

4 国際貢献

埼玉県をはじめとした日本の地方公共団体は、長年にわたり公害対策や環境保全に取り組んできた経験があり、この間に蓄積した知見や技術は、現在環境汚染に直面している国々には極めて有用である。また、地球温暖化を始めとする地球規模の環境問題を解決するためには、世界の国々の相互協力が必要である。特に、日本を含め工業化が進んだ先進国では、地球環境問題に真剣に取り組むことが求められている。

このような状況の下、当センターは海外の研究機関や大学と研究交流協定の締結、諸外国から研修員の受入れ、研究員の海外派遣などを通じて人材育成や技術移転を行っている。そこで、令和元年度に実施した国際貢献事業を以下に紹介する。

4.1 海外への研究員の派遣

センターの研究員を海外に派遣し、諸外国における環境保全活動の支援、共同研究の実施、国際シンポジウム等における研究発表を通じて、埼玉県の試験研究機関として培った専門技術の移転や交流を行っている。

(1) SATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力事業)

ベトナムにおける建設廃棄物のリサイクル推進に資するため、外部資金(地球規模課題対応国際科学技術協力事業「ベトナムにおける建設廃棄物の適正管理と建廃リサイクル資材を活用した環境浄化及びインフラ整備技術の開発」(研究代表者:川本健教授、埼玉大学))を活用して平成29年2月から国際共同研究を開始している。これに関連して、今年度は5月にプロジェクト主催による建設廃棄物リサイクルワークショップをハノイ市で開催し、川寄主任研究員、磯部専門研究員に加え、環境部等の職員も参加し、日本の建設廃棄物リサイクルに関する講演を行った。また、9月には建設廃棄物の分別ガイドライン策定委員会に参加するため川寄主任研究員及び磯部専門研究員を、10月には磯部専門研究員を、更に12月にはハノイ市内における不法投棄調査に川寄主任研究員を派遣した。



建設廃棄物リサイクルワークショップ



ハノイ市内での不法投棄調査

(2) 国際共同研究等

国際共同研究等による調査及び打合せ等のため、表に示すように関係諸国(中国・ベトナム・スリランカ)へ研究員を派遣した。令和2年2月以降、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のため計画していた2件の派遣が中止となった。

(3) 国際学会、国際会議等

世界各地(中国・タイ・カナダ・アメリカ・ドイツ・韓国・オーストラリア)で開催された様々な分野の国際学会、国際会議、シンポジウム等に多くの研究員を派遣し、研究成果の発表や情報収集を行った。

中国における水環境の改善に向けて、中国の企業や行政機関等への水環境技術の紹介及び日本企業との交流を行う日中水環境技術交流会(平成30年まで共催)に、村上研究所長、王担当部長を南寧市へ派遣した。

海外への研究員の派遣(令和元年度)

(20件、延べ26名)

目的	内容	期間	場所	派遣者
国際共同研究(日本学術振興会科学研究費助成事業)	山東省現地試験の実施・調査・試料採取及び試験管理の打合せ、世界牡丹大会への参加	2019. 4.11～ 4.17	中国・山東省荷澤市	王効挙
SATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力事業)	ガイドライン策定委員会・ワークショップへの出席、不法投棄現場の調査及び事業推進の打合せ	2019. 5. 5～ 5.13 (磯部:5.5～5.9)	ベトナム・ハノイ市	川寄幹生 磯部友護
第11回アジアエアロゾル会議	研究成果の発表及び最新研究情報の収集	2019. 5.27～ 5.30	中国・香港市(香港城市大学)	米持真一
Climate Change Downscaler Training Workshop (気候変動ダウンスケーラートレーニングワークショップ)	講演	2019. 5.30～ 6. 5	タイ・パトゥムターニー県(アジア工科大学)	原政之
第9回日中水環境技術交流会	持続的な水資源の保護と環境の改善をテーマとした講演、研究発表及び交流会への参加	2019. 6. 3～ 6. 6	中国・広西チワン族自治区南寧市	村上正吾 王効挙
The 27th International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly (国際測地学・地球物理学連合2019年大会)	学術講演会における発表及び情報収集	2019. 7.11～ 7.19	カナダ・モントリオール市	濱元栄起
揮発性メチルシロキサンの分析及び環境モニタリングに関するワークショップ	研究成果の講演及び情報収集	2019. 8. 4～ 8. 7	中国・北京市	堀井勇一
国際共同研究(日本学術振興会科学研究費助成事業)	吉林省内の試験圃場の研究実施状況の確認、現地調査及び吉林省農業科学院、遼寧石油化工大学における環境教育実施の一環としての講演	2019. 8.22～ 8.27	中国・長春市、瀋陽市	王効挙 米倉哲志
SATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力事業)	NUCE大学・埼玉大学ジョイントセミナー、SATREPSガイドライン策定委員会参加	2019. 9. 2～ 9. 7	ベトナム・ハノイ市	川寄幹生 磯部友護
SATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力事業)	ガイドライン案作成のための打合せ及びハイフォン市における現場調査のための打合せ	2019.10.16～10.19	ベトナム・ハノイ市	磯部友護
第7回持続可能な環境と農業国際学術会議(ICSEA2019)	研究成果の発表、情報収集及び学術研究交流	2019.10.17～10.22	アメリカ・ホノルル市	王効挙
Ecosystem Services Partnership 10th World Conference (生態系サービスに関する国際学会)	研究成果の発表及び情報収集	2019.10.20～10.25	ドイツ・ハノーファー市	角田裕志

目的	内容	期間	場所	派遣者
SETAC North America 40th Annual Meeting (第40回環境毒性化学会 北米年次大会)	研究成果の発表及び情報収集	2019.11. 3～11. 9	カナダ・トロント市	竹峰秀祐
Seminar on Research and Policy Direction against Atmospheric Pollutants in Small and Medium-Sized Cities	講演及び研究打合せ	2019.11.17～11.19	韓国・済州市	米持真一 米倉哲志
International Water Association 16th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems (小規模排水処理国際 学会)	研究成果の発表及び情報収集	2019.11.30～12. 7	オーストラリア・パ ース市	見島伊織
2019 AGU Fall Meeting (アメリカ地球物理学連 合2019年大会)	研究成果発表及び研究情報収集	2019.12. 9～12.14	アメリカ・サンフラ ンスコ市	濱元栄起
第15回日韓環境シンポ ジウム	研究成果発表及び共同研究打合 せ	2019.12.10～12.12	韓国・済州市	米持真一 田中仁志
第10回持続可能な環境 構築のための国際会議	研究情報収集、SATREPS事業に 関する打合せ及び廃棄物最終処 分場の視察	2019.12.12～12.16	スリランカ・キャン ディ市	長森正尚
SATREPS(地球規模課題 対応国際科学技術協力 事業)	建設廃棄物不法投棄現場調査	2019.12.14～12.21	ベトナム・ハノイ市	川寄幹生
国際共同研究(日本学 術振興会科学研究費助 成事業)	山東省現地試験の試料処理、研 究セミナー及び打合せ	2019.12.19～12.24	中国・山東省荷澤 市	王効挙

4.2 海外からの研修員・研究員 の受入れ

国際共同研究や国際環境協力事業等を通して、諸外国の環境保全や人材育成に寄与することを目的に海外から研修員や研究員を受け入れている。

(1) 中国山西省環境保全技術 研修

この事業は、平成6年度(当時は、埼玉県公害センター)から毎年実施しているもので、埼玉県の姉妹友好省である山西省から、環境保全技術の習得を目的に研修員を受け入れている。

本年度は、令和元年11月12日から12月11日までの1か月間、山



山西省環境保全技術研修 閉講式

西省生態環境庁職員2名を受け入れた。温暖化対策、大気環境、自然環境、資源循環・廃棄物、化学物質・環境放射能、水環境及び土壌・地下水・地盤の各担当による講義及び現場研修を実施した。そのほか環境政策課及び大気環境課での環境行政研修、県内環境関連施設の視察等を行った。

(2) 中国山西省大同市環境保全研修

山西省大同市職員2名を受け入れ、埼玉県の環境への取組について研修を実施した。

海外研修員(長期)・研究員交流受入実績一覧(令和元年度)

(2件、4名)

目的	内容	期間	所属・氏名
山西省環境保全技術研修	環境分野全般の研修	2019.11.12～12.11	中国・山西省生態環境庁 王剛力、武俊
環境保全研修	環境技術研修	2019.11.21～11.22	中国・山西省大同市 宋玉良、馮学武

4.3 訪問者の受入れ

環境関連研究施設の視察等を目的に、中国、タイ及びベトナムの研究機関、大学、行政機関等から、研究員や職員の訪問を受け入れた。当センターの研究員による講義、研究事業の紹介、研究施設や環境学習展示施設等の視察を通して、日本及び埼玉県の環境研究の現状を紹介した。

訪問者(短期研修・視察等)受入れ実績一覧(令和元年度)

(14件、157名)

目的	内容	来訪日	派遣機関	国・受入人数等
環境保全研修・視察	研究所の研究内容、環境教育の説明及び視察	2019. 5.13	中国山東省済南市 長清区	中国・山東省済南市長清区委 員長ほか 11名
環境保全研修・視察	研究所の研究内容、環境教育の説明及び視察	2019. 5.27	中国中科鼎実環境 工程株式会社(北 京市)	中国・中科鼎実環境工程株式 会社社長ほか 10名
研究交流	中国の土壌汚染における環境リス ク低減と持続的資源回復の実 現に関する研究	2019. 5.29	中国上海大学	中国・上海大学 胡雪峰教授 ほか 8名
環境保全研修・視察	研究所の研究内容、環境教育 の説明及び視察	2019. 7. 9	日本国際人材交流 センター	中国・広州市 20名
環境保全研修・視察	先進事例として気候変動適応 センターの取組の説明及び視 察	2019. 7.10	タイ王国自治体担 当者	タイ王国自治体担当者 15名
環境保全研修・視察	水環境関係研究事業の講義及 び視察	2019. 7.12	千葉大学	中国・南京農業大学 10名
環境保全研修・視察	酸性雨モニタリングネットワーク 個別研修	2019. 7.18	アジア大気汚染研 究センター	中国(2)、マレーシア、ミャン マー、ロシア、ベトナム 6名
環境保全研修・視察	研究所の研究内容、環境教育 の説明及び視察	2019. 8. 7	中国陝西省低炭素 サービスセンター	中国・陝西省低炭素サービスセ ンター 4名
環境教育交流・視察	日本における産業廃棄物処理 及びその有害化学物質の管理	2019. 8.20	中国四川省綿陽職 業技術学院	中国・四川省綿陽職業技術学 院教師代表団 17名
環境教育交流・視察	持続的水環境保全に向けた中 国山西省における生物による水 質調査と環境教育への適用	2019. 9.10	福岡県大牟田市	中国・山西省大同市 2名

目的	内容	来訪日	派遣機関	国・受入人数等
環境教育交流・視察	日本の農村地域における環境保全の紹介及び視察	2019. 9.17	中国重慶市農業科学院	中国・重慶市農業科学院代表団 8名
環境教育交流・視察	埼玉県における適応主流化及び実施の取組事例	2019.10.29	パシフィックコンサルタンツ(株) [環境省委託事業]	ベトナム・フエ省職員 2名
環境教育交流・視察	日本の農村地域における環境保全の紹介及び視察	2019.12. 4	中国黒竜江省ハルビン市	中国黒竜江省ハルビン市教育局職員 25名
環境保全研修・視察	埼玉県の気候変動と異常気象についての紹介及び視察	2019.12.12	中国河北省気象局	中国・河北省気象局局長ほか気象部門職員 19名

4.4 海外研究機関との研究交流協定等の締結

環境科学国際センターは平成12年4月に開設以来、海外の研究機関や大学との共同研究及び研究交流を推進するために、中国、韓国、ベトナム、タイ国の4カ国17機関と研究交流協定等を締結している。

研究交流協定等締結機関一覧

締結年月	相手国名	相手機関	協定等の種類
平成12年 8月	タイ	タイ国環境研究研修センター	研究交流協定
平成12年 9月	中国	北京市環境保護科学研究院	研究交流合意
平成12年 9月	中国	中国科学院生態環境研究センター	研究交流合意
平成13年 3月	韓国	大田広域市保健環境研究院	研究交流合意
平成14年 5月	韓国	慶北地域環境技術開発センター	研究交流覚書
平成15年 4月	韓国	延世大学保健科学部環境工学科	研究交流覚書
平成15年11月	中国	上海交通大学環境科学与工程学院	研究交流合意
平成15年12月	韓国	済州大学校海洋・環境研究所	学術交流協定
平成16年 3月	中国	山西大学環境与資源学院	交流覚書
平成19年 8月	韓国	済州地域環境技術開発センター	研究交流協定
平成20年 3月	中国	上海大学環境与化学工程学院	研究交流合意
平成20年11月	中国	遼寧大学環境学院	研究交流協定
平成20年12月	中国	東南大学能源与環境学院	研究交流協定
平成21年 2月	中国	吉林省農業科学院農業環境与資源研究センター	共同研究協議
平成21年 8月	中国	山西農業大学資源環境学院	研究交流協定
平成22年12月	中国	山西省生態環境研究センター	研究交流協定
平成26年 6月	ベトナム	ベトナム科学技術アカデミー環境技術研究所	研究交流協定