

国際エネルギー・資源戦略を立案する 環境リーダー育成拠点 (SERMSS)

Tohoku University Environmental Leadership Program
Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions



Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions (SERMSS)—generally referred to as the Environmental Leadership Program (ELP)—was first offered in July 2011 under the auspices of the Graduate School of Environmental Studies (GSES) at Tohoku University, supported by the Strategic Funds for the Promotion of Science and Technology (JST) of the Japan Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT). The ELP program seeks to provide students with the knowledge and skills needed to manage global and local environmental issues in the fields of energy, resources, and water environments, from both a practical and international perspective. As of December 2012, 32 students were studying in the Regular Course and 33 had entered and 18 had graduated from the Basic Course. In 2012, there were 8 graduate students in the Regular Course of whom 7 successfully continued onto the Doctoral Course. The program fully met this year's quota for candidates, with a diverse student population hailing from around the world: Brazil, China, Egypt, Indonesia, Iran, Kenya, Korea, Japan, Jordan, Mexico, Pakistan, Philippines, Sweden, Thailand, and Vietnam. All lectures have been proceeding well. The 3rd and 4th International Symposia were held in China in November at Shanghai Jiao Tong University and at Xi'an University of Architecture and Technology. These symposia featured keynote speeches, student presentations, poster sessions, and vivid discussions. A summer intensive English course and outdoor field study were offered for Master Course students during the summer in Nagano. In addition, student fieldwork involved activities in the Kitakyushu region (visit to a Water Desalination Plant, Water Plaza, and Kitakyushu Eco-Town, and also featuring a symposium with Kitakyushu City University students and professors), and also in the Kita-Tohoku region (observing firsthand metal recycling operations at the DOWA HOLDINGS Group, and renewable energy sources in Kuzumaki Eco-Town).

A total of 7 classes in the Master Course and 3 classes in the Doctoral Course were provided for the Regular Course; in addition, special lectures and fieldwork were offered. Furthermore, 27 students have participated in either domestic or overseas internships in order to develop their research skills alongside professionals outside the university environment. Classes are in English, and in several courses (including Fundamentals of Sustainability, Environmental Business and Management, Environmental Leadership Seminar, Environmental Leadership Special Training), are given by native English speaking specialists. Both Tohoku University professors and students had opportunities for discussions with them. The ELP program also has ongoing cooperative research activities with domestic and overseas professionals including environmental leaders in other organizations.

2012年の主な活動 スケジュール(1月~12月)

- 1月 特別講義 (Michael Norton 信州大学教授)
平成24年度長期コース4月生募集 BULLETIN No.4発行
- 2月 フィールドワーク (仙台市南蒲生浄化センター)
環境リーダープログラム成果発表会
- 3月 PMSE 選考修了式 (学位記伝達式)
- 4月 長期コースオリエンテーション 1学期授業開始
- 5月 特別講義 (Albert S. Kim ハワイ大学准教授)
特別講義 (金平茂紀氏 TBS・Michael Norton 教授)
BULLETIN No.5発行
- 7月 フィールドワーク (TBC) 環境リーダーセミナー集中講義 (長野)
平成24年度長期コース10月生募集 環境リーダープログラム成果発表会
特別講義 (金放鳴 上海交通大学教授)
国連大学アジア環境大学院ネットワーク (ProSPER. Net) 加入
BULLETIN No.6発行
- 9月 修了式 (学位記伝達式)
- 10月 長期コースオリエンテーション 2学期授業開始
特別講義 (圓山重直教授)
フィールドワーク (小坂製錬所・エコシステム秋田(株)・葛巻エコタウン)
フィールドワーク (リコー東北)
- 11月 環境リーダー国際シンポジウム (第3回: 西安・第4回: 上海)
第49回環境工学研究フォーラム参加 (京都大学)
- 12月 フィールドワーク (北九州エコタウン)
合同シンポジウム (北九州市立大学) BULLETIN No.7発行

学生数(平成24年度)

		修士	博士	合計	備考
在籍者	長期コース	15	17	32	社会人1名(博士)
	基本コース	7	10	17	社会人1名(博士)
	合計	22	27	49	
修了者	長期コース	4	0	4	
	基本コース	7	20	27	
	合計	11	20	31	



Orientation



Environmental Leadership Summer Seminar in Nagano



Lecture in the Strategy for Energy and Resources Course



教授 田中 泰光 Professor Yasumitsu Tanaka
准教授 李 玉友 Associate Professor Yu-You Li
教授 田路 和幸 Professor Kazuyuki Tohji
教授 高橋 弘 Professor Hiroshi Takahashi
教授 葛西 栄輝 Professor Eiki Kasai
教授 石田 秀輝 Professor Emile H. Ishida
教授 吉岡 敏明 Professor Toshiaki Yoshioka



教授 井奥 洪二 Professor Koji Ioku
教授 藤崎 成昭 Professor Shigeaki Fujisaki
教授 木村 喜博 Professor Yoshihiro Kimura
教授 マイケル・ノートン Professor Michael Norton
特任教授 多田 博之 Specially-Appointed Professor Hiroyuki Tada
准教授 松八重 一代 Associate Professor Kazuyo Matsubae
助教 劉 予宇 Assistant Professor Yuyu Liu

主な成果

国際性及び専門性の養成

企業や教育機関で経験・実績のある外国人講師を中心に講義を構成。サステナビリティ概論と環境経営・マネジメント概論は M. Norton 教授を4月より講師に迎え講義で実施。J. Plagens 教授の講義と合わせ、自由闊達な雰囲気の中、ディスカッションやプレゼンテーションを組み入れ学生のスキルアップを図った。また、環境・文化・時事問題などテーマを定め、エネルギー・資源・水環境関連主体の講義により高度な専門知識の習得を目指した。

フィールドワーク及び環境リーダーインターンシップ

2012年は7月に定例夏季集中講義(長野)とフィールドワーク(自然教育)を実施し、11月は北東北にてメタルリサイクルの現場と再生可能エネルギーの研究・実施拠点を視察。12月の北九州フィールドワークでは北九州市立大学と合同シンポジウムを実施し、海水淡水化センター、ウォータプラザ北九州、海外水循環ソリューション技術研究組合、エコタウンなど環境対応の現場を訪れた。

2012年のインターンシップは、18名が海外・国内の企業・研究機関・大学の協力を得て各プロフェッショナルの指導の下で実践的研修を行った。

環境リーダーシンポジウム及び成果発表会

2012年11月、第3回および第4回国際シンポジウムを西安建築科技大学、上海交通大学にて開催。教員の基調講演、学生によるプレゼンテーション、ポスター発表のほか活発な議論や交流会を通じて研究の向上を図り友好を深めた。

また、修了生対象に環境リーダー成果発表会を2月(3月修了生対象)と7月(9月修了生対象)に開催し、環境リーダープログラムにおける研究活動やインターンシップ報告等の発表会を実施した。

環境リーダー海外オフィス及び協力機関

関連大学4校に海外オフィスを設置し、シンポジウム開催をはじめとする学術交流や情報交換などを行い効果的に機能している。また、インドネシアオフィスでは現地環境リーダー学生のサポート、人材育成を行う。海外オフィスだけでなく、国内外の大学・研究機関・企業と連携を深め、インターンシップ、シンポジウム実施などにより国際的環境リーダーの育成に努めている。

主な協力機関: DOWA ホールディングス、クボタ株式会社、スウェーデン大使館、英国大使館、ProSPER.Net (国連大学)、京都大学、北九州市立大学、北海道大学など

JST 中間評価対応

科学技術戦略推進費による実施プロジェクト3年度目を迎え、科学技術振興機構による中間評価が行われ、成果報告に対し「S」評価を受けた。

広報活動

BULLETIN No.4, No.5, No.6, No.7 発行

ホームページ <http://www.kankyotohoku.ac.jp/sermss/index.html>



Prof. Norton's joint class



The 3rd International Symposium at Xi'an University of Architecture and Technology, China



The 4th International Symposium at Shanghai Jiao Tong University, China



Fieldwork in China