

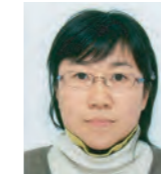
高度環境政策・技術マネジメント 人材養成ユニット(SEMSaT)

Graduate Course in **Strategic Environmental Management**
and **Sustainable Technology Solutions**

教授 石田 秀輝
Professor
Emile H. Ishida



准教授
古川 柳蔵
Associate Professor
Ryuzo Furukawa



研究員
水野 晃子
Researcher
Akiko Mizuno



研究員
稲垣 雅一
Researcher
Masakazu Inagaki



Presentation at SEMSaT Schooling

In March, 2008, 7 students of the second term of Master of SEMSaT have completed their studies after two-year severe training. In addition, one student was admitted as an environmental program officer. At present, there are 23 working students in Masters Degree Course and 10 in Doctoral Course.

Results of the VPP persuaded by the graduated students were performed by the form of leaflet and delivered in order to disclose public as one of the social capital.

The 4th and the 5th SEMSaT seminars were held respectively with themes of "Culture and Science and Technology in Edo Era" and "Biodiversity and business". Both were highly evaluated by attendants of the seminars.

Consciousness to the environmental issues rapidly increased by conducting questionnaires on needs of the environmental education, environmental consciousness and behaviors, however, a serious problem was extracted that there was a big gap between environmental education, environmental consciousness and behaviors. This would be reflected to the future curriculum.

Headed mainly by the graduated students, a preparation of the establishment of NPO, named sustainable solutions started in April. This NPO aims at a social contribution through construction of the system offering knowledge and activity to the citizen's society where researchers, industries, administration, policy makers and citizens cooperate functionally and systematically against global environmental issues that we face. Concretely, a support to the environmental education and a consulting activity of the creation of solution will be conducted.

概要

本ユニットは平成17年10月より開講した経営戦略の策定、環境政策・施策の立案などに関し、鳥瞰的視野を有し、指導的な役割を果たす即実践型環境人材養成を目的とした、修士課程及び博士課程のコースである(平成17年度採択科学技術振興調整費新興分野人材養成プログラム)。平成20年3月には2年間の

厳しいトレーニングを経て、修士課程2期生7名が修了した。その中で高度な実践力を有する環境プログラムオフィサー(環境PO)として1名を認定した。現在は、主に社会人の修士課程23名、博士課程10名が在籍し、トレーニングを受けている。

教育方法

本ユニットではeラーニングと年間5回(約10時間)程度の集中講義により時間的、空間的制約を排除した上で必要な知識を習得し、OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)/VPP(バーチャル・パイロット・プロジェクト)により実践的ソリューション提案スキルを習得する。

OJTのテーマのひとつである「直流電源を活用した宮城県マイクログリッド構想」では、議論によって新たなアイデアを生み出すことができ、

環境省エコハウスプロジェクト(環境省地球温暖化対策技術開発事業「微弱エネルギー蓄電型エコハウスに関する省エネ技術開発プロジェクト」(平成20年度~22年度))の開始につながった。さらに修了生が行ったVPPは、その成果をプロジェクトパートナーに提示し共有すると同時に、社会資本のひとつとして一般公開する目的で、本年度よりVPPリーフレットを作成し配布を開始した。



Newly published VPP leaflet



Display of Eco-house project at Eco-Products exhibition Tohoku 2008

広報・情報収集活動

サステナブルな社会、サステナブル・テクノロジーに関して学外の新しい視点を取り入れるため「江戸の文化と科学技術」をテーマに、国立科学博物館鈴木一義氏をゲストとして招聘し、第4回SEMSaTセミナーを開催した。江戸の技術の展示もあり、江戸の技術のレベルの高さに、さらには産業革命より100年以上も前に達成された科学と技術の融合、そしてそれが大量生産・大量消費に繋がらなかった江戸文化のあり方にセミナー参加者は大いに刺激を受けた。株式会社レスポンスアビリティ代表取締役足立直樹氏をゲストとした「生物多様性とビジネス」をテーマに開催した第5回SEMSaTセミナーでは、生物多様性とビジネスの具体的な関係性についてディスカッションがなされ、セミナー参加者から好評を得た。また、2008年8月から11月にかけてSEMSaTワークショップを4回開催し、企業の教育ニーズやサステナビリティとネイチャー・テクノロジーに関する概念の体系化を試みた。本ユニットの研究成果が形となりつつあり、これらの成果や修了生からのメッセージを新しく追加し、デザインを大幅に改定したパンフレットも新規に作成した。



4th SEMSaT Seminar



Newly revised SEMSaT leaflet

カリキュラム改善

環境教育ニーズや環境意識、行動に関するアンケート調査を実施し、環境問題への意識は急速高まっているものの、行動との間には大きなギャップがあるという重要な問題が抽出された。また、現ユニット教育内容には高いニーズがあり、

同時に自然が保有する低環境負荷技術を応用するなどの新技術に大きな関心のあることが明らかとなった。このアンケート調査を踏まえて、今後のカリキュラム改善に活かすよう検討を開始した。



Group photo with Prof. Dr. Carlo Vezzoli, Eco Design



Workshop at schooling

社会貢献

本ユニットの修了生を主体として、4月にNPOサステナブルソリューションズ~小さな渦を育てる社~の設立準備が開始された。

このNPOでは、我々が直面する地球環境課題に対して、研究者、企業、行政、政策立案者、市民が機能的・有機的に連携し、その知見や活動を市民社会に提供する体制の構築を通して社会貢献することを目的としている。具体的には、環境教育への支援やソリューション創出コンサルティング業務を行う。既に、ケーススタディーの作成やVPPの成果の一つである環境ゲームの市場投入を進めている。2週間に1回の早期勉強会も4月から継続している。

また、本ユニットの社会人大学院修了生らが環境科学研究科学生を対象に環境問題解決の現場を語る「ホームカミングデー」を

開催した。このセミナーでは、参加者の学生が就職後の自分のイメージをより具体的に考えられるよう、修了生である講師が対談形式でアドバイスを行う時間が設けられ、参加者から好評を得た。

Activities in 2008

- Symposium "Energy and Nature", Katahira Sakura Hall, Jul 7th, 2008
- 4th SEMSaT Seminar, Tokyo Metropolitan Teien Art Museum, Jan 29th, 2008
- 5th SEMSaT Seminar, Tokyo Metropolitan Teien Art Museum, Jul 8th, 2008
- 3rd SEMSaT workshop, Yoshimizu INN and Restaurant, Aug 21th, 2008
- 4th SEMSaT workshop, National Institute for Materials Science, Oct 10th, 2008
- 5th SEMSaT workshop, Yoshimizu INN and Restaurant, Oct 15th, 2008
- 6th SEMSaT workshop, Japan Coal Energy Center, Nov 25th, 2008
- 6th Environmental technology Symposium, Nov 29th, 2008