

## 5 試験研究

### 5.1 担当の活動概要

#### (1) 温暖化対策担当

気候変動は、今や最も重要且つ困難な環境問題として認識されている。気候変動は、単に気温が上昇するという現象に止まらず、降水量や湿度、台風の頻度や規模など、他の気象要素も変化させ、自然環境や健康、農業など人間の生活基盤や生態系など様々な分野に影響を与える。かつて、気候変動影響は、北極海や低海拔島嶼など、気候変動に対し脆弱な地域だけで顕在化していると捉えられていたが、近年徐々に日本や埼玉県など中庸な気候の地域でその影響は広がりつつある。

埼玉県は国内でも特に夏場の気温が高い地域として知られている。2007年8月16日には最高気温40.9℃を記録し、当時の日本の最高気温を74年ぶりに塗り替えた。また、長期的にも気温は上昇し、熊谷気象台の1897年から2015年の年平均気温の上昇率は2.1℃／100年となり、特に1980年以降の気温上昇は激しく、2015年までの上昇率は5.0℃／100年を記録している。この様な急激な気温上昇は、地球規模の気候変動だけではなく、急速に進んだ都市化によるヒートアイランド現象との複合影響だと考えられるが、実態として気温は上昇し、農作物や自然環境など様々な分野で影響が顕在化している。

気候変動に対する対策には、緩和策と適応策の2つの対策がある。緩和策とは、気温上昇そのものを食い止める根本対策で、具体的には温暖化の原因物質である温室効果ガス排出削減対策である。埼玉県の緩和策への取組は比較的早く、1990年には府内に担当を設置し取組を開始した。現在は、平成27年に改訂した温暖化対策実行計画である「改訂版 ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050－埼玉県地球温暖化対策実行計画－(ストップ温暖化ナビ)」に基づき、中期的な削減目標(2020年における温室効果ガス排出量を2005年比で21%削減)を掲げ、目標設定型排出量取引制度やエコタウンプロジェクトなど様々な緩和策を展開している。このような緩和策の取組は、世界各地で行われているが、最新の将来予測では、様々な対策を行ったとしても、完全に気温上昇を食い止めることは出来ないと考えられている。そこで必要となるのが、適応策である。適応策とは、気候変動により生じる悪影響を最小化する対策であり、農業分野における高温耐性品種の育成や、熱帯性感染症に対するワクチンの開発、治水施設の補強などが典型的な適応策である。埼玉県における適応策への取組は、緩和策より遅かったが、自治体としては早く、2009年に策定したストップ温暖化ナビで適応策を重要な対策だと位置づけた。また、改訂版ストップ温暖化ナビでは、環境科学国際センターが取り組んできた成果などを基に、「適応策の主流化」と「適応策の順応的な推進」を重要な適応策の視点として明記した。しかし、適応策のより具体的な施策への実装は未だ十分とは言えない。

現在、温暖化対策担当では、文部科学省の「気候変動適応技術社会実装プログラム(SI-CAT)」に参加し、近未来・高解像度の将来予測情報に基づく、適応策の施策実装と、特に都市化の進んだ埼玉県で問題となっているヒートアイランド現象への対策技術の研究に取り組んでいる。

#### (2) 大気環境担当

埼玉県は首都圏の北側に位置し、大気汚染物質の固定及び移動発生源の影響を強く受ける地域である。さらに、その地理的条件により、光化学大気汚染も著しい。最近の諸施策により、従来環境基準達成率が低かった二酸化窒素や浮遊粒子状物質の達成率は向上し、ともに平成19年度以来環境基準をほぼ100%達成し継続している。しかし、光化学オキシダントの環境基準の達成率は依然として0%の状態が続いている。光化学スモッグ注意報の発令日数は全国でも常に上位であることから埼玉県における重要な課題となっている。また、微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)については、測定局を年々増やして監視を続けているが、その環境基準達成率は、平成23年度から27年度にかけて0%、50%、12%、29%、86%(測定局数は6局、12局、25局、35局、43局)と平成27年度はやや改善が見られたものの、先行きが読めない状況で、今後一層の濃度低減が求められている。このほか、長期的暴露による健康影響という観点から、様々な大気中の有害化学物質も注目されている。

大気環境担当の主な活動は、埼玉県というフィールドを対象に環境モニタリングを行い、様々な大気汚染物質について現況把握、特性解析、行政施策効果の評価を行うことである。このほか環境制御という観点から、大気汚染物質の新規除去装置の開発、既存の排出低減策の整理とその効果の評価も対象となる。

埼玉県5か年計画(安心・成長・自立自尊の埼玉へ)と環境基本計画に掲げる大気環境保全施策の指標として、光化学スモッグの原因物質である揮発性有機化合物の排出量削減が設定されている。これは、この取組によって、光化学オキシダントやそれに関連して増加する微小粒子状物質の低減を目指すものである。このような状況の下、大気環境担当では、光化学大気汚染を重点的な対象として取り上げ、独自の自主研究課題、あるいは環境部大気環境課等と連携した行政令達課題として、その原因物質である揮発性有機化合物や窒素酸化物の排出削減及び環境動態、生成物質であるオゾンや微小粒子状物質

の環境動態を総合的に調査研究している。広域大気環境に関しては、酸性雨の構成化学成分の動態解析を続けている。また、環境基本計画に掲げられている重点取組施策である石綿の飛散防止に関しても、新たな汚染を引き起こさないための監視という面で行政を支援している。このほか、行政令達課題として、有害大気汚染物質、各種化学物質等のモニタリングを行うとともに、県や市町村の行政現場での案件解決のための支援を行っている。これらの研究遂行のため、国立環境研究所、早稲田大学、北海道大学ほか多くの大学、近隣の地方環境研究所、民間企業等と連携している。

### (3)自然環境担当

人類は、自然から多くの恵みを受け取り、生存している。大気中の酸素はもちろん、豊かな海や土壤、人間の食料もそのほとんどが自然からの恵みによるものである。近年、環境汚染や温暖化、開発などの様々な要因により自然環境が劣化し、自然からの恵みを支える生物多様性が失われつつある。このような状況下で、人類が生命を維持し存続するためには、生物多様性を保全するとともに、自然との共生を図ることが必要不可欠である。特に首都圏にある埼玉県では都市化が進みつつあり、自然との共生は重要な課題である。

自然環境担当では、「生物多様性に富んだ自然共生社会の形成」を目指し、環境部みどり自然課や大気環境課等と連携し、主に3つの側面(「希少野生生物の保全に関する調査・研究」、「環境ストレスによる植物影響研究」及び「自然環境データベースの構築と運用」)から自主研究や外部資金研究、行政令達事業等を進めている。

平成28年度は、自主研究課題として、「光化学オキシダントと高濃度二酸化炭素が埼玉県の水稻に及ぼす単独および複合的な影響の評価」や「資源植物による汚染土壤の修復効果にみられる品種間の差の評価」といった環境ストレスによる植物影響に関する研究とともに、「埼玉県における希少野生動植物の保全に関する基礎的調査研究」といった自然環境データベースや希少野生生物の保全に関する研究に取り組んだ。また、「ニホンジカによる森林植生への影響評価と植生回復に関する研究」と題して、近年秩父地方で問題化しているニホンジカの植生に対する影響評価にも取り組み始めた。

外部資金研究としては、日本学術振興会科学研究費助成事業の研究代表者として、「高濃度二酸化炭素環境下におけるオゾンが水稻に及ぼす影響とその品種間差の要因解明」や「中国の土壤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」と題した研究に取り組んだ。また、同事業の研究分担者として、「農山村地域の空洞化回避を主目的に据えた鳥獣害の動向予測と実効的管理体制の提言」、「経済的利用により劣化した東アジアおよびロシア極東地域の食肉個体群の復元技術開発」、「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」、「中国における石炭燃焼由来のPM2.5の磁気的特性と毒性評価」と題した研究事業に参画し、これらの研究を通して国際共同研究にも取り組んだ。さらに、他機関との連携では、国立環境研究所とのⅡ型共同研究「植物の環境ストレス診断法の確立と高度化に関する研究」を実施した。

行政令達事業では、みどり自然課が所管する事業として、「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」による指定種(ミヤマスカシユリ、サワトラノオ、デンジソウ、ソボツチスガリ、アカハライモリ等)を保全する「希少野生生物保護事業」、奥秩父雁坂峠付近の亜高山帯森林において主にシカの食害調査を行う「野生生物保護事業」、県内における外来生物の生息・生育状況を把握する「侵略的外来生物対策事業」等に取り組んだ。また、大気環境課が所管する事業として、光化学オキシダントによる植物影響を調査する「大気汚染常時監視事業」にも取り組んだ。

自然環境担当では、調査・研究事業や行政令達事業のみならず、大学及び大学院での講義や、環境学習関連の用務にも積極的に取り組み、県民参加の自然環境調査や小学校での総合学習の支援、出前講座や自然観察会の講師等を含めて、年間50件程度を実施した。また、中国を対象とした国際貢献事業の支援も行った。

### (4)資源循環・廃棄物担当

資源循環・廃棄物担当の業務は、産業廃棄物及び一般廃棄物に関する国や埼玉県が推進する循環型社会形成に向けた施策の支援、並びに、埼玉県が直面する廃棄物の諸問題を解決するための調査・研究である。

行政支援業務としては、廃棄物の排出、中間処理、最終処分の適正化、再資源化の推進に必要な技術支援に加え、不法投棄を含めた廃棄物の不適正処理に伴う生活環境保全上の支障の除去あるいは低減化を、産業廃棄物指導課、資源循環推進課、環境整備センター及び各環境管理事務所と連携を図りながら行っている。最終処分場の管理に関する業務、産業廃棄物の山の調査・対策、一般廃棄物の不燃ごみ・粗大ごみの適正処理の検討を継続しており、不適正処理関連では建設廃棄物不法投棄現場の調査等の技術的な侧面からの支援を行った。産業廃棄物指導課の新規事業「環境産業へのステージアップ事業」では、近い将来に排出量が増加すると予想される廃太陽光パネルに関して、埼玉県あるいは関東圏におけるリサイクル制度を確立するための技術的な課題を抽出した。

研究業務としては、廃棄物の焼却処理や破碎選別処理、リサイクル、並びに最終処分について、安全・安心、さらには地球

温暖化防止のための調査・研究を継続している。焼却処理については、処理工程のマテリアルフローに着目して廃棄物中の化学物質を調査してきた。最終処分関連では、埋立地から漏出する可能性の高い化学物質を安全で安心に処理するための埋立資材の開発、リサイクル推進に伴う埋立廃棄物の質的変化に対応する埋立技術を研究してきた。また、不適正処理による生活環境保全上の支障の評価、廃棄物の撤去方法、有害物質による汚染範囲や有害ガス発生状況の現場での迅速判定、あるいは継続モニター等の技術開発を積極的に行ってきました。

平成28年度は、自主研究課題として、「ソーラー発電設備設置が処分場表面からの蒸発水量に与える影響に関する研究」、「循環型社会における埋立廃棄物の安定化評価に関する研究」を継続するとともに、水銀に関する水俣条約が採択・署名・受諾されたため、これから地球規模で水銀が規制されることを受けて「埋立地における水銀ガス調査」を開始した。

外部資金研究としては、環境省環境研究総合推進費「廃棄物の焼却処理に伴う化学物質のフローと環境排出量推計に関する研究」も研究分担者として研究を継続した。また、日本学術振興会科学研究費補助事業の研究代表者として、「不燃ごみに混入する化粧品、医薬品等の残存内容物量の把握と埋立地管理への影響」、「将来の埋立廃棄物の変質を見据えた最終処分場における埋立廃棄物の安定化評価」を継続するとともに、「位相幾何学的(トポロジー)手法を用いた廃棄物埋立層の間隙構造と流体の相互作用の解明」についても研究を開始した。

#### (5) 化学物質担当

埼玉県環境基本計画では、「環境負荷の少ない安心・安全な循環型社会づくり」に係る施策の一つに「化学物質対策の推進」を掲げており、化学物質の適正管理による環境リスクの低減、化学物質に関する正しい情報共有・相互理解の推進を目的としている。化学物質担当では化学物質対策に関する行政的方向性を踏まえ、ダイオキシン類や残留性有機汚染物質などの化学物質に関する情報収集、環境濃度レベルの把握、計測技術等の改良・開発に関する調査・研究を実施している。近年では環境中で分解されにくい化学物質や未規制の有害化学物質による環境汚染、生態系への影響などが懸念されているため、これらの化学物質に関する環境動態・汚染機構の解明、環境リスク評価なども含めた総合的調査・研究にシフトしてきている。

自主研究事業は、①河川水中のネオニコチノイド系殺虫剤濃度の長期的な変動と検出地域における農業活動や気象条件との関連性を把握するため「河川水中ネオニコチノイド系殺虫剤濃度の年間変動」、②有機ハロゲン難燃剤(ヘキサブロモシクロドデカン、デクロランプラス)による県内の大気、水、底質の環境汚染実態を把握するため「県内における有機ハロゲン難燃剤の汚染実態の把握」、③環境残留性や生物蓄積性が懸念されている環状シロキサンの発生源・大気環境汚染レベル等を把握し、環境影響評価に資するため「揮発性メチルシロキサンの大気汚染実態の把握」、④災害や事故時における化学物質対策の構築に資するため「緊急時大気中化学物質の迅速調査法の開発とリスク評価」を実施した。

外部研究費による研究(代表)は、「水環境におけるPFOS、PFOAの前駆物質の生分解挙動に関する研究」、「ネオニコチノイド系殺虫剤の下水処理場からの排出実態解明と河川水における排出源解析」、「揮発性環状メチルシロキサン分析法に関する国際標準化」、「水環境における環状シロキサン及びその類縁化合物の残留特性評価と有機ケイ素収支」を実施した。一方、外部研究費による研究(分担)は、国立環境研究所、産業技術総合研究所や地方自治体の環境研究機関と連携し、「精密質量データ解析法の開発と環境化学物質モニタリングへの応用」、「河川生態系への影響が心配な神経毒性農薬の汚染実態と水生昆虫による生態影響試験開発」、「第三の極における強太陽光照射が有害物質長距離輸送に与える影響評価研究」、「廃棄物の焼却処理に伴う化学物質のフローと環境排出量推計に関する研究」を進めた。

行政令達事業は、環境監視業務として古綾瀬川のダイオキシン類汚染対策事業に係る表層底質等のダイオキシン類濃度調査、発生源周辺等のダイオキシン類環境調査(大気、土壤)、及び工業団地周辺における大気中揮発性有機化学物質等の調査を行った。法規制業務としては、ダイオキシン類発生源調査(排出水、排ガス、ばいじん等)を行った。また、野鳥の不審死の原因を調べるため農薬などの分析検査も実施した。さらに、環境部各課や各環境管理事務所が委託した民間分析業者によるダイオキシン類の行政検査結果について、書類精査や立ち入り調査などによる品質管理を行った。

環境国際貢献では、JICA草の根技術協力事業(地域経済活性化特別枠)「セルビア国の残留性有機汚染物質の分析体制強化・排出削減対策プロジェクト」において、セルビア・ベオグラード大学の教員に対し、化学物質問題に関する講義・情報交換を行った。さらに当センターで開発した環状シロキサン分析法の国際標準化を目指すため、関連する工業会と協調し、ISO国際会議で規格案について審議した。

#### (6) 水環境担当

埼玉県は、県の面積の約3.9%を河川が占めており、その割合は都道府県の中で1位であることから、県民誰もが川に愛着を持ち、ふるさとを実感できる「川の国埼玉」を実現するための事業を展開している。河川環境については、かつて典型的な公害問題となっていた水質汚濁は大幅に改善され、有機汚濁の指標であるBODから見た環境基準達成率は概ね90%付近で推

移していく、全国と比較しても同等なレベルまで達している。一方、平成24年度に見直し策定された「埼玉県環境基本計画」では、長期的な目標として「再生したみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり」が設定され、平成28年度までの施策指標として、公共用水域ではアユが棲める水質(BOD3mg/L以下)の河川の割合が90%、綾瀬川・中川水質ランキングのワースト脱却が示された。

水環境担当では、行政の施策支援及び新たな水環境問題への対応を目標に調査研究に取り組んでいる。公共用水域では、河川の環境基準点における水質調査を継続して実施している。ワースト脱却に関して、綾瀬川水系および中川水系の環境基準点等において調査・試料採取を行った。その結果、BODで評価した水質は良好であることを確認した一方、DOが比較的低い地点を明らかにするなど、新たな情報を提供することができた。工場・事業場の排出水については、一部試料を委託業者とクロスチェック分析を行うことで結果の信頼性を担保している。また、例年行っている県内の計量証明事業者等を対象にした精度管理事業は、42機関(当センターを含む)の参加を得て、BOD及びシアン化合物の標準試料を一斉に分析する形式で実施した。

研究事業では、水環境の汚濁特性に関する研究として、河川での内部生産現象の実態解明と影響評価及び浮遊細菌叢からの新たな汚濁指標の開発を実施した。これらの研究を推進するために、大学、企業、地方環境研究所と連携するほか、外部競争的資金への応募を積極的に行い、科研費等を獲得する実績を上げている。また、そうした成果が評価されたと考えられるが、第1段審査(書面審査)の委員に任命されるとともに、第2段審査(合議審査)に有意義な審査意見を付したとして、平成28年度の表彰を受けた(表彰される委員の割合は約5%)。研究成果は国内及び海外での学会発表や学術誌等で積極的に公表すると共に、県職員の研修材料としてフィードバックしており、平成28年度は、新たな試みとして水環境課題研究会を企画し、2回(7月、12月)開催した。また、国際貢献活動では、中国環境技術セミナーに研究員を派遣し、農村排水処理に関する講義指導を行ったほか、山西省水環境保全モデル事業のフォローアップとして、山西省側の要望に基づき、環境技術開発企業の訪問や人工湿地改善効果の解析等を平成28年12月に実施した。

#### (7) 土壌・地下水・地盤担当

土壌・地下水・地盤担当が所掌する業務内容は、①地質地盤情報の整備と情報提供、②土壤・地下水汚染の未然防止と地下水常時監視事業の技術的支援、③地中熱利用システムのための地下環境情報整備、④物理探査を利用した地下構造調査手法の確立、⑤騒音振動公害に関する調査などに分けることができる。このうち、②については水環境課土壌・地盤環境担当、③についてはエコタウン環境課創エネルギー推進担当や産業労働部産業支援課、そして⑤については水環境課及び市町村と連携して、行政課題の解決に役立つ研究や技術情報の提供などを実施している。

担当としての目標は、まず第一に、県内各地域の自然由来問題の地域特性と汚染メカニズムを把握すること、さらには県内の地盤変動現象などを解析して新しい環境監視を実現するための方法論を確立することである。そして、第二に、地中熱エネルギー附存量、現有技術、最新技術、経済性及び自然や社会への影響評価等から、本県の地中熱利用エネルギーのポテンシャルを解析して普及に役立つ情報を一般向けに提供することである。外部機関との連携活動としては、産業技術総合研究所、秋田大学、東京大学と地下水や地下熱に関する研究を共同で実施している。一方、外部資金活用については、科学研究費補助金による助成を受けた研究課題として、「地質地下水統合型地下環境情報システムの構築とそれを活用した地下水の最適管理」、「貝殻が有する黄鉄鉱の風化抑制機能を利用した海成堆積物の低コスト汚染対策手法の開発」、そして「地中熱利用システム普及による地下熱環境への影響予測と監視手法の確立」などを実施している。

今年度においては、地中熱利用システムによる環境や社会への影響評価、県内自然土壤を対象とした有害重金属類のバックグラウンド値の測定と地域特性解析などに関する自主研究業務、並びに地下水常時監視、土壤・地下水汚染防止、そして騒音・振動の防止に関する行政令達業務に取り組んだ。また、世界に通用する研究者育成事業を通じてドイツ連邦共和国カールスルーエ工科大学へ3ヶ月間研究員を派遣して再生可能エネルギーに関する先進知見を修得した。

#### (8) 環境放射能担当

平成23年(2011年)3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質は、ブルームとして大気中を移動し、降雨等により、土壤、水、植物、建物を汚染した。その影響は、約200km離れた本県にも及んだ。県では、環境基本計画に“放射性物質による環境汚染への対応”を盛り込み、放射性物質の測定や放射線量の低減を優先的に取り組むべき課題として位置づけた。環境部では、モニタリングポストを6ヶ所に設置して空間放射線量の24時間連続測定を行っているほか、サーベイメーターによる校庭等の空間放射線量を測定している。

環境科学国際センターでは、「放射性物質による汚染状況の把握等に関する研究」を研究所中期計画の重点課題に対応する特定研究の一つに位置づけ、ゲルマニウム半導体検出器を用いて環境試料の放射性核種分析を行っている。平成28年

度に実施した業務のうち県単独の事業としては、公共用水域環境基準点の河川水及び底質(各5地点)、当センター生態園の土壤(3地点、表層下0-5cm及び5-20cm)及び底質(1地点)の各試料について、放射性核種分析を行った。また、原子力規制庁の委託事業としては、大気浮遊じん(1地点、毎月3回、3ヶ月分をまとめて1検体)、土壤(1地点、表層下0-5cm及び5-20cm)の各試料について放射性核種分析を行ったほか、分析比較試料(模擬土壤、模擬牛乳、寒天)による機器校正に参加した。そのほかに、平成28年9月9日の北朝鮮の地下核実験に対応する監視体制の強化として大気浮遊じんの放射性核種分析を行った。また、自主研究では、平成26年度から実施している「生態園をモデルとした放射性物質の分布及び移行に関する研究」として、昨年度に引き続き当センター生態園において放射性物質の移動に関与すると考えられる土壤、動植物等の濃度把握や、土壤特性の評価を行った。

## 5.2 試験研究事業

### 5.2.1 自主研究

(21課題)

テーマ名・期間	目的	担当者	概要
埼玉県における温暖化に伴う気候変動と極端気象に関する研究 (平成27~28年度)	埼玉県の気温は上昇し、農業や健康分野、自然環境などに様々な影響も始めている。しかし、埼玉県における長期的な気象の変化や、極端気象に関する情報は十分整理されていない。そこで本研究では、過去の気象データを収集し、埼玉県における気候変動と、極端気象情報を整理・解析する。	原政之 嶋田知英 武藤洋介	87頁
微小エアロゾル長期観測試料中の金属元素成分の検討 (平成27~29年度)	2000年および2005年からPM2.5とPM1の週単位採取を、2009年からはPM2.5日単位採取を継続している。本研究では高濃度期の金属元素成分に着目することで、関連研究である中国、韓国および富士山頂の試料と比較検討し、越境大気汚染や国内汚染について評価する。	米持真一 松本利恵 佐坂公規 長谷川就一 野尻喜好 藤井佑介	88頁
地域汚染によるPM2.5の発生源寄与推定に関する研究 (平成27~30年度)	埼玉県におけるPM2.5(微小粒子状物質)は、地域汚染の影響が大きいことが示唆されているため、地域の発生源対策を立てるには、越境汚染と地域汚染を区別し、地域汚染の発生源寄与を把握する必要がある。そこで、PM2.5の常時監視・通年観測データや成分測定データ、また発生源粒子の成分測定データを取得・解析し、地域汚染の発生源寄与割合を推定する研究を行う。	長谷川就一 米持真一 佐坂公規 野尻喜好 藤井佑介	89頁
資源植物による汚染土壤の修復効果にみられる品種間の差の評価 (平成25~28年度)	本研究では、植物の環境保全機能を活用した汚染土壤修復技術(ファイトレメディエーション)による、「収益型の汚染土壤修復技術」の推進の一環として、バイオ燃料用植物であるトウモロコシ、ヒマワリ、ダイズ及び観賞用植物であるマリーゴールドを中心とした資源植物を活用することとし、その修復効率の違いを評価する。	王効挙 米持真一 磯部友護 三輪誠 米倉哲志 金澤光	90頁
光化学オキシダントと高濃度二酸化炭素が埼玉県の水稻に及ぼす単独および複合的な影響の評価 (平成26~28年度)	大気中の二酸化炭素が高濃度化した環境下において、光化学オキシダントの主成分であるオゾンが埼玉県の主要水稻品種であるコシヒカリや彩のかがやきなどの収量に及ぼす影響の変化を評価し、近い将来おこりうる環境変化によるオゾンリスクを検討する。	米倉哲志 王効挙 嶋田知英 三輪誠	91頁
埼玉県における希少野生動植物の保全に関する基礎的調査研究 (平成27~29年度)	埼玉県では、生物多様性保全の一環として、絶滅が危惧されている希少野生動植物についてレッドデータブックを作成し、それらの保護を推進している。本研究では、これらの種に関する県内での分布や生育・生息状況等の基礎的情報を収集し、データベースを構築する。また、それらのデータを解析し、県内における希少野生動植物に関する現況を把握する。	三輪誠 角田裕志 米倉哲志 王効挙 金澤光 嶋田知英	92頁
ニホンジカによる森林植生への影響評価と植生回復に関する研究 (平成28~30年度)	県内ではニホンジカの分布拡大・個体数増加とそれに伴う森林植生への影響が懸念されている。本研究では、狩猟者のニホンジカの捕獲による森林植生の回復効果を検証することを目的として、既存の調査・統計データを用いて、広域での出獵・捕獲状況と森林植生の衰退状況の関係を解析する。また、捕獲の有無に対するニホンジカの行動的応答の変化と森林植生に与える影響との関係を野外実験によって評価する。	角田裕志 三輪誠 米倉哲志 王効挙 嶋田知英	93頁

テーマ名・期間	目的	担当者	概要
循環型社会における埋立廃棄物の安定化評価に関する研究 (平成27~29年度)	埼玉県における今後の埋立廃棄物の質的変化を見据え、廃棄物層内の溶出等の安定化挙動を把握することを目的とし、埋立廃棄物の配合を変えた実験層で各種モニタリングを行う。	磯部友護 渡辺洋一 長森正尚 川寄幹生 長谷隆仁 鈴木和将	94頁
ソーラー発電設備設置が処分場表面からの蒸発水量に与える影響に関する研究 (平成27~29年度)	近年、廃棄物最終処分場におけるソーラー発電が進んでいる。通常、太陽光エネルギーの一部は地表面に到達して水分蒸発に寄与するが、ソーラー発電によるエネルギー利用が蒸発量等の処分場水収支に影響すると予想される。そこで、発電設備設置による蒸発散量への影響を把握する。	長谷隆仁	95頁
埋立地における水銀ガス調査 (平成28~30年度)	気相にて高い拡散性・地球規模での移動性を持つ水銀について、埋立ガスの捕集条件を検討し、埋立年齢の異なる複数の埋立地で調査することで水銀ガス排出の実態を把握し、水銀の環境影響評価に貢献する。	長森正尚 長谷隆仁 渡辺洋一	96頁
河川水中ネオニコチノイド系殺虫剤濃度の年間変動 (平成26~28年度)	河川水中のネオニコチノイド系殺虫剤濃度の長期的な増減傾向と検出地域の拡大縮小傾向及び農業活動や気象条件との関連性を把握する。本研究では、ネオニコチノイド系殺虫剤と同様に生態系への影響が懸念されるフィプロニルとスルホキサフルも新たに測定対象とする。	大塚宜寿 野尻喜好 蓑毛康太郎 茂木守 堀井勇一 竹峰秀祐	97頁
県内における有機ハロゲン難燃剤の汚染実態の把握 (平成26~29年度)	有機ハロゲン難燃剤(ヘキサブロモシクロドデカン、デクロランプラス)による県内の大気、水、底質の環境汚染実態を把握する。	蓑毛康太郎 竹峰秀祐 茂木守 大塚宜寿 堀井勇一 野尻喜好	98頁
揮発性メチルシロキサンの大気汚染実態の把握 (平成27~29年度)	欧米で優先して環境リスク評価が取り組まれている揮発性メチルシロキサンについて、大気中濃度の測定法を確立し、県内大気の環境汚染実態を把握する。	堀井勇一 蓑毛康太郎 大塚宜寿 茂木守 竹峰秀祐 野尻喜好	99頁
緊急時大気中化学物質の迅速調査法の開発とリスク評価 (平成28~31年度)	災害や事故時に大気中に放出されることでヒトや生態系への悪影響が懸念される化学物質について、迅速に調査する方法の開発、平常時の濃度把握、短期的な健康リスク評価を行う。	茂木守 竹峰秀祐 大塚宜寿 蓑毛康太郎 堀井勇一 野尻喜好	100頁
浮遊細菌の構成種から見た埼玉県内河川の水質特性評価 (平成26~28年度)	浮遊細菌の構成種は、物理化学的な環境パラメーターに敏感に反応し、その組成が変化するため、新たな河川水質特性評価指標としてその有効性が期待できる。本研究では、河川における浮遊細菌の構成種の把握および河川水質特性との関連性を明らかにし、新たな水質指標としての可能性を探る。	渡邊圭司 池田和弘 柿本貴志 見島伊織 高橋基之	101頁
富栄養化河川の水質シミュレーションと河川管理手法の検討 (平成27~29年度)	埼玉県内には藻類が非常に高濃度になる河川が存在するため、その制御方法についての検討が必要である。本研究では水質予測モデルを構築し、栄養塩濃度と藻類濃度の関係について明らかにすると共に、河川水質管理方法について検討を行う。	柿本貴志 池田和弘 見島伊織 渡邊圭司	102頁

テーマ名・期間	目的	担当者	概要
PARAFAC-EEM法による水質モニタリングに関する基礎的研究 (平成28~30年度)	水質に影響を与える成分のリアルタイム検出が可能な新しい水質モニタリング手法を構築することを目標とし、3年間で、①県内河川を対象としたPARAFAC-EEM法の適用手法の構築、②蛍光成分の挙動把握、③水質評価モデルの構築、④汚濁の由来を判断する手法開発を行う。	池田和弘 柿本貴志 見島伊織 渡邊圭司	103頁
地中熱利用システムによる環境や社会への影響評価 (平成27~29年度)	埼玉県において地中熱エネルギーの利活用が今後増えることが予測される。そこで環境や社会への影響を評価することで、適切な設置方法等を提案するとともに、CO <sub>2</sub> の削減効果などを推定する。	濱元栄起 八戸昭一 石山高 白石英孝 嶋田知英 渡邊圭司 山崎俊樹	104頁
リモートセンシングを援用した埼玉県における地盤変動監視に関する研究 (平成28~30年度)	埼玉県の地盤沈下問題は長期的傾向としては改善しているものの局所的には未だ被害が発生している。地球温暖化の影響により将来巨大台風が襲来した場合には深刻な事態が発生する懸念がある。本研究では、従来の地盤変動監視手法を補足する技術としてリモートセンシングの適用可能性を考察する。	八戸昭一 白石英孝 濱元栄起 石山高 原政之 柿本貴志	105頁
県内自然土壤を対象とした有害重金属類のバックグラウンド値の測定と地域特性解析 (平成28~30年度)	近年、自然的原因による土壤汚染が大きな環境問題となっている。この問題に的確に対処するためには、土壤汚染を引き起こす可能性の高い自然土壤の化学特性や地域分布特性をあらかじめ把握しておくことが重要である。本研究では、当センターが保有する県内土壤試料を分析し、有害重金属類のバックグラウンド値の測定と地域特性解析を試みる。	石山高 八戸昭一 濱元栄起	106頁
生態園をモデルとした放射性物質の分布及び移行に関する研究 (平成26~29年度)	東日本大震災に伴う原子力発電所事故によって大気中に放出された放射性物質は、本県にも影響を及ぼした。そこで本研究では、環境中での放射性物質の分布、輸送、蓄積等の実態把握を目的に、当所の生態園をモデルとして、土壤、植物など各種環境媒体中の放射性物質濃度の調査を実施する。また将来的には、集積データを解析して、放射性物質の環境動態の解明を試みる。	山崎俊樹 米持真一 伊藤武夫 嶋田知英 三輪誠 梅沢夏実 白石英孝	107頁

### 5.2.2 外部資金による研究事業

(32課題)

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
環境省 環境研究総合推進費 (平成27年度~29年度) 研究代表:(国研) 国立環境研究所 その他連携先:(公財)日本産業廃棄物処理振興センター、静岡県立大学、(有)環境資源システム総合研究所	「廃棄物の焼却処理に伴う化学物質のフローと環境排出量推計に関する研究」 産業廃棄物焼却処理からの化学物質の排出量推計の試行とその推計手法および基礎データの提示を行う。 渡辺は、廃棄物および含有化学物質のマテリアルフロー推計のための焼却残渣等の廃棄物の含有化学物質のデータ取得等を、堀井は、排出係数の多面的な検証と作成を行うための排ガス実測による化学物質排出データ取得等を分担する。	渡辺洋一 堀井勇一	108頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
環境省 環境研究総合推進費 (平成28~30年度) 研究代表:慶應義塾大学 その他連携先:京都大学	「新規採取法及び細胞・動物曝露実験によるPM2.5の健康影響決定要因の同定」 健康影響評価に資するPM2.5新規採取法の開発及びPM2.5成分組成の解明を行うため、サイクロン等による試料採取や炭素成分等の化学成分の定量を行い、PM2.5を構成する主要成分組成を把握する。	長谷川就一	108頁
文部科学省 気候変動適応技術社会実装プログラム (平成27~31年度) 研究代表:(国研)海洋研究開発機構 その他連携先:九州大学、筑波大学	「埼玉県の気候変動による課題を踏まえた、適応策に資する技術開発とその実装」 温暖化適応策の社会実装を推進するため、海洋研究開発機構や国立環境研究所など温暖化予測技術開発機関と協力し、地域の気候予測や解析技術の開発・適用を進める。また、埼玉県で問題となっている暑熱環境改善のため、広域緑地等の暑熱環境影響評価や、街区スケールで暑熱対策を行う際の評価を行う。	嶋田知英 原政之 武藤洋介 三輪誠 松本利恵 脇坂純一	109頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「機動観測を可能とする短時間計測地震波干渉法の開発」 本研究は、地震災害や資源探査等で使われる地下探査技術の一つ、地震波干渉法について、その適用範囲を拡大する新理論の導出及び新たな解析法の開発を行うことを目的としている。	白石英孝 (代表) 八戸昭一 石山高 濱元栄起	109頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:(地独)北海道立総合研究機構環境科学研究センター その他連携先:富山県環境科学センター、ほか5機関	「反応性窒素の測定法開発と全国の沈着量評価」 越境大気汚染などにより、日本では生態系への窒素過剰負荷の影響が懸念されている。本研究では、アンモニウム塩とアンモニアのより精度の高い分別方法を開発し、還元態を含む反応性窒素成分濃度の測定法を確立する。開発した調査方法で全国調査を実施し、沈着速度推計モデルを用いて全国の反応性窒素成分の沈着量評価を行うことを目的とする。	松本利恵	110頁
(独)日本学術振興会 二国間交流事業 (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:上海大学	「中国における石炭燃焼由来のPM2.5の磁気的特性と毒性評価」 中国で肺がん発症率の高い地域の一つである雲南省の農村地域をフィールドとし、そこで発生するPM2.5等の粒子の磁気的性質に着目する。日中の研究者が共同して、磁性成分の物理化学特性や生物活性を調べることで肺がん発症のメカニズムを明らかにすることを目的とする。	米持真一 (代表) 梅沢夏実 王効挙	110頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~29年度) 研究代表:(一財)日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	「大気微小粒子中のバイオマス起源有機粒子の同定と発生源の評価」 PM2.5の主な構成成分のうち発生過程の解明が最も進んでいない有機粒子を対象として、植物起源有機粒子の指標化合物や炭素同位体の分析を行い、その発生過程や起源ならびにPM2.5への寄与を明らかにする。また、これらの結果から有機粒子の自然起源/人為起源からの寄与を推定し、有効なPM2.5濃度低減対策を提案する。	佐坂公規	111頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~29年度) 研究代表:京都大学 その他連携先:ディポネゴロ大学、マレーシア国民大学	「越境ヘイズの影響を受けるマレーシアPM2.5の性状・発生源・健康リスクの総合評価」 国内発生源とインドネシア泥炭火災エアロゾル(ヘイズ)などの越境汚染源の寄与が混在するマレーシアのPM2.5について、発生源プロファイル及びヘイズに固有な指標成分を明らかにし、発生源寄与率を推定する。さらに、観測及び室内実験から、越境輸送中のヘイズ変質過程を解明するとともに、実試料および室内実験生成試料を用いて呼吸器系・免疫系を中心とした <i>in vitro</i> 影響評価から、健康影響決定要因を明らかにする。これらの影響評価値と、発生源プロファイルに基づいた暴露評価値から、そこに居住するヒトの生活パターンに応じた健康リスクを定量化する。	藤井佑介	111頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成28~31年度) その他連携先:上海大学、山西農業大学、菏澤学院、吉林省農業科学院	「中国の土壤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」 汚染土壤も大切な自然資源と捉え、土壤の機能を破壊せず、コストも発生しない「有用な資源植物を用いた収益型汚染土壤修復技術」を自然調和型の有効利用と修復手法として導入することにより、中国の代表的な地域において、現地大学の環境教育の一環として実証試験を実施し、環境教育及び環境行政に活用できる当該技術の実用事例集を作成して、持続的な土壤環境保全に貢献することを目指す。	王効举 (代表) 米持真一 米倉哲志 磯部友護	112頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成26~28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:茨城大学	「高濃度二酸化炭素環境下におけるオゾンが水稻に及ぼす影響とその品種間差の要因解明」 大気中オゾンや二酸化炭素の影響の異なる水稻品種や現在育種している新品種を対象に、収量等に対する大気中オゾンと二酸化炭素の単独及び複合的影響を調べ、高濃度二酸化炭素下で大気中オゾンの影響が変化するかを明らかにするとともに、品種間差異が起こる要因を調べ、影響メカニズムの解明を目指す。	米倉哲志 (代表)	112頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成26~29年度) 研究代表:東京農工大学 その他連携先:北海道大学、オックスフォード大学、トラキア大学、ロシア科学アカデミー、国際基督教大学、中国科学院動物研究所	「経済的利用により劣化した東アジアおよびロシア極東地域の食肉目個体群の復元技術開発」 東アジアおよび極東ロシアにおいて、経済的利用によって個体群衰退が著しい中小型食肉目を指標種として、地域レベルおよびユーラシア大陸レベルから遺伝的構造、社会生態、生息地保全、人間社会とのかかわりに関して学際的に研究し、食肉目保全における生息地の復元技法の確立と地域住民への普及啓蒙手法の提案を行う。	角田裕志	113頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~28年度) 研究代表:岐阜大学 その他連携先:山形大学、(国研)森林総合研究所、酪農学園大学、兵庫県立大学	「農山村地域の空洞化回避を主目的に据えた鳥獣害の動向予測と実効的管理体制の提言」 将来の人口減少に伴う農山村の空洞化による野生動物の生息分布拡大の予測と現行の鳥獣対策の整理と課題抽出を行い、人口減少社会において実装可能な鳥獣管理体制や担い手組織、捕獲個体の出口管理のあり方に関する政策提案を目指す。	角田裕志	113頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「不燃ごみに混入する化粧品、医薬品等の残存内容物量の把握と埋立地管理への影響」 これまでの検討から、不燃ごみとして捨てられている化粧品、医薬品等の容器内には、内容物が残っているものがある。そこで、残存している内容物量を把握するとともに、それらが埋立地へ与える影響について研究し、不燃ごみの適正処理について検討する。	川寄幹生 (代表) 鈴木和将	114頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「将来の埋立廃棄物の変質を見据えた最終処分場における埋立廃棄物の安定化評価」 我が国における最終処分場の埋立廃棄物が質・量とともに変化していることを踏まえ、現在～将来における処分場内の廃棄物安定化を把握し、その評価・予測方法を確立することを目的とする。埼玉県内の複数の処分場において、内部の水質やガス組成、温度などのモニタリングと、比抵抗探査や電磁探査といった物理探査による非破壊モニタリングを行う。	磯部友護 (代表)	114頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成28~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「位相幾何学的手法を用いた廃棄物埋立層の間隙構造と流体の相互作用の解明」 廃棄物埋立層の間隙内の流体の挙動は、間隙の幾何構造と密接な関係があり、大きく影響を受けているものと考えられる。しかし、このような間隙の幾何構造を引き出すことは容易ではない。そこで、本研究では、パーシステントホモロジー群という位相幾何学の道具を用いて、間隙の情報を抽出し、流体挙動と幾何構造の関係を明らかにする。	鈴木和将 (代表)	115頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成26~28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「水環境におけるPFOS、PFOAの前駆物質の生分解挙動に関する研究」 生物に対する有害性が指摘されている難分解性物質、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)による河川水の汚染原因を解明するとともに、それらの前駆物質による環境汚染実態とその汚染機構を解明する。	茂木守 (代表) 野尻喜好 堀井勇一	115頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成26~28年度) 研究代表:(国研)国立環境研究所 その他連携先:統計数理研究所、公立鳥取環境大学、広島県立総合技術研究所保健環境センター	「精密質量データ解析法の開発と環境化学物質モニタリングへの応用」 ガスクロマトグラフ-高分解能飛行時間型質量分析計の環境分野への活用の高度化を図り、研究分野の開拓にも繋がる手法の開発を目指す。本装置の能力を最大限活用した物質の検索・同定が可能な高精度の網羅的分析法、物質組成や量の変化を高感度に検出・識別できる精密質量データの解析法を提案し、測定データからの物質の発掘や検索・同定において精密質量データを用いることの優位性を明らかにする。	大塚宜寿	116頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「ネオニコチノイド系殺虫剤の下水処理場からの排出実態解明と河川水における排出源解析」 ネオニコチノイド系殺虫剤は、河川水中に高頻度で検出され、直接的・間接的な生態系へのリスクが懸念されているが、農業だけでなく家庭でも広く使用されているため、排出実態の把握が困難となっている。水道水や尿からの検出も報告されており、生活排水や屎中の本殺虫剤が下水処理施設を経由して河川へ放流される可能性が高いが、その実態は未解明である。本研究では、代謝物を含めた分析法の開発を行い、これを用いて下水処理場から河川への排出実態を明らかにするとともに、下流の河川水等の測定データについて非負値行列因子分解を行うことにより、他の排出源の構成比と寄与率を得て、本殺虫剤の排出源解析を行う。	大塚宜寿 (代表) 蓑毛康太郎	116頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成28~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「水環境における環状シロキサン及びその類縁化合物の残留特性評価と有機ケイ素収支」 水系排出用途への使用規制が検討されている環状メチルシロキサン及びその類縁化合物について、製品分析や環境モニタリングを行い、これら物理化学特性の異なる有機シリコン化合物の水環境動態及び残留特性を、分解物も含めて解析する。	堀井勇一 (代表)	117頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~31年度) 研究代表:(国研)産業技術総合研究所	「第三の極における強太陽光照射が有害物質長距離輸送に与える影響評価研究」 地表に比べて40%も強い太陽光照射によりオゾン層破壊・地球温暖化の影響が急速に進行している「第三の極」であるヒマラヤ山脈・チベット高原等の高山環境において、残留性有機汚染物質の太陽光照射分解・二次生成反応とその環境影響を明らかにする。このうち分担者は、新規有機汚染物質として注目されるシロキサン類の光分解試験を分担し、各種化学物質との比較データに資する。	堀井勇一	117頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(一部基金) (平成25~28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:富山大学、秋田県立大学、東北大学、氷見市教育委員会、(国研)国立環境研究所	「稀少淡水二枚貝のイシガイ類保全のための人工増殖に向けた餌資源の解明」 淡水二枚貝イシガイ類はタナゴ類の産卵母貝として知られるが、県内のみならず、全国的に絶滅が危惧されている。イシガイ類の保全のために、餌資源を明らかにして人工増殖の技術を確立する。	田中仁志 (代表)	118頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成26~28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	「河川生態系への影響が心配な神經毒性農薬の汚染実態と水生昆虫による生態影響試験開発」 神經伝達を阻害するネオニコチノイド系殺虫剤は多くの害虫の防除に効果があり、近年、使用量が増えている。水移行後の環境濃度は情報不足であり、河川生態系における餌生物として重要な水生昆虫に対する影響が心配される。本研究はネオニコチノイド系殺虫剤を対象とした河川汚染実態把握及び水生昆虫による生物検定法の開発を目的としている。	田中仁志 (代表) 大塚宜寿	118頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:東北工業大学、山西省環境生態研究センター、山西農業大学	「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」  中国山西省では、河川の汚濁が問題となっている。水環境保全の重要性を理解し、将来にわたって良好な水環境を持続するためには、環境教育が有効である。本研究では、我が国ではすでに活用されている指標生物による水質調査方法の中国版を確立すると共に、中国の小学生を対象とした環境教育への導入を図ることを目的としている。	田中仁志 (代表) 木持謙 渡邊圭司 王効挙	119頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成28~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「放射光分析の応用による鉄電解型浄化槽の直接および間接リン除去機構の解明」  小規模分散型の浄化槽においては鉄電解法を組み込んだリン除去型が普及しつつあるが、リン除去の安定化が課題である。本浄化槽において、リン除去は好気槽の鉄電極近傍で生起する直接反応と、槽内全体の汚泥中のFeとリンが結びつく間接反応に分けることができる。本研究では、放射光分析を応用した測定(XAFS:X-ray absorption fine structure)を用い、まず、高感度に解析可能な方法を確立し、次いで直接、間接反応におけるFeの形態解析を行うことでリン除去機構を明らかにする。この結果から、本浄化槽における直接、間接反応によるリン除去量を明らかにすることで、リン除去安定化の制御手法を確立することを目的とする。	見島伊織 (代表)	119頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~28年度) 研究代表:秋田工業高等専門学校 その他連携先:東北大学	「安定同位体比とメタゲノム解析による河川における亜酸化窒素の動態把握と重要性評価」  流域からの人為起源の窒素の流入増加により富栄養化した河川はN <sub>2</sub> O生成の場としても注目されている。本研究では、人為起源の窒素が流入する河川におけるN <sub>2</sub> O生成量の定量化、河川底泥でのN <sub>2</sub> O生成と底泥細菌叢の関連性解明、河川由来のN <sub>2</sub> Oの環境影響評価を行う。これにより、河川環境中のN <sub>2</sub> Oに関する未解明な課題を解決し、温室効果ガス排出抑制および健全な窒素循環の達成に資することを目的とする。	見島伊織	120頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成27~29年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「河川から高頻度に検出される浮遊細菌による新規リン循環プロセスの解明」  リンは、停滞性河川や湖沼の富栄養化を引き起こす重要な原因物質であり、その水圏環境中での動態の解明は重要な課題である。本研究では、河川から高頻度に検出されるポリリン酸蓄積能を有する浮遊細菌に着目し、その浮遊細菌を介した河川におけるリン循環プロセスを解明することを目的としている。	渡邊圭司 (代表)	120頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(一部基金) (平成26~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「地質地下水統合型地下環境情報システムの構築とそれを活用した地下水の最適管理」  地質や地下水情報を対象とした統合型データベースやリモートセンシング技術などを援用することにより、地盤沈下や自然地層に由来する地下水汚染など地盤内部で発生する諸問題を軽減化させるための効果的な地下水管理手法を検討する。	八戸昭一 (代表) 石山高 濱元栄起 柿本貴志 白石英孝 原政之	121頁

資金名・期間・連携先	研究課題名及び目的	担当者	概要
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成28~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「貝殻が有する黄鉄鉱の風化抑制機能を利用した海成堆積物の低コスト汚染対策手法の開発」  近年、日本各地で海成堆積物由来の土壤汚染が大きな環境問題となっている。この土壤汚染は、海成堆積物に含まれる黄鉄鉱の風化が原因で発生し、風化過程で生ずる硫酸で酸性化した堆積物からは、様々な有害重金属(鉛、砒素、カドミウムなど)が溶出する。本研究では、貝殻が有する黄鉄鉱の風化抑制機能に着目し、低成本で環境負荷の少ない海成堆積物の新規汚染対策手法を開発する。	石山高 (代表) 八戸昭一 渡邊圭司 濱元栄起	121頁
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(基金) (平成28~30年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:(国研)産業技術総合研究所	「地中熱利用システム普及による地下熱環境への影響予測と監視手法の確立」  地中熱利用システムは今後国内でも急速な普及が予測されている。そこで本研究では関東平野を対象に地下温度調査や地下水熱輸送解析を通して地中熱利用システムの普及に伴う地下の熱環境を予測する。そしてこの結果をもとに地下熱監視手法を検討する。	濱元栄起 (代表)	122頁
(公財)日本環境整備教育センター　浄化槽に関する調査研究助成 (平成28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター その他連携先:(一社)埼玉県環境検査研究協会、立命館大学	「処理水質に着目した浄化槽の環境負荷削減効果のLCA解析」  浄化槽をさらに普及させるに当たっては、設置費用やエネルギー消費を含む維持管理費用に対する費用対効果が不明確であることが現状の課題である。解決には、処理機能で浄化槽を分類し、処理機能に関する情報を網羅的に得ると同時に、それぞれの浄化槽が有するBODや栄養塩などの環境負荷軽減効果を算定する必要がある。本研究では、実浄化槽を対象として実際の処理水質データを網羅的に収集し、LCA手法を用いて温暖化、富栄養化、生態毒性などの環境領域に対して、それぞれの浄化槽が有する環境負荷軽減効果を定量評価することを目的とした。	見島伊織	122頁
(株)三菱総合研究所 政府戦略分野に係る国際標準開発活動 (平成26~28年度) 研究代表:埼玉県環境科学国際センター	「揮発性環状メチルシロキサン分析法に関する国際標準化」  ポリジメチルシロキサン(いわゆるシリコーン)は、耐熱・耐寒性、電気絶縁性、化学的安定性、撥水性をもつ化合物で、多くの産業分野で広く使用される高生産量化学物質である。最近の調査・研究では、一部揮発性環状メチルシロキサンの毒性や生物蓄積性が指摘されており、欧米では揮発性環状メチルシロキサンについて優先的に詳細化学物質リスク評価が進められている。しかしながら、精度管理の保証された公定分析法の不在から、揮発性環状メチルシロキサンの環境中への排出量や環境中濃度分布に関する情報は限られる現状にある。本事業では揮発性環状メチルシロキサンについて、水試料分析法の国際規格化を行う。	堀井勇一 (代表)	123頁
韓国済州緑色環境支援センター 研究基金 (平成27~28年度) 研究代表:済州大学校	「済州地域における大気粒子計測による微小粒子の発生源推定」  韓国済州島済州市内において、四季にPM2.5を採取し、化学分析を行う。これにより済州島都市部における微小エアロゾルの実態を把握する。なお、同島ハルラ山においても夏季と冬季に日本および中国と同期したPM2.5の採取を行い、越境大気汚染について知見を得る。	米持真一 田中仁志	123頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050推進事業	県内温室効果ガスの排出量、CO <sub>2</sub> 濃度、県内各地の温度データ等を調査・統合し、県内における温暖化の状況や温暖化対策の効果等について横断的な分析を行う。	温暖化対策担当	温暖化対策課	125頁
地理環境情報システム整備事業	環境保全施策策定に資するための基礎的な環境情報を地理情報システムとして整備とともに、電子地図及び各種空間情報を県民に提供し、環境学習や環境保全活動を支援する。	温暖化対策担当	温暖化対策課	125頁
有害大気汚染物質等モニタリング調査事業(地球環境モニタリング調査)	地球環境問題に係る調査の一環として、大気中の原因物質の現況と傾向を継続的に把握し、対策効果の検証を行うための資料とする。	温暖化対策担当 大気環境担当	大気環境課	126頁
有害大気汚染物質等モニタリング調査事業(有害大気汚染物質調査)	有害大気汚染物質による健康被害を未然に防止するために、大気汚染の状況を監視するモニタリングを実施する。	大気環境担当	大気環境課	126頁
有害大気汚染物質等モニタリング調査事業(酸性雨調査)	大気降下物による汚染の実態とその影響を把握し、被害の未然防止を図るための基礎資料を得ることを目的とする。	大気環境担当	大気環境課	127頁
有害大気汚染物質等モニタリング調査事業(炭化水素類組成調査)	近年増加傾向である光化学オキシダントの発生要因を精査するために、原因物質である炭化水素類の地点別、時間帯別の成分濃度を把握する。	大気環境担当	大気環境課	127頁
大気汚染常時監視事業	埼玉県内のPM <sub>2.5</sub> による汚染実態を把握とともに、その成分も分析することで、PM <sub>2.5</sub> の濃度低減を図るための基礎的なデータを得る。	大気環境担当	大気環境課	128頁
NO <sub>x</sub> ・PM総量削減調査事業	関東広域におけるPM <sub>2.5</sub> の成分を把握し、対策に役立てるとともに、交差点近傍のNO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 濃度を測定し、実態を把握する。	大気環境担当	大気環境課	128頁
PM <sub>2.5</sub> 対策事業(大気移動監視車整備・運用)	大気環境中におけるPM <sub>2.5</sub> の濃度は改善傾向にあるものの、常時監視測定期局で濃度を測定するだけでは、県民の不安感を払しょくできない。そこで、機動力に富み、成分も分析できる移動監視車を活用し、高濃度事象の実態把握や常時監視の成分分析の補完等を行う。	大気環境担当	大気環境課	129頁
PM <sub>2.5</sub> 対策事業(PM <sub>2.5</sub> 発生源調査)	ばい煙発生施設から排出されるPM <sub>2.5</sub> の実態を明らかにすることで、PM <sub>2.5</sub> の発生源対策に役立てるとともに、排出インベントリーの整備にも寄与することを目的とする。	大気環境担当	大気環境課	129頁
PM <sub>2.5</sub> 対策事業(越境移流対策・国際協力)	PM <sub>2.5</sub> の越境汚染対策に資するため、自由対流圏に位置する富士山頂測候所および韓国済州島でPM <sub>2.5</sub> を採取し、成分の分析を行う。	大気環境担当	大気環境課	130頁
PM <sub>2.5</sub> 対策事業(揮発性有機化合物対策)	光化学オキシダントによる健康被害を防止するために、原因物質である揮発性有機化合物(VOC)の大気への排出状況を把握し、排出削減のための事業者指導を行う。	大気環境担当	大気環境課	130頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
工場・事業場大気規制事業	工場、事業場から排出されるばい煙等による大気汚染を防止するため、固定発生源における窒素酸化物等の測定を行う。また、大気関係公害の苦情処理に必要な調査及び指導等を行う。	大気環境担当	大気環境課	131頁
大気環境石綿(アスベスト)対策事業	石綿による環境汚染を防止し、県民の健康を保護するとともに、生活環境を保全するための調査を行う。	大気環境担当	大気環境課	131頁
騒音・振動・悪臭防止対策事業	騒音、振動、悪臭に関する規制事務の適正な執行を図るため、苦情処理に必要な指導及び調査を実施する。	大気環境担当 土壤・地下水・地盤担当	水環境課	132頁
化学物質環境実態調査事業	一般環境中に残留する化学物質の早期発見及びその濃度レベルを把握する。	大気環境担当 化学物質担当 水環境担当	大気環境課 (環境省委託)	132頁
大気汚染常時監視事業(光化学オキシダント植物影響調査)	県内における光化学オキシダント(主としてオゾン)による植物被害の発生状況を把握するため、オゾンの指標植物であるアサガオを用いて、その被害の県内分布等を調査する。	自然環境担当	大気環境課	133頁
希少野生生物保護事業	「県内希少野生動植物種」に指定されているソボツチスガリ(ハチ目)、イモリ(両生類)について、生息地の継続的なモニタリングを実施する。また、ミヤマスカシユリ、サワトラノオ等について、個体の維持・増殖を行う。	自然環境担当 温暖化対策担当	みどり自然課	133頁
野生生物保護事業	奥秩父雁坂峠付近の亜高山帯森林において、現在進行しているニホンジカによる食害の状況を経年的に調査・把握するとともに、同地において気象観測を行う。	自然環境担当 温暖化対策担当	みどり自然課	134頁
生物多様性保全事業	県民参加型生物調査等の野生生物に関連するデータを集約・整理する。	自然環境担当 温暖化対策担当	みどり自然課	134頁
侵略的外来生物対策事業	特定外来生物を含む外来生物全般について、県内での生息・生育状況を把握する。	自然環境担当 温暖化対策担当	みどり自然課	135頁
産業廃棄物排出事業者指導事業	最終処分場の埋立作業時及び埋立終了後における監視指導を強化し、廃棄物の適正処理・管理の推進並びに生活環境の保全に資する。また、家屋解体現場及び産業廃棄物中間処理施設等における廃棄物中のアスベスト分析を行い、行政指導の支援を行う。	資源循環・廃棄物担当	産業廃棄物指導課	135頁
廃棄物不法投棄特別監視対策事業	不法投棄された廃棄物の検査を実施し、生活環境への影響を評価するとともに支障を軽減・除去する。	資源循環・廃棄物担当	産業廃棄物指導課	136頁
廃棄物の山の撤去・環境保全対策事業	廃棄物の山が周辺に与える支障の有無について評価する。また、廃棄物の山の撤去等に必要な調査を実施するとともに周辺に影響を与える場合の支障軽減対策を行う。	資源循環・廃棄物担当	産業廃棄物指導課	136頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
環境産業へのステージアップ事業	循環型社会の確立に資するため、中小企業である本県産業廃棄物処理業界の安定した経営基盤を構築するため、廃太陽光パネルのリサイクルの確立をめざし、制度構築のための課題を検討し、技術的な支援を行う。	資源循環・廃棄物担当	産業廃棄物指導課	137頁
廃棄物処理施設検査監視指導事業	一般廃棄物処理施設(最終処分場及び焼却施設)の立入検査で採取した試料を分析するとともに、処理事業所等に対して現場調査を含む技術的なコンサルティングを行う。	資源循環・廃棄物担当	資源循環推進課	137頁
資源リサイクル拠点環境調査研究事業(埋立処分①イオン類、埋立処分②閉鎖)	環境整備センターの浸出水、処理水、地下水の水質検査、並びに埋立地ガスの検査により、適正な維持管理に資する。	資源循環・廃棄物担当	資源循環推進課	138頁
循環型社会づくり推進事業	一般廃棄物不燃ごみ及び粗大ごみの適正処理について検討する。	資源循環・廃棄物担当	資源循環推進課	138頁
ダイオキシン類大気関係対策事業	ダイオキシン類による環境汚染の防止を図るために、ダイオキシン類対策特別措置法及び県生活環境保全条例に基づく立入検査等に伴って採取した排ガス、ばいじん等の検査を実施する。	化学物質担当	大気環境課	139頁
工場・事業場水質規制事業(ダイオキシン類)	ダイオキシン類対策特別措置法等に基づき、工場・事業場への立入検査等を実施し、排水規制の徹底を図る。	化学物質担当	水環境課	139頁
土壤・地下水汚染対策事業(土壤のダイオキシン類調査)	大気に係るダイオキシン類の特定施設からの影響を監視するため、発生源周辺の土壤汚染状況調査、汚染の恐れがあると判断される土地に対する立入検査を行い、県民の健康被害の防止を図る。	化学物質担当	水環境課	140頁
水質監視事業(ダイオキシン類汚染対策調査)	環境基準の超過が認められている河川について、汚染の動向を監視する観点による調査、解析・考察を行う。	化学物質担当	水環境課	140頁
資源リサイクル拠点環境調査研究事業(ダイオキシン類調査(大気))	資源循環工場の運営協定に基づき、埼玉県環境整備センター及び資源循環工場の周辺地域の環境調査を継続的に実施する。	化学物質担当	資源循環推進課	141頁
化学物質総合対策推進事業(工業団地等周辺環境調査)	化学物質排出把握管理促進法対象化学物質のうち、大気への排出量の多い化学物質を中心に、事業場周辺における大気環境濃度の実態を把握する。	化学物質担当 大気環境担当	大気環境課	141頁
野生動物レスキュー事業	野鳥等の不審死の原因を推定するため、胃内容物等に含まれる農薬等化学物質を分析検査する。	化学物質担当	みどり自然課	142頁
水質監視事業(公共用水域)	県内主要河川の環境基準達成状況を把握し、人の健康の保護と生活環境の保全を図る。	水環境担当	水環境課	142頁
工場・事業場水質規制事業	工場・事業場の排水基準の遵守及び公共用水域の保全を目的に、水質汚濁防止法及び県生活環境保全条例に基づき、環境管理事務所が実施した立ち入り検査等による採取検体の分析(クロスチェック)を行い、水質汚濁の防止に役立てる。	水環境担当	水環境課	143頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
川の国応援団支援事業	県民による自立的な川の再生活動が継続されるよう、川の再生活動に取り組む団体を支援とともに、民と民との連携強化を図り、「川の国埼玉」を実現する。	水環境担当	水環境課	143頁
綾瀬川・中川水質集中改善事業	綾瀬川及び中川の水質改善対策を部局横断的な取組により進め、「全国水質ワースト5河川(国土交通省直轄管理区間)」からの脱却を図る。	水環境担当	水環境課	144頁
水質事故対策事業	油類の流出、魚類の浮上・へい死等の異常水質事故の発生に際し、迅速に発生源及び原因物質を究明して適切な措置を講じることにより、汚染の拡大を防止し、県民の健康被害の防止及び水質の保全を図る。	水環境担当	水環境課	144頁
水質監視事業(地下水常時監視)	地下水の水質調査を行うことで、環境基準の達成状況や地下水の汚染地域を把握し、事業所等への指導と併せ、県民の健康の保護と生活環境の保全を図る。	土壤・地下水 ・地盤担当 水環境担当	水環境課	145頁
土壤・地下水汚染対策事業	汚染が懸念される土壤・地下水等の調査・分析・解析等により、汚染状況の把握及び汚染機構の解明を行い、土壤・地下水汚染対策の推進を図る。	土壤・地下水 ・地盤担当	水環境課	145頁
再生可能エネルギー徹底活用事業	地中熱エネルギー等の再生可能エネルギーの利用可能性、コスト等を取りまとめ、県内の未利用エネルギーの利用拡大を図る。	土壤・地下水 ・地盤担当	エコタウン 環境課	146頁
環境放射線調査事業	福島第一原子力発電所事故による放射線の影響について、いまだに多くの県民が不安を抱いていることから、一般環境における放射線の測定を実施し、県民の安心・安全を確保する。	環境放射能 担当	大気環境課 水環境課	146頁
環境ビジネス推進事業	環境科学国際センター及び県内企業が蓄積した水処理技術に関する技術やノウハウを移転し、中国の環境改善を図る。	研究企画室 水環境担当	環境政策課	147頁

### 5.3 他研究機関との連携

埼玉県が直面している環境に関する諸問題へ対応するための試験研究や環境面での国際貢献など、環境科学国際センターが環境に関する総合的中核機関として機能するためには、当センターにおける研究活動の高度化、活性化をより一層図っていく必要がある。そこで、大学や企業等との共同研究や研究協力を積極的に推進するとともに、他の研究機関から客員研究員を迎えて研究交流や情報交換を行っている。

また、早稲田大学理工学術院総合研究所と研究交流協定(平成12年6月)、埼玉大学と教育研究の連携・協力に関する覚書(平成14年3月)及び立正大学環境科学研究所と研究交流協定(平成20年5月)を締結し、大学と共同研究、人的交流等の連携を推進している。

平成28年度は、国内外で32課題を実施した。

#### (1) 国内の大学・民間企業等との共同研究・研究協力

共同研究・研究協力一覧

(26課題)

連携先	研究課題名及び概要	担当者
(国研) 海洋研究開発機構、九州大学、筑波大学	「埼玉県の気候変動による課題を踏まえた、適応策に資する技術開発とその実装」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.31)、7.2外部資金研究概要(p.109)	嶋田知英 原政之 武藤洋介 三輪誠 松本利恵 脇坂純一
(地独) 北海道立総合研究機構環境科学研究所センター、ほか6機関	「反応性窒素の測定法開発と全国の沈着量評価」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.31)、7.2外部資金研究概要(p.110)	松本利恵
早稲田大学理工学術院	「サブミクロン粒子PM1の都心と郊外との比較と特性解明」 PM2.5の多くはPM1として存在すると考えられ、一方で、粗大粒子の影響をほとんど受けないと考えられる。本研究は、これまで早稲田大学敷地内で実施してきた粒子状物質捕集と性状の比較を、更に発展させ、郊外と都心とのPM1の詳細な比較を行う。	米持真一
(一財) 日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センター	「大気微小粒子中のバイオマス起源有機粒子の同定と発生源の評価」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.32)、7.2外部資金研究概要(p.111)	佐坂公規
(国研) 国立環境研究所、(地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所、ほか50機関	「PM2.5の環境基準超過をもたらす地域的／広域的汚染機構の解明」(II型共同研究) 高濃度観測・解析、都市汚染解析、閉鎖性水域周辺汚染解析、輸送汚染解析など、地域的・地理的ファクターに着目した解析、全国データ解析、数値モデル解析などを行うことで、PM2.5の環境基準超過をもたらす汚染機構を解明し、環境基準達成への対策に資する知見を得る。	長谷川就一 原政之
慶應義塾大学、京都大学	「新規採取法及び細胞・動物曝露実験によるPM2.5の健康影響決定要因の同定」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.31)、7.2外部資金研究概要(p.108)	長谷川就一
(国研) 国立環境研究所、ほか7機関	「植物の環境ストレス診断法の確立と高度化に関する研究」(II型共同研究) 植物を用いた環境影響評価によって環境情報の充実を図りつつ、大気環境保全に取り組むため、分子的メカニズムに基づく野外における植物のストレス診断法を実地検証して確立する。また、それを低線量環境放射線の植物への影響評価に応用することを目指す。さらに、市民の理解を深めるため、研究結果の普及を図る。	三輪誠

連携先	研究課題名及び概要	担当者
秋田大学	「インドネシアにおける伝統的金採掘時の水銀利用による環境汚染の持続的回復と産業発展」 インドネシア等の東南アジア諸国における小規模金採掘場により水銀の環境汚染及び住民健康への影響の把握と評価、水銀汚染環境の修復、水銀汚染図の作成、環境教育と政策の助言を行う。	王効挙
茨城大学	「高濃度二酸化炭素環境下におけるオゾンが水稻に及ぼす影響とその品種間差の要因解明」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.32)、7.2外部資金研究概要(p.112)	米倉哲志
岐阜大学、山形大学、(国研)森林総合研究所、酪農学園大学、兵庫県立大学	「農山村地域の空洞化回避を主目的に据えた鳥獣害の動向予測と実効的管理体制の提言」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.33)、7.2外部資金研究概要(p.113)	角田裕志
(国研)国立環境研究所、ほか3機関	「廃棄物の焼却処理に伴う化学物質のフローと環境排出量推計に関する研究」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.31)、7.2外部資金研究概要(p.108)	渡辺洋一 堀井勇一
(国研)国立環境研究所、(公財)東京都環境公社東京都環境科学研究所、ほか23機関	「高リスクが懸念される微量化学物質の実態解明に関する研究」(II型共同研究) 臭素系難燃剤、リン酸エステル系難燃剤、ネオニコチノイド系農薬の環境実態や排出源の解明を全国規模で進める。また、ノンターゲット分析により、地域別要調査物質のスクリーニングを行う。	茂木守 大塚宜寿 竹峰秀祐
(国研)国立環境研究所、統計数理研究所、公立鳥取環境大学、広島県立総合技術研究所保健環境センター	「精密質量データ解析法の開発と環境化学物質モニタリングへの応用」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.33)、7.2外部資金研究概要(p.116)	大塚宜寿
東洋大学	「下水に含まれるネオニコチノイド系農薬の分析評価」 下水処理場からのネオニコチノイド系殺虫剤の排出実態について調査した。	大塚宜寿
(国研)産業技術総合研究所	「第三の極における強太陽光照射が有害物質長距離輸送に与える影響評価研究」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.34)、7.2外部資金研究概要(p.117)	堀井勇一
(株)島津製作所	「環境水のTOC計測手法に関する研究」 河川や湖沼等の環境水のTOC計測に関して、試料の前処理及び分析装置の最適化について検討し、的確な分析手法を確立する。	高橋基之 池田和弘
富山大学、秋田県立大学、東北大学、氷見市教育委員会、(国研)国立環境研究所	「稀少淡水二枚貝のイシガイ類保全のための人工増殖に向けた餌資源の解明」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.34)、7.2外部資金研究概要(p.118)	田中仁志
(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	「河川生態系への影響が心配な神経毒性農薬の汚染実態と水生昆虫による生態影響試験開発」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.34)、7.2外部資金研究概要(p.118)	田中仁志 大塚宜寿
東洋大学	「生物応答を用いた排水・環境水等の評価・管理手法の研究」 埼玉県内のフィールドを中心に、排水・環境水等の安全性評価等を試みるとともに、生態影響の低減技術等についても研究開発を進める。平成28年度は、WET手法(ゼブラフィッシュ)を用いた浄化槽処理水の環境生態影響評価を行った。	田中仁志 木持謙

連携先	研究課題名及び概要	担当者
さいたま市健康科学研究センター、東京都環境科学研究所	「東京湾及び荒川流域を対象にした水環境管理に向けた都県市による共同総合研究」 平成28年度は、東京都環境科学研究所が実施した、前年度調査結果を踏まえた大腸菌高濃度地点の絞込み及び降雨パターンに応じた大腸菌数の増加特性の現地調査、並びに簡易計測手法開発に向けた大腸菌コロニーに対応する色調情報の集積の結果について、3機関間で情報共有を図った。	田中仁志 渡邊圭司
(国研)国立環境研究所、岩手県環境保健研究センター、名古屋市環境科学調査センター、ほか12機関	「WET手法を用いた水環境調査のケーススタディ」(Ⅱ型共同研究) 本共同研究を今後のWETの規制化に向けたケーススタディと位置づけ、国立環境研究所と地方環境研究所との技術の共有化や現在既に有している技術の精度確認、さらに試験手法及びTRE/TIE手法などのプラッシュアップに向けた知見の集積を目指す。	田中仁志
秋田工業高等専門学校、東北大学	「安定同位体比とメタゲノム解析による河川における亜酸化窒素の動態把握と重要性評価」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.35)、7.2外部資金研究概要(p.120)	見島伊織
東京大学地震研究所	「新世代合成開口レーダーを用いた地表変動研究」(特定共同研究(B)) 合成開口レーダーを用いた精細な地表変動解析によって得られる様々な情報を、地域の地盤沈下監視を所管する地方自治体の環境行政に直接役立てる方法について検討する。	八戸昭一
東京大学地震研究所	「地下熱環境調査のための地下温度計測と長期温度モニタリング」 温暖化による地下熱環境の変化の調査を行い、低温地熱資源利用の推進に役立つ基礎データの取得を行うとともに、地球科学的研究のために深部の地下温度構造等の推定を行う。	濱元栄起 八戸昭一 石山高 白石英孝
(国研)産業技術総合研究所、秋田大学	「埼玉県平野部の地下水環境に関する研究」 埼玉県平野部に設置されている地下水位・地盤沈下観測井ならびに各種水源井を対象として地下水温の観測・長期モニタリングを行うとともに、地下水試料を採取して主要溶存成分ならびに環境同位体を測定する。	濱元栄起 八戸昭一
(国研)産業技術総合研究所	「地中熱利用システム普及による地下熱環境への影響予測と監視手法の確立」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.36)、7.2外部資金研究概要(p.122)	濱元栄起

## (2)国際共同研究

(6課題)

事業名・期間・連携先	研究課題名及び概要	担当者
(独)日本学術振興会 二国間交流事業 (平成27~29年度) 相手国連携先:中国・上海大学	「中国における石炭燃焼由来のPM2.5の磁気的特性と毒性評価」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.31)、7.2外部資金研究概要(p.110)	米持真一 (代表) 梅沢夏実 王効挙
韓国済州緑色環境支援センター研究基金 (平成27~28年度) 相手国連携先:韓国・済州大学校	「済州地域における大気粒子計測による微小粒子の発生源推定」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.36)、7.2外部資金研究概要(p.123)	米持真一 田中仁志
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~29年度) 研究代表:京都大学 相手国連携先:インドネシア・ディボネゴロ大学、マレーシア国民大学	「越境ヘイズの影響を受けるマレーシアPM2.5の性状・発生源・健康リスクの総合評価」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.32)、7.2外部資金研究概要(p.111)	藤井佑介

事業名・期間・連携先	研究課題名及び概要	担当者
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成28~31年度) 相手国連携先:中国・上海大学、中国・山西農業大学、中国・菏澤学院、中国・吉林省農業科学院	「中国の土壤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」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.32)、7.2外部資金研究概要(p.112)	王効挙 (代表) 米持真一 米倉哲志 磯部友護
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成26~29年度) 研究代表:東京農工大学 その他連携先:北海道大学、国際基督教大学 相手国連携先:イギリス・オックスフォード大学、ブルガリア・トラキア大学、ロシア科学アカデミー、中国科学院動物研究所	「経済的利用により劣化した東アジアおよびロシア極東地域の食肉目個体群の復元技術開発」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.32)、7.2外部資金研究概要(p.113)	角田裕志
(独)日本学術振興会 科学研究費助成事業(補助金) (平成27~30年度) その他連携先:東北工業大学 相手国連携先:中国・山西省環境生態研究センター、中国・山西農業大学	「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」(再掲) 5.2.2外部資金による研究事業(p.35)、7.2外部資金研究概要(p.119)	田中仁志 (代表) 木持謙 渡邊圭司 王効挙

### (3)大学・大学院からの学生の受け入れ

共同研究等の実施に伴い大学・大学院から派遣された学生に研究指導を行った。また、大学からの依頼により実習生を受け入れ、研究員による研究実習を行った。

#### 大学との共同研究、研究協力の実施に伴う学生の受け入れ実績

(受入3名)

所 属	摘要
明星大学理工学部総合理工学科	岩見徳雄 准教授
京都大学大学院エネルギー科学研究科 修士課程	東野 達 教授
東洋大学理工学部都市環境デザイン学科	山崎宏史 准教授

#### 実習生の受け入れ実績

(受入3名)

所 属	実習期間
明星大学理工学部総合理工学科環境・生態学系	平成28年7月29~30日、8月3~5日
早稲田大学創造理工学部環境資源工学科	平成28年8月22日、24~26日

### (4)客員研究員の招へい

実績と経験を有する研究者を当センター客員研究員として招き、当センターで行っている調査・研究業務に対して研究指導や助言等を依頼した。

#### 埼玉県環境科学国際センター客員研究員名簿

氏名	所属・役職
増富 祐司	茨城大学農学部地域環境科学科 准教授
大河内 博	早稲田大学理工学部創造理工学部 教授
鎌田 直人	東京大学大学院農学生命科学研究科演習林 北海道演習林 教授

**埼玉県環境科学国際センター客員研究員名簿**

氏 名	所 属 ・ 役 職
遠藤 和人	国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター 主任研究員
橋本 俊次	国立研究開発法人国立環境研究所環境計測研究センター 応用計測化学研究室 室長
藤野 育	埼玉大学大学院理工学研究科 研究部 環境科学・社会基盤部門 環境科学領域 准教授
小泉 謙	日本工営株式会社 コンサルタント海外事業本部 地図防災室

**(5)研究審査会の開催**

当センターが実施する研究課題について、外部有識者で構成する埼玉県環境科学国際センター研究審査会を開催し、当センターの研究に対する審査及び助言を依頼した。

**埼玉県環境科学国際センター研究審査会委員名簿**

氏 名	所 属 ・ 役 職
浅枝 隆	埼玉大学大学院理工学研究科 教授
小口 千明	埼玉大学大学院理工学研究科 准教授
金子 弥生	東京農工大学大学院農学研究院 准教授
田中 充	法政大学社会学部 教授
肱岡 靖明	国立研究開発法人国立環境研究所 室長
向井 人史	国立研究開発法人国立環境研究所 センター長

## 5.4 学会等における研究発表

### 5.4.1 論文

(36件)

論文名	執筆者	掲載誌	抄録
埼玉県加須低地のS波速度構造調査	白石英孝、八戸昭一、佐坂公規	物理探査、Vol.69、No.4、289-296 (2016)	148頁
Characteristic congener profiles of polychlorinated terphenyls (PCTs) in sediments from Furuayase River, Japan	S. Hosono, N. Ohtsuka, K. Minomo, K. Nojiri, M. Sugisaki, K. Kohata, K. Kawamura <sup>4)</sup> , Q. Wang <sup>4)</sup>	Journal of Water and Environment Technology, Vol.14, No.4, 218-227 (2016)	148頁
汚染農用地土壤における農作物を用いたファイトレメディエーションの評価－中国山西省における現地適用試験－	細野繁雄、王効峯、石山高、謝英荷 <sup>116)</sup> 、程紅艶 <sup>116)</sup> 、洪堅平 <sup>116)</sup>	全国環境研会誌、Vol.41、No.2、10-14 (2016)	148頁
埼玉県内の大気中ホルムアルデヒド濃度の継続観測結果	細野繁雄、松本利恵、佐坂公規	全国環境研会誌、Vol.41、No.2、15-20 (2016)	149頁
埼玉県における気候変動適応の課題と地域環境研究機関の取組	嶋田知英、三輪誠、米倉哲志、増富祐司 <sup>69)</sup>	地球環境、Vol.21、No.2、149-156 (2016)	149頁
気候変動適応における順応型管理～計画枠組の設定、及び水稻の計画試論～	白井信雄 <sup>81)</sup> 、田中充 <sup>81)</sup> 、嶋田知英、石郷岡康史 <sup>10)</sup>	行政計画、Vol.40、No.1、30-41 (2017)	149頁
Impact of high-resolution sea surface temperature and urban data on estimations of surface air temperature in a regional climate	S.A. Adachi <sup>13)</sup> , F. Kimura <sup>70)</sup> , H.G. Takahashi <sup>76)</sup> , M. Hara, X. Ma <sup>8)</sup> , H. Tomita <sup>13)</sup>	Journal of Geophysical Research: Atmospheres, Vol.121, Issue 18, 10486-10504 (2016)	150頁
A climatological validation of urban air temperature and electricity demand simulated by a regional climate model coupled with an urban canopy model and a building energy model in an Asian megacity	Y. Takane <sup>9)</sup> , Y. Kikegawa <sup>83)</sup> , M. Hara, T. Ihara <sup>74)</sup> , Y. Ohashi <sup>105)</sup> , S.A. Adachi <sup>13)</sup> , H. Kondo <sup>9)</sup> , K. Yamaguchi <sup>136)</sup> , N. Kaneyasu <sup>9)</sup>	International Journal of Climatology (2017) DOI: 10.1002/joc.5056	150頁
野外焼却の実態とPM2.5濃度への影響に関する考察	長谷川就一	大気環境学会誌、Vol.52、No.1、40-50 (2017)	150頁
PM2.5自動測定機の維持管理のための空試験データの活用	板野泰之 <sup>46)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、長谷川就一、田子博 <sup>26)</sup> 、長田健太郎 <sup>52)</sup> 、鈴木義浩 <sup>33)</sup> 、秋山雅行 <sup>20)</sup> 、山川和彦 <sup>43)</sup> 、菅田誠治 <sup>7)</sup>	大気環境学会誌、Vol.51、No.4、190-195 (2016)	151頁
川底表面底質中のダイオキシン類濃度測定を目的とした吸引式採泥装置の開発	野尻喜好、茂木守、大塚宜寿、養毛康太郎、堀井勇一	全国環境研会誌、Vol.41、No.3、42-45 (2016)	151頁
Comprehensive assessment of PM2.5 physicochemical properties during the Southeast Asia dry season (southwest monsoon)	M.F. Khan <sup>127)</sup> , N.A. Sulong <sup>127)</sup> , M.T. Latif <sup>127)</sup> , M.S.M. Nadzir <sup>127)</sup> , N. Amil <sup>128)</sup> , D.F.M. Hussain <sup>127)</sup> , V. Lee <sup>127)</sup> , P.N. Hosaini <sup>127)</sup> , S. Shaharom <sup>127)</sup> , N.A.Y.M. Yusoff <sup>127)</sup> , H.M.S. Hoque <sup>127)</sup> , J.X. Chung <sup>127)</sup> , M. Sahani <sup>127)</sup> , N.M. Tahir <sup>129)</sup> , L. Juneng <sup>127)</sup> , K.N.A. Maulud <sup>127)</sup> , S.M.S. Abdullah <sup>127)</sup> , Y. Fujii, S. Tohno <sup>95)</sup> , A. Mizohata <sup>99)</sup>	Journal of Geophysical Research: Atmospheres, Vol.121, Issue 24, 14589-14611 (2016)	151頁

論文名	執筆者	掲載誌	抄録
Size distribution of allergenic Cry j 2 released from airborne <i>Cryptomeria japonica</i> pollen grains during the pollen scattering seasons	X. Gong <sup>4)</sup> , Q. Wang <sup>4)</sup> , S. Lu <sup>118)</sup> , M. Suzuki <sup>4)</sup> , D. Nakajima <sup>7)</sup> , K. Sekiguchi <sup>4)</sup> , M. Miwa	Aerobiologia, Vol.33, Issue 1, 59-69 (2017)	152頁
Effects of bacterial fertilizer on forms of Zn in soil of different maize varieties in wastewater irrigated area	Q. Dong <sup>116)</sup> , H. Cheng <sup>116)</sup> , J. Zhang <sup>114)</sup> , K. Oh, Y. Tian <sup>116)</sup> , T. Wang <sup>116)</sup> , Q. Wang <sup>116)</sup>	Journal of Irrigation and Drainage, Vol.35, No.9, 32-35 (2016)	152頁
Effect of fungus chaff on soil microbe population and enzyme activity of three crop soils	Q. Dong <sup>116)</sup> , H. Cheng <sup>116)</sup> , J. Zhan <sup>114)</sup> , K. Oh, L. Meng <sup>113)</sup> , T. Wang <sup>116)</sup> , Q. Wang <sup>116)</sup> , Y. Tian <sup>116)</sup>	Chinese Journal of Eco-Agriculture, Vol.24, No.12, 1655-1662 (2016)	152頁
Influence of water-dispersible colloids from organic manure on the mechanism of metal transport in historically contaminated soils: coupling colloid fractionation with high-energy synchrotron analysis	Q. Lin <sup>117)</sup> , X. Xu <sup>117)</sup> , Q. Bao <sup>117)</sup> , K. Oh, D. Chen <sup>110)</sup> , L. Zhang <sup>111)</sup> , X. Shen <sup>115)</sup>	Journal of Soils and Sediments, Vol.16, Issue 2, 349-359 (2016)	153頁
琵琶湖に生息する絶滅危惧種ハス ( <i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i> ) の成長の現状	角田裕志、浦野隆弘 <sup>75)</sup> 、大平充 <sup>75)</sup>	野生生物と社会、Vol.3、No.2、29-39 (2016)	153頁
岐阜県における新規狩猟者の実態と意識	角田裕志、上田剛平 <sup>141)</sup>	野生生物と社会、Vol.4、No.1、23-29 (2016)	153頁
岐阜県におけるニホンジカによる落葉広葉樹林の下層植生衰退状況の把握	角田裕志、和田敏 <sup>39)</sup> 、安藤正規 <sup>92)</sup>	野生生物と社会、Vol.4、No.2、39-46 (2017)	154頁
Comparing the summer diet of stone martens ( <i>Martes foina</i> ) in urban and natural habitats in Central Bulgaria	M. Hisano <sup>75)</sup> , E.G. Raichev <sup>134)</sup> , S. Peeva <sup>134)</sup> , H. Tsunoda, C. Newman <sup>133)</sup> , R. Masuda <sup>62)</sup> , D. Georgiev <sup>134)</sup> , Y. Kaneko <sup>75)</sup>	Ethology, Ecology and Evolution, Vol.28, No.3, 295-311 (2016)	154頁
Characterization of temporal variations in landfill gas components inside an open solid waste dump site in Sri Lanka	M. Nagamori, M.I.M. Mowjood <sup>132)</sup> , Y. Watanabe, Y. Isobe, T. Ishigaki <sup>7)</sup> , K. Kawamoto <sup>4)</sup>	Journal of the Air & Waste Management Association, Vol.66, No.12, 1257-1267 (2016)	154頁
Characterizing volatile organic compounds in leachate from Gohagoda municipal solid waste dumpsite, Sri Lanka	P. Kumarathilaka <sup>131)</sup> , Y. Jayawardhana <sup>131)</sup> , B.F.A. Basnayake <sup>132)</sup> , M.I.M. Mowjood <sup>132)</sup> , M. Nagamori, T. Saito <sup>4)</sup> , K. Kawamoto <sup>4)</sup> , M. Vithanage <sup>131,132)</sup>	Groundwater for Sustainable Development, Vol.2-3, 1-6 (2016)	155頁
Anaerobic generation and emission of nitrous oxide in waste landfills	T. Ishigaki <sup>7)</sup> , M. Nakagawa <sup>7)</sup> , M. Nagamori, M. Yamada <sup>7)</sup>	Environmental Earth Sciences, Vol.75, Issue 9, Article 750 (2016) DOI: 10.1007/s12665-016-5543-3	155頁
Dioxin distribution characteristics and health risk assessment in different size particles of fly ash from MSWIs in China	S. Wu <sup>118)</sup> , J. Zhou <sup>118)</sup> , Y. Pan <sup>118)</sup> , J. Zhang <sup>118)</sup> , L. Zhang <sup>118)</sup> , N. Ohtsuka, M. Motegi, S. Yonemochi, K. Oh, S. Hosono, G. Qian <sup>118)</sup>	Waste Management, Vol.50, 113-120 (2016)	155頁
Temperature dependence on the pesticide sampling rate of polar organic chemical integrative samplers (POCIS)	Y. Yabuki <sup>45)</sup> , T. Nagai <sup>11)</sup> , K. Inao <sup>11)</sup> , J. Ono <sup>45)</sup> , N. Aiko <sup>45)</sup> , N. Ohtsuka, H. Tanaka, S. Tanimori <sup>99)</sup>	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, Vol.80, Issue 10, 2069-2075 (2016)	156頁

論文名	執筆者	掲載誌	抄録
埼玉県の大気中Dechlorane Plusおよび類縁化合物	蓑毛康太郎、野尻喜好、茂木守、大塚宜寿、堀井勇一	環境化学、Vol.26、No.2、53-59 (2016)	156頁
Residual organic fluorinated compounds from thermal treatment of PFOA, PFHxA and PFOS adsorbed onto granular activated carbon (GAC)	N. Watanabe <sup>100)</sup> , S. Takemine, K. Yamamoto <sup>47)</sup> , Y. Haga <sup>47)</sup> , M. Takata <sup>137)</sup>	Journal of Material Cycles and Waste Management, Vol.18, No.4, 625-630 (2016)	156頁
Evaluation of food sources assimilated by unionid mussels using fatty acid trophic markers in Japanese freshwater ecosystems	M. Fujibayashi <sup>67)</sup> , O. Nishimura <sup>67)</sup> , H. Tanaka	Journal of Shellfish Research, Vol.35, No.1, 231-235 (2016)	157頁
Managing water levels in rice paddies to conserve the Itasenpara host mussel <i>Unio douglasiae nipponensis</i>	M. Nishio <sup>36, 89)</sup> , H. Tanaka, D. Tanaka <sup>89)</sup> , R. Kawakami <sup>36)</sup> , K. Edo <sup>16)</sup> , Y. Yamazaki <sup>89)</sup>	Journal of Shellfish Research, Vol.35, No.4, 857-863 (2016)	157頁
Enhanced flocculation of two bioflocculation-producing bacteria by secretion of <i>Philodina erythrophthalma</i>	G. Ding <sup>118)</sup> , X. Li <sup>118)</sup> , W. Lin <sup>118)</sup> , Y. Kimochi, R. Sudo <sup>67)</sup>	Water Research, Vol.112, 208-216 (2017)	157頁
Analysis of the chemical form of iron in water pipes using XAFS measurements	I. Mishima, Y. Ishiwatari <sup>25)</sup> , T. Kato <sup>25)</sup> , M. Fujita <sup>69)</sup>	Water Science and Technology: Water Supply, Vol.16, Issue 4, 1094-1101 (2016)	158頁
Microbial nitrification in throughfall of a Japanese cedar associated with archaea from the tree canopy	K. Watanabe, A. Kohzu <sup>7)</sup> , W. Suda <sup>74)</sup> , S. Yamamura <sup>7)</sup> , T. Takamatsu <sup>7)</sup> , A. Takenaka <sup>7)</sup> , M.K. Koshikawa <sup>7)</sup> , S. Hayashi <sup>7)</sup> , M. Watanabe <sup>7)</sup>	SpringerPlus, Vol.5, Article 1596 (2016) DOI: 10.1186/s40064-016-3286-y	158頁
Growth rates and tolerance to low water temperatures of freshwater bacterioplankton strains: ecological insights from shallow hypereutrophic lakes in Japan	K. Watanabe, Y. Ishi <sup>29)</sup> , N. Komatsu <sup>139)</sup> , T. Kitamura <sup>24)</sup> , M. Watanabe <sup>7)</sup> , S. Yamamura <sup>7)</sup> , A. Imai <sup>7)</sup> , S. Hayashi <sup>7)</sup>	Hydrobiologia, Vol.792, Issue 1, 67-81 (2017)	158頁
Land subsidence detected by persistent scatterer interferometry using ALOS/PALSAR data from the Nakagawa lowland in the Central Kanto Plain, Japan	S. Hachinohe, Y. Morishita <sup>15)</sup>	International Association of Geodesy Symposia (2016) DOI: 10.1007/1345_2016_242	159頁
大阪平野における地下温暖化履歴の推定	濱元栄起、有本弘孝 <sup>135)</sup> 、谷口真人 <sup>17)</sup> 、岸本安弘 <sup>14)</sup> 、中戸靖子 <sup>44)</sup> 、小林晃 <sup>102)</sup>	地盤工学会「地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム」論文集、153-158 (2016)	159頁
大阪都心部における地下温暖化の実態(その2)	有本弘孝 <sup>135)</sup> 、谷口真人 <sup>17)</sup> 、濱元栄起、岸本安弘 <sup>14)</sup> 、中戸靖子 <sup>44)</sup> 、小林晃 <sup>102)</sup>	地盤工学会「地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム」論文集、147-152 (2016)	159頁

(注) 執筆者の所属機関名は198~199ページに一覧にした。

#### 5.4.2 國際学会プロシーディング

(22件)

論文名	執筆者	会議録	抄録
Current conditions and problems about how to dispose of toiletries waste and medicine waste in Japan	M. Kawasaki, K. Suzuki, Y. Isobe	Proceedings of the 9th Asia - Pacific Landfill Symposium, P-10 (2016) (9 Nov. 2016, Hong Kong)	160頁
Resistivity imaging of water saturation condition inside a landfill using geophysical survey	Y. Isobe, M. Kawasaki, A. Makuuchi <sup>138)</sup> , Y. Matsukuma <sup>138)</sup> , S. Takakura <sup>9)</sup>	Proceedings of the 9th Asia - Pacific Landfill Symposium, P-9 (2016) (9 Nov. 2016, Hong Kong)	160頁

論文名	執筆者	会議録	抄録
Field investigation of landfill gas flow in cover soil overlaid with artificial structure	M. Sato <sup>62)</sup> , Y. Isobe, T. Ishigaki <sup>7)</sup> , S. Ochiai <sup>7)</sup> , K. Endo <sup>7)</sup> , M. Yamada <sup>7)</sup> , K. Ishii <sup>62)</sup>	Proceedings of the 9th Asia - Pacific Landfill Symposium, A6-3 (2016) (10 Nov. 2016, Hong Kong)	160頁
Temporal variations in perched water and groundwater qualities at an open solid waste dumpsite in Sri Lanka	U. Kumarasinghe <sup>4)</sup> , Y. Inoue <sup>4)</sup> , T. Saito <sup>4)</sup> , M. Nagamori, Y. Sakamoto <sup>9)</sup> , M.I.M. Mowjood <sup>132)</sup> , K. Kawamoto <sup>4)</sup>	Proceedings of the 2nd International Conference on Science, Engineering & Environment, 909-914 (2016) (23 Nov 2016, Osaka, Japan)	161頁
Long term aerobic biotransformation of N-ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol in river water/sediment system by a shake-flask batch test	M. Motegi, K. Nojiri, Y. Horii	Organohalogen Compounds, Vol.78, 1091-1094 (2016) Proceedings of the 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (2016) (30 Aug. 2016, Florence, Italy)	161頁
Occurrence of chloronicotinyl insecticides in river waters in Saitama Prefecture, Japan	N. Ohtsuka, K. Minomo, M. Motegi, K. Nojiri, Y. Horii, S. Takemine	Organohalogen Compounds, Vol.78, 1095-1098 (2016) Proceedings of the 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (2016) (30 Aug. 2016, Florence, Italy)	161頁
Annual profiles of volatile methylsiloxanes in atmospheric environment in Saitama, Japan	Y. Horii, M. Motegi, K. Minomo, N. Ohtsuka, K. Nojiri, N. Yamashita <sup>9)</sup>	Organohalogen Compounds, Vol.78, 986-989 (2016) Proceedings of the 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (2016) (29 Aug. 2016, Florence, Italy)	162頁
An analytical method for trace levels of hexavalent chromium in stack gas using ion chromatography	Y. Miyake <sup>88)</sup> , M. Tokumura <sup>88)</sup> , Y. Iwazaki <sup>88)</sup> , Q. Wang <sup>88)</sup> , T. Amagai <sup>88)</sup> , Y. Horii, H. Otsuka <sup>20)</sup> , N. Tanikawa <sup>19)</sup> , T. Kobayashi <sup>84)</sup> , M. Oguchi <sup>7)</sup>	Proceedings of the 5th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management (CRETE 2016), P33 (2016) (29 Sep. 2016, Chania, Greece)	162頁
Improvement of phosphorus removal by calcium addition in the iron electrocoagulation process	I. Mishima, M. Hama <sup>140)</sup> , Y. Tabata <sup>140)</sup> , J. Nakajima <sup>96)</sup>	Proceedings of the 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems, Parallel Session 4 (2016) (15 Sep. 2016, Athens, Greece)	162頁
Measurements of air pollutants on islands and on the top of Mt. Fuji	S. Hatakeyama	Abstract of the 18th Annual Meeting of China Association for Science and Technology, 13 (2016) (25 Sep. 2016, Xi'an, China)	163頁
Evaluation of thermal environment modification due to land-use / land-cover change and the global climate change over the Tokyo Metropolitan area	M. Hara, T. Shimada, J. Wakisaka	Abstract of the American Geophysical Union Fall Meeting 2016, A13A-0210 (2016) (12 Dec. 2016, San Francisco, USA)	163頁
Studies on difference of chemical constitutes of ambient particles emitted from Xuanwei coal combustion, bottom ashes and raw coal samples by using of ATOFMS	S .Lu <sup>118)</sup> , P. Liu <sup>118)</sup> , P. Cheng <sup>118)</sup> , M. Liu <sup>118)</sup> , W. Zhang <sup>118)</sup> , Q. Wang <sup>118)</sup> , S. Yonemochi, Q. Wang <sup>4)</sup>	Abstract of the Goldschmidt Conference 2016, 10f/09:00/We (2016) (29 Jun. 2016, Yokohama, Japan)	163頁

論文名	執筆者	会議録	抄録
Seasonal variation of plant-derived carbonaceous components in PM2.5 in Kazo, Japan	K. Sasaka, Q. Wang <sup>4)</sup> , K. Sakamoto <sup>18)</sup>	17th IUAPPA World Clean Air Congress and 9th CAA Better Air Quality Conference Abstracts, 358 (2016) (31 Aug. - 1 Sep. 2016, Busan, South Korea)	164頁
One-year characterization of PM2.5 chemical composition influenced by transboundary haze in Malaysia	M. Asano <sup>95)</sup> , Y. Fujii, S. Tohno <sup>95)</sup> , N. Sakai <sup>95)</sup> , N. A. Sulong <sup>127)</sup> , M.I.A. Wahab <sup>127)</sup> , M.T. Latif <sup>127)</sup>	Abstract of the American Geophysical Union Fall Meeting 2016, PP41A-2230 (2016) (15 Dec. 2016, San Francisco, USA)	164頁
The effect of Southwesterly monsoon on compositions and sources of fine particulate matter in a Southeast Asian urban location	M.F. Khan <sup>127)</sup> , M.T. Latif <sup>127)</sup> , M.S.M. Nadzir <sup>127)</sup> , M. Sahani <sup>127)</sup> , N.M. Tahir <sup>127)</sup> , K.N.A. Maulud <sup>127)</sup> , S.M.S. Abdullah <sup>127)</sup> , Y. Fujii, S. Tohno <sup>95)</sup> , A. Mizohata <sup>99)</sup>	Abstract of the 3rd International Conference on Environmental Pollution, Restoration, and Management, 1611002 (2017) (9 Mar. 2017, Qui Nhon, Vietnam)	164頁
Development of profitable system for phytoremediation of contaminated soils with resourceful plants	K. Oh	2016 APCBEEs Kyoto Conference Abstract, 15 (2016) (26 Dec. 2016, Kyoto, Japan)	165頁
A field study on phytoremediation capacities and economic income generation of biofuel crops in a contaminated site with heavy metals	K. Oh, Y. Xie <sup>116)</sup> , H. Cheng <sup>116)</sup> , J. Hong <sup>116)</sup> , S. Yonemochi, T. Yonekura, Y. Isobe	2017 3rd International Conference on Food and Environmental Sciences Abstract, 62-63 (2017) (26 Feb. 2017, Hanoi, Vietnam)	165頁
Perspectives of the application of phytoremediation technology for conservation of agricultural soils with chemical contamination	K. Oh	3rd International Conference on Biotechnology and Agriculture Engineering Abstract, 15 (2017) (29 Mar. 2017, Osaka, Japan)	165頁
Analysis of cVMS in sewage and river water in South Korea	M.H. Ran <sup>123)</sup> , D.-H. Kim <sup>123)</sup> , Y. Horii, J.-E. Oh <sup>123)</sup>	Abstract of the SETAC Asia/Pacific 2016 Conference, 4F.3-P (2016) (17 Sep. 2016, Singapore, Singapore)	166頁
Concentrations of halogenated polycyclic aromatic hydrocarbons in atmosphere in Japan	Q. Wang <sup>88)</sup> , Y. Miyake <sup>88)</sup> , M. Tokumura <sup>88)</sup> , T. Amagai <sup>88)</sup> , Y. Horii, K. Minomo, N. Ohtsuka	Abstract of the 9th International PCB Workshop, 110 (2016) (11 Oct. 2016, Kobe, Japan)	166頁
Temporal trends of volatile methylsiloxanes in Tokyo Bay sediment core, Japan	Y. Horii, T. Yamazaki, J. Lam <sup>120)</sup> , N. Yamashita <sup>9)</sup>	Abstract of the SETAC North America 37th Annual Meeting, 221 (2016) (7 Nov. 2016, Orlando, USA)	166頁
Reconstruction of the thermal environment evolution from subsurface temperature distribution in and around Bangkok and Tokyo	H. Hamamoto, M. Yamano <sup>74)</sup> , S. Goto <sup>9)</sup> , A. Miyakoshi <sup>9)</sup>	Abstract of the 13th Asia Oceania Geosciences Society Annual meeting, SE16-A005 (2016) (3 Aug. 2016, Bejin, China)	167頁

(注) 執筆者の所属機関名は198～199ページに一覧にした。

#### 5.4.3 総説・解説

(12件)

題名	執筆者	掲載誌	抄録
南極大気を見る視点一大気中の化学反応:都市大気汚染と越境大気汚染－	畠山史郎	極地、Vol.53、No.1、56-62 (2017)	168頁
きれいな空気はいざこに	畠山史郎	サインズオブザタイムズ、Vol.115、No.7、12-17 (2016)	168頁

題名	執筆者	掲載誌	抄録
大気ブラックカード及びその役割を知る	安成哲平 <sup>62)</sup> 、兼保直樹 <sup>9)</sup> 、能田淳 <sup>63)</sup> 、星野仏方 <sup>63)</sup> 、野口泉 <sup>20)</sup> 、村尾直人 <sup>62)</sup> 、秋山雅行 <sup>20)</sup> 、藤岡真路 <sup>63)</sup> 、馬場賢治 <sup>63)</sup> 、萩原克郎 <sup>63)</sup> 、甲斐憲次 <sup>93)</sup> 、山口高志 <sup>20)</sup> 、鈴木啓明 <sup>20)</sup> 、松本利恵	細氷、Vol.62、3-42 (2016)	168頁
埼玉県における気候変動適応策の施策実装への取り組み	嶋田知英	土木学会誌、Vol.102、No.1、22-23 (2017)	169頁
2015年2、3月におけるPM2.5高濃度事例の解析	山神真紀子 <sup>41)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、木下誠 <sup>59)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、武田麻由子 <sup>31)</sup> 、西村理恵 <sup>45)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	クリーンテクノロジー、2016年9月号、13-16 (2016)	169頁
大気環境と植物 第3講 農作物に対する光化学オキシダント(オゾン)の影響	米倉哲志	大気環境学会誌、Vol.51、No.5、A57-A66 (2016)	169頁
混合廃棄物処理における機械選別について	川寄幹生	廃棄物資源循環学会誌、Vol.27、No.5、347-354 (2016)	170頁
一般廃棄物不燃・粗大ごみの適正処理に関する研究	川寄幹生	生活と環境、Vol.62、No.2、60-65 (2017)	170頁
廃棄物焼却により生成される新規有害化学物質の排出実態と排出削減方法	三宅祐一 <sup>88)</sup> 、堀井勇一	生活と環境、Vol.61、No.7、68-72 (2016)	170頁
悪臭問題の特徴と早期解決への道	梅沢夏実	環境ニュース、Vol.150、2-7 (2016)	171頁
Recent developments in electrochemical technology for water and wastewater treatments	V. H. Cong <sup>82,126)</sup> , Y. Sakakibara <sup>82)</sup> , M. Komori <sup>142)</sup> , N. Kishimoto <sup>97)</sup> , T. Watanabe <sup>71)</sup> , I. Mishima, I. Ihara <sup>103)</sup> , T. Tanaka <sup>72)</sup> , Y. Yoshida <sup>80)</sup> , H. Ozaki <sup>101)</sup>	Journal of Water and Environment Technology, Vol.14, No.2, 25-36 (2016)	171頁
東京湾内湾における衛生指標細菌の発生源の推定	石井裕一 <sup>29)</sup> 、渡邊圭司、田中仁志、岡崎伸哉 <sup>3)</sup> 、木村久美子 <sup>3)</sup> 、川合裕子 <sup>3)</sup> 、和波一夫 <sup>28)</sup> 、木瀬晴美 <sup>29)</sup> 、橋本旬也 <sup>29)</sup> 、安藤晴夫 <sup>29)</sup>	東京都環境科学研究所年報2016年版、68-69 (2016)	171頁

(注) 執筆者の所属機関名は198~199ページに一覧にした。

#### 5.4.4 国内学会発表

(93件)

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 5. 18	第64回質量分析総合討論会（吹田市）	誘導体化を用いたフッ素テロマーアルコールの高感度分析	竹峰秀祐、茂木守	186頁
H28. 5. 22	日本地球惑星科学連合2016年大会（千葉市）	炭化板パッシブサンプラーによる大気中水銀濃度のモニタリング—首都圏と北海道の大気中水銀濃度の比較—	大熊明大 <sup>73)</sup> 、梅沢夏実、佐竹研一 <sup>73)</sup>	189頁
H28. 5. 23	日本地球惑星科学連合2016年大会（千葉市）	Local heat flow variations seaward of the Japan Trench: Implications for development of fractures in the oceanic crust	M. Yamano <sup>74)</sup> , Y. Kawada <sup>67)</sup> , H. Hamamoto, S. Goto <sup>9)</sup>	193頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 5. 24	日本地球惑星科学連合 2016年大会（千葉市）	空間自己相関法による埼玉県加須低地の微動アレイ探査	白石英孝、八戸昭一、佐坂公規	173頁
H28. 5. 25	日本地球惑星科学連合 2016年大会（千葉市）	首都圏における地下温度の経年的な上昇とその要因—地下温度の長期モニタリングによる検証と評価—	宮越昭暢 <sup>9)</sup> 、林武司 <sup>64)</sup> 、川合将文 <sup>30)</sup> 、川島眞一 <sup>30)</sup> 、國分邦紀 <sup>30)</sup> 、濱元栄起、八戸昭一	193頁
H28. 6. 8	第25回環境化学討論会 (新潟市)	河川水／底質系におけるN-エチルペルフルオロオクタンスルホニアミドエタノール(N-EtFOSE)の好気性長期生分解	茂木守、野尻喜好、堀井勇一	186頁
H28. 6. 8	第25回環境化学討論会 (新潟市)	ネオニコチノイド系殺虫剤の埼玉県からの流出量の推計	大塚宜寿、蓑毛康太郎、茂木守、野尻喜好、堀井勇一	186頁
H28. 6. 8	第25回環境化学討論会 (新潟市)	埼玉県の野通川におけるネオニコチノイド系殺虫剤の季節変動	大塚宜寿、竹峰秀祐、蓑毛康太郎、野尻喜好、茂木守、堀井勇一	186頁
H28. 6. 8	第25回環境化学討論会 (新潟市)	埼玉県における大気中Dechlorane Plusおよび類縁化合物の空間分布	蓑毛康太郎、野尻喜好、茂木守、大塚宜寿、堀井勇一	187頁
H28. 6. 8	第25回環境化学討論会 (新潟市)	大気中揮発性メチルシロキサンの分析法検討	堀井勇一、蓑毛康太郎、大塚宜寿、茂木守、野尻喜好	187頁
H28. 6. 9	第25回環境化学討論会 (新潟市)	過去10年間の埼玉県内河川水の有機フッ素化合物濃度	野尻喜好、茂木守、大塚宜寿、蓑毛康太郎、堀井勇一	177頁
H28. 6. 9	第25回環境化学討論会 (新潟市)	各種シロキサン類試薬の不純物等が環状メチルシロキサンのGC/MS定量に与える影響について	堀井勇一	187頁
H28. 6. 9	第25回環境化学討論会 (新潟市)	GCxGC-HRTOFMSによるノンターゲットモニタリングのための差の解析法の検討	橋本俊次 <sup>7)</sup> 、高澤嘉一 <sup>7)</sup> 、田邊潔 <sup>7)</sup> 、柴田康行 <sup>7)</sup> 、頭土泰之 <sup>9)</sup> 、大塚宜寿	187頁
H28. 6. 23	第22回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会（京都大学）	貝殻を用いた海成堆積物の低コスト・低負荷型汚染対策手法の開発	石山高、八戸昭一、濱元栄起	194頁
H28. 6. 24	第22回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会（京都大学）	Review on Variations in water quality for perched water inside waste and groundwater close by open dumpsites	U. Kumarasinghe <sup>4)</sup> , K. Kawamoto <sup>4)</sup> , T. Saito <sup>4)</sup> , M.I.M. Mowlood <sup>132)</sup> , M. Nagamori	184頁
H28. 7. 6	第53回アイソトープ・放射線研究発表会 (東京大学)	埼玉県における空間放射線量(1990～2013年度)	三宅定明 <sup>2)</sup> 、高瀬冴子 <sup>2)</sup> 、竹熊美貴子 <sup>2)</sup> 、吉田栄充 <sup>2)</sup> 、高野真理子 <sup>2)</sup> 、竹内庸夫	194頁
H28. 7. 6	第53回アイソトープ・放射線研究発表会 (東京大学)	埼玉県内のモデル生態系(池)における各種試料中の放射能濃度(2014年)	山崎俊樹、嶋田知英、佐竹健太、白石英孝、三宅定明 <sup>2)</sup> 、長浜善行 <sup>2)</sup> 、高瀬冴子 <sup>2)</sup> 、吉田栄充 <sup>2)</sup> 、高野真理子 <sup>2)</sup>	195頁
H28. 7. 9	日本ヒートアイランド学会 第11回全国大会 (広島工業大学)	東京都市圏における緑地の暑熱環境緩和効果の定量的評価	原政之、嶋田知英、脇坂純一	174頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 7. 10	日本ヒートアイランド学会 第11回全国大会 (広島工業大学)	領域気候・建物エネルギー連成 数値モデルによる都市気候と電 力需要の再現	高根雄也 <sup>9)</sup> 、亀卦川幸浩 <sup>83)</sup> 、 原政之、井原智彦 <sup>74)</sup> 、 大橋唯太 <sup>105)</sup> 、足立幸穂 <sup>13)</sup> 、 近藤裕昭 <sup>9)</sup> 、山口和貴 <sup>136)</sup> 、 兼保直樹 <sup>9)</sup>	174頁
H28. 8. 6	日本環境教育学会第27回 大会 (学習院大学)	中国山西省における水環境教育 の導入への試行	山田一裕 <sup>68)</sup> 、袁進 <sup>112)</sup> 、 木持謙、渡邊圭司、王効挙、 田中仁志	189頁
H28. 8. 31	日本エアロゾル学会第33 回エアロゾル科学・技術研 究討論会(大阪府立大学)	熊本におけるPAHsの観測－越境 汚染とローカル汚染の識別－	杉山太 <sup>95)</sup> 、島田幸治郎 <sup>75)</sup> 、 G. Lin <sup>122)</sup> 、Y.P. Kim <sup>124)</sup> 、 C.K. Chan <sup>121)</sup> 、高見昭憲 <sup>7)</sup> 、 畠山史郎	172頁
H28. 8. 31	日本エアロゾル学会第33 回エアロゾル科学・技術研 究討論会(大阪府立大学)	PM2.5の炭素成分測定におけるア ーティファクトの影響	長谷川就一	177頁
H28. 8. 31	日本エアロゾル学会第33 回エアロゾル科学・技術研 究討論会(大阪府立大学)	大気分配管方式の並行評価試験 で示唆されたPM2.5計測における 湿度影響	西川雅高 <sup>79)</sup> 、長谷川就一、 岩本洋子 <sup>79)</sup> 、三浦和彦 <sup>79)</sup>	177頁
H28. 8. 31	日本エアロゾル学会第33 回エアロゾル科学・技術研 究討論会(大阪府立大学)	マレーシアにおけるPM2.5発生源 寄与率の推定: インドネシア泥炭 火災による影響	藤井佑介、東野達 <sup>95)</sup> 、 N. Amil <sup>127)</sup> 、M.T. Latif <sup>127)</sup>	177頁
H28. 8. 31	日本エアロゾル学会第33 回エアロゾル科学・技術研 究討論会(大阪府立大学)	マレーシアで捕集された粒子状 PAH及びその誘導体とn-アルカ ンの特性	斎藤想 <sup>95)</sup> 、藤井佑介、 神谷優太 <sup>95)</sup> 、亀田貴之 <sup>95)</sup> 、 東野達 <sup>95)</sup> 、M. Mahmud <sup>127)</sup> 、 大浦健 <sup>94)</sup>	178頁
H28. 9. 2	環境技術学会第16回年次 大会 (姫路市)	揮発性PFASsの燃焼・熱分解	櫻井勝太 <sup>100)</sup> 、川本俊二 <sup>100)</sup> 、 斎藤考平 <sup>100)</sup> 、渡辺信久 <sup>100)</sup> 、 竹峰秀祐	188頁
H28. 9. 2	応用生態工学会第20回研 究発表会 (東京大学)	外来魚の侵入リスク評価に用いる 生物多様性指標に関する比較検 討	角田裕志、満尾世志人 <sup>87)</sup>	182頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	東京都市圏における土地利用変 化の暑熱環境への影響の定量的 評価	原政之、嶋田知英、脇坂純一	175頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	神奈川県における化学輸送モ デルを用いたPM2.5の発生源寄与 解析	小松宏昭 <sup>31)</sup> 、常松展充 <sup>29)</sup> 、 原政之、浦西克維 <sup>98)</sup> 、 菅田誠治 <sup>7)</sup>	175頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	全国酸性雨調査(94) 一フィルタ 一パック法による粒子・ガス成分 濃度およびインパクタ効果 その1 —	木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、濱村研吾 <sup>56)</sup> 、 野口泉 <sup>20)</sup> 、家合浩明 <sup>34)</sup> 、 松本利恵、向井人史 <sup>7)</sup> 、 藍川昌秀 <sup>108,7)</sup>	173頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	全国酸性雨調査(96) 一乾性沈 着(沈着量の推計) —	松本利恵、野口泉 <sup>20)</sup> 、 山添良太 <sup>50)</sup> 、甲斐勇 <sup>60)</sup> 、 濱野晃 <sup>60)</sup> 、吉田英美香 <sup>60)</sup> 、 村野健太郎 <sup>81)</sup> 、松田和秀 <sup>75)</sup>	173頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	Ionic composition of PM2.5 at the downtown area in Jeju City, Korea	K.-H. Lee <sup>125)</sup> , C.-G. Hu <sup>125)</sup> , Y.-J. Kim <sup>143)</sup> , H. Tanaka, S. Yonemochi	178頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	埼玉県北部におけるPM2.5中の植物由来炭素成分の測定	佐坂公規、米持真一、長谷川就一、梅沢夏実、松本利恵、野尻喜好、王青躍 <sup>4)</sup> 、坂本和彦 <sup>18)</sup>	178頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	PM2.5移動測定車を利用したPM2.5濃度上昇の要因解析	長谷川就一	178頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2015年7、8月におけるPM2.5高濃度事例の解析	梶田奈穂子 <sup>40)</sup> 、中島亜矢子 <sup>58)</sup> 、池田光広 <sup>54)</sup> 、山本真緒 <sup>48)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、花岡良信 <sup>38)</sup> 、武田麻由子 <sup>31)</sup> 、熊谷貴美代 <sup>26)</sup> 、遠藤昌樹 <sup>23)</sup> 、佐久間隆 <sup>22)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	179頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	関東における都市汚染／越境汚染寄与割合の評価	村尾直人 <sup>62)</sup> 、並木曹汰 <sup>62)</sup> 、長谷川就一、山形定 <sup>62)</sup> 、安成哲平 <sup>62)</sup> 、松井利仁 <sup>62)</sup>	179頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2015年4、5月における微小粒子状物質(PM2.5)高濃度事例の解析	西山亨 <sup>42)</sup> 、中島亜矢子 <sup>58)</sup> 、池田光広 <sup>54)</sup> 、山本真緒 <sup>48)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、武田麻由子 <sup>31)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	179頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2015年6月におけるPM2.5高濃度事例の解析	池田光広 <sup>54)</sup> 、中島亜矢子 <sup>58)</sup> 、山本真緒 <sup>48)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、武田麻由子 <sup>31)</sup> 、熊谷貴美代 <sup>26)</sup> 、長谷川就一、遠藤昌樹 <sup>23)</sup> 、小野寺甲仁 <sup>21)</sup> 、松岡靖史 <sup>57)</sup> 、菅田誠治 <sup>7)</sup>	179頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2015年10月におけるPM2.5高濃度事例の解析	中島亜矢子 <sup>58)</sup> 、池田光広 <sup>54)</sup> 、山本真緒 <sup>48)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、梶田奈穂子 <sup>40)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、花岡良信 <sup>38)</sup> 、熊谷貴美代 <sup>26)</sup> 、遠藤昌樹 <sup>23)</sup> 、佐久間隆 <sup>22)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	180頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2016年1月におけるPM2.5高濃度事例の解析	山本真緒 <sup>48)</sup> 、池田光広 <sup>54)</sup> 、桶谷嘉一 <sup>49)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、西村理恵 <sup>45)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、梶田奈穂子 <sup>40)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、花岡良信 <sup>38)</sup> 、遠藤昌樹 <sup>23)</sup> 、佐久間隆 <sup>22)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	180頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2016年2、3月におけるPM2.5高濃度事例の解析	木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、中島亜矢子 <sup>58)</sup> 、山本真緒 <sup>48)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、牧野雅英 <sup>37)</sup> 、武田麻由子 <sup>31)</sup> 、熊谷貴美代 <sup>26)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	180頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2013-2015年度における全国のPM <sub>2.5</sub> 高濃度分布	山神真紀子 <sup>41)</sup> 、橋本貴世 <sup>53)</sup> 、熊谷貴美代 <sup>26)</sup> 、寺本佳宏 <sup>42)</sup> 、遠藤昌樹 <sup>23)</sup> 、木下誠 <sup>59)</sup> 、中坪良平 <sup>47)</sup> 、長谷川就一、菅田誠治 <sup>7)</sup>	180頁
H28. 9. 7	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	インドネシア泥炭火災エアロゾルの性状:無機成分の同定	藤井佑介、東野達 <sup>95)</sup> 、H.S. Huboyo <sup>130)</sup> 、奥田知明 <sup>77)</sup>	181頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	熊本および東京における越境汚染とローカル汚染の識別指標	畠山史郎、杉山太一 <sup>75,95)</sup> 、島田幸治郎 <sup>75)</sup> 、吉野彩子 <sup>7)</sup> 、高見昭憲 <sup>7)</sup> 、村野健太郎 <sup>81)</sup> 、小島知子 <sup>109)</sup> 、坂本哲夫 <sup>78)</sup>	172頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	九州における越境微粒子の高分解能個別粒子分析	金成啓太 <sup>78)</sup> 、森田真人 <sup>78)</sup> 、田形昭次郎 <sup>78)</sup> 、境悠治 <sup>78)</sup> 、三澤健太郎 <sup>76)</sup> 、吉野彩子 <sup>7)</sup> 、畠山史郎、村野健太郎 <sup>81)</sup> 、高見昭憲 <sup>7)</sup> 、坂本哲夫 <sup>78)</sup>	172頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	飛行時間型二次イオン質量分析における含水エアロゾルの分析	森田真人 <sup>78)</sup> 、金成啓太 <sup>78)</sup> 、田形昭次郎 <sup>78)</sup> 、境悠治 <sup>78)</sup> 、三澤健太郎 <sup>76)</sup> 、吉野彩子 <sup>7)</sup> 、畠山史郎、村野健太郎 <sup>81)</sup> 、高見昭憲 <sup>7)</sup> 、坂本哲夫 <sup>78)</sup>	172頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	フィルターパック法におけるインパクタ効果ーその3ー	松本利恵、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、野口泉 <sup>20)</sup>	173頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	光学的方法によるブラックカーボン粒子濃度の全国調査(4)	松本利恵、野口泉 <sup>20)</sup> 、横山新紀 <sup>27)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、中島寛則 <sup>41)</sup> 、上野智子 <sup>49)</sup> 、武市佳子 <sup>55)</sup> 、船木大輔 <sup>51)</sup> 、濱村研吾 <sup>56)</sup> 、岩崎綾 <sup>61)</sup> 、村尾直人 <sup>62)</sup>	174頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	フィルターパック法におけるインパクタ効果ーその2ー	野口泉 <sup>20)</sup> 、山口高志 <sup>20)</sup> 、鈴木啓明 <sup>20)</sup> 、木戸瑞佳 <sup>35)</sup> 、松本利恵	174頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	全国常時監視データを用いたPM <sub>2.5</sub> の年平均及び日平均に関する解析	長谷川就一、桶谷嘉一 <sup>49)</sup>	181頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	PM <sub>2.5</sub> の炭素成分測定におけるアーティファクトの影響と低減可能性	長谷川就一	181頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	PM <sub>2.5</sub> 測定法に関する研究	山川和彦 <sup>43)</sup> 、早崎将光 <sup>7)</sup> 、長谷川就一、板野泰之 <sup>46)</sup> 、鈴木義浩 <sup>33)</sup> 、山神真紀子 <sup>41)</sup> 、田子博 <sup>26)</sup> 、長田健太郎 <sup>52)</sup> 、秋山雅行 <sup>20)</sup> 、菅田誠治 <sup>7)</sup>	181頁
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	埼玉県における県民参加を主体としたオゾンによるアサガオ被害調査—オゾン濃度とアサガオ被害度との関係—	三輪誠	182頁
H28. 9. 9	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	中国雲南省農村地域における粉じんの磁気的特性と化学組成	米持真一、呂森林 <sup>118)</sup> 、尚羽 <sup>118)</sup> 、張文超 <sup>118)</sup> 、譚正宝 <sup>118)</sup> 、王効峯、梅沢夏実	182頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 9. 9	第57回大気環境学会年会 (北海道大学)	2015年夏季に富士山頂および韓国濟州島で採取したPM2.5の化学組成と起源	米持真一、廣川諒祐 <sup>82)</sup> 、大石沙紀 <sup>82)</sup> 、大河内博 <sup>82)</sup> 、加藤俊吾 <sup>76)</sup> 、田中仁志、K.-H. Lee <sup>125)</sup> 、Y.-J. Kim <sup>143)</sup> 、C.-G. Hu <sup>125)</sup>	182頁
H28. 9. 13	第19回日本水環境学会シンポジウム (秋田県立大学)	埼玉県内における水質事故の発生状況と原因物質の排出要因	柿本貴志	189頁
H28. 9. 14	第19回日本水環境学会シンポジウム (秋田県立大学)	埼玉県の大気降下物中のHBCDについて	竹峰秀祐、蓑毛康太郎、大塚宜寿、堀井勇一、茂木守	188頁
H28. 9. 27	第27回廃棄物資源循環学会研究発表会 (和歌山大学)	産業廃棄物焼却残さの分析による焼却投入廃棄物の金属元素含有実態の推定	小口正弘 <sup>7)</sup> 、谷川昇 <sup>19)</sup> 、渡辺洋一	184頁
H28. 9. 28	第27回廃棄物資源循環学会研究発表会 (和歌山大学)	管理型最終処分場の廃止に向けた埋立期間中からのガスモニタリング	長森正尚	185頁
H28. 9. 28	第27回廃棄物資源循環学会研究発表会 (和歌山大学)	廃棄物最終処分場における埋立層間隙内の気液二相流数値解析	鈴木和将、水藤寛 <sup>104)</sup>	185頁
H28. 9. 29	第27回廃棄物資源循環学会研究発表会 (和歌山大学)	廃棄物焼却施設からの排煙に含まれる六価クロムの測定	徳村雅弘 <sup>88)</sup> 、三宅祐一 <sup>88)</sup> 、岩崎悠太 <sup>88)</sup> 、王斎 <sup>88)</sup> 、雨谷敬史 <sup>88)</sup> 、堀井勇一、大塚英幸 <sup>20)</sup> 、谷川昇 <sup>19)</sup> 、小林剛 <sup>84)</sup> 、小口正弘 <sup>7)</sup>	188頁
H28. 10. 20	日本地下水学会2016年秋季講演会（長崎市）	別府温泉の流動経路と微動アレイ探査によるS波速度分布との関係	宮下雄次 <sup>32)</sup> 、濱元栄起、山田誠 <sup>17)</sup> 、谷口真人 <sup>17)</sup> 、先名重樹 <sup>12)</sup> 、西島潤 <sup>107)</sup> 、成富絢斗 <sup>107)</sup> 、三島壮智 <sup>95)</sup> 、柴田智郎 <sup>95)</sup> 、大沢信二 <sup>95)</sup>	194頁
H28. 10. 23-24	日本微生物生態学会第31回大会（横須賀市）	培養株から見えてくる淡水圏の浮遊細菌の特徴とその生態	渡邊圭司、池田和弘、柿本貴志、見島伊織、高橋基之	190頁
H28. 10. 26	日本気象学会2016年度秋季大会（名古屋大学）	領域気候・建物エネルギー連成数値モデルによる都市気候と電力需要の再現	高根雄也 <sup>9)</sup> 、亀卦川幸浩 <sup>83)</sup> 、原政之、井原智彦 <sup>74)</sup> 、大橋唯太 <sup>105)</sup> 、足立幸穂 <sup>13)</sup> 、近藤裕昭 <sup>9)</sup> 、山口和貴 <sup>136)</sup> 、兼保直樹 <sup>9)</sup>	175頁
H28. 10. 28	日本気象学会2016年度秋季大会（名古屋大学）	首都圏広域における二酸化炭素排出の測定	平野竜貴 <sup>86)</sup> 、菅原広史 <sup>86)</sup> 、石戸谷重之 <sup>9)</sup> 、寺尾有希夫 <sup>7)</sup> 、武藤洋介、杉本伸夫 <sup>7)</sup>	175頁
H28. 10. 28	日本気象学会2016年度秋季大会（名古屋大学）	東京都市圏における緑地の暑熱環境緩和効果の定量的評価	原政之、嶋田知英、脇坂純一	176頁
H28. 11. 5	第22回「野生生物と社会」学会大会（東京大会）（東京農工大学）	岩手県奥州市のため池群に生息する在来タナゴ類の生息状況の変化	角田裕志、満尾世志人 <sup>87)</sup> 、大平充 <sup>75)</sup>	183頁
H28. 11. 6	日本陸水学会第81回大会（琉球大学）	水生昆虫の行動に基づくオニコチノイド系殺虫剤の新規影響評価法の検討	田中仁志、大塚宜寿、相子伸之 <sup>45)</sup> 、矢吹芳教 <sup>45)</sup>	190頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H28. 11. 6	日本陸水学会第81回大会 (琉球大学)	水生昆虫の生息場所として人工基盤を用いた河川生態影響評価手法の提案	相子伸之 <sup>45)</sup> 、矢吹芳教 <sup>45)</sup> 、大塚宜寿、田中仁志	190頁
H28. 11. 6	日本陸水学会第81回大会 (琉球大学)	中国山西省を流下する沁河の環境と魚類等の生息状況	木持謙、渡邊圭司、王効挙、田中仁志、袁進 <sup>112)</sup> 、李超 <sup>112)</sup> 、喬曉榮 <sup>112)</sup> 、惠曉梅 <sup>112)</sup> 、齊朔風 <sup>112)</sup> 、山田一裕 <sup>68)</sup>	190頁
H28. 11. 6	日本陸水学会第81回大会 (琉球大学)	環境教育実施のための中国山西省沁河における大腸菌数調査	渡邊圭司、木持謙、王効挙、田中仁志、袁進 <sup>112)</sup> 、喬曉榮 <sup>112)</sup> 、李超 <sup>112)</sup> 、惠曉梅 <sup>112)</sup> 、齊朔風 <sup>112)</sup> 、山田一裕 <sup>68)</sup>	191頁
H28. 11. 12	日本水処理生物学会第53回大会 (千葉工業大学)	中国・山西省における河川の管理・構造と生息魚類の状況	木持謙、田中仁志、渡邊圭司、王効挙、袁進 <sup>112)</sup> 、喬曉榮 <sup>112)</sup> 、李超 <sup>112)</sup> 、惠曉梅 <sup>112)</sup> 、齊朔風 <sup>112)</sup>	191頁
H28. 12. 7	第53回環境工学研究フォーラム (北九州市)	生活排水の影響を受ける河川における溶存有機物質のEEM-PARAFAC法を利用した特性評価	池田和弘、柿本貴志、見島伊織、渡邊圭司	191頁
H28. 12. 12	第30回数値流体力学シンポジウム (東京都江戸川区)	LESによる熊谷スポーツ文化公園の暑熱環境解析	焼野藍子 <sup>8)</sup> 、松田景吾 <sup>8)</sup> 、杉山徹 <sup>8)</sup> 、原政之、鳴田知英、大西領 <sup>8)</sup>	176頁
H29. 1. 18	第38回全国都市清掃研究・事例発表会 (鈴鹿市)	焼却残渣の埋立割合が異なる埋立地の安定化に関する研究	磯部友護、川寄幹生、鈴木和将	185頁
H29. 1. 19	第38回全国都市清掃研究・事例発表会 (鈴鹿市)	産業廃棄物焼却灰及び集塵灰の化学組成調査	渡辺洋一	184頁
H29. 1. 19	第38回全国都市清掃研究・事例発表会 (鈴鹿市)	不燃ごみ中の化粧品・医薬品ごみについて(残存量及び物理化学的質の評価)	川寄幹生、鈴木和将、磯部友護	185頁
H29. 3. 7	土木学会第44回関東支部技術研究発表会 (埼玉大学)	ムサシトミヨのライフサイクルリスクアセスメントに関する研究	中西耀平 <sup>82)</sup> 、榎原豊 <sup>82)</sup> 、木持謙	191頁
H29. 3. 15	第64回日本生態学会大会 (早稲田大学)	ブルガリア中央部の農村景観における中大型哺乳類相と人為的な環境改変との関係	伊藤海里 <sup>75)</sup> 、E. Raichev <sup>134)</sup> 、角田裕志、S. Peeva <sup>134)</sup> 、金子弥生 <sup>75)</sup>	183頁
H29. 3. 15	第51回日本水環境学会年会 (熊本大学)	埼玉県内河川で発生した油流出事故の流出油種判別分析	柿本貴志、野尻喜好	192頁
H29. 3. 15	第51回日本水環境学会年会 (熊本大学)	貝殻を利用した海成堆積物の低成本汚染対策手法の検討	石山高、八戸昭一、濱元栄起	194頁
H29. 3. 15-16	第51回日本水環境学会年会 (熊本大学)	資源植物を用いた汚染土壤の修復に関する研究—トウモロコシ品種間の差—	王効挙、米持真一、磯部友護、三輪誠、米倉哲志、金澤光	183頁
H29. 3. 15-16	第51回日本水環境学会年会 (熊本大学)	水田排水路におけるパッシブサンプリング法を用いたネオニコチノイド系殺虫剤のモニタリング	矢吹芳教 <sup>45)</sup> 、小野純子 <sup>45)</sup> 、相子伸之 <sup>45)</sup> 、五十幡玲人 <sup>75)</sup> 、渡邊裕純 <sup>75)</sup> 、大塚宜寿、田中仁志	188頁
H29. 3. 15-16	第51回日本水環境学会年会 (熊本大学)	環状メチルシロキサン類の亜臨界水分解反応と生成物の解明	栗山夏美 <sup>85)</sup> 、堀井勇一、堀久男 <sup>85)</sup>	189頁

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H29. 3. 15-16	第51回日本水環境学会年会（熊本大学）	実験水槽を用いた市販藻類による淡水二枚貝イシガイの飼育系確立の検討	田中仁志、田中大祐 <sup>89)</sup> 、酒徳昭宏 <sup>89)</sup> 、西尾正輝 <sup>36)</sup> 、河地正伸 <sup>7)</sup> 、藤林恵 <sup>65)</sup> 、西村修 <sup>67)</sup>	192頁
H29. 3. 15-16	第51回日本水環境学会年会（熊本大学）	全有機炭素分析の分析条件に関するいくつかの検討	池田和弘、高橋基之、柿本貴志、見島伊織、渡邊圭司	192頁
H29. 3. 16	第64回日本生態学会大会（早稲田大学）	埼玉県における絶滅危惧植物の分布と減少要因の解析	三輪誠、嶋田知英	184頁
H29. 3. 16	第64回日本生態学会大会（早稲田大学）	外来種同士の相互作用は在来生物相にどのように影響するか？	角田裕志	183頁
H29. 3. 16	第51回日本水環境学会年会（熊本大学）	魚類を通して見る中国における環境教育の可能性	木持謙、渡邊圭司、王効峯、田中仁志、山田一裕 <sup>68)</sup> 、袁進 <sup>112)</sup> 、喬曉榮 <sup>112)</sup> 、李超 <sup>112)</sup> 、惠曉梅 <sup>112)</sup> 、齊朔風 <sup>112)</sup>	192頁
H29. 3. 16	第51回日本水環境学会年会（熊本大学）	鉄形態解析を応用した鉄電解リソルブ除去プロセスの評価	見島伊織、濱みづほ <sup>140)</sup> 、田畠洋輔 <sup>140)</sup> 、中島淳 <sup>96)</sup>	193頁
H29. 3. 17	第51回日本水環境学会年会（熊本大学）	窒素成分の異なる下水処理水の放流河川から発生する亜酸化窒素	佐藤丈実 <sup>67)</sup> 、町田舟津輝 <sup>67)</sup> 、西村修 <sup>67)</sup> 、増田周平 <sup>66)</sup> 、大友涉平 <sup>66)</sup> 、見島伊織	193頁
H29. 3. 29	日本地理学会2017年春季学術大会（筑波大学）	熊谷スポーツ文化公園における暑熱環境観測と埼玉県の暑熱対策	原政之、嶋田知英	176頁
H29. 3. 29	日本地理学会2017年春季学術大会（筑波大学）	街区ダウンスケールシミュレーションによる熊谷スポーツ文化公園の暑熱環境解析	大西領 <sup>8)</sup> 、焼野藍子 <sup>8)</sup> 、松田景吾 <sup>8)</sup> 、杉山徹 <sup>8)</sup> 、原政之、嶋田知英	176頁

(注) 共同研究者の所属機関名は198～199ページに一覧にした。

#### 5.4.5 その他の研究発表

(46件)

期日	発表会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者
H28. 5. 23	SI-CAT第2回プログラム全体会議（東京都港区）	埼玉県の気候変動による課題を踏まえた適応策に資する技術開発とその実装	原政之
H28. 6. 9	SI-CAT暑熱課題WG第3回会合（環境科学国際センター）	熊谷スポーツ文化公園を対象とした暑熱環境観測計画について	原政之、嶋田知英
H28. 6. 28	JAMSTECシームレス環境予測研究分野(DSEP)特別セミナー（横浜市）	地方自治体での気候変動への取り組みについて	原政之
H28. 6. 29	SI-CATモデル自治体横断WG会合（東京都千代田区）	埼玉県における適応策への取組	嶋田知英
H28. 7. 1	湧水保全フォーラム全国大会 in みさと（秋田県美郷町）	埼玉県の湧水に出現した外来甲殻類ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種について	金澤光
H28. 7. 8	平成28年度全国環境研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会（東京都江東区）	鋳物工場に起因する家屋振動の調査事例	白石英孝

期日	発表会の名称	発表テーマ	発表者及び 共同研究者
H28. 8. 25	シリコーン工業会PBTワーカーショップ (東京都千代田区)	Occurrence of volatile methylsiloxanes in water, sediment, and fish samples collected from Tokyo Bay watershed	Y. Horii
H28. 9. 16	SI-CAT暑熱課題WG第4回会合(東京都千代田区)	熊谷スポーツ公園での夏季観測の結果速報+次年度夏季観測に向けた課題抽出	原政之、嶋田知英
H28. 9. 28	全国環境研協議会廃棄物資源循環学会年会併設研究発表会 (和歌山大学)	一般廃棄物不燃ごみの適正処理に関する調査研究	川崎幹生、鈴木和将、磯部友護
H28. 10. 19	The 5th Asia-Pacific Climate Change Adaptation Forum (Colombo, Sri Lanka)	Vertical integration for adaptation planning: Experience from Saitama Prefecture, Japan	M. Hara
H28. 10. 19	中国・山西農業大学特別セミナー (中国山西農業大学)	埼玉県環境科学国際センターの役割と持続的水環境保全に向けた中国山西省における国際共同研究	田中仁志
H28. 10. 19	中国・山西農業大学特別セミナー (中国山西農業大学)	中国山西省と日本国埼玉県に共通する河川環境と生息魚類	木持謙
H28. 10. 19	中国・山西農業大学特別セミナー (中国山西農業大学)	日本の水環境における新たな衛生指標:大腸菌について	渡邊圭司
H28. 10. 27	第19回自然系調査研究機関連絡会議(NORNAC19) (静岡市)	秩父市熊倉山における39年間の調査による鳥類変遷(予報)	嶋田知英、島田勉 <sup>5)</sup> 、小峯昇 <sup>6)</sup>
H28. 10. 27	第19回自然系調査研究機関連絡会議(NORNAC19) (静岡市)	埼玉県が開始した市民参加型外来生物調査	嶋田知英、三輪誠、伊藤麗子 <sup>1)</sup> 、小峯昇 <sup>6)</sup>
H28. 11. 10	平成28年度全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会 (土浦市)	埼玉県における都市ヒートアイランドに関する研究	原政之
H28. 11. 10	平成28年度全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会 (土浦市)	埼玉県におけるPM2.5の季節比較と高濃度日の特徴	長谷川就一
H28. 11. 10	II型共同研究推進会議「高リスクが懸念される微量化学物質の実態解明に関する研究」(秋田市)	埼玉県の河川におけるネオニコチノイド系殺虫剤とフiproニルの汚染実態	大塚宜寿
H28. 11. 11	II型共同研究推進会議「高リスクが懸念される微量化学物質の実態解明に関する研究」(秋田市)	埼玉県の大気降下物中のHBCDについて	竹峰秀祐
H28. 11. 18	第43回環境保全・公害防止研究発表会 (山形市)	熊本震災における環境保全支援活動と今後の課題	川崎幹生、遠藤和人 <sup>7)</sup> 、渡辺洋一、山本貴士 <sup>7)</sup> 、佐坂公規、寺園淳 <sup>7)</sup>
H28. 11. 18	第43回環境保全・公害防止研究発表会 (山形市)	産業廃棄物焼却残渣の元素組成調査	渡辺洋一、小口正弘 <sup>7)</sup>
H28. 11. 18	第43回環境保全・公害防止研究発表会 (山形市)	管理型最終処分場の廃止に向けたモニタリングの検討	長森正尚、長谷隆仁
H28. 11. 18	第43回環境保全・公害防止研究発表会 (山形市)	埼玉県、富山県及び韓国済州島で採取した大気中の細菌群集構造の特徴	田中仁志、田中大祐 <sup>89)</sup> 、米持真一、K.-H. Lee <sup>125)</sup> 、C.-G. Hu <sup>125)</sup> 、Y.-J. Kim <sup>143)</sup>

期日	発表会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者
H28. 11. 18	地盤工学会「地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム」(大阪市立大学)	大阪平野における地下温暖化履歴の推定	濱元栄起、有本弘孝 <sup>135)</sup> 、谷口真人 <sup>17)</sup> 、岸本安弘 <sup>14)</sup> 、中戸靖子 <sup>44)</sup> 、小林晃 <sup>102)</sup>
H28. 11. 18	地盤工学会「地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム」(大阪市立大学)	大阪都心部における地下温暖化の実態(その2)	有本弘孝 <sup>135)</sup> 、谷口真人 <sup>17)</sup> 、濱元栄起、岸本安弘 <sup>14)</sup> 、中戸靖子 <sup>44)</sup> 、小林晃 <sup>102)</sup>
H28. 11. 25	平成28年度廃棄物資源循環学会関東支部講演会・研究発表会(東京都大田区)	埋立地最終覆土における降雨時の水とガスの移動	伊豆本聰 <sup>74)</sup> 、濱本昌一郎 <sup>74)</sup> 、井本博美 <sup>74)</sup> 、川本健 <sup>4)</sup> 、長森正尚、西村拓 <sup>74)</sup>
H28. 11. 30 -12. 1	The 4th International Workshop on Nonhydrostatic Numerical Models (Hakone, Kanagawa, Japan)	How does utilization of high-resolution SST give impact to regional climate simulation?	S.A. Adachi <sup>13,8)</sup> , F. Kimura <sup>70)</sup> , H.G. Takahashi <sup>8,76)</sup> , M. Hara, X. Ma <sup>8,119)</sup> , H. Tomita <sup>13,8)</sup>
H28. 12. 3	アジア域の化学輸送モデルの現状と今後の展開に関する研究集会(九州大学)	領域気象モデルの境界条件による大気環境シミュレーションの不確実性の評価	原政之
H28. 12. 19	統計数理研究所研究報告会(立川市)	非負値行列因子分解の環境化学分野への適用について	大塚宜寿
H28. 12. 19	統計数理研究所研究報告会(立川市)	降水によって水環境に移行しうる燃焼由来ダイオキシン類	蓑毛康太郎
H28. 12. 21	The 12th Japan-Korea Environmental Symposium (CESS, Japan)	Measurements of air pollutants transported from East Asia on islands and on the top of Mt. Fuji	S. Hatakeyama
H28. 12. 21	The 12th Japan-Korea Environmental Symposium (CESS, Japan)	Impact of over-abundant sika deer population on forest vegetation: case of Gifu Prefecture	H. Tsunoda
H28. 12. 21	SI-CAT近未来+ダウンスケーリング課題全体会合(東京都千代田区)	モデル自治体(埼玉県)	原政之
H29. 1. 19	淡水魚保全シンポジウム(いすみ市)	埼玉県におけるヤツメウナギ科スナヤツメの採集記録と生息環境	金澤光
H29. 2. 13	SI-CAT暑熱課題WG 第5回会合(長野市)	平成28年度の研究進捗状況の報告と来年度以降の計画	原政之
H29. 2. 17	第32回全国環境研究所交流シンポジウム(つくば市)	廃棄物埋立地における水銀ガスモニタリング	長森正尚、長谷隆仁、大塚宜寿
H29. 2. 19	ムサシトミヨ繁殖報告会(熊谷市)	ムサシトミヨ生息地下流の魚類相について	金澤光
H29. 2. 24	JAMSTEC SI-CAT定例セミナー(横浜市)	将来都市気候予測における不確実性について	原政之
H29. 2. 28	J-STREAM第2回データ検討会(神戸大学)	領域気象モデルの境界条件による大気環境シミュレーションの不確実性の評価	原政之
H29. 3. 5	第10回富士山測候所を活用する会成果報告会(東京理科大学)	日台における国際共同研究	島田幸治郎 <sup>75)</sup> 、G.R. Sheu <sup>122)</sup> 、O.Y. Chang-Feng <sup>122)</sup> 、G. Lin <sup>75,122)</sup> 、畠山史郎

期日	発表会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者
H29. 3. 5	第10回富士山測候所を活用する会成果報告会(東京理科大学)	富士山頂、韓国濟州島および上海で採取したPM2.5中の化学組成と起源	米持真一、堀井勇一、大河内博 <sup>82)</sup> 、廣川諒祐 <sup>82)</sup> 、K.-H. Lee <sup>125)</sup> 、C.-G. Hu <sup>125)</sup> 、S. Lu <sup>118)</sup>
H29. 3. 5	第10回富士山測候所を活用する会成果報告会(東京理科大学)	富士山体を利用したガス・エアロゾル・雲水の環境化学観測	大河内博 <sup>82)</sup> 、勝見尚也 <sup>82)</sup> 、中野孝教 <sup>82)</sup> 、村田克 <sup>82)</sup> 、皆巳幸也 <sup>90)</sup> 、小林拓 <sup>91)</sup> 、戸田敬 <sup>109)</sup> 、竹内政樹 <sup>106)</sup> 、米持真一
H29. 3. 11	川のシンポ 2017(本庄市)	元小山川と小山川の魚類について	金澤光
H29. 3. 11	川のシンポ 2017(本庄市)	魚類を通して見る日本与中国における環境教育の可能性	木持謙
H29. 3. 12	第21回荒川流域再生シンポジウム(嵐山町)	2016年度の菅間堰魚道の標識アユ遡上調査についての結果報告	金澤光
H29. 3. 14	SI-CAT気候変動適応技術の情報共有ワークショップ(つくば市)	自治体における気候変動適応技術適用の現状と課題(埼玉県)	嶋田知英

(注) 共同研究者の所属機関名は198~199ページに一覧にした。

#### 5.4.6 報告書

(6件)

報告書名	発行者	執筆担当	執筆者	発行年	抄録
ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050推進事業 平成27年度二酸化炭素濃度観測結果	埼玉県環境部温暖化対策課、 埼玉県環境科学国際センター	全章	武藤洋介	H28	196頁
ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050推進事業 埼玉県温室効果ガス排出量推計報告書 2014年度	埼玉県環境部温暖化対策課、 埼玉県環境科学国際センター	全章	嶋田知英 武藤洋介 原政之	H28	196頁
ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050推進事業 埼玉県温度実態調査報告書(平成27年度)	埼玉県環境部温暖化対策課、 埼玉県環境科学国際センター	全章	嶋田知英 武藤洋介 原政之 松本利恵	H28	196頁
ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050推進事業 埼玉県市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2014年度	埼玉県環境部温暖化対策課、 埼玉県環境科学国際センター	全章	嶋田知英 武藤洋介 原政之	H29	196頁
第5次酸性雨全国調査報告書(平成26年度)	全国環境研協議会 酸性雨広域大気汚染調査研究部会	5. 3 乾性沈着量の推計 (pp.28~32)	松本利恵	H28	197頁
平成27年度浮遊粒子状物質合同調査報告書 関東におけるPM2.5のキャラクタリゼーション(第8報)(平成27年度調査結果)	関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議	3 各季節の概況 3. 2 夏季 3. 5 四季の比較	長谷川就一	H29	197頁

## 5.4.7 書籍

(4件)

書籍名	出版社	執筆分担	執筆者	発行年
Air Pollution Impacts on Plants in East Asia	Springer	Chapter 1. Gaseous Species (pp. 3-20) Chapter 2. Aerosols (pp. 21-42) Chapter 4. Effects of Ozone on Japanese Agricultural Crops (pp.57-71)	S. Hatakeyama  S. Hatakeyama  T. Yonekura T. Izuta <sup>75)</sup>	H29
中国山西省晋城市沁河流域の水生生物調査図録	山西科学技術出版社	全章	木幡邦男 高橋基之 田中仁志 王効挙 木持謙 見島伊織 池田和弘 柿本貴志 渡邊圭司 袁進 <sup>112)</sup> 薦曉榮 <sup>112)</sup> 李超 <sup>112)</sup> 齊朔風 <sup>112)</sup> 惠曉梅 <sup>112)</sup> 楊凱 <sup>112)</sup> 李薦 <sup>112)</sup> 何泓 <sup>112)</sup> 張瑤 <sup>112)</sup>	H28
自然地理学事典	朝倉書店	D3-6 岩質の差や節理・断層の分布を反映する組織地形 (pp.252-253)	八戸昭一	H29
地形の辞典	朝倉書店	石目(p.19)、岩石物性(p.168)、岩盤(p.174)、岩盤試験値 (p.174)、他33項目	八戸昭一	H29

(注) 共同執筆者の所属機関名は198～199ページに一覧にした。

## 5.4.8 センター報

(6件)

種別	課題名	執筆者	掲載号
総合報告	山西省水環境保全モデル事業による国際環境協力	高橋基之、田中仁志、木持謙、見島伊織、池田和弘、柿本貴志、渡邊圭司、王効挙、木幡邦男	第16号、71-77 (2016)
資料	植物を用いた土壤修復法の実用化に向けた研究の推進	王効挙、米持真一、磯部友護、細野繁雄、三輪誠、米倉哲志、金澤光	第16号、78-84 (2016)
資料	埼玉県におけるヤツメウナギ科スナヤツメの採集記録と生息環境	金澤光	第16号、85-88 (2016)
資料	フェノール類の酢酸エステルのGC/MS測定における保持指標	倉田泰人	第16号、89-95 (2016)
資料	野通川における河川水中ネオニコチノイド系殺虫剤濃度の季節変動	大塚宜寿、蓑毛康太郎、野尻喜好、茂木守、堀井勇一	第16号、96-98 (2016)
資料	埼玉県内で見られた自然由来の河川景観悪化現象	池田和弘、見島伊織、柿本貴志、高橋基之	第16号、99-105 (2016)

5.5 講師・客員研究員等

(1) 大学非常勤講師

(18件)

期日	講義内容	講義場所	氏名
H28年度前期	東京農工大学農学部客員教授 「大気化学」	東京農工大学	畠山史郎
H28. 5. 21	東京農工大学農学部客員教授 「特別講義III PM2.5と越境大気汚染」	東京農工大学	畠山史郎
H28. 5. 27	上智大学理工学部非常勤講師 「地球環境と科学技術 I」	上智大学	畠山史郎
H28. 7. 1、 8、15、22	東京農工大学農学部客員教授 「地球化学」	東京農工大学	畠山史郎
H28年度後期	東京農工大学大学院農学府客員教授 「地球環境化学特論」	東京農工大学	畠山史郎
H28. 11. 5-6	放送大学教養学部非常勤講師 「大気汚染現象からみた地球温暖化」	放送大学	畠山史郎
H28年度前期	埼玉大学大学院理工学研究科連携教授(連携大学院) 「海洋環境学特論」	埼玉大学	木幡邦男
H28年度後期	東洋大学理工学部非常勤講師 「水環境学／水環境化学」	東洋大学	高橋基之
H28年度秋期	国士館大学理工学部非常勤講師 「環境工学」	国士館大学	白石英孝
H28年度後期	高崎経済大学地域政策学部非常勤講師 「物質と環境」	高崎経済大学	長谷川就一
H28年度	埼玉大学大学院理工学研究科連携准教授(連携大学院) 「自然環境評価特論」「大気環境測定演習」「汚染負荷評価」	埼玉大学、 環境科学国際 センター	三輪誠
H28年度前期	法政大学生命科学部非常勤講師 「環境安全化学」	法政大学	米倉哲志
H28. 8. 19	名城大学農学部非常勤講師 「野生動物管理論」	名城大学	角田裕志
H28年度後期	東京家政大学家政学部・人文学部非常勤講師 「自然の探求(a)自然と倫理」	東京家政大学	角田裕志
H29. 1. 19	明星大学理工学部非常勤講師 「アジア環境協力事例」	明星大学	木持謙
H28年度後期	埼玉大学工学部非常勤講師 「環境保全マネジメント」	埼玉大学	柿本貴志 池田和弘
H28年度後期	日本大学文理学部非常勤講師 「環境地質学」	日本大学	八戸昭一
H28年度	埼玉大学大学院理工学研究科連携准教授(連携大学院) 「環境計測学」「水環境汚染評価」「土壤・地下水汚染特論」	埼玉大学	石山高

(2) 客員研究員

(25件)

相手機関	委嘱期間	氏名
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 4. 1～H29. 3.31	畠山史郎
東京農工大学	H28. 4. 1～H29. 3.31	畠山史郎
東京理科大学	H28. 4. 1～H29. 3.31	畠山史郎
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 6.29～H28. 9.30	木幡邦男
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28.11. 6～H29. 3.31	村上正吾
国立研究開発法人 海洋研究開発機構	H28. 4. 1～H29. 3.31	原政之
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 4. 1～H29. 3.31	長谷川就一
中国遼寧石油化工大学生態環境研究院	H24.10. 1～	王効挙
中国菏澤学院	H27.10.12～	王効挙
埼玉工業大学	H28. 4. 1～H29. 3.31	王効挙
中国山西省生態環境研究センター	H28. 5.26～H31. 5.25	王効挙
新潟大学研究推進機構 朱鷺・自然再生学研究センター	H28. 7. 5～H30. 3.31	角田裕志
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 4.20～H29. 3.31	渡辺洋一

相手機関	委嘱期間	氏名
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 5.31～H29. 3.31	長森正尚
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 5.31～H29. 3.31	川寄幹生
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 4.20～H29. 3.31	長谷隆仁
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 5.31～H29. 3.31	磯部友護
国立研究開発法人 産業技術総合研究所	H28. 4.18～H30. 3.31	堀井勇一
中国山西省生態環境研究センター	H28. 5.26～H31. 5.25	田中仁志
中国山西省生態環境研究センター	H28. 5.26～H31. 5.25	木持謙
立命館大学	H28. 6.17～H29. 3.31	見島伊織
国立研究開発法人 国立環境研究所	H28. 4.1～H29. 3.31	渡邊圭司
中国山西省生態環境研究センター	H28. 5.26～H31. 5.25	渡邊圭司
東京大学地震研究所	H28. 4.1～H29. 3.31	濱元栄起
大学共同利用機関法人人間文化研究機構 総合地球環境学研究所	H28. 4.1～H29. 3.31	濱元栄起

(3)国、地方自治体の委員会等の委員委嘱

(35件)

委員会等の名称	委嘱機関	委嘱期間	氏名
中央環境審議会	環境省	H27. 2.8～H29. 2.7 H29. 2.8～H31. 2.7	畠山史郎
中央環境審議会大気騒音・振動部会	環境省水・大気環境局	H27. 2.13～H29. 2.7 H29. 2.8～H31. 2.7	畠山史郎
中央環境審議会大気騒音・振動部会大気排出基準等専門委員会	環境省水・大気環境局	H28. 1.19～H29. 3.8 H29. 3.9～H31. 2.7	畠山史郎
中央環境審議会大気騒音・振動部会微小粒子状物質等専門委員会	環境省水・大気環境局	H27. 2.25～H29. 2.7 H29. 2.8～H31. 2.7	畠山史郎
越境大気汚染・酸性雨対策検討会	環境省水・大気環境局	H28.10.12～H29. 2.1 H29. 2.2～H30. 3.31	畠山史郎
ばい煙排出抑制対策等調査検討会	環境省水・大気環境局	H28.12.14～H29. 3.28	畠山史郎
千葉県環境審議会	千葉県	H27. 9.7～	畠山史郎
中央環境審議会水環境部会水生生物保全環境基準類型指定専門委員会	環境省水・大気環境局	H23.10.12～	木幡邦男
有明海・八代海等再生評価支援(有明海二枚貝類の減少要因解明等調査)業務にかかる検討委員会	環境省水・大気環境局	H28. 4.13～H28. 9.30	木幡邦男
皇居外苑濠水環境管理検討会	環境省自然環境局	H28. 6.23～H28. 9.30	木幡邦男
さいたま市環境影響評価技術審議会	さいたま市	H27. 8.1～H28. 9.30	木幡邦男
春日部市環境審議会	春日部市	H28. 5.1～H28. 9.30	木幡邦男
加須市環境審議会	加須市	H26. 7.1～H28. 6.30	木幡邦男
さいたま市環境影響評価技術審議会	さいたま市	H28.11.15～H29. 7.31	村上正吾
春日部市環境審議会	春日部市	H28.10.1～H30. 4.30	村上正吾
上里町環境審議会	上里町	H28.12.1～H31. 1.17	村上正吾
さいたま市廃棄物処理施設専門委員会	さいたま市環境局	H28.12.1～H30.11.30	松本利恵
生物多様性かぞ戦略策定検討委員会	加須市環境安全部	H25. 9.17～	嶋田知英
足立区環境基金審査会	東京都足立区環境部	H28. 6.8～H30. 3.31	嶋田知英
微小粒子状物質(PM2.5)常時監視データ等検討会	環境省水・大気環境局	H28.10.4～H29. 3.29	米持真一
指定物質基礎情報等調査検討会	環境省水・大気環境局	H28. 9.21～H29. 3.31	米持真一

委員会等の名称	委嘱機関	委嘱期間	氏名
微小粒子状物質等疫学調査研究検討会	環境省水・大気環境局	H28. 5.11～H29. 3.28	長谷川就一
微小粒子状物質等疫学調査実施班	環境省水・大気環境局	H28. 5.11～H29. 3.28	長谷川就一
毒性学調査研究検討会	環境省水・大気環境局	H28. 9.26～H29. 3.17	長谷川就一
微小粒子状物質(PM2.5)成分分析の精度向上検討会	環境省水・大気環境局	H28.11.16～H29. 3.31	長谷川就一
生物多様性かぞ戦略策定検討委員会	加須市環境安全部	H28.12.15～	三輪誠
鳥獣被害対策優良活動表彰審査委員会	農林水産省農村振興局	H29. 1.19～H29. 2. 7	角田裕志
春日部市ごみ減量化・資源化等推進審議会	春日部市資源循環推進課	H28. 5. 1～H30. 4.30	渡辺洋一
鴻巣行田北本環境資源組合新施設建設等検討委員会	鴻巣行田北本環境資源組合	H28. 7.13～H29. 1.25	川崎幹生
川越市廃棄物処理施設専門委員会	川越市環境部産業廃棄物指導課	H28. 8. 1～H30. 7.31	鈴木和将
ISO/TC147(水質)国際標準化対応委員会	経済産業省産業技術環境局	H28. 5.31～H29. 2.28	堀井勇一
化学物質環境実態調査分析法開発検討会議(LC/MS)	環境省総合環境政策局	H28. 8.25～H29. 3.31	竹峰秀祐
臭気判定士試験委員会	環境省水・大気環境局	H27. 6. 4～H29. 3.31	梅沢夏実
湖沼等水質浄化技術分野技術実証検討会	環境省水・大気環境局	H28. 5.16～H29. 3.31	田中仁志
大腸菌の環境基準化に係る検討会	環境省水・大気環境局	H28. 7. 6～H29. 3.24	渡邊圭司

(4)研修会・講演会等の講師

(171件)

期日	名 称	開催場所	氏名
H28. 4. 18-20	環境省環境調査研修所 特定機器分析研修Ⅱ(LC/MS/MS) 「実習」	所沢市	竹峰秀祐
H28. 4. 21	水質担当新任職員研修 「環境科学国際センターの業務紹介とセンターの活用」	さいたま市	渡邊圭司
H28. 4. 28	市町村騒音・振動・悪臭担当職員研修会 「騒音・振動測定」	さいたま市	濱元栄起
H28. 5. 7	早大本庄高等学院河川班河川学習 「魚類・水質調査(小山川・元小山川)」	本庄市	金澤光
H28. 5. 10	彩の国いきがい大学春日部学園 「地球温暖化(影響と対策)」	春日部市	嶋田知英
H28. 5. 14-15	アサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H28. 5. 14-15	第17回川沿い作品展 「河川・水生生物調査」	熊谷市	木持謙
H28. 5. 17	秩父市中央公民館出前講座 「シカが生物多様性を低下させる！？」	秩父市	角田裕志
H28. 5. 17	彩の国いきがい大学春日部学園 「埼玉の水環境」	春日部市	見島伊織
H28. 5. 18	平成28年度熊谷市環境美化推進員委嘱式及び表彰式研修会 「ごみの分別とごみの減量化について～ごみ処理に关心を持ちましょう～」	熊谷市	川崎幹生
H28. 5. 26	放射性物質に関する研修会	さいたま市	山崎俊樹
H28. 5. 27	(一社)埼玉県環境計量協議会特別講演 「地球のなりたち～埼玉県の活断層を知る～」	さいたま市	濱元栄起
H28. 5. 30	さいたま新都市ロータリークラブ出前講座 「よく分かるPM2.5～初歩から発生源まで～」	さいたま市	米持真一
H28. 5. 31	さいたま市美園公民館しらさぎ大学 「地球のなりたち」	さいたま市	濱元栄起
H28. 6. 4	NPO法人エコロジー夢企画 「アユ遡上状況調査(綾瀬川)」	さいたま市	金澤光

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H28. 6. 8	本庄市立藤田小学校総合的な学習 「元小山川・小山川研究」	本庄市	金澤光
H28. 6. 9	JICA水質管理能力向上プロジェクト講義 「Monitoring existing waste landfills and those surroundings」	環境科学国際センター	長森正尚
H28. 6. 13	十文字学園女子大学講義(埼玉の地理・歴史・文化) 「埼玉の自然環境」	十文字学園女子大学	金澤光
H28. 6. 14	県立松山高等学校SS講義 「日常生活と水環境～市野川の調査研究に向けて～」	県立松山高等学校	木持謙
H28. 6. 14	彩の国いきがい大学入間学園 「私たちの生活と化学物質」	入間市	茂木守
H28. 6. 14	上海大学特別講義 「土壤汚染及び植物による修復について」	中国上海大学	王効挙
H28. 6. 15	朝日工業(株)社内環境セミナー 「私たちの生活と化学物質」	神川町	大塚宜寿
H28. 6. 15	本庄市立藤田小学校総合的な学習 「元小山川・小山川研究」	本庄市立藤田小学校	金澤光
H28. 6. 17	鴻巣市立川里中学校第一学年校外学習 「よく分かるPM2.5～初步から発生源まで～」	環境科学国際センター	長谷川就一
H28. 6. 17	第一回環境管理事務所VOC実務者会議 「VOCと光化学大気汚染」	さいたま市	米持真一
H28. 6. 18	アサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H28. 6. 19	チームエナセーブ未来プロジェクト 「世界で一つだけの元荒川ムサシトヨ生息地保護活動」	熊谷市	金澤光
H28. 6. 23	篠津川辺保全隊事業 「自然観察会」	桶川市	金澤光
H28. 6. 23	彩の国いきがい大学伊奈学園 「日常生活と水環境～私たちに何ができるか～」	伊奈町	池田和弘
H28. 6. 25	彩の国環境大学修了生の会出前講座 「地球温暖化(都市の気候の変化)」	鴻巣市	原政之
H28. 6. 26	富士見市立水谷東公民館 「川の探検隊」	富士見市	金澤光
H28. 6. 28	彩の国いきがい大学熊谷学園 「日常生活と水環境」	熊谷市	木持謙
H28. 6. 29	平成28年度異常水質事故に係る研修会 「異常水質事故に対する取組について」	鴻巣市	柿本貴志
H28. 6. 29	加須市三俣公民館高齢者学級 「中国の環境は今どうなっているのか?日本への影響は?」	加須市	王効挙
H28. 6. 29	東京リンテック加工(株)出前講座 「廃棄物の適正処理について」	蕨市	渡辺洋一
H28. 6. 29	川越市立霞ヶ関西中学校総合的な学習 「川や用水の生き物調査(小畔川)」	川越市	金澤光
H28. 7. 3	コープみらい 「田んぼの生きものさがし」	川島町	金澤光
H28. 7. 3	日本工業大学出前講座 「埼玉の水環境」	日本工業大学	見島伊織
H28. 7. 7	熊谷市玉井公民館白権学級 「埼玉の湧水と名水」	熊谷市	高橋基之
H28. 7. 8	JSPS二国間交流事業研究成果検討会 「Magnetic properties and elements of dust collected in Yunnan Province, China」	中国上海大学	米持真一
H28. 7. 10	白幡にちよう塾出前講座 「日常生活と水環境」	さいたま市	木持謙
H28. 7. 14	彩の国いきがい大学伊奈学園 「埼玉県の大気環境」	伊奈町	松本利恵
H28. 7. 14	熊本地震派遣報告会	さいたま市	川寄幹生
H28. 7. 18	夏休み特別企画 「大気の性質を調べてみよう」	環境科学国際センター	佐坂公規 藤井佑介
H28. 7. 20	水環境分野の行政課題研究会(第1回) 「水環境行政よもやま話」 「排水処理における栄養塩除去の最前線」	さいたま市	木幡邦男 見島伊織

期日	名称	開催場所	氏名
H28. 7. 22	大気規制に係る測定方法等研修会(県大気環境課) 「ばい煙測定方法の概要、留意点及び測定データの読み方」「VOCの測定方法の概要」「石綿の測定方法の概要」「ダイオキシン類の測定方法に係る留意点及び測定結果の見方等」	環境科学国際センター	米持真一 佐坂公規 大塚宜寿
H28. 7. 24	夏休み特別企画 「水の性質を調べてみよう」	環境科学国際センター	見島伊織 渡邊圭司
H28. 7. 25	香港科学技術大学セミナー 「Measurements of air pollutants transported from East Asia on islands and on the top of Mt. Fuji」	香港科学技術大学	畠山史郎
H28. 7. 28	夏休み特別企画 「大気を目で見てみよう」	環境科学国際センター	長谷川就一
H28. 7. 30	元小山川水環境改善活動連絡会 「川の探検隊」	本庄市	金澤光 木持謙
H28. 8. 2	加須市環境政策課「浮野の里」自然観察会 「昆虫観察会」	加須市	嶋田知英
H28. 8. 3	夏休み特別企画 「サイエンスショー 化学反応！」	環境科学国際センター	大塚宜寿 蓑毛康太郎
H28. 8. 4	夏休み特別企画 「土壤の性質を学ぼう」	環境科学国際センター	石山高
H28. 8. 7	夏休み特別企画 「富士山のてっぺんの空気は何が違う？」	環境科学国際センター	米持真一
H28. 8. 7	めだかの学校プロジェクト 「～ふるさとの水と緑を活用した親子体験教室事業～」	入間市	金澤光
H28. 8. 9	総合教育センター 授業に活かす環境学習講座 「“環境問題”どう伝えるか」「埼玉県の大気環境」「アサガオを利用した大気汚染影響調査」	熊谷市	木幡邦男 松本利恵 三輪誠
H28. 8. 9	平成28年度狩猟免許更新講習 「鳥獣の保護及び管理について」	秩父市	角田裕志
H28. 8. 14	NPO法人エコロジー夢企画 「アユ成長状況調査(綾瀬川)」	さいたま市	金澤光
H28. 8. 17	平成28年度狩猟免許更新講習 「鳥獣の保護及び管理について」	川越市	角田裕志
H28. 8. 18	越谷市 川をめぐる子供体験バッズラー ~元荒川~ 「ムサシトミヨの生態について」	熊谷市	金澤光
H28. 8. 21	飯盛川生き物探し隊 「魚類調査」	鶴ヶ島市	金澤光
H28. 8. 21	熊谷こどもみらい塾 2016 「ムサシトミヨの試験研究・保全活動等の説明」	熊谷市	金澤光
H28. 8. 23	蓮沼長寿会 長寿会員教養講座 「埼玉県の大気環境」	さいたま市	米持真一
H28. 8. 23	川越市北公民館ゆう遊学級 「私たちの生活と化学物質」	川越市	蓑毛康太郎
H28. 8. 27	彩の国環境大学公開講座 「PM2.5 とは何か？どこからやって来るのか？富士山頂での観測から何が分かるか？」	環境科学国際センター	畠山史郎
H28. 8. 29	土壤・地下水汚染担当者研修 「浅層地下水の流向について」「地下水汚染調査における効率的な初動対応について－汚染調査に役立つ知見・情報の入手・活用方法－」	環境科学国際センター	八戸昭一 石山高 濱元栄起 柿本貴志
H28. 9. 1	北海道・東北地区浄化槽指定検査機関連絡協議会 「高度処理型浄化槽における窒素・リン除去技術について」	札幌市	見島伊織
H28. 9. 5	岐阜県環境生活部環境管理課 気候変動適応策の推進に関する府内連絡会議 「埼玉県における適応策への取組」	岐阜市	嶋田知英
H28. 9. 8	第57回大気環境学会年会併設全国環境研協議会特別集会 「全国常時監視データを用いたPM2.5 の年平均及び日平均に関する考察」	北海道大学	長谷川就一

期日	名称	開催場所	氏名
H28. 9. 9	綾瀬川浄化対策協議会出前講座 「埼玉の水環境ー里川の再生を目指してー」	環境科学国際センター	木持謙
H28. 9. 10	彩の国環境大学修了生の会出前講座 「落鳥の原因について」	さいたま市	大塚宜寿
H28. 9. 10	めだかの学校プロジェクト 「～ふるさとの水と緑を活用した親子体験教室事業～」	入間市	金澤光
H28. 9. 12-13	第6回日中水環境技術交流会 「日本における水環境保全概論」 「農村汚水処理技術ー小規模の効率的汚水処理技術ー」 「日本における下水汚泥処理の現状と対策」	中国山東省青島市	木幡邦男 木持謙 王効舉
H28. 9. 13	熊谷市ほたるを保護する会研修 「埼玉の湧水と名水」	環境科学国際センター	高橋基之
H28. 9. 18	NPO法人荒川流域ネットワーク 「アユ地曳網漁調査(越辺川)」	鳩山町	金澤光
H28. 9. 27	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「地球温暖化(影響と対策)」	環境科学国際センター	武藤洋介
H28. 9. 29	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「私たちの生活と化学物質」	環境科学国際センター	堀井勇一
H28. 9. 30	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「埼玉の水環境」	環境科学国際センター	柿本貴志
H28. 10. 4	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「埼玉県の大気環境」	環境科学国際センター	米持真一
H28. 10. 6	日中韓シンポジウム 埼玉発「PM2.5の今を知る」 「日本の越境大気汚染・PM2.5の現状と今後の課題」 「日中韓同時観測の概要～これまでの成果と今後の課題」	さいたま市	畠山史郎 米持真一
H28. 10. 6	新潟大学朱鷺・自然再生学研究センター 平成28年度第2回自然再生学セミナー 「ニホンジカによる森林生態系への影響」	佐渡市	角田裕志
H28. 10. 6	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「廃棄物処理・処分における最終処分場の重要性」	環境科学国際センター	長谷隆仁
H28. 10. 6- 7	公害防止主任者資格認定講習(水質関係) 「測定技術」「汚水処理技術一般」	さいたま市	田中仁志 渡邊圭司
H28. 10. 7	総合教育センター 小・中学校初任者研修 「埼玉の水環境」	環境科学国際センター	田中仁志
H28. 10. 8	里川保全活動～川のいきものみつけ隊～ 「男掘川の生物調査、水質調査等」	本庄市	金澤光 木持謙
H28. 10. 11	総合教育センター 授業に活かす環境学習講座 「動植物プランクトンを利用した湖沼の環境調査」 「動植物プランクトンの採集と顕微鏡観察」	熊谷市	田中仁志
H28. 10. 12	国土交通省気候変動適応セミナーin さいたま 一気候変動・ヒートアイランドへの適応策 「埼玉県における適応策の紹介と課題」	さいたま市	嶋田知英
H28. 10. 13	コスモス大学校26期生の集い 「日常生活と水環境」「埼玉の湧水と名水」	鴻巣市	木持謙
H28. 10. 13-14	公害防止主任者資格認定講習(大気関係) 「燃焼・ばい煙防止技術」「測定技術」	さいたま市	松本利恵 佐坂公規
H28. 10. 14	平成28年度水環境担当者研修 「水質分析の精度管理の手法」	さいたま市	渡邊圭司
H28. 10. 15	彩の国環境大学基礎課程 「埼玉県の温暖化の実態とその影響ー温暖化の生物・農業・健康への影響ー」	環境科学国際センター	嶋田知英
H28. 10. 15	NPO法人エコロジー夢企画 「大曾根ビオトープ魚類調査(綾瀬川)」	八潮市	金澤光
H28. 10. 16	荒川太郎右衛門地区自然再生協議会イベント 「投網学習指導」	川島町	金澤光

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H28. 10. 18	水資源機構環境学習会 「地球温暖化(影響と対策)」	さいたま市	嶋田知英
H28. 10. 19	山西農業大学特別講演 「埼玉県環境科学国際センターの役割と持続的水環境保全に向けた中国山西省における国際共同研究」 「日本の水環境における新たな衛生指標:大腸菌について」 「中国山西省と日本国埼玉県に共通する河川環境と生息魚類」 「日本の環境保全について」	中国山西農業大学	田中仁志 渡邊圭司 木持謙 王効堯
H28. 10. 20	公害防止主任者資格認定講習(ダイオキシン類関係) 「測定技術」	さいたま市	蓑毛康太郎
H28. 10. 21	平成28年度埼玉県南部環境事務研究会共同研究会 「埼玉県におけるPM2.5の現状」	川口市	長谷川就一
H28. 10. 21	彩の国資源循環工場事業者協議会特別講習会 「埼玉県の悪臭規制」	寄居町	梅沢夏実
H28. 10. 22	彩の国環境大学基礎課程 「化学物質と私たちの暮らし」	環境科学国際センター	茂木守
H28. 10. 23	NPO法人エコロジー夢企画 「アユ産卵場調査(綾瀬川)」	さいたま市	金澤光
H28. 10. 23	部落解放愛する会大里都市協議会研修会 「地球温暖化(影響と対策)」	熊谷市	原政之
H28. 10. 26	本庄市立藤田小学校総合的な学習 「元小山川・小山川研究」	本庄市	金澤光
H28. 10. 26	公害防止主任者資格認定講習(騒音・振動関係) 「振動防止技術」	さいたま市	梅沢夏実
H28. 10. 28	藤伍精機(株)環境一般教育 「地球温暖化(影響と対策)」	三郷市	武藤洋介
H28. 10. 29	彩の国環境大学基礎課程 「健全な水循環と里川の再生」	環境科学国際センター	木持謙
H28. 10. 30	NPO法人エコロジー夢企画 「アユ産卵場調査(綾瀬川)」	伊奈町	金澤光
H28. 10. 31	第6回騒音・振動・悪臭行政担当者研修会 「悪臭対策における苦情対応の留意点」	東京都江東区	梅沢夏実
H28. 11. 1	平成28年度中国山西省医療衛生技術研修研修生受入に係る 視察研修 「埼玉の大気環境」「埼玉の水環境」	環境科学国際センター	米持真一 田中仁志
H28. 11. 5	彩の国環境大学基礎課程 「埼玉県の大気環境」	環境科学国際センター	松本利恵
H28. 11. 7	十文字学園女子大学講義(埼玉の地理・歴史・文化) 「埼玉の自然環境」	十文字学園女子大学	金澤光
H28. 11. 8	日本学術会議公開シンポジウム 越境大気汚染と酸性雨－現場 から将来予測まで－ 「埼玉県における光化学オキシダントによる植物被害」	東京都港区	三輪誠
H28. 11. 8	平成28年度全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会 東京湾連絡会 「平成28年度埼玉県環境科学国際センター 水環境担当の事業・調査研究概要」	東京都港区	柿本貴志
H28. 11. 9	第5回あだち環境ゼミナール 「生物多様性とその保全」	東京都足立区	嶋田知英
H28. 11. 9	埼玉県大気環境研究会 「成分分析についてー測定法と留意点ー」 「成分分析についてー解析と考察ー」	環境科学国際センター	長谷川就一
H28. 11. 9	本庄市立藤田小学校総合的な学習 「元小山川・小山川研究」	本庄市立藤田小学校	金澤光
H28. 11. 11	全国大気汚染防止連絡協議会第62回全国大会 「日本の越境大気汚染－PM2.5と光化学オキシダント－」	鹿児島市	畠山史郎
H28. 11. 11	春日部市環境保全リーダー養成講座 「日常生活と水環境」「地球温暖化(影響と対策)」	春日部市	木持謙 嶋田知英
H28. 11. 14	県民の日特別企画 「-196 °Cの世界」	環境科学国際センター	佐坂公規
H28. 11. 15	総合教育センター 学校で殖やせる希少生物等の培養研修会 「埼玉県の生物多様性と希少生物の保護」	熊谷市	三輪誠

期日	名称	開催場所	氏名
H28. 11. 16	八千代工業(株)ISO14001環境教育 「埼玉県における土壤・地下水汚染の現状と取り組み」	狭山市	石山高
H28. 11. 22	春日部共栄中学高等学校第199回講演会 「埼玉の湧水と名水」	春日部共栄中学高等学校	高橋基之
H28. 11. 22	蕨市環境フォーラム 「埼玉の水環境」	蕨市	田中仁志
H28. 11. 24	彩の国いきがい大学伊奈学園 「中国の環境は今どうなっているのか？日本への影響は？」	環境科学国際センター	王効挙
H28. 11. 25	埼玉県環境計量協議会研究発表会 「最近の大気環境とその規制動向について」	さいたま市	畠山史郎
H28. 11. 26	川の国埼玉検定 「川の国埼玉検定テキストに基づく講義」	さいたま市	木持謙
H28. 11. 26	平成28年度SAITAMA環境フェア&こどもフェスティバル 「よごれた水をきれいにしてみよう！」	さいたま市	高橋基之 渡邊圭司
H28. 11. 28	県立北本高等学校総合的な学習 「私たちの生活と化学物質」	県立北本高等学校	竹峰秀祐
H28. 11. 29	さいたま市水道局環境研修 「埼玉県における土壤・地下水汚染の現状と取り組み」	さいたま市	石山高
H28. 11. 30	東松山市きらめき市民大学 「よく分かるPM2.5～初歩から発生源まで～」	東松山市	長谷川就一
H28. 12. 2	旭環境学習会 「埼玉県の酸性雨」	本庄市立旭小学校	松本利恵
H28. 12. 2、5-6	環境省環境調査研修所 水質分析研修 「Bコース実習(水質中の農薬及びLAS)」	所沢市	竹峰秀祐
H28. 12. 7	三芳町環境保全協会視察研修会 「廃棄物の適正処理について」	環境科学国際センター	鈴木和将
H28. 12. 9	川越環境保全連絡協議会 環境小江戸塾 「日常生活と水環境」	川越市	木持謙
H28. 12. 9	春日部市庄和地区市民大学 「地球温暖化(影響と対策)」	春日部市	嶋田知英
H28. 12. 10	第7回低炭素まちづくりフォーラム in 埼玉 「埼玉県の大気環境とPM2.5～環境科学国際センターの近年の取組～」	埼玉大学	米持真一
H28. 12. 13	水環境分野の行政課題研究会(第2回) 「海と川をつなぐ生き物と水環境保全」	さいたま市	田中仁志
H28. 12. 15	生活クラブ生協埼玉 熊谷ブロック環境平和委員会出前講座 「埼玉県の大気環境」	熊谷市	米持真一
H29. 1. 10	ふれあいどころ・スカイハイツ出前講座 「私たちの生活と化学物質」	新座市	蓑毛康太郎
H29. 1. 10	本庄市市民総合大学 「埼玉の湧水と名水～身近な水源を知っていますか？～」	本庄市	高橋基之
H29. 1. 14	第6回加須市環境フォーラム 「生物多様性とその保全について」	加須市	三輪誠
H29. 1. 17	環境教育部主任研究協議会 「よく分かるPM2.5～初歩から発生源まで～」	環境科学国際センター	長谷川就一
H29. 1. 17	彩の国いきがい大学熊谷学園 「埼玉県の大気環境」	熊谷市	米持真一
H29. 1. 18	第2回災害廃棄物処理図上訓練 「埼玉県災害廃棄物処理図上訓練について」	熊谷市	長森正尚
H29. 1. 19	本庄市市民総合大学 「埼玉の湧水と名水～身近な水源を知っていますか？～」	本庄市	高橋基之
H29. 1. 22	いづみ自然塾 「埼玉県の希少動物の現状と保護及び侵略的外来種の侵入状況について」	坂戸市	角田裕志
H29. 1. 27	第5回大気環境技術・評価部門委員会 「道路周辺の大気中アンモニア濃度への自動車排出ガスの影響」	東京都千代田区	松本利恵

期日	名称	開催場所	氏名
H29. 1. 27	NPO法人土と風の舎勉強会 「生物多様性とその保全の概要」	川越市	三輪誠
H29. 1. 27	第3回災害廃棄物処理図上訓練 「埼玉県災害廃棄物処理図上訓練について」	松伏町	長森正尚
H29. 1. 28	彩の国環境大学修了者フォローアップ講座 「大気環境と植物との関わり」	環境科学国際センター	米倉哲志
H29. 1. 30	パイオニア(株)川越事業所環境実行委員教育 「廃棄物の適正処理について」	川越市	川寄幹生
H29. 2. 3	平成28年度埼玉県環境科学国際センター講演会 「アルミ残灰の発熱事故に対する技術的対応」 「県内における水質事故と環境科学国際センターの取り組み ～事故対応を支援する分析技術の紹介～」 「県内河川における浸透性殺虫剤の汚染実態 ～ネオニコチノイド系殺虫剤とフィプロニルについて～」	さいたま市	鈴木和将 柿本貴志 大塚宜寿
H29. 2. 5	行田環境市民フォーラム 「地球温暖化(影響と対策)」	行田市	嶋田知英
H29. 2. 6	石綿飛散防止対策研修会(埼玉県大気環境課) 「石綿含有建材の見分け方について」	さいたま市	川寄幹生
H29. 2. 10	環境省環境調査研修所 大気分析研修 「PM2.5のサンプリング法および炭素成分分析法について」	所沢市	長谷川就一
H29. 2. 14	彩の国いきがい大学熊谷学園 「私たちの暮らしと地質地盤環境」	熊谷市	八戸昭一
H29. 2. 14	建築物石綿含有建材調査者講習 「科目5:その他石綿建材(成形板など)の調査」	東京都江戸川区	川寄幹生
H29. 2. 16	(独)環境再生保全機構大気環境対策セミナー ~PM2.5の現状 と今後の展望について~ 「PM2.5の成分分析について」	東京都千代田区	長谷川就一
H29. 2. 17	環境省環境調査研修所 大気分析研修 「Bコース実習(イオン成分測定法)」	所沢市	松本利恵
H29. 2. 17	加須市くらしの会 未来のための環境講座 「地球のなりたち」	加須市	濱元栄起
H29. 2. 20	中国環境科学研究院大気環境研究所学術系列講座 「Characterization of carbonaceous aerosols emitted from Indonesian peatland fire」 「Evaluation of metals of PM2.5 in the East Asia focusing on rare earth elements and current status of PM2.5 in Japan」	中国北京市	藤井佑介 米持真一
H29. 2. 21	(一社)埼玉県環境産業振興協会建設系廃棄物処理推進事業委員会 建設系廃棄物処理関係懇談会 「建設廃棄物の技術的・制度的な問題とリサイクルの新しい動きについて」	さいたま市	川寄幹生
H29. 2. 25	羽生市環境講座 「落鳥の原因について」 「よく分かるPM2.5～初歩から発生源まで～」	羽生市	茂木守 米持真一
H29. 2. 25	身近な環境観察局ワーキンググループ活動成果発表会 「光化学スモッグによるアサガオ被害調査結果」 「地球温暖化(都市の気候の変化)」	環境科学国際センター	三輪誠 原政之
H29. 3. 3	日本エアロゾル学会 PM2.5の化学特性に関する研究会研究セミナー 「寒候期の高濃度への気象条件・野外焼却の影響」	神戸市	長谷川就一
H29. 3. 5	生態園体験教室 「絶滅危惧種を守ろう—絶滅危惧植物「サワトラノオ」の植え替え体験ー」	環境科学国際センター	三輪誠 王効挙
H29. 3. 8	川の国アドバイザーフォローアップ研修 「埼玉県の河川環境と生きものたちの関わり」	寄居町	木持謙
H29. 3. 10	大気環境学会環境大気モニタリング分科会第40回研究会 「飛行機、島嶼、高山山上で測った越境大気汚染—エアロゾルとオゾンー」	東京都江東区	畠山史郎

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H29. 3. 14	化学物質地域研修会 「工業団地周辺環境調査結果について」	蓮田市	蓑毛康太郎
H29. 3. 15	加須地区女性農業者連絡協議会研修会 「温暖化と農業生産」	加須市	嶋田知英
H29. 3. 23	平成28年度環境ビジネス海外展開支援セミナー 「第6回日中水環境技術交流会 in 青島の概要報告」 「中国で求められる農村汚水処理技術」	さいたま市	木幡邦男 木持謙
H29. 3. 26	NPO法人環境ネットワーク埼玉 パリクラブ 21 埼玉設立記念セミナー 「埼玉県の温室効果ガス削減の現状」	さいたま市	嶋田知英

## 5.6 表彰等

### 5.6.1 表彰

#### 全国環境研協議会 会長表彰

細野繁雄

##### 表彰理由

ダイオキシン類による環境調査について全国に先駆けて県単独による調査を開始した平成9年から一貫して関わり、工業団地周辺の大気の汚染、廃棄物焼却炉が集中する地域の土壤汚染、県南東部を流下する河川の水質汚染など県内で発生した主要な汚染案件の調査を計画実施した。さらに汚染原因の特定・推定や汚染機構の解明を通じて行政による適切な対策の実施や施策の策定に貢献した。また、主に中国を対象とした多くの事業に主体的に関わり、国際貢献にも尽力した。

#### 全国環境研協議会関東甲信静支部 支部長表彰

高橋基之

##### 表彰理由

水環境分野を主とした研究活動及び行政支援の功績は多数あり、環境保全の推進に多大な功労が認められる。

#### The Progress in Earth and Planetary Science Most Accessed Paper Awards 2016

Masaki Satoh<sup>74,8)</sup>, Hirofumi Tomita<sup>13,8)</sup>, Hisashi Yashiro<sup>13)</sup>, Hiroaki Miura<sup>74,8,13)</sup>, Chihiro Kodama<sup>8)</sup>, Tatsuya Seiki<sup>8)</sup>, Akira T Noda<sup>8)</sup>, Yohei Yamada<sup>8,74)</sup>, Daisuke Goto<sup>7)</sup>, Masahiro Sawada<sup>74)</sup>, Takemasa Miyoshi<sup>13)</sup>, Yosuke Niwa<sup>144)</sup>, Masayuki Hara, Tomoki Ohno<sup>74)</sup>, Shin-ichi Iga<sup>13)</sup>, Takashi Arakawa<sup>145,8)</sup>, Takahiro Inoue<sup>145,8)</sup> and Hiroyasu Kubokawa<sup>74)</sup>

##### 表彰理由

Progress in Earth and Planetary Science (PEPS) Vol.1, No.18に掲載された論文「The Non-hydrostatic Icosahedral Atmospheric Model: Description and Development」は、非静力学正20面体格子大気モデルNICAMに焦点を当てた、全球非静力学モデルの開発に関するレビューである。NICAMの力学・物理コンポーネントそれぞれの開発について記述し、データ同化の手法、NICAMに関連した数値モデル、および現在までのNICAMに関する研究の科学的概要についてまとめたものである。本論文は、PEPSにおいて2014～2015年の期間に出版された各論文の中から、総アクセス数(2015年12月末時点)に基づいて、PEPS Most Accessed Paper Awards 2016 (最多アクセス賞)として表彰されたものである。

## 日本学術振興会 審査委員表彰

田中仁志

### 表彰理由

日本学術振興会では、科研費に係る業務において、配分審査として2段階の審査(第1段:書面審査、第2段:合議審査)を行っている。また、審査終了後には審査結果の検証が行われ、有意義な審査意見を付した審査委員に対して表彰が行われている。本件はこの制度に基づいて表彰されたものである。

### 5.6.2 感謝状

## 第60回 生活と環境全国大会長感謝状

梅沢夏実

埼玉県公害センターに平成元年4月から11年間在職し、工場騒音予測システムの開発、高密度地盤情報システムの開発などを手掛けるとともに、微動探査法の中心となる位相速度を解析するためのソフト開発や観測を行う傍ら、市町村において解決困難な騒音振動関連の苦情現場における調査を数多く実施し、苦情の解決に導いた。

埼玉県環境科学国際センターでは平成12年4月から大気環境担当に在職し、多環芳香族炭化水素類、水銀、粒子状物質、石綿、悪臭などの様々な項目の調査研究を積極的に実施した。また、中高生や一般県民向けの出前講座や、子供向けの実験教室を行うなど、環境教育の啓発事業にも積極的に取り組んだ。

以上のとおり、環境保全に関する研究活動及び行政支援の功績は多数あり、生活環境改善の推進に多大の功労が認められた。