日(日)～20日(月)	International Symposium on Rethinking Ecosystem Services in the Context of Montane Region in Mainland Southeast Asia
(共催) 2011年9月14日(水)～16日(金)	持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2011 地域からグローバルな持続可能性の構築に向けて －アジアからの視点－

事業推進担当者

拠点リーダー	氏名	所属	専門分野	研究テーマ
安成 哲三		地球水循環研究センター	気象学・気候学	全体統括診断

環境診断(地球生命圏)

神沢 博	環境学研究科地球環境科学専攻	気象学・気候力学	地球水・物質循環過程の診断
井龍 康文	環境学研究科地球環境科学専攻	炭酸塩堆積学	炭酸塩堆積学による環境変動解析
ウォリス サイモン	環境学研究科地球環境科学専攻	地質学	テクトニクスと地質環境解析
渡邊 誠一郎	環境学研究科地球環境科学専攻	惑星科学	地球と生命の共進化解析
太田 岳史	生命農学研究科生物圏資源学専攻	森林気象水文学	地球森林フィードバック過程
熊谷 朝臣	地球水循環研究センター	生物環境物理学	陸上生態系－大気相互作用の解析
松見 豊	太陽地球環境研究所	大気環境化学	太陽エネルギー過程と環境計測診断

環境診断(地球生命圏と人間社会の関係)

中塚 武	環境学研究科地球環境科学専攻	環境動態解析	物質循環と人間活動の相互依存性
竹中 千里	生命農学研究科生物圏資源学専攻	森林環境化学	森林生態系の変化と多様性診断
横山 智	環境学研究科社会環境学専攻	生態地理学	伝統的生業と自然資源利用の影響
山口 靖	環境学研究科地球環境科学専攻	地球環境科学	リモートセンシングによる環境診断
藤田 耕史	環境学研究科地球環境科学専攻	水河気候学	気候変化に伴う水河変遷
石坂 丞二	地球水循環研究センター	生物海洋学	海洋生態系情報による環境診断

環境治療(地球生命圏と人間社会の関係)

林 良嗣	環境学研究科都市環境学専攻	持続的都市計画	発展段階に応じた都市コンパクト化
清水 裕之	環境学研究科都市環境学専攻	建築・都市計画	水と緑を取り入れた都市環境構築
夏原 由博	環境学研究科都市環境学専攻	景観生態学	生態系ネットワーク手法の開発
水谷 法美	工学研究科社会基盤工学専攻	海洋・海岸工学	温暖化・海面上昇と沿海域水害
岡本 耕平	環境学研究科社会環境学専攻	行動地理学	温暖化ハザードマップ
福島 和彦	生命農学研究科生物圏資源学専攻	バイオマス科学	木質バイオマス変換

環境治療(人間社会)

竹内 恒夫	環境学研究科社会環境学専攻	都市環境政策論	地球環境・気候対応政策
黒田 由彦	環境学研究科社会環境学専攻	社会学	中国の都市・農村の人口移動と社会構造の変容
高野 雅夫	環境学研究科地球環境科学専攻	環境科学	持続可能な地球・社会システム
加藤 博和	環境学研究科都市環境学専攻	都市・交通計画	都市と交通のライフサイクル評価
丸山 一平	環境学研究科都市環境学専攻	建築材料学	建設物のライフサイクル評価
中野 牧子	環境学研究科社会環境学専攻	環境経済学	社会環境システムと政策合意形成