

環境研究推進センターの取組み

Activities of Environmental Research Promotion Center

環境研究推進センターは、本学の環境教育研究活動の推進・地域連携・産学官連携の取組み等を通じて環境に関する研究成果の社会実装を図ることを目的として平成29年7月に設立された。環境科学研究科では、地球温暖化・自然共生・エネルギー・資源循環といった、環境に深く関わる世界最先端の研究が進められているが、これらの研究分野は人々の暮らしや価値観と密接な関係があることから、個々の研究の推進と共に、研究分野間が相互に連携しながら、人と社会に影響を与えていく「研究成果の体系化」を図っていくことが重要である。環境研究推進センターは、環境に関する研究推進、地域連携・産学官連携等を通じた研究成果の社会実装の実現への取り組みを加速していくとともに、研究のアウトリーチ活動・環境教育の推進・研究成果の普及啓発等も積極的に行っている。

The Environmental Research Promotion Center (ERPC) was founded in July 2017. Through its activities, such as promotion of environmental education; our university's research activities; and various projects in coordination with the area or with the industrial, academic and governmental organizations, it aims to actually apply the environmental study's results to society. The Graduate School of Environmental Studies works on the real-world up-to-date studies closely related to the environment, namely warming of the world, symbiotic relation with nature, energy and resource recycling. Because these study fields are closely related to people's lives and values, it is important for us to coordinate studies between various fields and develop systematization of study results while proceeding with individual studies. Also, the ERPC accelerates its environmental study and projects to materialize actual application of the results to society in coordination with area organizations as well as industrial, academic and governmental organizations. At the same time, the ERPC makes positive efforts to conduct publicity activities, promote environmental education and spread the study results.

宮城県との連携

環境科学研究科は、平成16年に宮城県と連携協定を結んでいる。宮城県環境生活部との意見交換会を7月に行い、今後の展望について意見を交わした。また、新たな宮城県地球温暖化対策実行計画や地域未来投資促進法に基づく宮城県環境・エネルギー関連産業基本計画の策定に協力した。さらに、平成29年度に開始した「希少金属等有用金属リサイクルシステム構築業務委託研究」を平成30年度も継続して行った。

仙台市との連携

仙台市とは、平成21年より連携協定を締結している。6月には、仙台市環境局との情報交換会を行い、今後の展望について意見を交わ

Cooperation with Miyagi Prefecture

The Graduate School of Environmental Studies concluded a cooperation agreement with Miyagi Prefecture in 2004. A roundtable discussion was held with the Environmental and Community Affairs Department, Miyagi Prefectural Government, in July. The ERPC helped draw up the new plan to implement global warming countermeasures in Miyagi and the basic plan for industries-related environments and energy in Miyagi. In addition, the ERPC continued its study, "Research to construct recycling system of rare metal and precious metal," in 2018.

Cooperation with Sendai City

Our graduate school concluded its cooperation agreement with Sendai City in 2009. In June, an information exchange meeting was conducted with the Environmental Bureau, City of Sendai. As one of the activities based on the



Fig.1 Eco Festa 2018 (September 2018)



Fig.2 Hydrogen production through aluminum-hot spring water reaction in the Tamagawa hot springs



特任助教 齋藤 優子
Assistant Professor
Yuko Saito



特任助教 大庭 雅寛
Assistant Professor
Masahiro Oba



助手 三橋 正枝
Research Associate
Masae Mitsuhashi

した。連携に基づく活動の一つとして、9月に開催された「エコフェスタ2018」に初めて参加し、環境科学研究科の研究や活動、たまきさんサロンの紹介を行った。また「先取りしたい、2030年の暮らし」を市民の方々に紹介し、持続可能な社会の構築のための啓発活動を行った (Fig.1)。

秋田県仙北市との連携

平成29年に、秋田県仙北市と我々は連携協定を締結した。本年にSDGs未来都市に選定された仙北市は、地方創生推進交付金事業「農業IoT及び水素エネルギー利用による産業創造イノベーション」に採択され、土屋研究室が「玉川強酸性温泉水と廃アルミニウムを用いた水素製造の実証実験」の研究を受託した (Fig.2)。環境研究推進センターは、その申請書の作成および実験に協力した。

志摩市におけるシンポジウム

平成28年6月、環境科学研究科は志摩市と協定を締結し、「志摩市ライフスタイル変革プロジェクト」を立ち上げた。国立研究開発法人科学技術振興機構社会技術研究開発センター・持続可能な多世代共創社会のデザイン領域の平成27年度採択プロジェクトである「未来の暮らし方を育む泉の創造」を基盤として、東北大学大学院環境科学研究科と志摩市が連携して地方創生を推進することで、自然や風土に根差した地域ならではの豊かな暮らし方を志摩市で実現するとともに、持続可能な社会の構築に寄与することを目的とするものである。これらの研究連携活動を踏まえて、平成30年7月には、志摩市で未来の暮らし方を育む泉の創造シンポジウムを開催した (Fig.3)。



Fig.3 Symposium in Shima City (July 2018)

cooperation agreement, the ERPC participated in "Eco Festa 2018," held in September, and introduced the activities of the Graduate School of Environmental Studies, Tamaki-san salon, and "Plan to take life of 2030 in advance" to encourage the building of a sustainable society (Fig. 1).

Cooperation with Senboku City

Our graduate school concluded its cooperation agreement with Senboku City in 2017, when Senboku City was chosen as an SDGs future city, and the "Industry creation and innovation by agriculture IoT and utilization of hydrogen energy" promotion grant of regional revitalization was adopted. Senboku City entrusted Tsuchiya laboratory with the research project "Demonstration experiment of hydrogen production from waste aluminum and Tamagawa hot spring acid water." The ERPC cooperated in the preparation of the application and the experiment (Fig. 2).

The symposium in Shima city

The JST (Japan Science and Technology Agency) adopted the research project "Creating a Fountain of Future Lifestyle Ideas" as one of the projects in the research area "Designing a Sustainable Society through Intergenerational Co-creation" in 2015. Using this lifestyle innovation concept as the base, the Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University, made an agreement with Shima City to start a "Shima City Lifestyle Innovation Project" in June 2016. The purpose of this agreement is to achieve a spiritually affluent lifestyle based on natural resources and lifestyle history in Shima under future severe environmental constraints and to help establish a sustainable society by promoting regional creation in coordination with the Graduate School of Environmental Studies and Shima City. In July 2018, a symposium, "Creating a Fountain of Future Lifestyle Ideas in Shima," was held in Shima city. (Fig. 3)

報告書

平成29年度 宮城県「希少金属等有用金属リサイクルシステム構築業務委託研究報告書」(平成30年3月)