

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2017年7月に設立され、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活動している。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て研究成果の社会実装の実現を図るとともに、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を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 in promoting environmental education and our university's research activities, as well as various projects in coordination with the area or with industry, academic, and governmental organizations, its aim is to apply the results of environmental studies to society. The Graduate School of Environmental Studies (GSES) works on up-to-date studies that are deeply related to the environment, namely global warming, symbiotic relationships with nature, energy, and resource recycling. Since these study fields are closely related to people's lives and values, it is important for us to coordinate studies among different fields and systematize study results while proceeding with individual studies.

Also, the ERPC is accelerating its environmental studies and projects to materialize actual application of study results to society in coordination with area organizations as well as industry, academic, and governmental organizations. At the same time, the ERPC makes positive efforts through publicity activities, promoting environmental education, and spreading study results.

宮城県との連携

環境科学研究科は、2004年より宮城県と連携協定を締結している。本年度は宮城県環境生活部との意見交換会を2022年7月に行い、今後の展望について意見を交わした。今年度も、県職員との派遣による「環境行政論」を2学期に実施した。また宮城県での地中熱とZEB（ゼブ/ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及のため、宮城県と連携して地中熱設備を導入したZEBの現地見学会を2024年1月に行った（Fig. 1）。さらに宮城県の要請により、滋賀県立高島高等学校の修学旅行におけるエネルギー・SDGs教育を、環境科学研究科の学生とともに実施した（Fig. 2）。

仙台市との連携

仙台市とは2009年連携協定を締結したが、2021年3月に連携目的を更新し、協力体制をさらに強化した新たな協定を締結した。11月に情報交換会を行い、今後の展望について意見を交わした。

Cooperation with Miyagi Prefecture

The GSES has had a cooperation agreement with Miyagi Prefecture since 2004. A roundtable discussion with the Environmental and Community Affairs Department, Miyagi Prefectural Government, was held in July. Environmental Administration was a class offered in 2023 with a prefecture staff as a lecturer in the second semester. To understand the spread of geothermal heat and net-zero-energy buildings in Miyagi, in January 2024, we held site tours of buildings that have installed geothermal heat equipment in cooperation with Miyagi Prefecture (Fig. 1). At the request of Miyagi Prefecture, we provided the education of energy and SDGs at Shiga Prefectural Takashima High School's trip together with GSES students (Fig. 2).

Cooperation with Sendai City

The GSES has had a cooperation agreement with Sendai City since 2009. In March 2021, a new agreement was signed to renew the purpose and further strengthen the cooperation. In November, an information exchange meeting was held with the Environmental Bureau of Sendai



Fig. 1 The Miyagi ZEB Study Group.



Fig. 2 Assisting with school trips.



Fig. 3 Awarding ceremony of Decarbonization Leading Area certificate.



教授 川田 達也
Professor
Tatsuya Kawata



特任教授 松原 秀彰
Professor
Hideaki Matsubara



特任准教授 大庭 雅寛
Associate Professor
Masahiro Oba



特任助教 寺坂 宗太
Assistant Professor
Sota Terasaka



特任助教 三橋 正枝
Assistant Professor
Masae Mitsuhashi

宮城県との連携と同様に、今年度も、仙台市職員の派遣による「環境行政論」を2学期に実施した。

仙台市は“脱炭素先行地域”として11月に新たに採択されたが、東北大学も共同提案者として参加している（Fig. 3）。その応募に際して、大庭特任准教授が委員となり、助言を行うなど、深く関わった。採択後も主要メンバーとしてかかわる予定であり、そこで環境科学研究科は、地域の脱炭素プロジェクト支援のさらなる強化のため、地域脱炭素支援室を新たに設置した。

エネルギー価値学創成研究推進拠点

2019年4月に学際研究重点拠点として「エネルギー価値学創成研究推進拠点（拠点長：土屋範芳研究科長）」が認定された。毎年開催されている東北大学エネルギーシンポジウムを今年度は10月2日に開催した（Fig. 4）。今年のシンポジウムでは、“東北大学が描くGX（グリーン・トランスフォーメーション）”を副題とし、大学における最新の脱炭素研究や民間企業の脱炭素計画について紹介した。

プラスチックスマート戦略のための超域学際研究拠点

プラスチックスマート戦略のための超域学際研究拠点（拠点長：松八重一代教授）の活動の一環で、7月に三重県志摩市においてシンポジウムを開催した。6名の基調講演に加え、パネルディスカッションでは松八重教授がモデレーターとなり、吉岡教授、福島教授らが、地元自治体や民間企業の方々と、課題解決に向けた議論を行った（Fig. 5）。

また、8月5日に、せんだいメディアテークで開催された「せんだいリポート」のパネルディスカッションに、松八重教授がモデレーターとして登壇し（Fig. 6）、翌日はその一環として、たまきさんサロンにおいて、マイクロプラで万華鏡づくりワークショップを開催した。

City. Environmental Administration was a class offered in 2023 with city staff as a lecturer in the second semester.

Sendai City was newly selected as a “Decarbonization Leading Area” in November, and Tohoku University is also participating as a co-proposer (Fig. 3). Associate Professor Oba served as a committee member and was deeply involved in the application process, including providing advice. The GSES plans to continue to be involved as a key member and has established a new Regional Decarbonization Support Office to strengthen support further for local decarbonization projects.

Interdisciplinary Studies of Novel Values on Energy for Sustainable Development of Society

The Interdisciplinary Studies of Novel Values on Energy for Sustainable Development of Society was recognized as an interdisciplinary research group in April 2019. The Tohoku University Energy Symposium, which is held every year, was held on October 2 (Fig. 4). Tohoku University designed this year's symposium, focused on GX (green transformation). It also introduced the latest energy research at our university and the decarbonization plans of a company.

TU-TRIPS: Tohoku University Transdisciplinary Research Initiative for Plastic Smart

Tohoku University Transdisciplinary Research Initiative for Plastic Smart: TU-TRIPS was launched as a collaborative group in 2019. In 2023, TU-TRIPS held a symposium in Shima City, Mie in July, which was composed of 6 keynote speeches and a panel discussion moderated by Professor Matsubara (Fig. 5).

She also moderated a panel discussion of “Sendai Reboot” in Sendai Mediatheque on August 5 (Fig. 6). The following day, in the Tamaki-san salon, we held a kaleidoscope-making workshop using microplastics.



Fig. 4 Tohoku University Energy Symposium.



Fig. 5 Smartplastic Symposium in Shima city.



Fig. 6 Sendai Reboot.