

東北大学エネルギーシンポジウム 「東北から変えるエネルギーの価値 地域から始めるゼロカーボン社会」

当研究科は、2013年に発足した全学組織「エネルギー研究連携推進委員会」の代表部局として、東北大学のエネルギー研究の集合体としての価値を高める活動を主導してきた。その成果をもとに2019年4月1日に設立されたのが、学際研究重点拠点「エネルギー価値学創生研究推進拠点」（拠点長：土屋範芳研究科長）である。この拠点は、新しい学問としての「エネルギー価値学」創生に向けて、理想とする持続可能社会からのバックキャストによる目標値を設定し、エネルギー研究を戦略的に推進し、自然科学、人文・社会科学を融合した新たなパラダイムを創出することを目的としている。この活動の一環として、

2021年は二酸化炭素の排出量削減をテーマとするシンポジウム「東北から変えるエネルギーの価値 地域から始めるゼロカーボン社会」を開催した。コロナ禍での開催となったが、産学官それぞれの分野から、会場60名、オンライン100名の参加を頂いた。

日時：2021年10月7日 13:30-16:40
会場：環境科学研究科本館 大講義室 (Webで同時配信)
参加者：160名

第50回 環境フォーラム 「温泉と地熱」

東北地方は地熱資源に恵まれた土地柄である。地熱の恩恵である温泉が、観光資源として広く認知され人気を博する一方、温泉を含む地熱エネルギーは再生可能エネルギーとしての活用にも大きな期待が寄せられている。しかし、地熱開発を推進することで、各地で古くから親しまれ愛されてきた温泉への影響がしばしば心配されることも事実である。第50回を迎えた今回の環境フォーラムでは、地熱開発や温泉を活用した地域振興にあたってきた専門家の報告を通じて、温泉利用と地熱利用の両立の可能性を探った。

日時：2021年10月26日 13:30-16:00
会場：環境科学研究科本館 大講義室 (Webで同時配信)
参加者：173名



仙台市・宮城県との環境教育に関する連携活動

本研究科は、一般市民を対象とした環境教育の一環として、自治体による小学生向けの環境学習講座開催に協力している。2021年は前年に引き続きCOVID-19の影響を受け、仙台市との連携に基づく「せんだい環境学習館 たまきさんサロン」を中心としたアウトリーチ活動である「サロン講座」も2件の実施に留まった。宮城県による「夏休み環境学習教室」は例年と同じく1回の開催であった。各講座名と実施日、担当教員は下記の通りである。

【仙台市実施 たまきさんサロン講座】

○ 2021年6月26日

廃泥土のリサイクル～お花を植える土に変えよう～ / 高橋弘 教授

参加者：15名

○ 2021年12月4日

プラスチックとのつきあいかた～マイクロプラで親子で万華鏡づくり～ / 松八重一代 教授

参加者：12名

【宮城県実施 夏休み環境学習教室】

○ 2021年8月5日

岩石の中の世界を覗いてみる / 平野伸夫 助教

参加者：5名

ことし なつ やす

今年の夏休みは

かんきょうがくしゅうきょうしつ

環境学習教室へ行こう!

No	日時	テーマ・内容	対象	定員
1	2021年 7/28 (木) 13:30～15:30	3R (スリーアール) ってなに 身のまわりの環境で、どんなことが行われているか学びます。環境でがんばる環境を学びます。	小学校 3, 4年生	5人
2	7/30 (金) 13:30～15:30	きれいな水をまもるために カブリンゲンの設置 (CO2) を確認し、新鮮な水の供給を促す。ペットボトルの回収による水のリサイクルによる水質改善について、環境負荷低減による水質改善の大切さを学びます。	小学校 5, 6年生	5人
3	8/2 (月) 13:30～15:30	お家で楽しむ！ 夏休み環境学習教室 お家での環境学習について、お家での環境学習の大切さを学びます。	小学校 4～6年生	5人
4	8/5 (木) 13:30～15:30	夏休みの思い出を振り返る 夏休みを振り返って思い出を共有してみます。どんな思い出があるのかを話してみます。	小学校 3～6年生	5人
5	8/12 (木) 13:30～15:30	夏のふしや ～ 暑くても涼しい夏はなぜ？ 夏のふしやについて、暑くても涼しい夏はなぜなのかを学びます。	小学校 4～6年生	5人
6	8/18 (木) 13:30～15:30	夏のふしや ～ 暑くても涼しい夏はなぜ？ 夏のふしやについて、暑くても涼しい夏はなぜなのかを学びます。	小学校 5, 6年生 とその他学年	10人
7	8/20 (金) 13:30～15:30	身のまわりの環境、見えていない 身のまわりの環境について、見えていない環境について学びます。	小学校 4～6年生	5人

申し込み方法

お申し込みは、お申し込みのうえ、次の①～⑦の事項を記載の上、掲載日の1週間前までに下記のFAXまたはEメールにてお申し込みください。

住所【仙台市環境学習センター申込み】
No.6以外の施設に申込み希望の方は・・・

①お申し込みの①氏名 (ふりがな) ②学年 ③住所
④電話番号
⑤お申し込みの⑥日時 ⑦テーマ
結果通知を希望される方は ⑧電話番号利用 とご記入ください。

No.6の施設に申込み希望される方は・・・

①お申し込みの①氏名 (ふりがな) ②学年 ③住所
④電話番号
⑤お申し込みの⑥日時 ⑦テーマ
結果通知を希望される方は ⑧電話番号利用 とご記入ください。

FAX : (022) 352-3866
Eメール : iphe-kikaku@pref.miyagi.lg.jp
(宮城県環境センター 企画課)

注意事項

・参加費は無料です。
・申し込みは先着順に受け付け、申込人数が定員に達した場合は、募集を締め切らせていただきます。
・参加の可否については、申し込みをいただいた方法 (FAXまたはEメール) で3日以内 (土日祝日を除く) に連絡いたします。
・参加申し込み時に提供いただいた個人情報は、環境学習センターにのみ提供し、関係機関への貸出や開示を致しません。関係機関への貸出や開示を致しません。
・新型コロナウイルス感染症の流行状況により、開催日の変更や中止する場合があります。
・新型コロナウイルス感染症拡大防止のためのことをご留意ください。
・お申し込みの際は、お申し込みの⑧電話番号利用 とご記入ください。
・お申し込みの際は、お申し込みの⑧電話番号利用 とご記入ください。
・お申し込みの際は、お申し込みの⑧電話番号利用 とご記入ください。
・お申し込みの際は、お申し込みの⑧電話番号利用 とご記入ください。

みやぎ県民大学 大学開放講座 「環境へのケミカルアプローチ」

「みやぎ県民大学」は、宮城県が県民の生涯学習の場として運営しているもので、「趣味教養」「自然環境」「製作実験」「健康食育」といった幅広いテーマで講義が行われている。当研究科では、県の依頼を受けて例年「自然環境」のテーマで講座を開講している。今年度は、「環境へのケミカルアプローチ」と題し、環境理解に資する環境分析や持続可能な循環型社会形成に資するリサイクル・材料・エネルギー技術の実際を取りあげ、環境への化学的なアプローチの可能性について講義した。



日時：2021年8月18日、20日、9月1日、8日 17:30-19:00

会場：環境科学研究科本館 たまきさんサロン

内容：第1回 (8月18日)：化学反応を利用した環境保全と資源循環 / 吉岡敏明 教授

第2回 (8月20日)：化学分析による環境理解 / 壹岐伸彦 教授

第3回 (9月1日)：高性能二次電池のフロンティア / 本間格 教授

第4回 (9月8日)：環境無機材料化学 / 殷澍 教授

参加者：7名

みやぎ県民大学 大学開放講座
東北大学大学院 環境科学研究科
環境へのケミカルアプローチ

本講座では、環境理解に資する環境分析や持続可能な循環型社会形成に資するリサイクル・材料・エネルギー技術の実際を取りあげ、環境への化学的なアプローチの可能性を考えます。

日時
令和3年
8月18日 (水)～9月8日 (水)
17時30分～19時00分
全4回

会場
東北大学大学院 環境科学研究科 本館
仙台市宮城下区南高師 青葉山9-10-3分
(奥側 会議室内側)

●講義：1名講義上の定員 15名程度
●申込：FAXまたはEメール
●申込期間：令和3年7月30日 (金)
●申込・問い合わせ先：
東北大学大学院環境科学研究科 教務係
〒980-8572 仙台市青葉区豊子青葉 466-1
TEL 022-758-2215 FAX 022-758-2230
MAIL kankyo@iphe.miyagi.ac.jp

講座内容 (全4回)

① 8月18日 (水)
17:30～19:00
化学反応を利用した環境保全と資源循環
教授・吉岡敏明

② 8月20日 (金)
17:30～19:00
化学分析による環境理解
教授・壹岐伸彦

③ 9月1日 (水)
17:30～19:00
高性能二次電池のフロンティア
教授・本間格

④ 9月8日 (水)
17:30～19:00
環境無機材料化学
教授・殷澍

第3回 環境科学討論会

3rd Academic Forum on Environmental Studies

2015年より、環境科学研究科は発足以来続いた1専攻体制を改組し「先進社会環境学専攻」と「先端環境創成学専攻」の2専攻体制となった。この変革にあたり、専攻間やコース間の研究交流を促進し、専門分野間の情報交換を活性化させて研究科内の良好な融合と境界領域の開拓を目指すため、年2回のペースで「研究交流会」を開催してきた。これまでの開催で、すべての研究室から発表頂いたことを受け、2019年からは新しい試みとして学生のポスター発表を中心に「環境科学討論会」として新たにスタートを切ることとした。第3回目となる今回は、前回と同様コロナ禍での開催となったが、前年を上回る78件のポスター演題応募があり、感染対策を慎重に講じた上で、137名が参加し研究交流を行った。開催日時ほか、各賞受賞者を以下に記す。

日時：2021年11月5日 13:00-16:45

会場：環境科学研究科本館 展示スペース2、大会議室

発表数：78演題

参加者：137名

受賞者：

○ 研究科長賞：鈴木太久哉、足立浩基

○ 優秀ポスター賞：豊島菜々子、野上大一、久須美諒、杉岡純平、近藤萌波、松野哲士、佐藤梨奈、井ノ本航介、平野杜萌、堰合亮太、千田祥大、小松慶佳、吉岡里奈、設楽悠太



コロキウム環境

本研究科では2004年より「コロキウム環境」と名付けられた研究集会を実施している。これは、従来研究室ごとあるいは研究グループごとに行われてきた内外の研究者の講演や研究集会等を、研究科のオーソライズされた形式自由な研究集会として研究科内外に広く公開するものである。講演者は海外研究者、学外研究者等多彩で、いずれも活発な討論が行われており、科内の環境科学研究の活性化に寄与している。2021年に開催されたコロキウム環境は下記の通りである。

第131回 環境研究とデータサイエンスの接点とそれから見えるもの (R3 理研 - 東北大科技ハブ共同研究プログラム採択課題によるシンポジウム)

日時: 2021年12月14日 13:30-16:30

会場: 環境科学研究科本館 大会議室 (Webで同時配信)

発表: 簡梅芳 助教、横山大稀 特別研究員 (理研)、

Gissela Pascual Pariona 助教 (東北大・工)、

須田互 副チームリーダー (理研)、近藤倫生 教授 (東北大・生命研)

参加者: 32名

環境科学研究科オープンキャンパス

オンラインでの開催となった2021年のオープンキャンパスでは、本研究科を構成する53の研究室のうち、27の研究室が動画と特設サイトを通じて研究内容を紹介したほか、ミンダリョア ディアナ 助教が講師となってオープン講義「あつまれ! 環境の杜 グローバル化社会における環境問題とエネルギーについて」を配信した。参加研究室は下記の通りである。

- エネルギー環境群: 坂口研、高橋 (弘) 研、土屋研、岡本研、井上研、高橋 (英) 研、佐藤 (義) 研、上高原研、駒井・渡邊研、柴田研、加納研、福山研、小俣研、伊藤研
- 化学・バイオ群: 吉岡研、壺岐研、珠玖研、スミス研、大田研
- マテリアル群: 葛西研、成田研、コマロフ研、和田山研
- 環境・地理群: 李研、小森研
- 人文・社会科学系群: 高倉研、明日香研

学位記伝達式・入学式

新型コロナウイルス感染症の世界的な流行は、2020年に引き続き2021年の教務関係行事にも大きな影響を及ぼした。3月と9月の学位記伝達式は、会場入場者を減らし、出席者間のソーシャルディスタンスを確保するために、列席者を教職員ならびに修了生に限定して開催された。式典の様子はYouTubeの環境科学研究科公式チャンネルで配信され、平均300回視聴されている。また、4月と10月の入学式における研究科長祝辞も研究科公式チャンネルを通じて配信された。入学式に続く新入生オリエンテーションはオンデマンドの動画配信で行われた。

入試説明会

2021年は、入試説明会を4月と11月の2回オンラインで開催した。参加者にはまず研究科のウェブサイト上で、入試実行委員長中谷教授による研究科全体の特色と入試制度についての説明動画を視聴頂き、その後、個別に指定された日時に zoom 上で担当教員が希望するコースに応じた説明を行った。

- 開催期間：4月16日～24日（日曜除く）
各日とも9:00-20:00
参加者：13名
- 開催期間：11月26日～12月4日（日曜除く）
各日とも9:00-20:00
参加者：2名

第44回 国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議

本研究科は、環境関連研究者ネットワークの構築を図るために環境科学関係の研究科長等により組織される「国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議」に参画している。金沢大学が幹事校を務めた2021年の第44回会議は、COVID-19の状況を鑑みZoomによるオンライン会議となった。

日時：2021年7月8日 14:00-17:00

- 協議事項1：組織変更に伴う「国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議規程」及び「国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議運営要項」の改正について
- 協議事項2：次回本会議の開催について

- 承合事項1：
 - (1) コロナ禍での国際プログラムの実施について
特に、オンラインでの講義やシンポジウム以外の取組事例について
 - (2) コロナ禍での学生（特に留学生）への経済的支援について
 - (3) 渡日できない留学生（特に正規生）への対応について
- 承合事項2：COVID-19への感染対策下における環境科学に特有の教育研究活動（例えば、学外実習、フィールド観測、海外大学との学術交流など）への影響と対応状況について
- 承合事項3：各大学のSDGs関連活動に対する研究科としての対応状況について

国際協力・交流関連

2021年6月25日、本研究科ならびに本学理学研究科はユトレヒト大学地球科学科と部局間学術交流協定を締結した。ユトレヒト大学とは、本研究科土屋範芳教授、岡本敦教授が主催する国際シンポジウム「Water Dynamics」への講演者招聘以来、科研費共同研究等の研究連携を行なっている。本協定は、本研究科および本学理学研究科を実地部局とする「環境・地球科学国際共同大学院プログラム」の学生派遣をはじめとした双方の学生交流、教職員交流、共同研究の促進を目的とする。コロナ禍において調印式の開催は叶わず国際郵便での署名交換となったが、オンラインでの交流は継続しており、今後の交流に期待したい。

当研究科が学術交流協定締結に中心的な役割を果たしている海外機関

国	大学 / 協定の種別	
インドネシア	バンドン工科大学	🏛️👤👤
	ガジャマダ大学 農学部	🏛️👤👤
エルサルバドル	エルサルバドル大学 工学・建築学部	🏛️👤👤
オランダ	ユトレヒト大学地球科学科	🏛️👤👤
スペイン	バリャドリッド大学	🏛️👤👤
タイ	カセサート大学 工学部	🏛️👤👤
中国	西安建築科技大学 環境・市政工程学院	🏛️👤👤
	上海交通大学 環境科学与工程学院	🏛️👤👤
台湾	国立成功大学	🏛️👤👤
マレーシア	マレーシア工科大学 土木工学研究科	🏛️👤👤
ロシア	ロシア科学アカデミー・極東支部	🏛️👤👤
国際機関	国連大学 サステイナビリティ高等研究所	🏛️👤👤
	国連大学 環境・人間の安全保障研究所	🏛️👤👤

- 凡例
- 🏛️ 大学間協定
 - 🏛️👤 部局間協定
 - 👤👤 リエゾンオフィス

当研究科が学術交流協定締結に参加している海外機関

国	大学 / 協定の種別	
アメリカ	コロラド鉱山大学	🏛️
イタリア	ミラノ工科大学	🏛️
インドネシア	ブラウィジャヤ大学	🏛️
	ボゴール農科大学	🏛️
カナダ	ウォータールー大学	🏛️
韓国	ソウル大学校	🏛️
スウェーデン	チャルマース工科大学	🏛️
タイ	アジア工科大学院	🏛️
中国	同済大学	🏛️
	東北大学（瀋陽）	🏛️
北京航空航天大学	北京航空航天大学	🏛️
	蘭州大学	🏛️
台湾	国立成功大学	🏛️
	国立台北科技大学	🏛️
ニュージーランド	オークランド大学	🏛️
フランス	ボルドー大学	🏛️
	セントラルスピレック	🏛️
	国立中央理工科学学校 ナント, マルセイユ, リール, リヨン	🏛️
ベトナム	チュイロイ大学	🏛️
	ホーチミン市工科大学	🏛️
モンゴル	モンゴル科学技術大学	🏛️

