

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、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。令和元年11月末に中国で発生した新型コロナウイルス感染症の影響で、海外への研究員の派遣は必要最小限にとどめていたが、令和5年度からオンラインを活用する等、国際貢献事業を徐々に復活させた。そこで、令和6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（オンラインを含む）を行った。派遣した人数（オンラインも含む）は、延べ23名であった。

（1）EANET VOCプロジェクト

日本が主導する東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）に新設されたVOCプロジェクトへ参加する東アジア諸国（フィリピン、モンゴル、ベトナム、カンボジア）に対して、VOCモニタリングに係る技術的な指導や知見を当センターが提供している。令和6年10月に、韓国ソウル市内におけるVOCモニタリング状況の視察と意見交換のために佐坂担当部長と市川主任を派遣した。さらに令和7年2月に、フィリピン・マニラ市でのVOC集中観測とフィリピン環境保護局の研究員に対する技術支援のために市川主任を派遣した。また、VOC排出インベントリと政策検討に関するEANETワークショップにて米持副室長が埼玉県の取組を紹介した。



フィリピン環境保護局での会議

（2）国際共同研究等

国際共同研究による調査及び打合せ等のため、関係諸国（中国・チリ・韓国・フィリピン・カンボジア）へ研究員を派遣した。

（3）国際学会、国際会議等

世界各地（マレーシア・シンガポール・アメリカ合衆国等）で開催された様々な分野の国際学会、国際会議、シンポジウム等に研究員を派遣等（オンラインを含む）し、研究成果の発表や情報収集を行った。

海外への研究員の派遣（令和6年度）

（延べ13名）

目的	内容	期間	場所	派遣者
山西農業大学と上海大学招聘訪問	研究交流と研究現場視察	2024. 7. 4～7.11	中国・山西省、上海市	王効挙
16th iCACPGP&18th IGAC 国際学会2024	「グリッドナッジングがアジア域のオゾンシミュレーションに与える影響」の発表	2024. 9. 8～10. 4	マレーシア・クアラルンプール	河野なつ美

目的	内容	期間	場所	派遣者
第44回残留性有機ハロゲン汚染物質国際シンポジウム (44th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs))	「難分解性化学物質の生物蓄積性評価」の成果発表及び関連情報の収集（堀井） 「窒素キャリアガスを用いたGC-APGC-MS/MSによるダイオキシン類の分析」の発表（竹峰） 「PFAS標準溶液専用の高気密瓶」及び「オンラインSPE-LC-MS/MSを用いた環境水中PFASの分析法開発」に関する発表等（高沢）	2024. 9.29～10. 4 (竹峰：9.29～10.2) (高沢：9.29～10.3)	シンガポール	堀井勇一 竹峰秀祐 高沢麻里
大気・陸・海を循環するマイクロ（ナノ）プラスチックの共同研究に向けた日智セミナー	日本学術振興会二国間交流事業	2024.10.21～10.25	チリ・バルパライソ	田中仁志 磯部友護 村田浩太郎
ソウル市スーパーサイト視察と意見交換	EANET VOCプロジェクト	2024.10.31～11. 1	韓国・ソウル	佐坂公規 市川有二郎
American Geophysical Union 24 Annual Meeting	「領域気候再解析データが気象場に与える影響」の発表	2024.12. 8～12.15	アメリカ合衆国・ワシントンD.C.	河野なつ美
VOC観測と技術支援	EANET VOCプロジェクト	2025. 2.17～ 2.21	フィリピン・マニラ	市川有二郎
アンコール遺跡保全と持続可能な観光のための大気環境管理戦略	科研費海外連携研究	2025. 2.17～ 2.25	カンボジア・シェムリアップ	村田浩太郎

オンライン等による研究員の参加（令和6年度）

（延べ10名）

目的	内容	期間	場所	派遣者
博士論文審査委員会	タイ・キングモンクット工科大学における博士論文審査	2024. 6. 6	オンライン	磯部友護
Water and Environment Technology Conference 2024	放射光分析に関する成果発表及び情報収集	2024. 7.20～ 7.21	岡山市	見島伊織
第4回アジア環境汚染と防止会議 (The 4th Asia Environment Pollution and Prevention Conference)	Conference Chair及び基調講演	2024.10.9～10.11	東京都中央区	王効拳
中国上海応用技術大学特別講演会	招待講演	2024.10.18	オンライン	王効拳
国際シンポジウムPCF2024	「夏季のBVOCが日本域の地表オゾン生成に与える影響」の発表（河野） 「観測タワーとドローンの統合観測による多成分BVOC放出フラックスの面的不確実性評価」の発表（市川）	2024.10.28～10.31 (市川：10.29～10.30)	岐阜市	河野なつ美 市川有二郎

目的	内容	期間	場所	派遣者
The EANET webinar workshop for emission inventory of VOCs and its application for policy consideration outline	埼玉県取組を紹介	2024.12. 4	オンライン	米持真一
博士論文審査委員会	タイ・キングモンクット工科大学における博士論文審査	2024.12. 6	オンライン	磯部友護
第11回環境研究発展国際会議 (The 11th International Conference on Advances in Environment Research)	基調講演	2025. 1.17～ 1.19	大阪市	王効挙
第39回北方圏国際シンポジウム (The 39th International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans)	研究成果発表および情報収集	2025. 2.17～ 2.19	紋別市	山上晃央

4.2 海外からの研修員・研究員・訪問者の受入れ

環境関連研究施設の視察等を目的に、中国やタイの研究機関、大学、行政機関等から、研究員や職員を受け入れた。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。研修員、研究員、訪問者の人数（オンラインも含む）は、136名であった。

（1）EANET VOCプロジェクト

日本が主導する東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）に新設されたVOCプロジェクトへ参加する東アジア諸国（フィリピン、モンゴル、ベトナム、カンボジア）に対して、VOCモニタリングに係る技術的な指導や知見を当センターが提供している。

令和6年10月、当センターに参加加盟国の研究代表者らを招いて、VOCプロジェクト年次総会（ハイブリット）およびVOCモニタリング及び測定のための研修会（動画研修と実地研修）を開催した。

（2）日韓環境シンポジウム

今年度はコロナ禍による中断を経て、研究交流協定書に基づき、韓国済州緑色環境技術センター（旧済州地域環境技術開発センター）との日韓環境シンポジウムを再開した。令和6年11月21日、韓国済州緑色環境支援センターの金センター長をはじめとする8名が来訪し、当センターにおいて今年度で17回目となる日韓環境シンポジウムを開催した。シンポジウムは、当センターの今井研究所長と金センター長の挨拶に続き、5つの発表を行った。日本側からは、京都工芸繊維大学の初助教が「発生ガス分析ガスクロマトグラフィー質量分析法を用いた泥炭の化学的特性分析」について発表し、JNCエンジニアリング株式会社の川合博士が「養豚場排水処理技術」を紹介した。韓国側からは、済州大学校のパク教授が「済州島の水環境における微量汚染物質の特徴」について発表し、コ教授は「済州島の廃棄物管理」について議論を深めた。そしてリ・ヨンド博士が「民間下水処理施設の地下水への影響とその改善策」について報告した。これらの発表を通じて、日韓双方の環境技術や課題について活発な意見交換が行われ、大変有意義なシンポジウムとなった。



VOC プロジェクト年次総会



シンポジウムにおける講演（済州大学校パク教授）

海外研修員・研究員(長期) 受入れ実績一覧(令和6年度)

(16名)

目的	内容	来訪日	派遣機関	国・受入人数等
環境保全交流・視察	研究交流、視察と国際連携セミナー	2024. 4.15 ～ 4.17	山西農業大学	中国・山西農業大学資源環境学院程教授ほか 6名
VOC 測定研修	EANET VOC プロジェクト	2024.10.21 ～10.25	アジア大気汚染研究センター	カンボジア、モンゴル、フィリピン(2)、ベトナム 5名
年次総会	EANET VOC プロジェクト総会・視察	2024.10.22 ～10.23	アジア大気汚染研究センター	カンボジア、中国、モンゴル、フィリピン、ベトナム 5名

訪問者(短期研修・視察等) 受入れ実績一覧(令和6年度)

(120名)

目的	内容	来訪日	派遣機関	国・受入人数等
環境保全交流・視察	国際環境保全交流と視察	2024. 6. 4	山東省水利庁	中国・山東省水利庁職員 3名
研修・視察	JICA研修(9都県市青年研修)	2024. 8.29	JICA	タイ・JICA 研修員 12名
環境保全交流・視察	水環境に関する研究交流と視察	2024. 9. 3	浙江省寧波市	中国・浙江省寧波市水務集団職員 17名
年次総会	EANET VOC プロジェクト総会(オンライン)	2024.10.22	アジア大気汚染研究センター	タイ、韓国 2名
環境保全交流・視察	環境化学に関する研究交流と視察	2024.10.28	江蘇博特新材料研究院	中国・江蘇博特新材料研究院職員ほか 26名
環境保全交流・視察	農業環境に関する研究交流と視察	2024.10.31	北京農業職業学院	中国・北京農業職業学院副院長ほか 4名
環境保全交流・視察	水環境に関する研究交流と視察	2024.11. 8	中信環境投資集団有限公司イノベーション研究所	中国・中信環境投資集団有限公司イノベーション研究所職員ほか 24名
共同研究・セミナー	第17回日韓環境シンポジウム	2024.11.21	済州緑色環境技術センター	韓国・済州大学校 金教授(センター長兼務)ほか 8名
環境保全交流・視察	環境防災に関する研究交流と視察	2024.11.22	中国山東省物化探査院	中国・山東省物化探査院研究員 17名
環境保全交流・視察	さくらサイエンスプログラムに関する廃棄物最終処分場と中間処理施設の視察と情報交換	2025. 2.27	国立研究開発法人科学技術振興機構	ベトナム・ダナン工科大学 7名

4.3 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月の開設以来、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、タイの4か国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

締結年月	相手国名	相手機関	協定等の種類
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