

環境フロンティア国際プログラム

Graduate Program on Frontier Environmental Studies

アジア環境問題への挑戦

Toward Sustainable Development in Asia



プログラム運営委員会委員長
教授 谷口 尚司
Professor
Shoji Taniguchi

プログラム運営委員会副委員長
教授 井奥 洪二
Professor
Koji Ioku

In regions of rapid economic development, Asia in particular, there is a fear from the environmental point of view that such rapid developments may bring serious harmful effects such as air pollution, water pollution and waste contamination, desertification, deforestation, and global warming.

In 2007, Graduate School of Environmental Studies and Graduate School of Economics and Management, Tohoku University, have made a joint proposal to initiate a program, viz., "Graduate Program on Frontier Environmental Studies". The significance of the proposal was recognized and accepted by Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), in September, 2007.

The objective of this program is to nurture practical minded well-qualified personnel, who possess precise knowledge and broad perspective about the aggravating environmental problems accruing from rapid economic development experienced in Asia.

In the master and doctoral programs, the social and cultural studies' students will be provided with subjects on ecology, energy, recycling and other environmental techniques along with the environmental risk assessment, international environmental economics, emission trading, and Asian economies. A distinctive feature of the program is "eco-practice" as one of the compulsory subjects under which the students will be sent to various Asian institutions for one to three months to expose themselves to international environmental problems and carry out feasibility studies of solutions available in developed countries.

Each school, Graduate School of Environmental Studies and Graduate School of Economics and Management, admits 4 students per year. Both schools, in close collaboration with each other, provide students with this multidisciplinary course in humanities and sciences.

本プログラムは、世界的に深刻化する環境問題の解決に向けて、経済システムに関する知識と、理工系の環境科学・技術に関する知識とを合わせ持つ文理融合型の人材を育成することを目的として、環境科学研究科と経済学研究科との連携によって設立されました。本プログラムの特徴は、本格的な文理融合教育が受けられるように3つの科目と海外研修からなる新設必修科目「文理融合環境科学フロンティア」を開講していることにあります。海外研修「エコ・プラクティス」を安全かつ効果的に実施するために、従来から研究科と関係の深い大学等に加えて、学生を派遣する可能性の高いアジア諸国の大学や研究機関との相互理解を深め、学生の現地研修が効果的に進行するように意見と情報の交換を行っています。

2009年の海外短期エコ・プラクティスは、平成21年5月～12月の間に実施され、8名の学生がそれぞれ個別にシドニー大学(オーストラリア)、JICA現地事務所(南スーダン)、JICA現地調査参加(インドネシア)、南開大学(中国天津)、現地企業(中国山西省) 清華大学(中国北京)、人民大学(中国北京)、嶺南大学校(コンナム)(韓国)、マラヤ大学(マレーシア)において基礎・応用研究能力の強化を図りました。

さらに本プログラムの教育の特徴は、世界的に活躍している国内外の著名な研究者を招聘し、アジアの経済と環境問題に関する特別講義と集中講義を開講して学生に最新の情報を提供していることにあります。これに加えて、佐竹正夫教授によって「環境フロンティア国際プログラム研究会」が立ち上げられ、学内、学外および海外の教育・研究者による定期的な講

演会が行われています。また、学生の十分な理解を助け、教育効果を上げるためのe-ラーニング教材を作成しています。

講演会・研究会

(1) 環境フロンティア研究会

第10回：1月23日「グリーンサービサイジングの環境影響評価」

報告者 板 明果(東北大学多元物質科学研究所)

第11回：3月13日「廃棄物の最適管理に関して」

報告者 新熊 隆嘉(関西大学経済学部)

第12回：5月22日「日本の対中国環境協力の再検討：中国における排煙脱硫装置の普及及び要因の考察から」

報告者 堀井 伸浩(九州大学大学院経済研究科)

第13回：6月26日「環境教育の長期的経済効果—態度行動変容モデルによる数値解析」

報告者 稲垣 雅一(東北大学大学院生命科学研究所)

第14回：10月26日「森林・住民・政策：ミャンマー及びインドの事例より」

報告者 谷 裕可子(東北学院大学経済学部)

第15回：11月20日「金属資源の供給限界による市場価格及び生産手段への影響」

報告者 原 美永子(NTT環境エネルギー研究所)

(2) 講演会

第4回：2月3日「アジアの環境問題と経済分析—中国やインドなどを事例として」



プログラム立案・推進者
准教授 壹岐 伸彦
Associate Professor
Nobuhiko Iki

プログラム立案・推進者
教授(チャンドラン・ジャヤデーワン)
Professor
BALACHANDRAN Jeyadevan

プログラム推進者
教授 明日香 壽川
Professor
Jusen Asuka

プログラム推進者
教授 境田 清隆
Professor
Kiyotaka Sakaida

プログラム推進者
教授 佐竹 正夫
Professor
Masao Satake

プログラム推進者
教授 丸山 公一
Professor
Koichi Maruyama

コーディネーター
教授 坂井 秀吉
Professor
Hideyoshi Sakai



Eco-practice photograph taken in South Korea.

講演者 馬奈木 俊介(横浜国立大学経営学部)

第5回：3月5日 “The Optimization of Bioemulsifier Production from Azotobacter vinelandii”

講演者 Dr. Agus Jatnika Effendi (Institut Teknologi Bandung, Indonesia)

第6回：10月30日「社会的選択論：近代経済学の到達点「効用主義」への批判的考察」

講演者 坂井 秀吉(東北大学大学院環境科学研究科)

10月17日まで、山西智誠企業サービス社(太原・中国)、「中国におけるCDM制度設計の事例研究」、CDMプロジェクト見学及び事例研究、現地の関連企業にインタビュー、データ収集

(6) バヤルサイハン・ナランバット、(環境科学研究科M2)、2009年9月10日から10月8日まで、嶺南大学校(コンナム)(韓国)、「1995年の有料化政策に対する知識人や市民団体の反応の研究」、埋め立て地とLFG発電施設の見学、知識人や市民(研究者・NGO・市民団体)、テグ市環境資源事業所、韓国環境研究所等にヒアリング

(7) 米野 順子、(経済学研究科M2)、2009年11月2日から11月30日まで、マラヤ大学(マレーシア)「マレーシアにおける環境会計について」、環境会計を導入しているマレーシア企業にヒアリング、資料収集(環境会計)、学識経験者へのインタビュー

(8) 鎌 瑞恵、(環境科学研究科M2)、2009年11月15日から12月2日まで、人民大学(北京・中国)、「中国国内における製品環境規制対応と電子情報製品汚染管理弁法」、人民大学と清華大学の研究者へ質問、JETRO・JEITA北京オフィス訪問、企業・関連団体にヒアリング

海外短期エコプラクティス研修の詳細

(1) 金本 圭一郎、(環境科学研究科M2)、(オーストラリア)シドニー大学のISA(Integrated Sustainability Analysis)、2009年2月の終わりから8月の終わりまでの1カ月、「貿易と環境との関係に関する研究」、世界レベルの環境産業連関表の作成

(2) 大和田 美香、(経済学研究科M2)、(スーダン)、2009年6月から2010年3月まで、「開発途国の労働市場分析とスキルディベロップメント～南スーダンを事例にして～」、JICAスーダン駐在員事務所在外専門調査員として働きながら調査を行う

(3) 阿部 雅浩、(経済学研究科M1)、(インドネシア国スラバヤ)、2009年8月1日から8月29日まで、JICA開発調査プロジェクト「インドネシア国スラバヤ広域都市圏地域開発計画調査」のための業務補助(調査、データ整理、レポートの作成等)を通じて、開発途上国の都市環境の実態について調査・分析

(4) 張 峰、(経済学研究科M1)、2009年9月6日から10月4日まで、南開大学(天津・中国)、「中国の都市ごみ処理埋め立て場のCDMプロジェクトの現状と評価」、北京と天津のCDMプロジェクトでの現地調査、指定運営組織(DOE)の運営状況の調査、排出権取引所でインターンシップの参加

(5) 郭 啓明、(経済学研究科M1)、2009年9月17日から

指導教員	研究課題
明日香 壽川 教授	地球温暖化・越境汚染問題の政治経済的分析
佐竹 正夫 教授	循環資源の貿易とリサイクル・システム
上田 元 准教授	農村貧困と環境破壊をめぐる諸問題
藤崎 成昭 教授	産業化・資源利用と環境問題
松八重一代 准教授	廃棄物発生と処理・再資源化の計量経済分析
青木 雅明 教授	無形資産に関する研究
川端 望 教授	東アジア鉄鋼業の構造と動態研究
林山 泰久 教授	環境経済・環境評価
大村 泉 教授	中国山西省のCDMプロジェクト研究