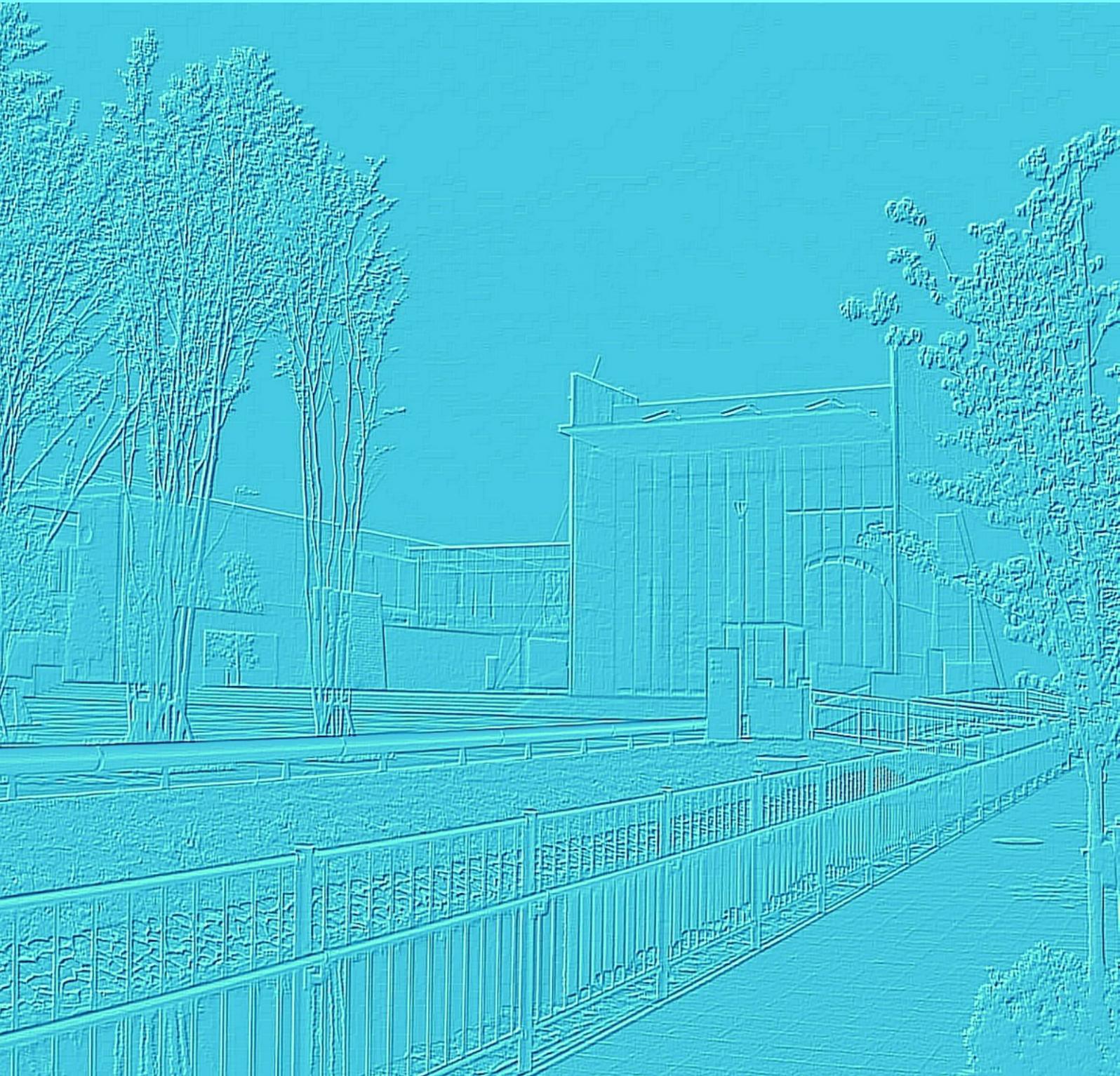


ISSN 1346-468X

埼玉県環境科学国際センター報

Annual Report from
the Center for Environmental Science in Saitama

第9号
平成20年度



はじめに

2008年から京都議定書第1約束期間に入り、2012年までの5年間に90年比で温室効果ガスを6%削減の義務が課せられていることは周知のとおりである。2008年7月にはG8サミットが洞爺湖畔において開催され、2050年までに温室効果ガスを半減させる長期目標を気候変動枠組み条約の全締約国と共有することが同意されるとともに、併せて国別の中期目標を策定することが決定されている。これを受けてわが国は、2008年7月に低炭素社会づくり行動計画を決定し、削減数値目標を2050年までに60～80%を掲げるとともに、自主参加型の排出量取引制度、税制のグリーン化、再生可能なエネルギー導入支援等を実施することとしている。特に太陽光発電導入量は2020年までに現状の10倍、2030年までに40倍に増大させることとした。また国民には1人1日CO₂ 1kgの削減を求めている。

このような内外の低炭素社会の構築に向けた動向を背景に、持続可能な社会を実現するための環境研究を速やかに開始する必要があることから、本年から10年間を目標に、低炭素、循環、自然共生を3本柱とする社会の実現に向けた研究所・中期計画を策定した。この中期計画に基づいて新たな5つの重点課題を取り上げて徐々に研究を移行させるとともに、組織の見直しを行うつもりである。これに先立ち、2008年には地球温暖化影響評価プロジェクトチームを横断的につくり、地球温暖化の埼玉県への影響に関する報告書を作成した。それには、埼玉県の気温上昇(1980～2006年)は、100年間当たり5.5℃と著しく高いこと、真夏日は2006年で64日(1980年46日)に達していること、CO₂濃度は騎西町で403ppmに達していること、光化学オキシダント汚染が拡大していること、気温4.3℃上昇でブナ林群落は10分の1程度に減少すること、南方系のチョウが北上・東進していること、農業への影響が現れていること、熱中症が急増していることなど、県内の地球温暖化が顕在化・加速化されていることが示されている。またその後同チームは、深夜化するライフスタイル・ビジネススタイルの見直しによるCO₂の削減効果について調査研究を続けている。

このように低炭素社会の構築を最優先しなければならない状況を迎えているが、埼玉県環境科学国際センターは2000年4月に創設され、地方環境研究機関の主業務である調査・測定にとどまらず、試験研究、環境学習、国際貢献、情報発信の4つの機能を果たしていることに変わりはない。しかし当初は、公害防止、環境保全が中心であったが、最近は先に示したように地球温暖化や持続可能な社会づくりに研究方向を変えつつある。

本年も当センターの活動は、試験研究、調査によって得られた成果を広く県民に知っていただくことに重点を置いた。研究成果の発表会、県内市町村との共同セミナー、夏休み中の各種のイベント、彩の国環境大学を継続して実施している。このような環境教育・意識啓発活動はすぐに効果の現れるものではないが、先に示した低炭素社会づくりに大いに役立つことはもちろん、各地域、各主体に環境人材が確実に育成されている。このような人材がグリーンでクリーンな彩の国を支えてくれるであろうと確信している。

当センターの目標を達成するためには、外部の方々のご理解とご支援を仰がなければならないことはいうまでもない。当センターの活動について率直なご意見をお寄せ下さるようお願い申し上げますとともに、さらに高い視点からご指導、ご鞭撻を賜ることができれば幸甚である。

平成21年3月

埼玉県環境科学国際センター
総長 須藤 隆一

目 次

はじめに

1	総論	1
1.1	設立目的	1
1.2	沿革	1
1.3	組織図	2
1.4	平成20年度当初予算	2
1.5	施設の概要	3
1.6	センターの4つの基本的機能	3
2	環境学習	5
2.1	環境学習の取組	5
2.2	環境フォーラム	9
2.3	地域環境セミナー	10
2.4	UNEPインフォメーションコーナー設立	11
3	環境情報の収集・発信	12
3.1	ホームページのコンテンツ	12
3.2	ニュースレターの発行	12
3.3	映像による情報発信	13
3.4	新聞による情報発信	14
3.5	センター講演会	15
3.6	環境情報の提供	16
3.7	マスコミ報道	16
4	国際貢献	20
4.1	海外への研究員の派遣	20
4.2	海外研修員・研究員の受入れ	22
4.3	訪問者の受入れ	24
4.4	海外研究機関との研究交流協定書等の締結	25
5	試験研究	26
5.1	担当・チームの活動概要	26
5.2	試験研究事業	30
5.2.1	自主研究	30
5.2.2	行政令達	32
5.3	学会等における研究発表	36
5.3.1	論文	36
5.3.2	総説・解説	37
5.3.3	学会発表	37

5.3.4	その他の研究発表	43
5.3.5	報告書	44
5.3.6	書籍	45
5.3.7	センター報	45
5.4	講師・客員研究員等	46
5.5	他研究機関との連携	56
5.6	国際共同研究	62
5.7	外部資金の活用	63
5.8	表彰	66
6	研究活動報告	67
6.1	総合報告	68
6.2	資料	91
7	抄録・概要	96
7.1	彩の国環境大学抄録	96
7.2	自主研究概要	117
7.3	行政令達概要	140
7.4	論文等抄録	159
7.4.1	論文抄録	159
7.4.2	総説・解説抄録	165
7.4.3	学会発表抄録	172
7.4.4	報告書抄録	193
資料編		196
(1)	職員名簿	197
(2)	展示館入館者数	198
(3)	情報アクセス数	198
(4)	図書利用状況	198
(5)	センター報掲載研究活動報告一覧	199

編集後記

1 総論

1.1 設立目的

現代社会は、科学技術や経済の発展などにより、便利で快適な生活を実現してきた。一方、このような社会生活を支えてきた大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムは、環境への負荷を増大させ、自動車交通公害、河川の汚濁あるいは廃棄物問題など、都市型・生活型の公害をはじめ、地球温暖化や酸性雨、オゾン層の破壊など、地球規模の環境問題を引き起こしている。また、近年では、ダイオキシン類や内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）などの化学物質による環境汚染が新たに顕著化し、大きな問題となってきた。

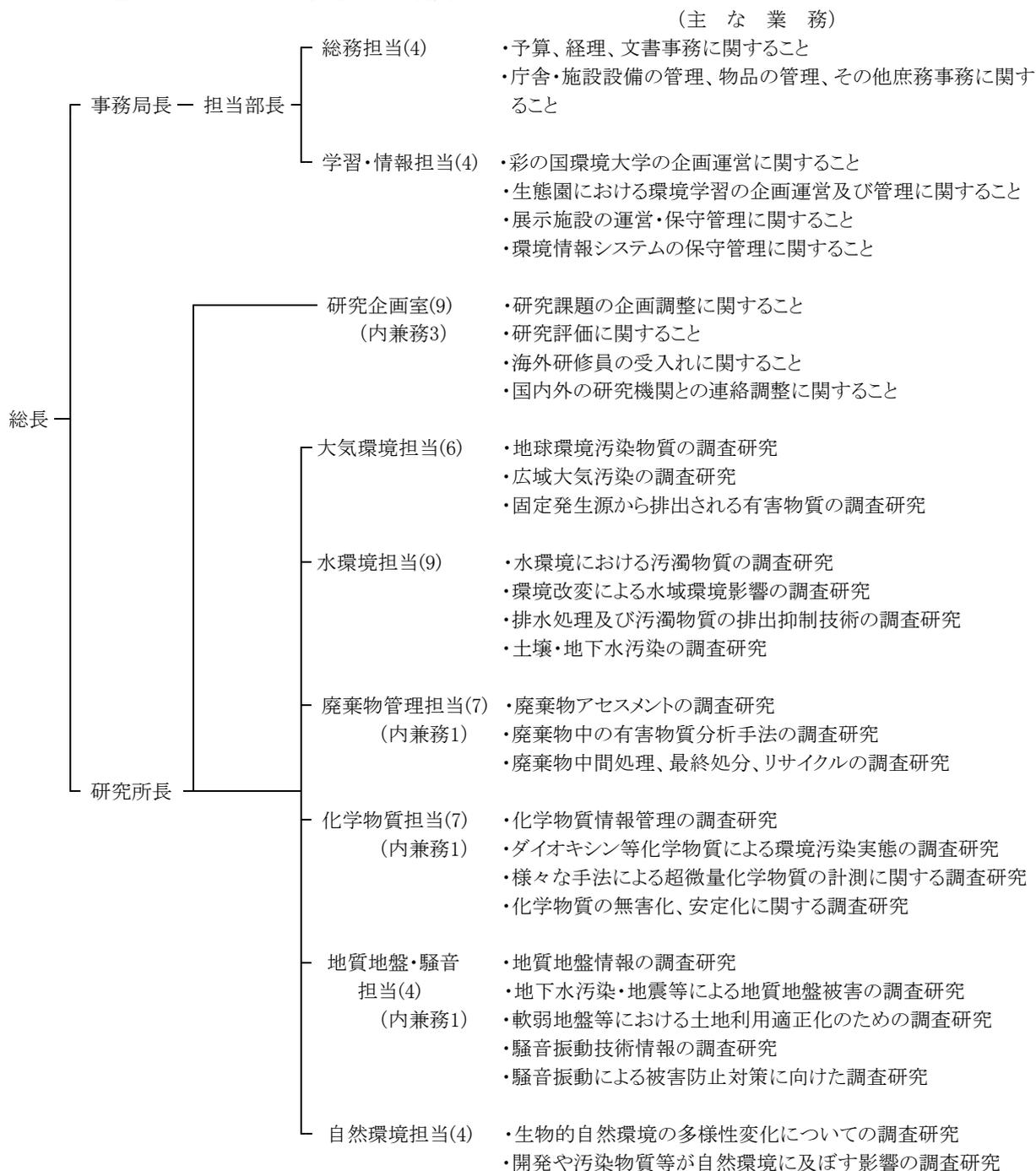
こうした状況の下では、従来の枠組みにとらわれず、身近な生活環境から自然環境まで広い範囲を対象に環境に関する総合的、学際的な「環境科学」の視点からの取り組みが不可欠であり、また、国境を越えた協力関係もますます重要となってきている。

このような時代の要請にこたえ、平成12年4月にオープンした環境科学国際センターは、環境問題に取り組む県民の方々を支援し、また、埼玉県が直面している環境問題へ対応するための試験研究や環境学習、環境面での国際的な連携を図るなど、多面的な機能を有する環境科学の総合的中核機関となるものである。さらに、「環境優先」を県政運営の基本理念とし、環境先進県を目指す本県のシンボルの施設である。

1.2 沿革

年 月	項 目
平成 6年 5月	「環境科学センター(仮称)基本計画検討委員会(委員長:正田泰央 環境事業団理事長)」設置
7年 2月	環境科学国際センター(仮称)基本計画決定
7年 6月	「環境科学国際センター(仮称)整備に係わる優秀提案選定委員会(委員長:坂本和彦 埼玉大学教授)」設置
7年11月	「埼玉県建築設計候補者選定委員会(委員長:高橋てい一 大阪芸術大学名誉教授)」において、指名エスキースコンペにより設計候補者選定
8年 6月	環境科学国際センター(仮称)建築基本設計完了
9年 3月	環境科学国際センター(仮称)建築実施設計完了
9年 8月	「環境科学国際センター(仮称)研究業務・組織運営等検討委員会」設置
10年 1月	建築工事着工(工期 11年6月まで)
11年 7月	本体建物工事完成、引き渡し
11年12月	「埼玉県環境科学国際センター条例」公布
12年 4月	埼玉県環境科学国際センター開設
12年 6月	早稲田大学理工学総合研究センターと研究交流協定を締結
12年 8月	タイ国・環境研究研修センターと研究交流協定を締結
13年10月	展示館入場者数10万人達成
14年 3月	埼玉大学との連携大学院に関する協定書、覚書を締結
14年 4月	埼玉大学の連携大学院としての活動開始
14年 5月	韓国・慶北地域環境技術開発センターと研究交流覚書を締結
15年 3月	韓国・延世大学保健科学部環境工学科と研究交流覚書を締結
15年11月	展示館入場者数20万人達成
15年11月	中国・上海交通大学環境科学与工学院との研究交流について合意
15年12月	韓国・済州大学校海洋・環境研究所との学術研究交流協定を締結
16年 2月	中国・中国科学院生態環境研究中心と研究交流協定書を締結(12年9月合意の研究交流を発展)
16年11月	皇太子殿下下行啓
17年 3月	文部科学省による科学研究費補助金取扱機関の指定
18年 3月	展示館入場者数30万人達成
19年 8月	韓国・済州地域環境技術開発センターとの研究交流協定を締結
20年 1月	展示館入場者数40万人達成
20年 3月	中国・上海大学環境与化学工程学院との研究交流について合意
20年 5月	立正大学環境科学研究所と研究交流協定を締結
20年11月	中国・遼寧大学環境学院との研究交流について合意

1.3 組織図 (平成20年4月1日現在、()は現員)



1.4 平成20年度当初予算

環境科学国際センター費		令達事業予算 (単位:千円)	
項目	予算額	項目	予算額
1 事業費	145,790	温暖化対策課関係	1,543
〔(1)試験研究費〕	〔99,400〕	青空再生課関係	17,937
(2)環境学習費	34,244	水環境課関係	16,879
(3)国際貢献費	7,448	廃棄物指導課関係	13,660
〔(4)環境情報システム費〕	〔4,698〕	資源循環推進課関係	6,858
2 運営費	80,221	自然環境課関係	5,409
3 分析研究機器整備事業費	54,400	河川砂防課関係	4,771
4 里川再生開発普及事業費	13,959	教育局・財務課関係	7,400
計	294,370	計	74,457

1.5 施設の概要

(1) 建築等の概要

環境科学の総合的な複合施設であり、敷地面積約4haの中に研究棟、展示館、宿泊棟などの建物(建築延床面積8,722m²)のほか、屋外に、県東部地域の潜在植生を復元した生態園(2.2ha)を整備している。

施設的设计・建築にあたっては、環境保全の考え方を広く取り入れている。外観は、静かな田園地帯に調和するよう低層で、多くの緑を配した設計になっている。

機能面では、自然エネルギーの活用や省資源・省エネルギー設計を施してあるほか、各所にリサイクル資材を活用した製品を使用するなど環境への負荷の少ない施設となっている。

そのほか、今後の環境問題の変化に対応するため、容易に増設が可能となるスペースを確保するとともに、自由度の高い設備空間を持つ梁構造、間仕切りの変更が容易な駆体構造などを採用している。

環境に配慮した主な施設設備

1 自然エネルギーの活用
・太陽光発電装置 …… 出力 25kw
・太陽熱集熱装置 …… 集熱面積 48m ²
・太陽光採光装置 …… 光ファイバー伝送型 2基
・風力発電装置 …… 出力 5kw、風車径 5.1m
・雨水利用システム …… 集水面積 約1,300m ² 、貯水槽 約230m ³
2 省資源・省エネルギー設計
・空調換気設備 …… 輻射冷暖房システム、変水量・変風量システムによる搬送動力の低減など
・給排水衛生設備 …… 浄化槽高度処理水再利用など
・照明設備 …… 省電力照明器具、昼光・タイムスケジュールによる照明の点滅制御など
3 リサイクル資材の活用
・溶融スラグ製品、ガラスリサイクルタイルなど

(2) 生態園の概要

生態園は、科学的調査研究を行うためのフィールドとするとともに、その自然環境を利用した様々な野外環境学習を行うためのフィールドとして整備している。

2.2haの園内には、生物が生息できる良好な環境条件を備えた場所となるように県東部地域の潜在植生を復元した。復元された屋敷林、社寺林、雑木林、竹林、畑、水田、小川、ため池、石垣は、昭和30年代の県東部地域の「里山」をモデルとしている。里山は、人間が生活のために造ったものであり、自然を放置するのではなく、人間が手を加えることによって、多様な動植物の生息・生育を可能としていたものである。

生態園の整備にあたっては、周辺地域の生物生息空間の環境構造や動植物の種類・植生構造を事前に調査し、農村環境における二次的自然をビオトープ手法により復元した。外周部に草地的な環境を形成するなど、周辺からの生物種の自然導入が図られる構造とするとともに、周辺の工事等で不要となった樹木や表土を移植するリサイクル緑化を積極的に導入している。

1.6 センターの4つの基本的機能

センターは、「環境科学の共有」を基本理念とし、①環境学習、②環境に関する試験研究、③環境面での国際貢献、④環境情報の収集・発信の4つを基本的機能としている。

(1) 環境学習機能

今日の環境問題に対応するためには、行政や企業の努力と並んで県民一人ひとりが環境問題の本質を正しく理解し、環境に配慮したライフスタイルを形成・確立していくことが求められている。

そこで、センターでは、県民の皆さんが単に環境問題を知識として身につけているだけでなく、社会と環境とのかかわりから環境との共生について考えるとともに、一人ひとりが日常生活の中で行うべき行動の方向を具体的に考え、環境保全の実践に結びつけるための学習機会を提供することとしている。

その中心となるのが展示館である。ここでは、子供から大人までが気軽に、楽しく環境問題に興味を持ち、学べるよう工夫をこらした体感型の展示を用意している。展示は3つのゾーンに分かれて展開しているが、まず初めのゾーンでは、「地

球環境はいま…」と題し、地球がさらされている危機的状況を来館者に訴えかけている。地球をイメージした直径3mの半球面スクリーン「ガイアビジョン」では、宇宙から眺めた美しい地球の姿のほか、地球規模で起こっている砂漠化、オゾンホールの様子などを映し出している。次のゾーンでは、「くらしのむこうに地球が見える」と題し、水やごみなど身近な題材を通して、私たち自身と環境問題との関わりについて認識を促すための展示となっている。最後のゾーンでは、「あなたが私が地球を救う」というテーマで、地域から世界へと広がる環境問題について、一人ひとりが主体的に行動するよう働きかけている。

屋外の生態園は、自然観察や農作業体験などを通して、身近な自然の仕組みや自然と生活との関わりを学ぶことができる野外環境学習の場として利用できる。そのほか、県民の環境学習や環境保全活動を支援するため、交流コーナー、情報コーナー、図書コーナー、県民実験室、環境情報室、研修室などを設けている。

また、体系的かつ総合的な環境学習の展開を図るため、環境問題を環境科学の視点から理解したり、環境との共生のあり方を考えるための機会を提供することなどを目標とした環境学習プログラムを定めている。具体的なプログラムは、他の施設との連携や役割分担に配慮しながら、センターの施設内容、立地条件、機能の特色を生かして構築したものであり、単なる講義に止まることなく、体験学習との組合せや国際交流といった独自の視点を取り入れている。

(2) 試験研究機能

センターは、従来の公害センターが公害対応型であったのに対して、広範な環境問題に対応できる試験研究機関として機能する。

大気環境、水環境、廃棄物管理、化学物質、地質地盤・騒音及び自然環境の6つのグループから構成されているが、グループ横断的な研究チームとして土壌・地下水汚染対策チームを常設し、さらに特定の課題に対しては、期間限定のプロジェクトチームを設けることとしている。また、外部研究機関との研究交流、外部研究費の活用なども積極的に進めていく。センターでは、これらを統合し、研究機能を有機的に連携させるための研究企画機能を備えている。これらによって、環境に関する総合的、学際的な研究を推進する。

平成14年4月からは、埼玉大学大学院理工学研究科の連携大学院としての機能も持っている。

(3) 国際貢献機能

今日の地球環境問題の解決のためには、地方自治体も国際社会の一員として、その技術と経験を開発途上国と共有することなどが必要である。センターは、地域における環境保全の推進に貢献するとともに、環境分野での国際貢献を行い地球規模での環境保全に寄与することとしている。

開発途上国からの研修員の受入れや開発途上国への専門技術者の派遣を行うことにより、開発途上国を対象とした人材育成・技術移転に貢献していく。また、海外研究機関との研究交流活動を積極的に推進し、さらには、地球環境問題に係る環境モニタリング調査などの国際的な協力も行うこととしている。

なお、海外からの研修員や研究員受入れにあたっては、センター内に宿泊施設を整備している。

(4) 環境情報の収集・発信機能

センターでは、県民の方々の環境意識の向上や環境保全活動を支援する環境情報の収集・発信拠点とするために環境情報システムを整備している。

このシステムでは、県民への環境学習情報のほか、研究活動を支援する試験研究情報、環境法令等を知るために役立つ環境行政情報、国際貢献に役立つ国際貢献情報をインターネットなどで直接、海外をはじめ、一般家庭や学校、環境NGOなどに提供している。

このシステムの特色は、インターネットで環境を楽しく学ぶための情報、環境関連のイベントや法令、環境測定データや調査研究の結果など、様々な環境情報に簡単に触れることができることである。また、来館者には、マルチメディア機器を用いて、わかりやすく、自らが主体的に参加できるような情報提供を行っている。

2 環境学習

県民一人ひとりが環境を正しく理解し、環境に負荷をかけないライフスタイルを実現・実行することこそが環境保全にとって最も重要であるという考えのもと、環境保全の実践に結びつくものとするため、各種講座の開催など環境学習の機会の提供を行っている。

2.1 環境学習の取組

(1) 彩の国環境大学

県では、平成9年度から環境科学に関する知識を持った専門的な人材を育成するため、彩の国環境大学を開講している。環境に関する広範囲かつ専門的な知識を習得するため、基礎課程、実践課程を開講した。

各課程全10回。受講者:85人。修了者:72人。

開講式基調講演

開催日	講義名	講師名	抄録
9月6日(土)	低炭素社会をめざして ー私たちは、何ができるかー	埼玉県環境科学国際センター 総長 須藤隆一	96頁

閉講式基調講演

開催日	講義名	講師名	抄録
12月6日(土)	気候変動の脅威	淑徳大学 教授 横山裕道	99頁

基礎過程

開催日	講義名	講師名	抄録
10月18日(土)	地球環境問題を考える	埼玉県環境科学国際センター 自然環境担当専門員 小川和雄	100頁
10月18日(土)	埼玉の環境	埼玉県環境部環境政策課 主幹 永島裕久	101頁
10月25日(土)	大気環境 ー大気汚染と地球環境問題についてー	埼玉大学大学院 教授 坂本和彦	102頁
10月25日(土)	生活の中の化学物質:管理体系と上手な付き合い方	龍谷大学 講師 石垣智基	103頁
11月1日(土)	環境の保護と再生を考える	東京経済大学 教授 磯野弥生	104頁
11月1日(土)	水環境の現状と課題	埼玉県環境科学国際センター 水環境担当部長 鈴木 章	106頁
11月8日(土)	近年の生物相の変化の原因を探る	日本鱗翅学会 監事 巢瀬 司	107頁
11月8日(土)	足元の地域から環境再生をめざす	東京経済大学 教授 除本理史	108頁
11月15日(土)	エネルギー・食糧問題と廃棄物管理	日本工業大学 教授 佐藤茂夫	109頁
11月15日(土)	JICAの環境分野の取組み ～自然環境保全分野を中心に～	(独)国際協力機構 地球環境部 森林・自然環境保全第二課長 遠藤浩昭	110頁

実践過程(水曜日・土曜日コース)

開催日	講義名	講師名	抄録
9月10日(水)	環境学習から環境まちづくりへ 学びと参加をつなげるコーディネーターの役割	NPO法人エコ・コミュニケーションセンター 代表 森 良	111頁
9月13日(土)			

開催日	講義名	講師名	抄録
9月17日(水) 9月21日(日)	環境学習プログラムをデザインする	学びの広場 代表 小川達己	112頁
9月24日(水) 9月27日(土)	環境学習の現状と課題/環境学習の今後の取り組み	立教大学大学院 教授 阿部 治	113頁
10月 1日(水) 10月 4日(土)	地域で実践する里山保全活動	むさしの里山研究会 理事長 新井 裕	114頁
10月 1日(水) 10月 4日(土)	市民・学校・行政とのコミュニケーション	NPO法人川口市民環境会議 代表理事 浅羽理恵	115頁
10月 8日(水) 10月11日(土)	生物多様性の保全について・生物調査法の実践	埼玉県生態系保護協会 統括主任研究員 高野 徹	116頁

(2)公開講座

その時々々の環境に関する話題などを扱った環境科学トピック講座、事業所環境セミナー及び彩の国環境大学修了生フォローアップ講座をはじめ、センター施設を活用した生態園体験教室、県民実験教室を開催した。

講座名	開催日	テーマ	参加者
① 環境科学トピック講座 話題となっている環境問題を取り上げ実施している。	2月 4日(水)	講演 「環境と交通まちづくり」	71人
② 事業所環境セミナー 事業所の環境教育担当者を対象に事業所における環境教育の推進を図るため開催している。	2月19日(木)	講演 「事業所における環境経営のノウハウ」 事例発表 「事業所における環境への取り組み」	67人
③ 彩の国環境大学修了生フォローアップ講座 地域で環境保全活動や環境学習活動を行う彩の国環境大学の修了者を対象に支援を行うため開催している。	1月31日(土)	講演 「埼玉の水環境のいま」 地域活動事例発表 「広げよう環境保全活動の輪～日々の様々な取組を通して～」 「地域活動と修了生の会ごみ分科会の活動～生ごみから見える環境問題～」	45人
④ 生態園体験教室 生態園における観察会や野外活動を通して身近な環境のしくみの理解や自然と生活との共生のあり方における自然環境保護意識の向上を図るため開催している。	4月26日(土) 5月 4日(日) 6月21日(土) 7月12日(土) 7月19日(土) 8月 2日(土) 11月14日(金) 12月13日(土) 2月21日(土) 3月29日(日)	ネイチャーゲームで遊ぼう 見てみよう生態園の自然(午前・午後) 昔のおもちやを作って遊ぼう 環境地図づくり教室 川の生物で環境調査をしよう(午前・午後) 昆虫の標本を作ろう(午前・午後) ネイチャーゲームで遊ぼう(午前・午後) 実りのリースを作ろう(午前・午後) 自然のものでおひなさまを作って楽しもう(午前・午後) 埼玉のさかなの観察と投網体験	13人 148人 38人 45人 51人 51人 91人 46人 30人 24人



講座名	開催日	テーマ	参加者
⑤ 県民実験教室 簡易な化学実験やリサイクル工作を通して環境保全意識の向上を図るため開催している。 	4月19日(土)	偏光フィルムで万華鏡を作ろう	42人
	5月3日(土)	シュポシュポ真空実験(午前・午後)	275人
	5月4日(日)	リサイクル工作「スポンジ指人形」(午前・午後)	248人
	5月5日(月)	リサイクル工作「紙コップUFO」	370人
	5月6日(火)	リサイクル工作「水中ヘリコプター」	540人
	6月15日(日)	廃油からリサイクル石けんを作ってみよう(午前・午後)	56人
	7月26日(土)	水の性質を調べてみよう(午前・午後)	42人
	8月24日(日)	大気の性質を調べてみよう	23人
	10月18日(土)	音と振動を調べてみよう	18人
	11月14日(金)	空気ってチカラ持ち(午前・午後)	274人
	11月14日(金)	磁石ブランコであそぼう(午前・午後)	156人
	11月14日(金)	草木染めをしてみよう(午前・午後)	115人
	12月20日(土)	廃油からクリスマスキャンドルを作ろう(午前・午後)	52人
	2月15日(日)	草木染めをしてみよう(午前・午後)	47人

(3) 身近な環境観察局ネットワーク

身近な環境を調査することにより、環境問題への関心を高めることを目的に、県民、環境NGOや県内の中学、高校の科学クラブなどを身近な環境観察局としたネットワーク化を図っている。

観察局数:76局(平成21年3月31日現在)

(4) 研究施設公開

夏休み、県民の日などに研究施設の一般公開を行っている。

開催日	内容	参加者	
5月5日(月)	ゴールデンウィーク	} 普段非公開の研究施設を見学するツアーを実施	97人
7月26日(土)	夏休み		42人
8月23日(土)	夏休み		24人
11月14日(火)	県民の日		61人

(5) エコ・サマースクールの実施

環境問題に対する理解を深め、環境保全活動の実践を促すため、夏休みを利用して小中学校の児童・生徒等を対象にエコ・サマースクールを開催した。

内容	開催日	テーマ	参加者
環境地図づくり教室	7月12日(土)	環境地図づくり教室	45人
生態園体験教室	7月19日(土)	川の生物で環境調査をしよう	51人
環境科学相談室	7月20日(日)	自由研究のテーマを探してみませんか	81人
県民実験教室	7月26日(土)	水の性質を調べてみよう	42人
生態園体験教室	8月2日(土)	昆虫の標本を作ろう	51人
自由研究教室	8月3日(日)	身の回りの空気の汚れを調べてみよう	32人
生態園体験教室	8月23日(土)	小枝で作ろう好きなもの	47人
県民実験教室	8月24日(日)	大気の性質を調べてみよう	23人

(6)里川再生クリニック

里川の再生には、地域のさまざまな主体の参画が必要であり、中でも河川浄化団体の役割は重要で、その河川浄化団体に対し、最新の水処理技術の情報提供や簡易な水質調査法の習得など活動の支援を行っている。

利用団体数等： 5団体 84人利用

(7)その他

ゴールデンウィーク、県民の日に各種イベントを実施した。

イベント名	開催日	内 容	備 考
<p>① ゴールデンウィーク特別企画</p> 	<p>5月 3日(土) 5月 6日(火)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ シュボシュボ！真空実験 ・ アートバルーンに挑戦 ・ リサイクル工作「スポンジ指人形」 ・ 見てみよう生態園の自然 ・ 研究所公開 ・ リサイクル工作「紙コップUFO」 ・ リサイクル工作「水中ヘリコプター」 	<p>入館者延 4,476人</p>
<p>② 県民の日特別企画</p> 	<p>11月14日(金)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ サイエンスショー「-196℃の世界」 ・ サイエンスショー「空気ってチカラ持ち」 ・ 研究所公開 ・ リサイクル工作「磁石ブランコであそぼう」 ・ 草木染めをしてみよう ・ ネイチャーゲームであそぼう ・ アートバルーンに挑戦 	<p>入館者延 2,899人</p>

2.2 環境フォーラム

県では、人との関わりを通して水や生き物の豊かさが育まれる川(里川)の再生に取り組んでいるところである。その里川の再生には、地域のさまざまな主体の参画が必要であり、中でも河川浄化団体の役割は重要である。そこで、環境科学国際センターでは、河川浄化団体の活動を支援するため、最新の水処理技術についての情報提供や簡易な水質調査法の習得などの支援を行うためのスペースを整備し、「里川再生クリニック」をオープンした。

この里川再生クリニックのオープンを記念して、中央環境審議会の鈴木基之会長と当センターの須藤隆一総長の「特別対談」を中心とした記念フォーラムを開催した。

開催日	開催場所	内容	参加者
11月17日(月)	環境科学国際センター	みどりと川の再生 里川再生クリニックスタート記念フォーラム	96人

(1)元荒川・最上流部における里川再生エコテクノロジー 環境科学国際センター 水環境担当 木持 謙

エコテクノロジーとは、生態系の仕組みや生物の営みを利用した自然と人との共生を理念とした水質浄化技術である。現在、元荒川最上流部ムサシミヨ生息域で取り組んでいる木炭による水路浄化試験や土壌等を活用した生活雑排水浄化試験の原理と概要を紹介した。

(2)里川再生にかける思い(河川浄化団体)

神座侃大 (清流復活・元小山川の会)

幾島淑美 (綾瀬川を愛する会)

川島秀男 (鴻巣の環境を考える会)

大石昌男 (水フォーラム、戸田の川を考える会)

「素足で川に入りたい」、「コウノトリが棲める豊かな自然を実現したい」など身近な活動における目標から、マレーシアで開催された「第3回WEPA国際フォーラム」での河川浄化活動の発表の話まで、川の再生にかける市民団体の熱い思いが語られた。



河川浄化団体の発表

(3)みどりと川の再生

埼玉県環境部長 池田達雄

「彩の国みどりの基金」を活用したみどりの保全と創出、ふるさとを実感できる「川の国埼玉」の実現に向けた様々な里川再生の取組など埼玉県のみどりと川の再生施策を紹介した。

(4)特別対談「川の国 埼玉」の実現に向けて」

中央環境審議会 環境科学国際センター

会長 鈴木基之 × 総長 須藤隆一

(須藤):昭和30年代初頭が低炭素社会の目指すべき姿と考える。この時代を知っている世代が、まず子どもたちに川遊びなど自然との共生を働きかけることが重要。その中間の世代をどうするかが課題。

(鈴木):成長しなければいけないというトラウマを持っている人がいるが、成長時代の発想では立ち行かない。限られた空間の中で、どう人間活動を納めるか。埼玉方式を蓄積して、そうした中間の世代へ発信することも大切。

(須藤):地球温暖化は水環境に大きな影響を与える。温暖化対策は里川の再生を助ける。

(鈴木):二酸化炭素の排出量を2050年までに世界で半減するとしたら、日本では人口1人あたりの排出量を今の1/6にしなければならない。昭和30年代は、今の1/6のエネルギーで生活していた。エネルギーの使用量をその程度に抑え、自然とどう折り合いをつけていくのか。都心では、1/6にするのは不可能であろう。そう考えた時、埼玉が一つのモデルになるのではないかと。これからどんな埼玉像を描き、発信されてくるのか楽しみにしている。



鈴木会長と須藤総長の特別対談

2.3 地域環境セミナー

地域環境セミナーは、県内地域の環境活動を支援するため、センターの職員が地域に出向いて行うもので、地域の自治体等と共催で、もしくは協力を得て実施するものである。

第3回目今回は、市民レベルの実行委員会組織により開催された「(第8回)環境まちづくりフォーラム・埼玉～東埼玉地域温暖化対策協議会設立記念」(以下、「フォーラム」という。)に参加する形で実施した。



鈴木裕万 実行委員会委員長あいさつ



板川文夫 越谷市長あいさつ

開催日	場所	内容	参加者
3月14日(土)	越谷市中央市民会館ほか	基調講演「低炭素社会づくりと市民活動」 埼玉県環境科学国際センター総長 須藤隆一、温暖化防止分科会講演「地球温暖化ー現状と未来」 埼玉県環境科学国際センター専門員 小川和雄)、パネルディスカッション、ポスター展示(地球温暖化の埼玉県への影響ほか)	フォーラム参加者数 620人

(1) 基調講演「低炭素社会づくりと市民活動」

埼玉県環境科学国際センター 総長 須藤隆一

フォーラムの開催に当たり、須藤総長が以下の内容で基調講演を行った。

現在、地球温暖化は世界規模で進行している。温暖化に起因する洪水、渇水等によって農作物の生育にも重大な影響を及ぼしかねない。地球温暖化は、人類の生存基盤を破壊し、人類を滅亡に追いやりかねない史上最大の課題であり、我々は当該危機に正面から対峙し、その解決を図らなければならない。「エコ社会」すなわち持続可能な社会の構築が不可欠であり、そのために、「学びそして伝えること」、「考えること」、「今すぐできること」を一人ひとりが実践していかなければならない。



基調講演を行う須藤隆一 総長

(2) 温暖化防止分科会

埼玉県環境科学国際センターとして「温暖化防止分科会」に参加した。同分科会では、小川和雄専門員による講演や、須藤総長及び小川専門員ほか4名の有識者をパネラーに招き、「迫り来る温暖化に私達はどう対処する!?!」というテーマでパネルディスカッションを行った。



温暖化防止部会(講演を行う小川和雄 専門員)



温暖化防止部会(パネルディスカッション)

2.4 UNEPインフォメーションコーナー開設

当センターは、平成12年のオープン以来、多くの県民に環境学習の機会を提供してきたが、さらなる環境学習の充実を図るため、展示館エントランス部分にUNEP(ユネップ＝国連環境計画)※インフォメーションコーナーを開設した。UNEPは、1991年より4年に一度、世界160以上の国や地域の参加を得て、世界最大規模の「UNEP世界環境フォトコンテスト」を開催してきた。このUNEPの広報活動をサポートしているのがNPO法人地球友の会であり、今回の展示は、同会の協力を得て開設する埼玉県で初の常設展示である。

なお、当日はインフォメーションコーナーの開設を記念して、NPO法人地球友の会の宮内淳理事長による地球環境フォーラムを開催した。

開催日	開催場所	内容	参加者
10月17日(金)	環境科学国際センター	地球環境フォーラム 地球とともに生きる～世界86か国をめぐってわかったこと～ NPO法人地球友の会 理事長 宮内 淳	97人

(1) UNEPインフォメーションコーナー

このコーナーは、東京都(東京ビッグサイト)、千葉県(幕張メッセ)に続き、国内で3番目の開設である。今回のオープニングでは、UNEPとドイツ・バイエル社による「エコロジー・イン・フォーカス」写真コンテストの最優秀作が展示された。ポーランド、スロバキア、ハンガリー、チェコ共和国など東欧の若い写真家たちが撮影した地球の美しさやはかなさを表現した素晴らしい作品群である。2009年1月からは、UNEP世界環境フォトコンテスト入賞作品の展示を行った。今後も、数ヶ月に一度、写真の入れ替えを行うなど世界の環境情報を継続して発信し、地球環境問題解決の一步となることを目指している。

なお、当日は地元騎西町の騎西小と鴻荃小の5年生が来館し、セレモニー及びフォーラムに参加した。



オープニングセレモニー

(2) 地球環境フォーラム

地球とともに生きる

～世界86か国をめぐってわかったこと～

NPO法人地球友の会 理事長 宮内 淳

1970年代のTVドラマで活躍した宮内氏が、テレビ番組で南極やアフリカなど86か国の秘境をめぐり、自然との調和で平和に暮らす現地人の生活やその環境の変化など20年間にわたって見続けてきた地球環境の様子を紹介した。

様々な国の自然や環境を通して、忘れかけていた地球の本当の姿や面白さ、そこから見えてくる新しい地球人としての生き方について語った。



宮内理事長の講演

※UNEP(ユネップ＝国連環境計画)

1972年6月、ストックホルムで「かけがえのない地球(Only One Earth)」を合言葉に、国連人間環境会議が開催された。そこで採択された「人間環境宣言」及び「環境国際行動計画」を実施に移すための機関として、同年の国連総会決議に基づいて設立されたのがUNEP。本部は、ケニアの首都ナイロビで、開発途上国に本部を置いた最初の国連機関でもある。

3 環境情報の収集・発信

センターは、県民の環境に対する意識の向上や環境保全活動を支援するため、ホームページを公開している。ホームページでは、環境学習情報のほか、試験研究情報、国際貢献情報等を提供している。センターでは、ホームページを情報発信の重要なツールの一つとして捉え、より効果的に情報発信を行うための整備を行っている。

ホームページアドレス:<http://www.pref.saitama.lg.jp/A09/BA30/cess.html>

[平成20年度アクセス件数 64,063件 前年度比 3.9%増]

また、本年度も、テレビ放映及び新聞を活用した環境情報の発信を行った。さらに、センターの活動を広く知ってもらうためにニュースレターを創刊した。

3.1 ホームページのコンテンツ

(1) ニュース・イベント情報

上欄の「お知らせ」には、新規掲載情報について告示。下欄の「イベント・講座受付」には、県民向け行事や講座受付について告示。

(2) センターの概要

総長あいさつ、組織概要、沿革、全景図(航空写真)を掲載。

(3) 利用案内

所在地、電話番号、休館日、入場料、交通、研修室の利用、講座情報、研究所公開等について掲載。

(4) 施設紹介

全景図(航空写真)の掲載ほか、展示館、環境情報プラザ、生態園を施設毎に紹介。

(5) 学習・情報

講座情報ほか、生態園だより、出前講座について掲載。また、併せてアルミや紙等のリサイクルについて挿絵等により分かり易く記した「身近な物の一生(リサイクル)」を掲載。

(6) 研究所

試験研究の取組、国際貢献について掲載。また、併せて刊行物をPDFにより提供する「刊行物データベース」、研究所内の様子を写真や文章により分かり易く説明した「バーチャル研究室」を掲載。

(7) 環境関連リンク

光化学スモッグ注意報等発令状況(大気汚染常時監視システム)、埼玉県自然学習センターほか。

(8) その他

環境科学国際センター紹介ムービー、ダイオキシン類TEQへの各汚染源寄与率の推算フォームを公開。

3.2 ニュースレターの発行

センターが行っている試験研究の内容や様々な講座、イベントなどの情報を県民の方々に広く情報提供するため、新たにニュースレター(A4版、4ページ)を発行した。1年間に4回発行する予定で、平成20年度は2回発行した。なお、ニュースレターは、センターのホームページからも閲覧及びダウンロードすることができる。

(1) 創刊号(平成20年11月発行)

- ・ 創刊にあたり
- ・ 環境科学国際センターについて
- ・ 研究紹介
「地球温暖化の埼玉県への影響」
「埼玉県における地質地盤データの収集・解析とその利用」
- ・ 研究部門の紹介 「大気環境担当」
- ・ 環境学習・イベント情報

(2) 第2号(平成21年1月発行)

- ・ 研究紹介
「武甲山に生育する絶滅危惧植物ミヤマスカシユリの保全研究 ―個体の維持・増殖と危険分散―」
「別所沼(さいたま市)および山ノ神沼(蓮田市)における生態工学技術を導入した沈水植物による浄化・資源化」
- ・ 研究部門の紹介 「水環境担当」
- ・ 環境学習・イベント情報

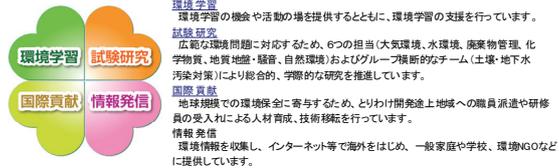


創刊にあたり
環境科学国際センターについて 1
地球温暖化の埼玉県への影響 1
国際貢献における環境科学の役割・展望とその利用 3

研究部門の紹介
大気環境担当 3
イベント 4

◆創刊にあたり
7月に開催された北海道総合サミットでは、テーマの一つとして「環境問題」が取り上げられました。この様に今、全世界で環境に関する課題の解決が重要なこととなっています。埼玉県環境科学国際センターは、県が直面している環境問題へ対応するための試験研究や環境面での国際的な連携を図るなど多面的な機能をもった環境科学の総合的中核機関です。このニュースレターは、県民の皆様への当センターの情報発信活動の一環として発行しました。センターで行っている試験研究の内容や様々な講演などを紹介してまいりますので、ご一読いただければ幸いです。さらには当センターの研究をご活用いただき、また当センターに足をお運びくださるようお願い申し上げます。

◆環境科学国際センターについて
複雑、多様化する環境問題に適切に対処するため、当センターが有する4つの基本的な機能についてご紹介します。



◆研究紹介
環境科学国際センターでは、環境の把握、環境問題の解決、環境の創造に向けて様々な試験研究を行っています。その一部をご紹介します。

地球温暖化の埼玉県への影響
IPCC(気候変動に関する政府間パネル)が昨年発行した第4次報告書(以下、報告書)には、今や地球規模の温暖化は疑わ余地がないと述べられています。過去100年間の世界の気温上昇は0.74℃で、特に最近の2年(1995～2006年)は、気温測定が始まって以来、最も温暖なことが分かって

います。こうした温暖化は、様々な人間活動で放出される二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの影響が原因と考えられます。温室効果ガスの削減に向けては、国際連合などを中心とした取組が行われ、京都議定書の策定といった成果も得られていますが、具体的な削減の目途は立って

いません。また、この報告書では様々な温室効果ガスの排出シナリオを基に今後の温暖化を推定しています。これによると、今世紀末の気温は最大6.4℃上昇すると予想されます。さらに、温暖化の影響については、氷河の減少、海水面上昇、降水量の変化、

ニュースレター創刊号

3.3 映像による情報発信

(1) テレビ埼玉・ごごたま「環境シリーズ」(第2ステージ)における環境情報の提供

埼玉県が抱えている環境の諸問題について、当センターが行ってきた研究内容を交えてわかりやすく紹介する「環境シリーズ」が、平成18年8月から19年7月までテレビ埼玉の情報番組「ごごたま」の中で放送された(全23回)。

第2ステージでは、県民の環境保全に対する自発的取組や行動に繋げるため、家庭や身近なところで取り組める事例を紹介し、一人一人の行動が環境(地球)を守るということを認識してもらうことを目的とした。前シリーズ同様、テレビ埼玉「ごごたま」の中で平成19年10月8日から20年9月22日まで全22回を放送した。平成20年度の放送テーマは下表のとおりである。

放送日	テーマ名	担当部門
4月14日(月)	地球温暖化①	大気環境担当
4月28日(月)	地球温暖化②	大気環境担当
5月12日(月)	地球温暖化③	自然環境担当
6月9日(月)	光化学スモッグ	大気環境担当
6月23日(月)	彩の国環境大学	学習情報担当
8月11日(月)	ヒートアイランド	自然環境担当
8月18日(月)	平成の名水百選	水環境担当
8月25日(月)	土地を売るとき、買うとき	土壌・地下水汚染対策チーム
9月8日(月)	増える外来生物	自然環境担当
9月22日(月)	里山を守る	自然環境担当

3.4 新聞による情報発信

県の環境の現状やセンターの活動状況を多くの県民に理解してもらうことを目的に、センターの研究員が日頃の研究成果を活かして分かりやすく紹介する「環境シリーズ 埼玉の環境は今」を、平成19年度に埼玉新聞で掲載した(全39回)。平成20年度は、この第2弾として「自然との共生 埼玉の現状と課題」(地球温暖化・みどりの再生・川の再生)を掲載した(全21回)。テーマは下表のとおりである。

掲載日	テーマ名	執筆者
5月19日(月)	洞爺湖サミットに向けて -テーマは「環境・気候変動」-	総 長 須藤隆一
5月26日(月)	地球温暖化と埼玉の気温変化上昇 -加速する気温上昇を止められるか-	自然環境担当 小川和雄
6月 2日(月)	二酸化炭素濃度の精密観測 -2001年以降増加率が拡大-	大気環境担当 武藤洋介
6月16日(月)	ごみ埋立地から出るメタンガス -日本全体の排出量の約1/4を占める-	廃棄物管理担当 長森正尚
6月23日(月)	温室効果ガスを知る -必要だが過剰になると問題-	大気環境担当 米倉哲志
6月30日(月)	豊かさの象徴、二酸化炭素排出量削減の行方 -実現可能な社会システムを-	自然環境担当 小川和雄
7月 7日(月)	埼玉のヒートアイランド現象 -都市化による温度上昇も-	自然環境担当 嶋田知英
7月21日(月)	埼玉の炭素貯蓄 -森や土壌が貯える二酸化炭素-	自然環境担当 嶋田知英
7月28日(月)	森林・緑地のもつ多面的環境保全機能 -日本全体で約70兆円の評価も-	自然環境担当 小川和雄
8月 4日(月)	田んぼと生物多様性 -生き物の宝庫ウェットランド(湿地)としての田んぼ-	自然環境担当 嶋田知英
8月11日(月)	私たちにできる緑化 -緑を利用した快適生活-	自然環境担当 三輪 誠
8月18日(月)	希少種の保全 -自然との共存目指して-	自然環境担当 三輪 誠
8月25日(月)	「川の国 埼玉」の実現に向けて -”里川”再生の取り組み-	水環境担当 高橋基之
9月 1日(月)	埼玉の名水環境 -”平成の名水百選”に4カ所選定-	水環境担当 高橋基之
9月 8日(月)	生き物と人とのかかわり -里川の生き物を守るために-	自然環境担当 金澤 光
9月15日(月)	水生生物への影響が懸念される化学物質 -PFOSと紫外線吸収剤-	水環境担当 亀田 豊 化学物質担当 茂木 守
9月22日(月)	里川の生き物保全の新たな展開 -川に子どもたちがよみがえるか-	水環境担当 田中仁志
9月29日(月)	エコテクノロジーによる里川再生 -自然の生態系が持つ力の活用-	水環境担当 木持 謙
10月 6日(月)	里川再生のための最新水処理技術 -リンも除去できる浄化槽の開発-	水環境担当 見島伊織 柿本貴志
10月13日(月)	里川再生と地域住民の取組 -チェックシートなどで家庭でも対策-	水環境担当 鈴木 章
10月20日(月)	G8サミットを受けて -エコ社会形成へ直ちに行動を-	総 長 須藤隆一

なお、この原稿は環境科学国際センターのホームページで閲覧することができる。

3.5 センター講演会

当センターでは、センターが持つ4つの機能の一つである環境分野での国際貢献を進めています。そこで、今年度は県が進めるアジア地域への海外協力の情報発信として、〈埼玉発一国際貢献～アジアの国々との連携〉をテーマに、「平成20年度埼玉県環境科学国際センター講演会」を埼玉会館(さいたま市浦和区)で、平成21年1月28日に開催した。中国の研究者による特別講演を行うとともに、環境科学国際センターの国際貢献に関する成果と事例の発表及び研究活動紹介のポスター展示と解説を行い、環境問題への理解を深める機会とした。300名の参加があった。

(1) 特別講演

深刻化する中国の水環境と湖沼のアオコ問題

…………… (独)国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センターバイオエコ技術研究室長 徐開欽

中国では、一人当たりの水資源が世界平均の4分の1に過ぎず、多くの地域で水不足問題を抱えている。また、近年は水環境汚染が進み、水不足にさらに拍車をかけている。このような状況の中、深刻な水質汚染が次々と発覚し、水不足と水環境汚染は中国における経済及び社会の発展の重要な制限因子となっている。そこで、中国における水環境の状況を紹介するとともに、深刻化が増す湖沼・ダム湖の富栄養化とアオコ問題とその修復戦略について講演した。

中国における水環境対策 一太湖の状況を中心に一 …………… 中国上海交通大学環境科学与工程学院教授 孔海南

太湖は、中国江蘇省南部と浙江省北部の境界にあり、上海市の西約110kmに位置する湖で、琵琶湖の約4倍、埼玉県約5分の3の面積を有している。太湖周辺は、風光明媚な土地として昔から観光産業が盛んだが、近年は周辺の各都市を中心に産業が著しく発展し、人口が増加している。その結果、太湖は汚染が広がり、飲料水源の安全及び水圏生態系の健全性に深刻な影響を与えている。そこで、太湖の水質・底質の現状と改善のための中国国家プロジェクトについて講演した。

(2) センターの研究成果・事例紹介

”粒子”が見つない中国上海大学との研究交流 一交流から学んだこと一 …………… 大気環境担当 米持真一

近年の中国の経済発展は目覚ましいものがあり、それに伴う環境汚染問題が深刻化していることが報じられている。春先に発生する「黄砂」は中国内陸部の砂漠地帯から砂塵が飛来する現象で、日本にも運ばれていることが知られている。

当センターでは、黄砂を含む空気中の粒子状物質や光化学スモッグに関する調査研究に取り組んできたが、これらの取り組みを基盤として、2007年度に中国上海大学と研究交流を締結した。そこで、協定により始めた空気中に浮遊している”粒子”に関する共同研究、さらに、上海大学の胡教授・呂准教授および学生さんたちとの交流について紹介した。

バングラデシュでの地下水ヒ素汚染への取り組み 一現地の調査に参加して一 …………… 水環境担当 見島伊織

地下水のヒ素汚染は東南アジアを中心に大きな問題になっており、バングラデシュでは特に深刻な状況になっている。この国では飲料水源の多くを地下水に頼っているが、ほとんどの地域でWHOが定めた飲料水のヒ素の基準を上回る汚染が確認され、3000万人以上がヒ素中毒の危険性があるとされている。ヒ素には毒性があり、進行すると皮膚癌などを引き起こすと言われている。こうした状況で、ヒ素汚染対策として各家庭でヒ素を除去できる安価でメンテナンスが容易な装置の開発が望まれている。

当センターでは、立命館大学と共同でこのようなヒ素除去装置の開発を行っている。そこで、現地の大学やNGOと連携した調査や実験について紹介した。

土壌による処分場浸出水の浄化 一JICA草の根技術協力事業:タイ王国における環境保全技術の構築一

…………… 廃棄物管理担当 磯部友護

タイ王国は日本とも古くから交流があり、また、近年は経済発展も目覚ましく、東南アジアにおける代表的な工業国となっている。

タイ環境研究研修センターと当センターは1995年に交流を始め、2008年には研究交流協定を締結して研究員の相互受入を行っている。2006年度からはJICA草の根技術協力事業により、「地域土壌を利用した環境保全技術の構築」(3カ年)という事業を行った。この事業は、タイの地域土壌を用いた浸透性反応層(PRB:Permeable Reactive Barrier)を用いた廃棄物処分場から発生する汚水の固相浄化システムの設置およびその能力について紹介した。

(3) センターの活動紹介

各担当がその活動概要を紹介するポスターを展示し、参加者に説明するとともに、質問に答えた。



特別講演(左:徐開欽先生、右:孔海南教授)



ポスター展示

3.6 環境情報の提供

(1) モニタリングデータの提供(CO₂)

さいたま市(1991~2000年度)、堂平山(1992年度~)及び当センター(2000年度~)において、地球温暖化原因物質である大気中のCO₂濃度を継続観測してきた。測定に当たっては、世界気象機関標準ガスを基準としており、観測データについては、温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)へ提供することにより、国連世界気象観測機構(WMO)の観測網を通して世界各地に供給した。

(2) 環境情報の海外への発信

当センターの研究活動の成果や環境保全に向けた各種情報について、センターホームページに掲載することなどにより広く海外に向けて情報発信を行った。

- ・「英語論文集」を発行提供
- ・「さいたまの環境」(英語版)をWeb上で提供

3.7 マスコミ報道

センターの試験研究、環境学習等に関して、記者発表を行ったほか、取材を受ける等の結果、以下のとおりマスコミによる報道があった。

(1) 新聞報道、広報誌掲載

掲載日	掲載紙(誌)	タイトル	内容
4月 7日 (月)	日本教育新聞	・緑化活動など3校が成果報告 ・埼玉の環境フォーラムで	埼玉県環境科学国際センターは3月23日、「子ども環境フォーラム」を開催し、騎西町立騎西中、越谷市立北中、蓮田市立黒浜中が日ごろの環境学習・活動の成果を報告した。各校の報告後には同センターに所属する研究者と中学生が意見を交換した。
5月 8日 (木)	読売新聞	・ハトの死骸 農薬を検出	川越市内で変死したドバト5羽の胃の内容物から、有機リン系殺虫剤のパラチオン、フェニトロチオンが検出された。埼玉県環境科学国際センターが検査を実施した。
5月 8日 (木)	埼玉新聞	・ドバト5羽死ぬ 殺虫剤を検出	川越市内で変死したドバト5羽の胃の内容物から、有機リン系殺虫剤のパラチオン、フェニトロチオンが検出された。埼玉県環境科学国際センターが検査を実施した。
5月30日 (金)	毎日新聞	・ここ『一番』トップに聞く ・温暖化対策積極的に社会全体で考えるべき問題	温暖化について、須藤隆一総長へのインタビュー記事。 埼玉の環境の特徴、二酸化炭素による温暖化とヒートアイランド現象、県の「温暖化対策専門委員会」座長として等について話した。

掲載日	掲載紙(誌)	タイトル	内 容
6月 7日 (土)	山陰中央新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・東横イン硫化水素事故 廃材撤去 見通し立たず ・作業の安全確保見極め 専門家招き調査 	「東横イン松江駅前」の硫化水素事故で、発生源の石膏ボードなど不法投棄された廃材の撤去に向け、島根県は専門家を呼んで意見を求めたが、撤去作業の見通しが立っていない。そこで、硫化水素に詳しい埼玉県環境科学国際センターの小野雄策担当部長を招き、調査結果を撤去計画に反映させる。
6月 7日 (土)	読売新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・松江のホテル地下室汚泥 ・県がサンプル調査 	「東横イン松江駅前」で硫化水素が発生した問題で、島根県は発生源とみられる産業廃棄物などについて調べるため、汚泥のサンプリング調査を埼玉県環境科学国際センターに依頼して実施した。
6月 7日 (土)	毎日新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・東横イン廃材 ・「投棄場所」違う場所で 発見 	「東横イン松江駅前」で硫化水素が発生した問題で、発生源とみられる建築廃材を投棄したとされる場所と、島根県が廃材を発見した場所が異なることが分かった。島根県は埼玉県環境科学国際センターの専門家から指導を受けながら撤去方法を検討する。
6月10日 (火)	山陰中央新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・東横イン硫化水素事故 ・廃材撤去 期間間に合わず 	「東横イン松江駅前」で硫化水素事故で、発生源の石膏ボードなど不法投棄された廃材の撤去作業が進まず、島根県が期限とした10日に間に合わないことが確実に。島根県は先週、埼玉県環境科学国際センターから廃棄物処理の専門家を招き、廃材を調査した。
6月10日 (火)	朝日新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・硫化水素問題 ・廃材撤去計画、県に提出 ・東横イン系列会社週内にも開始 	「東横イン松江駅前」で硫化水素が発生した事故で、発生源の廃材を放置した「東横システム電建」が9日、島根県に廃材撤去計画を提出した。島根県は埼玉県環境科学国際センターから廃棄物管理の専門家を招き、発生源の配管室内を調査した。
6月10日 (火)	毎日新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・説明の配管室には建築廃材はなし ・東横が処理計画案 	「東横イン松江駅前」で硫化水素が発生した問題で、島根県は「東横システム電建」が建築廃材を投棄したと説明した配管室に廃棄物がないことを確認した。埼玉県環境科学国際センターが硫化水素の発生した地下配管室を調査した。
6月18日 (水)	朝日小学生新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・清流と生き物を守る 	地域の人々が大切に守ってきた清流の中から選ばれた「平成の名水百選」。小学生の熱心な保護活動が選ばれる理由の一つになったところもある。名水に生きる生物の保護に息長く取り組んでいる熊谷市立佐谷田小学校の活動を紹介。埼玉県環境科学国際センター金澤光担当部長が「最近の調査で川ではムサシトミヨの数が半減していることが分かり、今もなお危険な状態。京都などでは同じ仲間のミナミトミヨが絶滅している。名水百選に選ばれ、少しでも多くの人に感心を持ってほしい」とコメントした。
8月15日 (金)	埼玉よみうり	<ul style="list-style-type: none"> ・騎西 親子で昆虫採集・ 標本作り満喫 ・里山体験に子どもも親も興奮 	埼玉県環境科学国際センターで8月2日に生態園体験教室「昆虫の標本をつくろう」が開かれ、近隣市町から小学生や保護者が挑戦。講師の嶋田知英研究員の説明後、生態園で昆虫採集を開始。参加者からは「いい体験になった」と満足の声がかかれた。

掲載日	掲載紙(誌)	タイトル	内 容
9月20日 (土)	埼玉新聞	・自由な感性を表現 県 環境科学国際センター ・養護学校生が絵画展示	埼玉県環境科学国際センターの展示館2階で、県立騎西養護学校の児童・生徒が手掛けた絵画などが展示されている。同センターが地元と連携して進めている取り組みの一環。
10月31日 (金)	人・街・元気マガジン ぱど白岡・久喜・加須エリア	・『あそぼう！学ぼう！県民の日 環境科学国際センター特別企画』	埼玉県環境科学国際センターで開かれる県民の日特別企画を紹介。
11月 1日 (土)	埼玉新聞	・UNEPコーナーで世界の環境情報発信 県環境科学国際センター	埼玉県環境科学国際センターの展示館1階に、県内初となる国連環境計画「UNEP(ユネップ)」の常設展示コーナーが開設された。自然の大切さを訴える写真などで世界の環境情報を発信する。
12月 6日 (土)	埼玉新聞	・となりの達人 多様な生物守りたい	生物多様性の保全をテーマに研究しているとして、嶋田知英専門研究員が紹介された。
12月11日 (木)	埼玉新聞	・地球温暖化の現状 在学生2千人が学習 ・南区でいきがい大学公開講義	高齢者の学習の場である「彩の国いきがい大学」の公開学習が開かれ、埼玉県環境科学国際センターの須藤隆一総長が地球温暖化の現状と将来について講演した。
1月14日 (水)	埼玉建設新聞	・環境科学国際センター28日環境の講演会 ・国際貢献をテーマに	埼玉県環境科学国際センターは28日、埼玉会館で国際貢献をテーマに講演会を開催する。中国の水環境とアオコ問題、水環境対策の特別講演と同センターの研究成果・事例を発表する。
1月24日 (土)	リビングさいたま中央	・環境分野での国際貢献を進める ・環境科学国際センターの講演会	1/28(水)12:00～16:30、埼玉会館小ホールで「平成20年度埼玉県環境科学国際センター講演会」を開催。「埼玉発―国際貢献～アジアの国々との連携～」をテーマに特別講演と成果・事例を発表する。
1月27日 (火)	読売新聞	・中国の湖 浄化支援 ・県環境科学国際センター 汚泥除去など	埼玉県環境科学国際センターが、中国第3の湖「太湖」の浄化作戦に一役買うことになった。センターは研究交流を続けている上海交通大学を通じて、汚泥除去などの技術支援を行う予定だ。これに関連し、上海交通大学の孔海南教授が28日、上田知事を訪問する。
1月29日 (木)	埼玉新聞	・中国「太湖」浄化を支援 県、研究員を2年間派遣へ	中国で3番目に大きな湖「太湖」の浄化対策事業に対して、埼玉県環境科学国際センターが技術支援を決めた。県は2009年度から2年間研究員を派遣し、汚泥の無害化技術開発や再利用に取り組む。上海交通大学の孔海南教授が上田知事を訪問し、期待感を示した。知事は「協力したい」と応じた。
1月29日 (木)	埼玉建設新聞	・県環境部 ・「アオコ」テーマに 水問題の講演会実施	埼玉県環境科学国際センターは28日埼玉会館で、国際貢献を目的に水問題の講演会を行った。講演会では、国立環境研究所の徐開欽先生が「深刻化する中国の水環境と湖沼のアオコ問題」というテーマで講演した。
1月31日 (土)	朝日新聞	・中国・太湖浄化へ技術協力 ・新年度から県センター泥浚渫や無害化	中国の太湖の浄化に埼玉県環境科学国際センターが技術協力することになった。中国政府から事業委託を受けている上海交通大学の孔海南教授は県庁を訪れ、上田知事に技術協力への期待を述べた。

掲載日	掲載紙(誌)	タイトル	内 容
2月 3日 (火)	東京新聞	・県環境科学国際センター 中国・太湖の浄化支援 ・新年度から 職員派遣、汚泥の浚渫など協力	新年度から埼玉県環境科学国際センターが、中国・太湖の浄化に技術支援することになった。現地に職員を派遣して湖底に溜まった汚泥の調査、浚渫した汚泥の資源化に協力する。
2月 8日 (日)	埼玉新聞	・県環境科学国際センター ドブガイ水質浄化に一役 ・人工繁殖成功へ一歩 自然の力で再生期待	高い過能力を持ちながら減少傾向にあるドブガイの人工飼育方法の確立に向け、埼玉県環境科学国際センターが研究を進めている。
3月19日 (木)	日本経済新聞	・中国・太湖の汚泥除去支援 ・県環境科学国際センター 海外で環境3事業協力	埼玉県環境科学国際センターは2009年度から、中国やタイで環境分野の技術支援を始める。まず中国の太湖に研究員を派遣する。海外の研究者受入などから一歩進んで具体的な技術支援に乗り出すことで、国内でも活用できる環境関連技術の蓄積を高める。

(2)テレビ放映、ラジオ放送

放送日	局名	番組名(タイトル)	内 容
8月 4日 (月)	テレビ埼玉	・ひるたま&ごごたま 「音楽探偵田辺晋太郎」	出演者が埼玉県環境科学国際センターを訪れ、～まだまだ間に合う！夏休みの自由研究～というテーマで、研究所内の見学並びに生態園を研究員とともに歩き、昆虫を見たり捕まえたりして環境について学ぶ。
9月 6日 (土)	テレビ埼玉	・週刊彩の国ニュース	私たちが直面する環境問題にスポットを当て、問題解決に向けて取り組んでいる埼玉県環境科学国際センターを紹介した。水環境担当と大気環境担当へのインタビュー、見学会の様子、生態園やイベントや講座の照会をした。
11月12日 (水)	テレビ埼玉	・ごごたま	11月17日に開催される埼玉県環境科学国際センターみどりと川の再生フォーラムのお知らせ。
12月10日 (水)	NHK総合	・クローズアップ現代 「突然の有毒ガス発生～石膏ボードの落とし穴～」	廃石膏ボードの不適正な処理により、有毒な硫化水素ガスが各地で発生している。この硫化水素ガスの環境保全対策から、拡大生産者責任において硫化水素ガスが発生しない石膏ボードの製造まで取材したものである。埼玉県環境科学国際センターは、この番組の骨格の相談及び不法投棄現場での修復技術を紹介した。
1月14日 (水)	テレビ埼玉	・ごごたま	1月28日に開催される平成20年度埼玉県環境科学国際センター講演会のお知らせ。
1月20日 (火)	FM NACK5	・「モーニングスクエア」	埼玉県環境科学国際センター講演会とトピック講座のお知らせ。
1月28日 (水)	テレビ埼玉	・ニュース	上海交通大学孔海南教授が知事を表敬訪問した。

4 国際貢献

日本国内における様々な経済活動は、エネルギー使用による二酸化炭素の排出等、様々な面で地球規模の環境問題と密接な関係をもち、地球環境に各種の負荷をかけている。また、諸外国の経済活動もいろいろな面から埼玉県の環境に影響を与えている。このように、環境問題の解決には、地域の取組と併せて地球規模の観点から、広く世界の国々との相互協力が必要である。特に工業化の進んだ諸国は日本を含めて、地球環境問題に真剣に取り組んでいく必要がある。

特に、環境保全の第一線で活躍してきた、日本の地方公共団体の蓄積した知識、経験、技術はきわめて貴重である。この貴重な体験から得た技術等を環境汚染で苦しんでいる国々に対して提供し、それらの国での環境問題の解決を促進することは、多くの国から求められている。

このため、当センターでは、諸外国からの研修員の受け入れやセンター研究員の海外への派遣を通して、人材育成や技術移転を行うとともに、海外研究機関との共同研究などの研究交流活動を積極的に実施し、国際協力の推進を図っている。

4.1 海外への研究員の派遣

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

(1) 環境国際貢献プロジェクト調査事業

環境科学国際センターがこれまで蓄積してきた知見と技術を活用し、環境分野での一層の国際貢献を進める目的で、実施しようと考えている事業の調査のために、1、2次派遣を実施した。

① 1次派遣調査

中国江蘇省太湖の汚染底泥の無害化・資源化支援事業の調査のために、事業実施予定地の無錫市の太湖及び上海交通大学に須藤総長他計4名の職員を8月に派遣し、太湖の現状調査及び事業について上海交通大学と打合せを行った。

② 2次派遣調査

中国江蘇省太湖の汚染底泥の無害化・資源化支援事業に関して、1次派遣の結果やそれ以後の打合せの内容を踏まえて、上海交通大学や無錫市太湖等に須藤総長他計4名の職員を12月に派遣し、現地調査や上海交通大学と具体的な実施に向けた、調査打合せを実施した。

続けて、中国山西省汚染土壌修復支援事業に関して、山西農業大学において、修復事業の現場調査や事業実施に関する打合せを行った。

(2) JICA草の根協力事業実施

国際協力機構(JICA)の制度を活用して、タイ国・環境研究研修センター(ERTC)との共同研究の実施、研究・技術情報の交換などに積極的に取り組んでいる。

平成20年度は、JICA草の根協力事業(地域提案型)

「地域土壌を利用した環境保全技術の構築」を実施するため、小野副室長他計3名の職員を1月にタイ国に派遣し、廃棄物処分場の浸出水浄化のために設置した浸透性反応壁(PRB)の評価を行うと共に、PRBシステム普及のためのセミナーを実施した。



太湖流入河川でのアオコの発生



JICA草の根協力事業
セミナー後のPRB施設見学会

(3) 中国における研修会の実施

(財)国際科学振興財団、茨城県及び埼玉県環境科学国際センター共催で、当センターの須藤総長、王専門研究員、木持専門研究員等を講師として、アオコの発生で大きな問題になっている中国江蘇省の太湖沿岸の無錫市において12月に研修会を開催した。

研修会のテーマは、「工場・事業場排水対策及び湖沼・河川環境保全技術」で、無錫市周辺の自治体及び事業場等の水環境関係責任者・担当者等を対象に行った。

(4) 韓国済州大学他での共同研究・研究協力等の実施

研究交流協定を締結している韓国済州大学海洋環境研究所(平成15年度)、済州地域環境技術開発センター(平成19年度)等に須藤総長、田中専門研究員を4月に派遣した。また、9月には田中専門研究員を派遣し、共同研究に関する交流、情報交換及びセミナーでの講演等を行った。



Bangladeshでの地下水ヒ素汚染対策

(5) バングラデシュでの地下水ヒ素汚染対策支援

ヒ素による地下水汚染が発生しているバングラデシュに見島主任を派遣した。立命館大学と協力して、クルナ市近郊の農家に除去フィルターを設置して調査等を行い、汚染対策を実施した。

(6) 中国上海大学での共同研究協議等の実施

研究交流協定を締結し、現在、大気汚染物質等の共同研究を実施している、上海大学環境与化学工程学院からの招へいで、米持専門研究員及び王専門研究員を2月に派遣した。これまでの共同研究を踏まえて研究交流を行うと共にセミナーでの講演を行った。

(7) 海外の学会やセミナー等で発表

王専門研究員(5月、12月:中国)、亀田主任(5月:ポーランド)、白石担当部長(12月:アメリカ)、堀井主任(12月:中国)を海外の学会やセミナー等に派遣して、発表や講演を行った。

海外への研究員の派遣(平成20年度)

目的	内容	期間	場所	派遣者
共同研究及び講演	研究交流・シンポジウムでの講演 大韓環境工学会基調講演	2008. 4.28～ 5. 2	韓国・済州道 済州大学校 済州地域環境技術 開発センター他	須藤総長 田中専門研究員
フォーラムでの講演、視察及び研究交流	中国科学技術協会主催「農業発展及び環境保護国際フォーラム」で講演及び調査研究交流	2008. 5.20～ 5.27	中国・北京市 中国・銀川市 中国・武威市	王専門研究員
環境科学毒性学会ヨーロッパ年会参加	「香料及び紫外線吸収剤の環境汚染に関する研究」について発表及び勉強会参加	2008. 5.24～ 5.30	ポーランド・ワルシャワ	亀田主任
環境国際貢献プロジェクト事業第1次調査	太湖底泥無害・資源化事業の現地調査及び事業情報収集	2008. 8. 3～ 8. 8	中国・上海市 上海交通大学 中国・無錫市 太湖	須藤総長 山口担当部長 細野担当部長 王専門研究員
地下水ヒ素汚染対策に関する調査研究	バングラデシュの地下水汚染地域における汚染対策事業を立命館大学と協力して実施	2008. 8.17～ 8.25	バングラデシュ・クルナ市	見島主任

共同研究協議及び講演	韓国濟州大学、濟州地域環境技術開発センター、濟州生物多様性研究センターと共同研究打合せ及び特別講義	2008. 9.15～ 9.17	韓国・濟州道 濟州大学 濟州生物多様性研究センター他	田中専門研究員
環境国際貢献プロジェクト事業第2次調査	太湖底泥無害・資源化事業及び山西省土壤修復事業の現地調査及び事業情報収集	2008.12. 2～12.10	中国・上海市 上海交通大学 中国・山西省 山西農業大学	須藤総長 細野担当部長 王専門研究員 石山主任
中国における水質保全技術研修	無錫市において「工場・事業所排水対策及び湖沼・河川環境保全に関する中国技術研修」に講師として参加	2008.12.10～12.16	中国・無錫市	須藤総長 王専門研究員 木持専門研究員
汚染土壤に関する検討会において講演	浙江大学主催「重金属汚染土壤の植物修復と再利用検討会」等での講演	2008.12.16～12.19	中国・浙江省 浙江大学他	王専門研究員
アメリカ地球物理学連合秋季大会で発表	地震動特性に関する研究発表	2008.12.14～12.20	アメリカ合衆国・サンフランシスコ市	白石担当部長
シンポジウム参加及び発表	中国蘇州市ALERT研究シンポジウムにおいてダイオキシン類等に関する研究成果を発表	2008.12.28～12.31	中国・蘇州市 ALERT研究所	堀井主任
タイ国における環境改善支援事業	JICA草の根協力事業「地域土壤を利用した環境保全技術の構築」で技術支援・セミナー開催	2009. 1.12～ 1.21	タイ国・サラブリー県、 パトムタニ県 タイ環境研究研修センター	小野副室長兼担当部長 川寄主任 磯部主任
中国上海大学環境与化学工程学院と共同研究協議・講演	中国上海大学環境与化学工程学院と共同研究打合せ及び講義	2009. 2.16～ 2.20	中国・上海市 上海大学環境与化学工程学院	米持専門研究員 王専門研究員

4.2 海外研修員・研究員の受入れ

人材育成による技術移転などを通じ、環境保全に寄与するため、海外から研修員・研究員を受け入れている。

(1) 中国上海大学研究員等との共同研究

中国上海大学環境与化学工程学院との研究交流協定に基づき、大気汚染物質である浮遊粒子状物質や汚染土壤の修復等に関する共同研究のために研究員の受け入れを次のとおり行った。

5月に准教授1名、8月に教授1名と大学院生3名、3月に教授1名と大学院生2名及び上海大学との共同研究員である中国農業大学資源与環境学院教授1名を受け入れた。

中国の環境の講演会を3月19日に開催し、中国農業大学資源与環境学院の劉黎明教授及び上海大学環境与化学工程学院の胡雪峰教授が講演をした。

(2) 日本学術振興会外国人特別研究員の受け入れ

独立行政法人日本学術振興会の外国人特別研究員(12か月以上24か月以内)の制度で中国浙江大学環境資源学院准教授1名を11月から受入れ、「バイオ燃料用資源植物を活用した汚染土壤の有効利用と修復システムの構築」という研



上海大学研究員との共同研究

究テーマで、植物を利用した汚染土壌の浄化とその植物の資源としての利用について、当センター研究員と共同研究を行っている。

この研究は食料用農産物生産に適さない汚染地の活用と汚染浄化を目的としており、将来性が期待される研究である。

(3) 中国山西省(友好省)環境保全技術研修

埼玉県と友好省である、山西省の環境問題の解決に資するため、平成21年1月から2か月間、山西省環境保護局職員1名を受け入れた。大気環境、水環境、廃棄物管理、化学物質、地質地盤・騒音及び自然環境等に関する研修を行うとともに、県環境部関係課や環境管理事務所の協力を得て、環境行政に関する現場研修を行った。



日本学術振興会外国人特別研究員

(4) 中国上海交通大学教授招へい

平成15年度に交わした研究交流協定に基づき、上海交通大学環境科学与工程学院の孔海南教授を招へいした。そして、平成21年1月28日に埼玉会館で開催した、環境科学国際センター講演会において、「中国における水環境対策－太湖の状況を中心に－」をテーマに講演をした。また、環境国際貢献プロジェクト事業の打合せや研究交流も行った。



山西省環境保全技術研修報告会

(5) 韓国慶北地域環境技術開発センター所長招へい

平成14年度に交わした研究交流覚書に基づき、慶北地域環境技術開発センターの李淳和所長を招へいした。そして、6月20日開催の日韓環境技術シンポジウムにおいて「韓国慶北地域環境技術開発センターにおける開発技術について」という演題で講演を行った。

(6) 中国遼寧大学との研究交流

中国遼寧大学環境学院教授・准教授5名が11月に来所し、環境保全技術に関する研究交流及びセンターにおける研究についての視察を行った。また、研究交流合意書も取り交わした。

(7) 国内大学外国人研究員との共同研究等

東京農工大学農学部 of 中国人研究員を延べ2名(6月及び11月)、早稲田大学理工学術院の中国人研究員を1名(9月)受け入れて、環境保全の研修や共同研究を行った。

海外研修員(長期)・研究員交流受入実績一覧(平成20年度)

目的	内容	期間	研修員等名(所属)
大気汚染物質(浮遊粒子状物質)に関する共同研究	浮遊粒子状物質中の成分(金属類)に関する共同研究	2008. 5. 7～ 6. 7	中国・上海大学環境与化学工程学院 准教授 1名
環境技術研修	廃棄物管理、汚染土壌処理及び水処理研修	2008. 6. 6～ 8.13	東京農工大農学部 中国からの留学研究員 1名
日韓環境技術シンポジウムにおける講演	「韓国慶北地域環境技術開発センターにおける開発技術について」の講演	2008. 6.20	韓国・慶北地域環境技術開発センター所長 1名

大気汚染物質(浮遊粒子状物質)に関する共同研究	浮遊粒子状物質が地表面に与える影響に関する研究	2008. 8.27～ 9.15	中国・上海大学環境与化学工程学院 教授 1名、大学院生 3名
大気汚染物質処理に関する共同研究	光触媒を用いた揮発性有機化合物処理に関する研究	2008. 9. 3～ 9.12	早稲田大学理工学術院 中国からの留学大学院生 1名
環境保全技術研究交流・視察等	環境保全技術に関する研究交流及び研究の視察 研究交流覚書取り交わし	2008.11. 6～11.13	中国・遼寧大学環境学院 教授、准教授 5名
環境技術研修	廃棄物管理及び水処理等の研修	2008.11.15～12.18	東京農工大農学部 中国からの留学研究員 1名
汚染土壌修復に関する共同研究	「バイオ燃料用資源植物を活用した汚染土壌の有効利用と修復システムの構築」について共同研究	2008.11.15～2年間	中国・浙江大学環境資源学院 准教授 1名(日本学術振興会外国人特別研究員)
環境保全技術研修(友好省:中国・山西省)	環境保全に関する研修	2009. 1.14～ 3.13	中国・山西省環境保護局 副主任 1名
環境科学国際センター講演会における講演等	講演「中国における水環境対策－太湖の状況を中心に－」及び環境国際貢献プロジェクト事業打合せ	2009. 1.27～ 1.29	中国・上海交通大学環境科学与工程学院 教授 1名
環境汚染対策に関する共同研究	浮遊粒子状物質、土壌のファイトレメディエーション、水処理に関する研究及び中国の環境講演会で講演	2009. 3.10～ 3.23	中国・上海大学環境与化学工程学院 教授 1名、大学院生 2名 中国・中国農業大学資源与環境学院 教授 1名

4.3 訪問者の受入れ

海外から、研究機関、大学、行政機関等の研究員や職員が視察に訪れた。当センターで短期間の研修、研究員による解説、研究施設、環境学習展示施設等の視察を通して、日本及び埼玉県の環境研究の現状を紹介し、帰国後、自国での環境保全対策に供する情報を提供した。

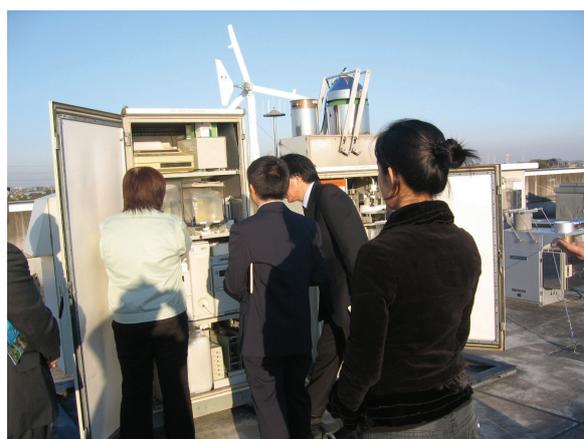
訪問者(短期研修・視察等)受入れ実績一覧(平成20年度)

目的	内容	来訪日	受入機関	来訪者国籍等
環境保全研修・視察	JICA委託研修 「最終処分場の環境汚染対策研修」 「センター視察」	2008. 5.29	(財)日本環境衛生センター	政府・地方自治体職員 バングラデシュ、スリランカ(各2名) コスタリカ、キューバ、エルサルバドル、フィジー、ミャンマー、シリア(各1名)
環境研究視察	環境研究の視察 センター見学	2008. 8.13	—	中国瀋陽農業大学 農学部講師 1名

環境研究視察	環境研究(地質地盤)の視察センター見学	2008.10.14	埼玉大学地圏科学研究センター	埼玉大学理工学研究科環境システム工学系大学院生 スリランカ 1名
環境研究視察	環境研究(廃棄物管理)の視察センター見学	2008.10.30	(財)日本環境衛生センター	ベトナム環境関係企業 職員 1名
環境研究視察	環境研究(大気)の視察センター見学	2008.12. 3	富山県環境科学センター(JICA事業)	中国・遼寧省環境観測センター 職員 2名
環境研究視察	環境研究(地質地盤)の視察センター見学	2009. 1.21	埼玉大学地圏科学研究センター	埼玉大学理工学研究科環境システム工学系大学院生 スリランカ 2名
環境研究視察	環境研究の視察センター見学	2009. 2.10	—	中国・吉林省農業科学院 農業環境と資源研究中心 研究員 1名
環境研究視察	環境研究(地質地盤)の視察センター見学	2009. 3.23	埼玉大学地圏科学研究センター	埼玉大学理工学研究科環境システム工学系大学院生 スリランカ 1名



ベトナム環境関係企業職員視察



中国遼寧省環境観測センター職員視察

4. 4 海外研究機関との研究交流協定書等の締結

海外研究機関との共同研究等の研究交流推進のために、研究交流協定等を下記のとおり締結した。

この結果、研究交流協定等を締結した海外研究機関は、14機関となった。

研究交流協定書等の締結実績一覧(平成20年度)

海外研究機関名	名称	締結年月日
中国遼寧大学環境学院	研究交流合意書	2008年11月 7日
中国東南大学能源与環境学院	研究交流協定書	2008年12月10日
中国吉林省農業科学院農業環境と資源研究院	共同研究協議書	2009年 2月13日

5 試験研究

環境科学国際センターの機能のうち、試験研究は重要な柱である。様々な環境問題に対応するために、大気環境、水環境、廃棄物管理、化学物質、地質地盤・騒音、自然環境の各担当、そして、分野を横断した組織として土壌地下水チームの6グループ1チームの体制で活動している。この活動としては、環境科学国際センターの予算で設定した課題で研究を行う「自主研究」と行政各課の予算を元にした依頼により試験研究を行う「行政令達」の各事業がある。また、これらのほか、国内外の他の研究機関との連携による研究や外部資金を活用した研究も実施している。これらの成果は積極的に学会等で発信しているほか、学校での環境学習や県民対象の講習会の機会でも、啓発等に利用している。

以下に試験研究の状況をまとめるが、このうち自主研究、行政令達及び学会発表等の内容については、「7 抄録・概要」に掲載する。

5.1 担当・チームの活動概要

(1) 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が向上し、平成19年度は観測史上初めて二酸化窒素と浮遊粒子状物質がともに環境基準を達成した。しかし、光化学オキシダントの環境基準の達成率は0%の状態が継続しており、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。また、近年は地域的な環境問題だけでなく、地球規模の環境問題が懸念されており、大気分野では地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨が注目されている。

大気環境担当では、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、大気汚染物質や地球環境問題の原因物質について、現況把握、特性解析、行政施策効果の評価を行っている。また、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に取り組むほか、既存の排出低減策の整理とその効果の評価を行っている。

埼玉県5ヶ年計画（ゆとりとチャンスの埼玉プラン）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環境濃度低下が設定されている。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浮遊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、独自の自主研究課題として、あるいは環境部青空再生課等と連携した行政令達課題として、光化学大気汚染を重点的な対象として、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浮遊粒子状物質の環境動態、さらに植物影響までを総合的に調査研究している。地球環境に関しては、地球温暖化やオゾン層破壊の原因物質の長期モニタリングを継続するとともに、酸性雨の構成化学成分の動態解析を続けている。地球温暖化とヒートアイランド現象については行政からの要請に応え、気温の詳細調査や各種情報の整理などを行っている。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、監視の面で行政支援している。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、電力中央研究所、埼玉大学、早稲田大学、近隣の地方環境研究所、民間企業等と連携した取組も進めている。

(2) 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一位であることから「川の国埼玉」というフレーズでPRしている。河川環境については、都市化の急激な進行に伴い水質汚濁が大きな問題になった時期もあったが、水質規制の強化や水処理技術の進歩、下水道の整備及び合併浄化槽の普及等により、汚濁状況は着実に改善してきた。そこで、水質のみならず、豊かな環境を再生し、県民の誰もが川に愛着をもち、ふる里を実感できるよう、県では平成19年11月に「川の国埼玉 川の再生基本方針」を定め、河川を対象にした様々な事業を展開している。

水環境担当では、従来からの工場排水クロスチェック及び公用水域調査等の行政令達事業、自主研究及び外部資金を活用した研究に加えて、平成20年度から新たに「里川再生テクノロジー事業」を実施している。この事業は、センターが開発した浄化技術や蓄積してきた知見・情報を県の重点課題である川の再生に活用するもので、埼玉県第2期科学技術基本計画の安心安全ビジョンにおける施策の方向性で示される環境技術の普及支援に対応している。その一つが、県の魚“ムサシトミヨ”が生息する元荒川最上流部で行っているエコテクノロジーによる水質浄化実験である。昨年度は、生活雑排水が流入する小

水路に、廃材から造られた高吸着能木炭を設置して浄化効果を評価した。その他、水環境関連情報をデータベースに集約して情報発信をするWebGISを活用した水環境診断ツールの開発や地域住民の活動を支援する里川再生クリニックを行った。

研究事業では、環境基本計画の施策展開として掲げられる“河川等の環境の保全、創造”に対応した課題を中心に取り組んでいる。河川の汚濁原因としては生活系排水が74%を占めており、その対策は急務であることから、簡易・効率的な水処理技術の開発及び実証試験を進めている。河川と比べて湖沼の水質改善が進まないことは全国的な課題であるが、県内のため池に生息するドブガイ及び沈水植物を利用した水環境保全機能に関して研究を行っている。県内には多数の湧泉があり、河川の水源確保及び水辺生態系保全の観点から貴重な水環境であることから、その価値について地形地質及び水質の観点から評価を試みている。また、水環境中における実態が不明である紫外線吸収剤の水生生物に対する影響など、化学物質に関する調査研究を行っている。これら研究を推進するために、大学、企業、研究機関と連携する他、外部資金の獲得を積極的にを行い、国内及び海外での学会等で研究成果を公表している。

(3) 廃棄物管理担当

廃棄物管理担当では、産業廃棄物及び一般廃棄物について国や埼玉県が推進する循環型社会形成を支援するとともに、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・研究を実施している。廃棄物の中間処理、最終処分、再資源化で起こりうる、人を始めとする生物や環境に対する支障を限りなく低減化することや不法投棄廃棄物やそれにより発生する様々な支障の除去を、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。

近年、廃棄物の焼却処理や破碎選別処理、そして埋立処分について安全・安心がさらに求められており、そのための調査・研究に軸足が移りつつある。最近では、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を始め、環境浄化を見据えた工学的な要素を取り込んだ研究を行っている。また、再資源化についても埼玉県の地域性を考慮して調査・研究を行っている。首都圏に位置する埼玉県では、不法投棄が後を絶たないが、それによる生活環境保全上の支障や廃棄物の除去方法、さらに有害物質の汚染範囲を現場で迅速に推定するための技術開発を積極的に行っている。

文部科学省や環境省からの外部資金による研究を以前から行っており、現在、建設廃棄物の高度選別技術の開発や最終処分場におけるアスベスト廃棄物に関する研究を当センター単独あるいは国立環境研究所と共同で実施している。

国際貢献としては、JICA草の根協力事業によりタイ国に対して含鉄資材とタイ国の赤土(Ultisol)を用いた埋立地浸出水浄化技術の移転を推進するための取組を現地で実施してきた。

今年度、廃棄物管理担当が行った自主研究のうち、「PRBシステムを応用した廃棄物最終処分場浸出水の場内浄化システムの構築」「廃棄物最終処分場における地球温暖化ガスの発生量に関する研究」は、最終処分に関するものである。また、「焼却残さ等のリサイクルに関する研究」では、埼玉県の現状に即し、一般廃棄物焼却残さ等のリサイクルの方向性について研究したものである。これらの研究は、埼玉県の廃棄物処理政策に対して提言が行えるように意識した内容となっている。また、行政令達業務は、最終処分場の管理に関する業務、不法投棄や産業廃棄物の山についての対策、事業系一般廃棄物排出量の削減に関する対策等について取り組んでいる。

(4) 化学物質担当

埼玉県環境基本計画では、「恵み豊かで安心・安全な地域社会の実現」のため、「有害化学物質対策の推進」を展開すべき施策の一つとして掲げている。化学物質担当では、ダイオキシン類や内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)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、計測技術や処理技術の改良・開発に関する調査研究を実施している。しかし、今後は毒性や環境残留性の高い化学物質による汚染が懸念されるため、環境中の濃度レベルの把握、動態の解明、リスク評価などを行うことも重要と考えられる。また、新たに注目される環境汚染物質を高精度で測定する方法の開発や、化学物質による環境汚染解消のため、低コストで省エネ型浄化技術などの開発が必要である。

平成20年度は、次の3つの自主研究事業を実施した。

- ①埼玉県内の河川水において、比較的高い濃度が観測された有機フッ素化合物(PFOS、PFOA)について、それらの前駆物質を含めた汚染実態を把握するための分析方法を検討した。
- ②指標異性体を用いてダイオキシン類濃度を算出する迅速簡易な測定法の開発研究を実施した。
- ③ダイオキシン類などの化学物質による土壌汚染対策として、優れた浄化能力を持つ植物と菌類を組合せた土壌修復技術の開発について研究した。

行政令達事業は、定例的業務としてダイオキシン類発生源調査(排ガス、燃えがら、排水)、ダイオキシン類環境調査(大

気、河川水、底質、土壌)、県立学校の小型焼却炉撤去に係るダイオキシン類調査、工業団地周辺における化学物質調査を行った。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ているダイオキシン類行政検査について、書類審査などによる精度管理を行った。

平成20年度途中から、JSPS海外特別研究員として中国・浙江大学の林琦 准教授を迎え、「バイオ燃料用資源植物を活用した汚染土壌の有効利用と修復システムの構築」に関する共同研究を実施している。

(5)地質地盤・騒音担当

地質地盤・騒音担当では、大きく分けて次の3つの業務を行っている。すなわち、①地質地盤情報の収集・管理・解析、②地質地盤被害に関する調査・研究、③騒音振動公害の防止対策に関する調査・研究、である。①については、県が保有する地下情報(ボーリングデータ)をデータベース化した「地質地盤インフォメーションシステム」を運用し、県土整備部等と連携して同システムに搭載する資料の収集・管理を行うとともに、関係課所への情報提供を行っている。また、地下探査によって独自に情報を収集しデータを拡充するとともに、地下の構造情報を用いた詳細解析を施して地域ごとの環境特性(例えば地震時の揺れ方)の相違を明らかにするなどデータの高付加価値化を図っている。②については、地下水汚染や地震など、その地域の地質地盤と密接に関連する問題に対処するために、地下情報の取得に必要な物理探査技術について、その適用方法の検討や新たな探査技術の開発などに取り組んでいる。③については、騒音振動公害の未然防止を目的とした新たな対策技術の開発や、水環境課及び市町村と連携して苦情を解決するための調査・技術指導などを行っている。

近年、工場からの汚染物質の浸透などによる地下環境の汚染が顕在化しており、地質地盤・騒音担当でもセンター内の他のグループと連携しながら対処しているところである。その際に必要となる地下情報の取得は一般に容易ではないため、当面の間は地下情報のさらなる集積と高付加価値化及び簡便かつ高精度な地下探査手法の開発などが重要な課題になると考えられる。こうした活動の一環として、平成19年には収集した地下情報を「埼玉県地質地盤資料集」として刊行し、さらに平成20年にはこれをWeb化して県民への情報提供を行った。また土壌・地下水汚染対策チームと連携し、外部研究費に基づく研究成果を活用しながら、地下水汚染に対処するための「地質地盤汚染評価支援システム」の検討を行っている。地下情報の取得に必要な探査技術の実用化や開発にも取り組んでおり、大深度探査の成果は消防防災課が実施した地震被害想定調査に活用されている。

(6)自然環境担当

近年のわずか数十年間で急速に地球環境が劣化した。人類生存のための国際的規範となった「持続可能な社会」の実現には地域生態系の保全が不可欠であり、首都圏埼玉の重要な責務でもある。自然環境担当では、持続可能な社会の基盤となる健全で多様な生態系の保全を目指して、以下の研究分野に取り組んでいる。

①生物多様性の現況、変化の把握、②動植物に及ぼす開発や汚染の影響評価、③生物的自然の持つ環境保全機能評価、④生物の保全、環境制御手法

これらの課題は全て埼玉県環境基本計画で「恵み豊かで安心・安全な地域社会の実現」、「持続可能な循環型社会の構築」の項に位置づけられており、関連する自然環境課、温暖化対策課、青空再生課と令達事業を受託すること等で連携している。

平成20年度は自主研究課題として、「埼玉県における光化学オキシダントの植物影響把握法の確立」、「埼玉県における魚類等の多様性モニタリング調査」、「自然環境データベースのGIS(地理情報システム)による構築・運用－野生生物生息条件の空間的評価－」、「希少野生動植物の遺伝的多様性評価に関する研究－ムサシトミヨのDNAマーカーの開発－」の4課題に取り組んだ。

また、行政令達事業としては、「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(ムサシトミヨ、ミヤマスカシユリ、サワトランオ、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」、奥秩父の気象観測モニタリングとシカの食害等を調査する「野生生物保護事業」、緑地と河川のクールスポット効果を評価する「ヒートアイランド現象対策事業」、光化学スモッグの植物影響を調査する「大気汚染常時監視運営管理事業」、「小山川・元小山川清流ルネッサンスⅡ事業効果を評価する魚類調査」、「川の国埼玉「水辺再生100プラン事業効果を評価する男堀川魚類調査」』の6課題に取り組んだ。さらに、環境省が発表した報告書『地球温暖化「日本への影響」』を機に、大気環境担当とプロジェクトチームを組み、埼玉県という地域の温暖化の実態と、予測される影響について、これまでの研究や、既存の成果などをとりまとめ『緊急レポート「地球温暖化の埼玉県への影響2008年版」』を作成した。

他機関との連携では、国立環境研究所とのC型共同研究として「オゾンによる植物被害とその分子的メカニズムに関する研究」、「ブナ林衰退地域における総合植生モニタリング手法の開発」の2課題及び電力中央研究所が中心となって進めている

環境省地球環境研究総合推進費事業「気温とオゾン濃度上昇が水稻の生産性におよぼす複合影響評価と適応方策に関する研究」にそれぞれ取り組んだ。

さらに、県民に対する環境学習支援として、県民参加の環境調査や地球温暖化問題等の講演、小学校等での総合学習支援、動植物観察会の講師等に積極的に取り組み、平成20年度はこれらを総計で60回以上実施した。

(7) 土壌・地下水汚染対策チーム

土壌及び地下水の汚染は、今日の最も深刻な環境問題の一つであり、その対策には多分野の専門性が必要となる。そこで当センターでは、開設当時からグループ横断的な組織として土壌・地下水汚染対策チームを設け、調査研究に取り組んでいる。また、県内では、開発行為等により過去の汚染が発覚するケースが頻繁にあることから、環境行政担当との連携のほか、土木・建設・農林関係機関など幅広く行政支援を行うこととしている。

チーム研究員の構成は、水環境担当(2名)、廃棄物担当(1名)、化学物質担当(1名)及び地質地盤・騒音担当(2名)の計6名であり、各々の専門知識や技術を相互活用した事業を進めている。研究課題では、環境調査で最も重要となる汚染の迅速な把握と解析及び的確な評価を行うことを目的とした技術開発や手法の確立を設定している。これまで、従来は困難であった土壌中重金属類のオンサイト簡易迅速分析法を機器メーカーとの共同研究により開発し、県内外の計量証明事業者や民間企業に技術移転を行った。また、現場において実際に掘削をしないで汚染状況を推定する物理探査手法等についても検討を行ってきた。土壌・地下水汚染対策は、長期間に渡ることや膨大な費用を要するなど課題が多いため、効率や経済性を重視した調査解析手法の適用を目指している。

今年度の自主研究では地下水中ヒ素に関する課題を検討した。地下水のヒ素については、本県においても重要な懸案事項であり、地下水常時監視を通じて様々な地域で検出されている。本研究では、これまで開発してきた地下水中ヒ素のオンサイト化学形態別分析法を適用し、地域特性を考慮した自然地層からのヒ素の溶出機構を解明した。令達事業では、地下水常時監視の定期モニタリング及び汚染発覚後の周辺調査を担当した。地下水汚染については、的確な汚染メカニズムの解明とモニタリングの長期的継続が必要であることから、チームがコンサルタント的役割も担っている。一方、県では土壌汚染の早期発見を目的とした調査のため、環境管理事務所職員による事業所内の土壌簡易分析を行うことから、センターにおいて事前講習会を開催し、技術指導等を行った。その他、事務所からの依頼により、盛土地盤からの白い水の発生原因解明、重金属による浅層地下水周辺調査、VOCsによる土壌ガス調査及びボーリングコアの溶出試験等を実施した。

5.2 試験研究事業

5.2.1 自主研究

テーマ名・期間	目的	担当者	概要
地球温暖化物質の精密モニタリングに関する研究（平成12年度～）	温室効果ガスである大気中の二酸化炭素をWMO標準ガスを基準として観測し、濃度の経年変化や季節変化、局地的な汚染の把握、対策の効果等について検討する。また、大気中のオゾン濃度を観測し、濃度の経年変化や季節変化、局地的な汚染の把握等について検討する。	武藤洋介	118頁
微小粒子PM1による大気汚染特性に関する研究（平成17～20年度）	大気中に浮遊する粒子状物質の中でも、粒径2.5μm以下の微小粒子(PM2.5)は、呼吸器系疾患の原因物質として注目されている。我々はこれまでPM2.5の濃度および化学組成を長期にわたり計測してきたが、本研究では更に細かな粒径1μm以下の粒子にも着目し、その濃度、組成について明らかにする。	米持真一 梅沢夏実 松本利恵 武藤洋介	119頁
植物保護のための光化学オキシダント(オゾン)環境基準の提言に向けた基礎的研究（平成19～21年度）	埼玉県における現状レベルのオゾン濃度がどの程度の悪影響を農作物や樹木に与えているのか、また、植物保護の観点から考えた場合の適正な(許容できる)オゾン濃度はどの程度であるかについて検討・評価し、光化学オキシダント(オゾン)削減にむけた目標値を提唱し、「埼玉県における光化学オキシダントの植物影響危険度評価マップ(仮称)」等を作成し、大気汚染対策に活用できる情報を提供する。	米倉哲志	120頁
連続稼働型デニューダ開発のための基礎的検討（平成20～21年度）	デニューダは粒子状物質のうち二次粒子のガス状前駆物質の有効な測定方法であるが、高時間分解能の観測や、長期間にわたる観測には不向きであった。本研究では、酸化チタンの超親水化作用に着目し、これを利用することで、従来型デニューダの課題を解決した、新しいデニューダを開発することを目的とする。	米持真一 松本利恵	121頁
湖沼における大型二枚貝の多元的活用に関する基礎的研究—二枚貝の安定供給化の検討—（平成19～21年度）	県内ため池に生息するドブガイを例として、稀少二枚貝の保護やバイオモニタリングなど様々な環境分野において活用するための第一段階として、二枚貝の人為的な安定供給化を目標とした二枚貝の餌および給餌条件について明らかにする。	田中仁志	122頁
湧泉の立地特性と水質形成に関する基礎的研究（平成19～21年度）	湧出タイプ等が異なる県内の湧泉を対象に、地形・地質及び土地利用などの地域環境要因と湧水の水質及び水量の関係を把握し、湧出点並びに湧出後における水質形成の要因について明らかにする。	高橋基之 田中仁志 石山高 八戸昭一 佐坂公規	123頁
埼玉県内に生息する魚介類に対する環境中の紫外線吸収剤の生態リスク評価及びヒトの暴露量に関する研究（平成20～22年度）	日焼け止めや高分子製品の劣化防止のため、紫外線吸収剤が使用されているが、近年になり、河川水や河川底質、水生生物中への残留や蓄積性が懸念され始めた。本研究では環境中の紫外線吸収剤の分析方法を確立するとともに、県内の水域における濃度の把握及び水生生物への蓄積状況を把握する。さらに、これらの結果を用いて水生生物へのリスク評価やヒトの食物を介した経口摂取量の推定を行う。	亀田豊 金澤光	124頁

テーマ名・期間	目 的	担 当 者	概要
水環境診断ツールを活用した河川流域汚濁負荷解析モデルの構築（平成20～22年度）	本研究では栄養塩等の管理を視野に入れた水環境関連データのデータベース構築や河川汚濁負荷解析を実施すると共に、River Water Quality Model No.1を基礎とした河川水質モデルを構築することにより、汚濁原因の解明と水環境関連施策を講じた場合の水質改善効果の予測を可能にする。	柿本貴志 高橋基之 嶋田知英	125頁
PRBシステムを応用した廃棄物最終処分場浸出水の場内浄化システムの構築（平成19～23年度）	大規模埋立実験装置を用いて、PRBによる浸出水の場内浄化の実験を行う。また、埋立層内部の化学物質挙動を解明し、新しいコンセプトによる最終処分の設計案を構築する。	渡辺洋一 川寄幹生 小野雄策	126頁
廃棄物最終処分場における地球温暖化ガスの発生量に関する研究（平成20～22年度）	埼玉県内の廃棄物最終処分場から放出される温室効果ガス量の測定方法を検討し、実測値からガス放出量を概算する。また、処分場廃止に係るガスモニタリング方法を提案する。	長森正尚 渡辺洋一	127頁
一般廃棄物焼却残さ等のリサイクルの方向性に関する研究（平成20年度）	一般廃棄物焼却処理により発生する焼却残さ等を対象に、それらのリサイクルにおける現状と課題を整理するとともに、技術的な視点を含めたリサイクルの方向性を提示する。	倉田泰人 長谷隆仁	128頁
4指標異性体濃度測定によるダイオキシン類の簡易測定法の開発（平成19～20年度）	一回のGC/MS測定で得られる4つの異性体の濃度からダイオキシン類TEQ濃度を得る簡易測定法を開発する。	大塚宜寿 養毛康太郎 野尻喜好 細野繁雄	129頁
汚染土壌における有用植物-微生物共生修復システムに関する基礎研究（平成19～22年度）	汚染土壌を回復可能な資源とし、収益性の高い資源植物と有用微生物を用いた汚染土壌の効率的浄化と収益性を同時に実現できる収益型修復技術体系を確立する。	王効拳 細野繁雄	130頁
県内の河川におけるPFOS、PFOAとその前駆物質の汚染実態の把握（平成20～22年度）	有機フッ素化合物(PFOS、PFOA)及びそれらの前駆物質の分析方法を確立し、県内の河川における濃度レベルを把握する。さらに、それらの化学物質の由来を明らかにする。	茂木守 野尻喜好 細野繁雄	131頁
環境被害の軽減を目的とした地域地震動特性の解析と詳細情報の整備（平成20～22年度）	埼玉県内の地域地盤ごとの地震動特性を明らかにするために、県内の地下構造モデルを用いた解析を行う。また、県内の地震観測記録を用いて、地域ごとの揺れ方の相違について検討を行う。	白石英孝 佐坂公規 松岡達郎 八戸昭一	132頁
地質地盤インフォメーションシステムの運用と地域環境特性の解析－地質地盤汚染評価支援システムの構築－（平成19～22年度）	本研究では地質地盤インフォメーションシステムに土壌や地質中の重金属含有量等に関するデータベース機能を拡充し、環境行政に有用なシステムの実現可能性を検討した。今年度は特に、波長分散型蛍光X線分析による分析条件の最適化を実施した。	八戸昭一 石山高 佐坂公規 高橋基之 白石英孝 松岡達郎	133頁
埼玉県における光化学オキシダントの植物影響把握法の確立（平成17～21年度）	近年、地球規模で対流圏オゾン濃度が上昇している。特に埼玉県はオゾンの高濃度県であり、その影響が危惧されている。しかしながら、県内のオゾンによる植物被害の実態は十分に把握できておらず、県民にも、その実態は知られていない。そこで、県民参加で被害調査を実施し、実態把握とともに、影響把握方法の検討を行うものである。	三輪誠 小川和雄 嶋田知英 金澤光	134頁
埼玉県における魚類等の多様性モニタリング調査（平成17～21年度）	自然との「共生」を目指すために不可欠な、生物多様性保全の基礎資料とするため、県内全域の魚類等水生生物の生息実態、生息分布調査を行っている	金澤光 小川和雄 嶋田知英 三輪誠	135頁

テーマ名・期間	目的	担当者	概要
希少野生動植物の遺伝的多様性評価に関する研究 —ムサシトミヨのDNAマーカーの開発— (平成20～22年度)	絶滅危惧動物ムサシトミヨの保全策を講じるため、その基礎的情報のひとつとして、生息地における遺伝的多様性の現状把握は不可欠である。しかしながら、現段階ではその把握手法を持ち合わせていないのが実状である。そこで、ムサシトミヨの遺伝的多様性を解析するためのDNAマーカーを開発するとともに、生息地におけるその現状把握を試みるものである。	三輪誠 金澤光 嶋田知英 小川和雄	136頁
自然環境データベースのGISによる構築・運用 —野生生物生息条件の空間的評価— (平成19～21年度)	地形や土地利用などに関する基盤情報や、野生生物・大気・水質などの環境情報を収集したGIS自然環境データベースを構築するとともに、野生生物生息条件の空間的評価を行うものである。	嶋田知英 小川和雄 三輪誠 金澤光	137頁
電気化学的手法による地下水中ヒ素のオンサイト化学形態別分析法の開発 (平成18～20年度)	高感度な電気化学分析法であるストリッピングボルタメトリーを適用した、地下水中ヒ素の現場分析技術を開発する。本分析法を用いて埼玉県内の地下水中ヒ素濃度レベルを把握するとともに、地質からのヒ素溶出メカニズムについて解析する。	石山高 八戸昭一 佐坂公規 長森正尚 高橋基之	138頁
ムサシトミヨ生息域における生活雑排水を対象とした簡易・効率的な水処理技術の開発と実証 (平成20～22年度)	県の魚ムサシトミヨが生息する熊谷市内の元荒川源流域は、周辺地域の宅地化の進行により、生活排水を中心とした水質汚濁が進行している。本研究では、ムサシトミヨ生息のために満足すべき水質等について検討するとともに、生息域において、生活雑排水を主な対象とし、傾斜土槽法等を活用した簡易・効率的な水処理技術の開発と実証試験を行う。	木持謙 金澤光 高橋基之 王効挙 亀田豊 柿本貴志	139頁

5.2.2 行政令達

事業名	目的	担当	関係課	概要
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	青空再生課	140頁
有害大気汚染物質等モニタリング調査事業 (地球温暖化物質調査)	地球環境問題に係る調査の一環として、大気中の温室効果ガスの濃度を把握し、指導・普及・啓発の資料とする。	大気環境担当	青空再生課	140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	青空再生課	141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、時間帯別の濃度を把握する。	大気環境担当	青空再生課	141頁
NOx・PM総量削減調査事業	SPM高濃度期における粒子状物質を粒径別に分別捕集し、その構成成分を明らかにすることで、NOx・PM法及び県施策の進行状況を把握する。また、NO ₂ 高濃度局の高濃度要因を明らかにする。	大気環境担当	青空再生課	142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揮発性有機化合物等の測定を行う。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	青空再生課	142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	青空再生課	143頁
揮発性有機化合物対策事業	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	青空再生課	143頁
化学物質総合対策推進事業(化学物質環境実態調査)	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 水環境担当	青空再生課(環境省委託)	144頁
水質監視事業(公共用水域)	県内公共用水域において水質等の調査を行い、環境基準の達成状況を把握し、工場等への指導と併せ、県民の健康の保護と生活環境の保全を図る。	水環境担当	水環境課	144頁
工場・事業場水質規制事業	環境管理事務所が実施する工場・事業場への立ち入り検査等による採取検体の分析(クロスチェック)及び精度管理を行い、排水基準の遵守及び公共用水域の水質の保全を図る。	水環境担当	水環境課	145頁
里川づくり県民推進事業	清らかな「里川」の再生を目指し、汚濁の進んだ河川流域において、住民、河川浄化団体、学校、企業、自治体が協働し、家庭排水対策を中心とした県民運動としての河川浄化活動を推進する。	水環境担当	水環境課	145頁
新河岸川産業廃棄物処理対策事業	有機溶剤を含む廃棄物が不法投棄された新河岸川河川敷で実施されている処理対策を支援するため、対策現場の保有水水質及び発生ガスの調査を行う。	廃棄物管理担当	河川砂防課	146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することにより、廃棄物の適正処理・管理を推進するとともに生活環境を保全する。	廃棄物管理担当	産業廃棄物指導課	146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除去する。	廃棄物管理担当	産業廃棄物指導課	147頁
廃棄物の山の撤去・環境保全対策事業	廃棄物の山が周囲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。	廃棄物管理担当	産業廃棄物指導課	148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の立ち入り調査で採取した試料を分析し、分析委託業者の報告データについてクロスチェックを行う。	廃棄物管理担当	資源循環推進課	148頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
事業系一般廃棄物削減推進事業	排出量が増加している事業系一般廃棄物について、事業者からの排出量を削減できる有効な制度等の導入について検討する。	廃棄物管理担当	資源循環推進課	149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、地下水のイオン類測定、埋立地発生ガスの測定及び地温測定を行うことにより、処分場の適切な維持管理を行う。	廃棄物管理担当	資源循環推進課	149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、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く立入検査等に伴い採取した排ガス、灰の検査を実施する。大気の県内汚染状況の常時監視において高濃度等が検出された地域の追跡調査を実施し、改善を図る。	化学物質担当	青空再生課	150頁
工場・事業場水質規制事業	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	150頁
土壌・地下水汚染対策事業（土壌のダイオキシン類調査）	ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類を発生し、排出する施設が一般環境の土壌に及ぼす影響を把握する。	化学物質担当	水環境課	151頁
水質監視事業（ダイオキシン類汚染対策調査）	ダイオキシン類の環境基準を超過するものの、汚染源が不明となっている河川について、原因を究明するための調査を実施する。	化学物質担当	水環境課	151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、彩の国資源循環工場及び周辺地域の自然環境調査を継続的に実施し、自然環境の変化をモニタリングする。	化学物質担当	資源循環推進課	152頁
化学物質総合対策推進事業（工業団地等周辺環境調査）	PRTR法対象化学物質のうち、大気への排出量が多い化学物質を中心に、事業場周辺における環境濃度の実態を把握する。	化学物質担当	青空再生課	152頁
野生動物レスキュー事業	野鳥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	自然環境課	153頁
県立学校等焼却炉撤去解体事業	県立学校等に設置されている小型焼却炉の撤去に先だって事前調査を行い、ダイオキシン類に係る解体・撤去作業員の曝露防止措置を決定する。	化学物質担当	教育局教育総務部財務課	153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。	地質地盤騒音担当 大気環境担当	水環境課	154頁
野生生物保護事業	野生生物保護に資するため、野生生物に関する各種情報をGISデータベースとして整備する。また、奥秩父雁坂付近原生林の気象観測を行うとともに、現在進行しているシカ食害状況を経年的に調査、把握する。	自然環境担当	自然環境課	154頁

事業名	目的	担当	関係課	概要
希少野生生物保護事業	県の魚ムサシトミヨが自然状態で安定的に生息できるように、元荒川の水源を維持するとともに、種の保存、危険分散に係る試験研究を実施する。 また、「県内希少野生生物」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、保護管理事業の目標や、事業が行われるべき区域、事業内容等を定めた保護管理計画を策定するための生息状況調査を実施する。	自然環境担当 水環境担当	自然環境課	155頁
水辺再生100プラン事業（「男堀川」に係る魚類調査）	水辺再生100プラン事業の事業着手前の現状を把握するため魚類調査を行う。	自然環境担当	河川砂防課	155頁
小山川・元小山川清流ルネッサンスⅡ魚類調査	小山川・元小山川における河川生態系の現況を明らかにするため、魚類等を採捕調査し、生息状況を把握しようとするものである。	自然環境担当	河川砂防課	156頁
ヒートアイランド現象対策事業	本県は地表面被覆の人工化や人工排熱の増加によるヒートアイランド現象が顕在化していることから、その実態を把握するとともに、市街地に残された緑地や農地、河川のクールスポットとしての効果を評価する。	自然環境担当 大気環境担当	温暖化対策課	156頁
大気汚染常時監視運営管理事業（光化学スモッグによる植物影響調査）	オゾンを主成分とする光化学スモッグが植物に及ぼす影響を把握するため、指標植物(アサガオ)を用いて被害分布とその経年変化を調査する。	自然環境担当	青空再生課	157頁
土壌・地下水汚染対策事業	汚染が懸念される土壌・地下水等の調査・分析により、汚染状況の把握及び汚染機構の解明を行い、土壌・地下水汚染対策の推進を図る。	土壌・地下水汚染対策チーム	水環境課	157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。	土壌・地下水汚染対策チーム	水環境課	158頁

5.3 学会等における研究発表

5.3.1 論文

論文名	執筆者	掲載誌	抄録
植物の成長の光学的非接触計測とその環境センシングへの応用	豊岡了 ¹⁾ 、門野博史、三輪誠、ラルハヤケP.アヌラ ¹⁾	実験力学、Vol.8、No.4、333-338 (2008)	159頁
A novel optical interference technique to measure minute root elongations of Japanese red pine (<i>Pinus densiflora</i> Seibold & Zucc.) seedlings infected with ectomycorrhizal fungi	A. P. Rathnayake ¹⁾ , H. Kadono, S. Toyooka ¹⁾ , M. Miwa	Environmental and Experimental Botany, Vol.64, No.3, 314-321 (2008)	159頁
蛍光分析による大淀川河川水の水質評価	海賀信好 ²⁾ 、鈴木祥広 ³⁾ 、 高橋基之、世良保美 ⁴⁾	用水と廃水、Vol.50、No.11、941-949 (2008)	159頁
Hybrid method for arsenic removal from groundwater	M. Shafiquzzaman ⁵⁾ , I. Mishima, J. Nakajima ⁵⁾	Japanese Journal of Water Treatment Biology, Vol.44, No.4, 175-185 (2008)	160頁
低圧逆浸透膜foulingに及ぼす天然有機物質の分子量特性評価	東紗希 ⁶⁾ 、川端祥浩 ⁶⁾ 、 池田和弘、清水芳久 ⁶⁾	EICA、Vol.13、No.2/3、15-20 (2008)	160頁
Seasonal and spatial variations in characteristics of Lake Biwa dissolved organic matter; sorption of pyrene and its derivatives and fluorescence properties	T. Kusakabe ⁷⁾ , K. Ikeda, Y. Shimizu ⁶⁾ , S. Higashi ⁶⁾ , Y. Kawabata ⁶⁾ , T. Kitamura ⁷⁾ , Y. Suzuki ⁷⁾	Water Science and Technology, Vol.58, No.8, 1609-1614 (2008)	160頁
香料及び紫外線吸収剤の下水処理場及び環境中への負荷量原単位推定と下水処理場における除去特性の把握	亀田豊、山下洋正 ⁷⁾ 、 尾崎正明 ⁷⁾	水環境学会誌、Vol.31、No.7、367-374 (2008)	161頁
Measurement of Soluble Arsenic in Soil of Bangladesh by acid-alkali Sequential Extraction	M. S. Azam ⁵⁾ , M. Shafiquzzaman ⁵⁾ , I. Mishima, J. Nakajima ⁵⁾	Journal of Scientific Research, Vol.1, No.1, 92-107 (2009)	161頁
アノードレックストリッピングボルタメトリーによる地下水中無機態ヒ素のオンサイト化学形態分析	石山高、高橋基之	水環境学会誌、Vol.32、No.2、93-98 (2009)	161頁
最終処分場内部保有水質制御のための浸透性反応壁(HPRB)技術の開発	小野雄策、川崎幹生、 渡辺洋一、山田正人 ⁸⁾ 、 遠藤和人 ⁸⁾ 、小野芳朗 ⁹⁾	廃棄物学会論文誌、Vol.19、No.3、197- 211 (2008)	162頁
廃棄物埋立地におけるガス組成の経年変化—多量成分と脂肪族炭化水素(C2-C6)—	長森正尚、小野雄策、 河村清史 ¹⁾ 、山田正人 ⁸⁾ 、 石垣智基 ¹⁰⁾ 、小野芳朗 ⁹⁾	廃棄物学会論文誌、Vol.19、No.4、244- 254 (2008)	162頁
Occurrence of phenols in leachates from municipal solid waste landfill sites in Japan	Y. Kurata, Y. Ono, Y. Ono ⁹⁾	Journal of Material Cycles and Waste Management, Vol.10, No.2, 144-152 (2008)	162頁
Performance evaluation of intermediate cover soil barrier for removal of heavy metals in landfill leachate	K. Suzuki ¹¹⁾ , A. Anegawa ⁹⁾ K. Endo ⁸⁾ , M. Yamada ⁸⁾ , Y. Ono, Y. Ono ⁹⁾	Chemosphere, Vol.73, Issue 9, 1428-1435 (2008)	163頁
Transport of nitrogen assimilate in xylem vessels of green tea plants fed with NH ₄ -N and NO ₃ -N	K. Oh, T. Kato ¹²⁾ , H.-L. Xu ¹³⁾	Pedosphere, Vol.18, No.2, 222-226 (2008)	163頁
Characteristics of azaarenes and dioxins in gases emitted from waste incinerators	K. Minomo, N. Ohtsuka, K. Nojiri, Y. Kurata, M. Karaushi, Y. Isobe	Journal of Material Cycles and Waste Management, Vol.11, No.1, 73-81 (2009)	163頁
東京低地北部から中川低地にかけた沖積層の基盤地形	田辺晋 ¹⁴⁾ 、中西利典 ¹⁴⁾ 、 木村克己 ¹⁴⁾ 、八戸昭一、 中山俊雄 ¹⁵⁾	地質調査研究報告、Vol.59、No.11/12、 497-508 (2008)	164頁
スギ花粉飛散期における飛散花粉数およびアレルギー含有微小粒子状物質の高濃度出現の時系列的挙動差異	王青躍 ¹⁾ 、栗原幸大 ¹⁾ 、 桐生浩希 ¹⁾ 、坂本和彦 ¹⁾ 、 三輪誠、内山巖雄 ⁶⁾	エアロゾル研究、Vol.23、No.2、120-126 (2008)	164頁

(注) 執筆者の所属機関名は195ページに一覧にした。

5.3.2 総説・解説

題名	執筆者	掲載誌	抄録
生物処理の管理(335-346) 湖沼の浄化(49-60)	須藤隆一	月刊「水」、Vol.50、No.5(2008)～Vol.51、No.4 (2009)(連載)	165頁
ドクターすどうの環境ってなんだろう (第28回～39回)	須藤隆一	用水と廃水、Vol.50、No.4(2008)～Vol.51、No.3(2009)(連載)	165頁
都市の水辺の復活と創出－水質目標と適用技術をめぐる課題－	須藤隆一	水循環 貯留と浸透、Vol.67、5-13 (2008)	165頁
生協の環境政策への提言～温暖化対策は環境トップリーダーである生協の使命	須藤隆一	生協運営資料、No.241、35-46 (2008)	166頁
埼玉県の水質の再生	須藤隆一	月刊浄化槽、No.385、40-41 (2008)	166頁
“川の国埼玉”の実現に向けて－1. 埼玉県における清流復活の取り組み－	須藤隆一	用水と廃水、Vol.50、No.5、14-15 (2008)	166頁
埼玉県における川の再生	須藤隆一	月刊「水」、Vol.50、No.8、18-19 (2008)	167頁
生態系に配慮した化学物質管理制度の現状と方向	須藤隆一	化学物質と環境、No.90、13-16 (2008)	167頁
最近の排水規制の動向と今後の課題－窒素対策を中心として－	須藤隆一	農業技術大系・畜産編、Vol.8、追録 No.27、522の22-33 (2008)	167頁
地球温暖化対策・持続可能社会は日本が範を示そう－北海道洞爺湖サミットを受けて－	須藤隆一	用水と廃水、Vol.50、No.9、1-4 (2008)	168頁
水環境基準をめぐって－まず類型から見直そう－	須藤隆一	国際環境研究協会ニュース、No.150、2-3 (2008)	168頁
サンゴ礁再生や藻場造成に驚異的効果温暖化防止に貢献する「マリブロック」	須藤隆一	日経エコロジー、No.115、114-115 (2009)	168頁
低炭素化社会に向けて直ちに行動を－里海の水質再生をめざして－	須藤隆一	沿岸域学会誌、Vol.21、No.3、4 (2008)	169頁
地球温暖化と水質浄化について	須藤隆一	HEDORO、No.104、26-29 (2009)	169頁
人工香料および紫外線吸収剤による水環境の汚染と地球温暖化の影響	亀田豊	用水と廃水、Vol.50、No.7、603-609 (2008)	169頁
廃棄物最終処分場における透過性反応壁(PRB)による浄化システムとその発展の可能性	小野雄策	水環境学会誌、Vol.31、No.10、577-581 (2008)	170頁
樹木衰退を考える－現地調査の重要性	小川和雄	日本環境学会誌「人間と環境」、Vol.34、No.3、179-182 (2008)	170頁
湧水にすむ魚「ムサシトミヨ」の現状と課題	金澤光	河川文化、第43号、10-11 (2008)	170頁
埼玉県初記録のトンガリササノハガイ <i>Lanceolaria grayana cuspidata</i>	金澤光、松本充夫 ¹⁶⁾	埼玉県自然の博物館研究報告、No.2、41-43 (2008)	171頁

(注) 執筆者の所属機関名は195ページに一覧にした。

5.3.3 学会発表

期日	学会の名称	発表テーマ	発表者及び共同研究者	抄録
H20. 5. 26	日本地球惑星科学連合 2008年大会(千葉市)	埼玉県における地質地盤情報の整備と利用について	八戸昭一、松岡達郎、白石英孝、佐坂公規	189頁
H20. 5. 27	SETAC Europe 18th Annual Meeting (Warsaw, Poland)	A multiresidue analytical method to measure synthetic fragrances and organic UV filters and their occurrence in the environment	Y. Kameda, H. Yamashita ⁷⁾ , M. Ozaki ⁷⁾	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
H20. 5. 27	SETAC Europe 18th Annual Meeting (Warsaw, Poland)	Occurrence of synthetic fragrances and organic UV filters in surface waters, sediments, and core sediments in Japan	Y. Kameda, H. Yamashita ⁷⁾ , M. Ozaki ⁷⁾	178頁
H20. 5. 27	SETAC Europe 18th Annual Meeting (Warsaw, Poland)	Loading estimation of synthetic fragrances and organic UV filters to wastewater treatment plants and their removal during wastewater treatment in Japan	Y. Kameda, H. Yamashita ⁷⁾ , M. Ozaki ⁷⁾	178頁
H20. 5. 27	日本地球惑星科学連合 2008年大会(千葉市)	埼玉県北部低地における沖積層の層序と古環境の変遷	石原武志 ¹⁷⁾ 、須貝俊彦 ¹⁷⁾ 、水野清秀 ¹⁴⁾ 、八戸昭一、松島紘子 ¹⁷⁾ 、久保純子 ¹⁸⁾	189頁
H20. 5. 28	日本地球惑星科学連合 2008年大会(千葉市)	関東平野北西部における中期更新世以降の海岸線の復元	松島紘子 ¹⁷⁾ 、須貝俊彦 ¹⁷⁾ 、水野清秀 ¹⁴⁾ 、八戸昭一	189頁
H20. 6. 11	第17回環境化学討論会 (神戸市)	体内中メタロチオネイン及び亜鉛濃度を用いた、亜鉛を慢性暴露させたアブラハヤ体内におけるスピルオーバー発現のための暴露条件の推定及びスピルオーバーと個体の生死との関連性の検討	亀田豊	179頁
H20. 6. 11	第17回環境化学討論会 (神戸市)	4指標異性体濃度測定による土壤中ダイオキシン類の簡易測定法 (I)	大塚宜寿、養毛康太郎、野尻喜好、細野繁雄	187頁
H20. 6. 12	第17回環境化学討論会 (神戸市)	4指標異性体濃度測定による土壤中ダイオキシン類の簡易測定法 (II)	養毛康太郎、大塚宜寿、野尻喜好、細野繁雄、大川真 ¹⁹⁾	188頁
H20. 6. 12	第17回環境化学討論会 (神戸市)	埼玉県における河川水のPFOS、PFOA濃度とPFOS汚染の原因	茂木守、細野繁雄、杉崎三男	188頁
H20. 6. 25	第14回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会(さいたま市)	埼玉県中西部における自然由来のヒ素の賦存状態について	八戸昭一、石山高、佐坂公規、高橋基之	189頁
H20. 6. 26	第14回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会(さいたま市)	埼玉県内における地下水中ヒ素の分布状況とヒ素溶出メカニズムの検討	石山高、八戸昭一、佐坂公規、高橋基之	179頁
H20. 8. 22	日本第四紀学会2008年大会(東京大学)	妻沼・荒川低地における沖積層の堆積環境の変遷	石原武志 ¹⁷⁾ 、須貝俊彦 ¹⁷⁾ 、水野清秀 ¹⁴⁾ 、八戸昭一、松島紘子 ¹⁷⁾ 、久保純子 ¹⁸⁾	190頁
H20. 8. 25	IMEKO TC 2 Symposium on Photonics in Measurements 2008 (Prague, Czech Republic)	Dynamic digital holography based on temporal domain Hilbert transform phase analysis	V. D. Madjarova ¹⁾ , M. Kataoka ¹⁾ , H. Kadono	172頁
H20. 9. 12	日本分析化学会第57年会 (福岡大学)	建設廃棄物中のアスベスト分析における前処理法の検討	川寄幹生、小野雄策、遠藤和人 ⁸⁾ 、山田正人 ⁸⁾	183頁
H20. 9. 15	International Exchange Symposium on Sustainable Infrastructure Development in Asia (Kandy, Sri Lanka)	Spatial variability and scale dependency of soil-air permeability in a landfill soil cover and three natural field soils	Y. Sugimoto ¹⁾ , S. Hamamoto ¹⁾ , K. Kawamoto ¹⁾ , M. Nagamori, T. Komatsu ¹⁾	183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
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県における二酸化炭素濃度の推移(3)	武藤洋介	173頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県・さいたま市によるPM2.5共同調査 (1)ー平成19年度の夏期・初冬期における 質量濃度を中心ー	磯部充久 ²⁰⁾ 、深井順 子 ²⁰⁾ 、城裕樹 ²⁰⁾ 、米持 真一、梅沢夏実、関根 健司 ²¹⁾	173頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県・さいたま市によるPM2.5共同調査 (2)ー成分濃度からみた高濃度パターン の特徴ー	米持真一、梅沢夏実、 磯部充久 ²⁰⁾ 、深井順 子 ²⁰⁾ 、城裕樹 ²⁰⁾ 、関根 健司 ²¹⁾	173頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	全国酸性雨調査(62)～乾性沈着(沈着量 の推計)～	松本利恵、野口泉 ²²⁾ 、 辻昭博 ²³⁾ 、友寄喜貴 ²⁴⁾ 、 北村洋子 ²⁵⁾ 、松田 和秀 ²⁶⁾	173頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県における大気中アンモニアガス濃度 調査	松本利恵、梅沢夏実、 米持真一	174頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季関東における微小粒子広域観 測とモデリング(1)ー観測概要ー	長谷川就一 ⁸⁾ 、小林伸 司 ⁸⁾ 、大原利真 ⁸⁾ 、田邊 潔 ⁸⁾ 、速水洋 ²⁷⁾ 、米持 真一、梅沢夏実、飯島 明宏 ²⁸⁾ 、熊谷貴美代 ²⁸⁾	174頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季関東における微小粒子広域観 測とモデリング(4)ー炭素成分の時間的・空 間的挙動ー	長谷川就一 ⁸⁾ 、高見昭 憲 ⁸⁾ 、窪田勉 ¹⁾ 、関口和 彦 ¹⁾ 、坂本和彦 ¹⁾ 、高田 智至 ²⁹⁾ 、下紳郎 ²⁹⁾ 、下 野彰夫 ³⁰⁾ 、疋田利秀 ³⁰⁾ 、 米持真一、梅沢夏実 、飯島明宏 ²⁸⁾ 、熊谷貴 美代 ²⁸⁾ 、高橋克行 ³¹⁾ 、 速水洋 ²⁷⁾	174頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季関東における微小粒子広域観 測とモデリング(5)ー夏期におけるサルフェ ートの濃度変動と冬期との比較ー	米持真一、速水洋 ²⁷⁾ 、 梅沢夏実、飯島明宏 ²⁸⁾ 、 熊谷貴美代 ²⁸⁾ 、高橋 克行 ³¹⁾ 、大原利真 ⁸⁾ 、 長谷川就一 ⁸⁾	174頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季関東における微小粒子広域観 測とモデリング(6)ーリセプターモデルを用 いたPM2.5発生源の割り当てー	飯島明宏 ²⁸⁾ 、米持真 一、速水洋 ²⁷⁾ 、熊谷貴 美代 ²⁸⁾ 、高橋克行 ³¹⁾ 、 田邊潔 ⁸⁾ 、大原利真 ⁸⁾ 、 長谷川就一 ⁸⁾	175頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季関東における微小粒子広域観 測とモデリング(8)ー広域大気シミュレーシ ョンによる再現性検証ー	茶谷聡 ²⁹⁾ 、下紳郎 ²⁹⁾ 、 高田智至 ²⁹⁾ 、森川多 津子 ²⁹⁾ 、米持真一、 梅沢夏実、窪田勉 ¹⁾ 、 関口和彦 ¹⁾ 、坂本和彦 ¹⁾ 、 速水洋 ²⁷⁾ 、長谷川 就一 ⁸⁾ 、小林伸司 ⁸⁾	175頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	大気質モデルにおける二次生成無機粒子 のモデリングと予測性能	速水洋 ²⁷⁾ 、長谷川就 一 ⁸⁾ 、米持真一、梅沢 夏実、飯島明宏 ²⁸⁾ 、 熊谷貴美代 ²⁸⁾	175頁
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	2007年夏季の埼玉県における気温の広域 的な解析	米倉哲志、嶋田知英、 小川和雄	175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
H20. 9. 17	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県における住民参加を主体としたオゾンによるアサガオ被害調査ーオゾン濃度とアサガオ被害度との関係ー	三輪誠、小川和雄	191頁
H20. 9. 18	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県における都市緑地や河川のクールアイランド効果の検討	米倉哲志、嶋田知英、 小川和雄	176頁
H20. 9. 18	環境科学会2008年会 (東京都千代田区)	Physicochemical characterization of coarse/fine/ultrafine particulate matters in Shanghai Atmosphere	呂森林 ³²⁾ 、米持真一、 王効拳、竹内庸夫、 姚振坤 ³²⁾ 、呉明紅 ³²⁾	176頁
H20. 9. 19	第49回大気環境学会年会 (金沢大学)	埼玉県北部におけるPM2.5中PAHsの長期連続観測結果	梅沢夏実、米持真一	176頁
H20. 9. 20	日本地質学会第115年学術大会(秋田大学)	関東平野のボーリングコア中に見出された上越テフラ(SK030)の深度分布とそれから推定される堆積盆地の地質構造	水野清秀 ¹⁴⁾ 、山口正秋 ¹⁴⁾ 、八戸昭一、 川島眞一 ¹⁵⁾	190頁
H20. 9. 22	International Symposium on Environmental Management: Management Toward Sustainability (Nakorn Nayok, Thailand)	Spatial variability and scale dependency of soil-air permeability in a landfill soil cover and three natural field soils	Y. Sugimoto ¹⁾ , S. Hamamoto ¹⁾ , K. Kawamoto ¹⁾ , M. Nagamori, T. Komatsu ¹⁾	184頁
H20. 9. 27	第29回日本化学会酸性雨問題研究会シンポジウム(慶應義塾大学)	光化学反応前駆体としてのVOCの測定とオゾン生成能	竹内庸夫	176頁
H20. 10. 11	日本陸水学会第73回大会(北海道大学)	隔離水界を用いた沈水植物群落再生試験における動植物プランクトンの遷移	田中仁志、柿本貴志、 見島伊織、池田和弘、 須藤隆一、袋昭太 ³³⁾ 、 中野和典 ³⁴⁾ 、稲森隆平 ³⁵⁾ 、 稲森悠平 ³⁵⁾	179頁
H20. 10. 13	日本陸水学会第73回大会(北海道大学)	実験池におけるメダカ及びヨシノボリへのドブガイ・グロキジウム幼生の寄生と部位特性	田中仁志、木持謙、 金澤光、須藤隆一、 野村宗弘 ³⁴⁾ 、木本達也 ³⁶⁾ 、 若林明子 ³⁶⁾	179頁
H20. 10. 30	平成20年度日本応用地質学会研究発表会(横浜市)	関東平野における地下温度環境の変遷	宮越昭暢 ¹⁴⁾ 、林武司 ³⁷⁾ 、 川合将文 ¹⁵⁾ 、川島眞一 ¹⁵⁾ 、 八戸昭一	190頁
H20. 11. 5	Optics & Photonics Japan 2008 (つくば市)	時間領域Hilbert変換位相解析デジタルホログラフィ法による動的変形計測	片岡基史 ¹⁾ 、V. D. Madjarova ¹⁾ 、 門野博史	172頁
H20. 11. 12	第48回日本労働衛生工学会、第29回作業環境測定研究発表会(京都市)	格子状光触媒の作製及び性能評価	方楚涵 ³⁸⁾ 、米持真一、 木村澄香 ³⁸⁾ 、名古屋俊士 ³⁹⁾	177頁
H20. 11. 12	第48回日本労働衛生工学会、第29回作業環境測定研究発表会(京都市)	光触媒を利用した新型デニュージャーの開発に関する基礎的研究	上田和範 ³⁸⁾ 、米持真一、 名古屋俊士 ³⁹⁾	177頁
H20. 11. 13	日本水処理生物学会第45回大会(秋田市)	<i>Daphnia magna</i> 遊泳阻害試験を用いた八郎湖に混入する無機懸濁物の影響評価	金主鉉 ⁴⁰⁾ 、羽田守夫 ⁴⁰⁾ 、 西村修 ³⁴⁾ 、須藤隆一	172頁
H20. 11. 14	日本水処理生物学会第45回大会(秋田市)	実験池を用いたイシガイ科二枚貝の生息環境としての底質評価	田中仁志、木持謙、 金澤光、野村宗弘 ³⁴⁾ 、 須藤隆一	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
H20. 11. 19	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	埋立地からのメタンおよび亜酸化窒素排出量の評価手法に関する検討	古田祐介 ¹⁰⁾ 、石垣智基 ¹⁰⁾ 、占部武生 ¹⁰⁾ 、山田正人 ⁸⁾ 、成岡朋弘 ⁸⁾ 、K. Wangyao ⁸⁾ 、宮城俊彦 ²⁵⁾ 、田中宏和 ⁴¹⁾ 、小野雄策	184頁
H20. 11. 19	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	最終処分場における関東ロームの有効利用ー浸出水における有機汚濁成分の捕捉及び重金属類吸着能の評価ー	馬場直紀 ³⁸⁾ 、香村一夫 ³⁹⁾ 、川寄幹生、小野雄策	184頁
H20. 11. 19	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	管理型最終処分場の廃止基準に関する考察(5)	長森正尚、山田正人 ⁸⁾ 、石垣智基 ¹⁰⁾ 、小野雄策	184頁
H20. 11. 20	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	建設廃棄物破碎選別残渣の風力選別による品質向上(第2報)	渡辺洋一、川寄幹生、小野雄策	185頁
H20. 11. 20	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	建設混合廃棄物の搬入性状と破碎選別残渣の資源利用可能性評価	小野雄策、川寄幹生、渡辺洋一、朝倉宏 ⁸⁾ 、山田正人 ⁸⁾	185頁
H20. 11. 21	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	埼玉県内の事業系ごみ(その1)簡易組成調査結果	川寄幹生、磯部友護、長谷隆仁、小野雄策、藤崎智子 ⁴²⁾ 、酒井辰夫 ⁴³⁾ 、堀口浩二 ⁴²⁾ 、土屋雅子 ⁴²⁾ 、田中義彦 ⁴²⁾	185頁
H20. 11. 21	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	砂状の建設混合廃棄物破碎選別残さに含まれる熱しゃく減量の由来	朝倉宏 ⁸⁾ 、渡辺洋一、山田正人 ⁸⁾ 、小野雄策、井上雄三 ⁸⁾	185頁
H20. 11. 21	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	破碎選別技術システムによる総費用変動の評価(1)	山田正人 ⁸⁾ 、遠藤和人 ⁸⁾ 、立尾浩一 ³¹⁾ 、小野雄策	186頁
H20. 11. 21	第19回廃棄物学会研究発表会(京都大学)	不法投棄現場における場内井戸を用いた支障除去対策	渡辺洋一、磯部友護、川寄幹生、土田保浩 ⁴⁴⁾ 、照井和夫 ⁴⁴⁾ 、下村達也 ⁴⁵⁾ 、椿雅俊 ⁴⁵⁾ 、小野雄策	186頁
H20. 11. 21	2008年度日本情報地質学会シンポジウム(國學院大學)	自治体における地盤情報の公開・活用と展望	八戸昭一	190頁
H21. 12. 9	APGC Symposium 'Plant Functioning in a Changing Global Environment' (University of Melbourne, Australia)	Increasing ozone concentration may affect production in certain ozone sensitive rice cultivars under a global warming condition	Y. Kohno ²⁷⁾ , H. Sawada ²⁷⁾ , T. Yonekura	177頁
H20. 12. 16	American Geophysical Union 2008 Fall Meeting (San Francisco, USA)	An estimation technique of Rayleigh wave phase velocities using arrays with arbitrary geometry	H. Shiraishi, H. Asanuma ³⁴⁾	191頁
H21. 1. 29	第30回全国都市清掃研究・事例発表会(静岡市)	地域廃棄物管理情報システムの構造に関する考察	長谷隆仁、倉田泰人、小野雄策	186頁
H21. 1. 29	第30回全国都市清掃研究・事例発表会(静岡市)	砂状の建設混合廃棄物破碎選別残さ中の廃石膏ボードの含有特性	朝倉宏 ⁸⁾ 、山田正人 ⁸⁾ 、井上雄三 ⁸⁾ 、渡辺洋一、小野雄策	186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
H21. 1. 30	第30回全国都市清掃研究 ・事例発表会(静岡市)	埋立物および管理方法が処分場内の真正 細菌群集構造に与える影響	澤村啓美 ⁴⁶⁾ 、池道彦 ⁴⁶⁾ 小野雄策、長森正尚、 山田正人 ⁸⁾ 、遠藤和人 ⁸⁾ 、 朝倉宏 ⁸⁾ 、石垣智基 ¹⁰⁾	187頁
H21. 1. 30	第30回全国都市清掃研究 ・事例発表会(静岡市)	埋立地における温室効果ガスの排出挙動: 亜酸化窒素・メタンの排出係数の高度化	古田祐介 ¹⁰⁾ 、石垣智 基 ¹⁰⁾ 、占部武生 ¹⁰⁾ 、山 田正人 ⁸⁾ 、成岡朋弘 ⁸⁾ 、 K. Wangyao ⁸⁾ 、小野雄 策	187頁
H21. 3. 4	大気環境学会関東支部講 演会(東京都北区)	埼玉県における酸性沈着について	松本利恵	177頁
H21. 3. 4	第4回淡水魚保全シンポジ ウム(岡山市)	里川再生と淡水魚保全のための水質浄化 技術の研究開発	木持謙、柿本貴志、 王効挙、高橋基之、 金澤光、生地正人 ⁴⁷⁾ 、 正田武則 ⁴⁸⁾ 、常田聡 ³⁹⁾	180頁
H21. 3. 4	第4回淡水魚保全シンポジ ウム(岡山市)	埼玉県における農業用水路に生息する魚 類の変遷	金澤光	191頁
H21. 3. 13	大気環境学会環境大気モ ニタリング分科会第24回研 究会(東京都新宿区)	地方自治体におけるPM2.5測定の現状 ー埼玉県の現状と課題ー	米持真一	178頁
H21. 3. 16	Second International Conference on Water and Flood Management (Dhaka, Bangladesh)	Arsenic leaching characteristics of biologically produced sludge	M. Shafiquzzaman ⁵⁾ , M. S. Azam ⁵⁾ , I. Mishima, J. Nakajima ⁵⁾ , Q. H. Bari ⁴⁹⁾	180頁
H21. 3. 16	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	焼却残渣への1,4-ジオキサンの吸着特性 に関する研究	尾田修一 ⁵⁰⁾ 、藤原拓 ⁵⁰⁾ 大年邦雄 ⁵⁰⁾ 、倉田泰 人、小野芳朗 ⁵¹⁾	187頁
H21. 3. 16	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	河川底質中ダイオキシン類汚染のPMF法 による汚染源解析	竹田翔 ⁵²⁾ 、益永茂樹 ⁵²⁾ 細野繁雄	188頁
H21. 3. 16	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	Primary study on remediation of contaminated soil using crop-microbe combination	K. Oh, S. Hosono	188頁
H21. 3. 16	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	大型水生植物群落水の持つ <i>Microcystis</i> 増 殖抑制効果の季節変動	武田文彦 ³⁴⁾ 、野村宗 典 ³⁴⁾ 、中野和典 ³⁴⁾ 、西 村修 ³⁴⁾ 、島多義彦 ³³⁾ 、 袋昭太 ³³⁾ 、田中仁志、 稲森悠平 ³⁵⁾	180頁
H21. 3. 16	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	浮島による植物プランクトン増殖抑制機能 に関する現場試験解析	島多義彦 ³³⁾ 、袋昭太 ³³⁾ 、武田文彦 ³⁴⁾ 、中野和 典 ³⁴⁾ 、田中仁志、稲森 隆平 ³⁵⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	181頁
H21. 3. 17	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	沈水植物の回収・資源化・リサイクルを目途 としたバイオマス利活用の可能性調査	久保田洋 ³³⁾ 、吉田耕 治 ³³⁾ 、袋昭太 ³³⁾ 、田中 仁志、中野和典 ³⁴⁾ 、稲 森隆平 ³⁵⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	181頁
H21. 3. 17	第43回日本水環境学会年 会(山口大学)	沈水植物の人工気象室を用いた環境制御 条件下における生育特性の解析	袋昭太 ³³⁾ 、田中仁志、 中野和典 ³⁴⁾ 、稲森隆 平 ³⁵⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	181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
H21. 3. 17	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	沈水植物の緑肥・堆肥化と花き類への生育効果に関する検討	柿本貴志、池田和弘、見島伊織、田中仁志、須藤隆一、久保田洋 ³³⁾ 、中野和典 ³⁴⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	181頁
H21. 3. 17	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	沈水植物による窒素、リン除去を目的とした刈り取り方法の実験的検討	田中仁志、池田和弘、見島伊織、柿本貴志、須藤隆一、野木敦司 ⁵³⁾ 、渡辺泰徳 ⁵³⁾ 、袋昭太 ³³⁾ 、中野和典 ³⁴⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	182頁
H21. 3. 17	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	山ノ神沼の沈水植物群落の再生過程における水質およびプランクトンの変動	田中仁志、見島伊織、池田和弘、柿本貴志、須藤隆一、袋昭太 ³³⁾ 、久保田洋 ³³⁾ 、島多義彦 ³³⁾ 、武田文彦 ³⁴⁾ 、中野和典 ³⁴⁾ 、稲森隆平 ³⁵⁾ 、稲森悠平 ³⁵⁾	182頁
H21. 3. 18	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	埼玉県中西部地域における地下水ヒ素汚染と発生源の解析	石山高、八戸昭一、佐坂公規、高橋基之	182頁
H21. 3. 18	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	Arsenic release from highly contaminated paddy soil of Bangladesh	M. S. Azam ⁵⁾ , M. Shafiquzzaman ⁵⁾ , J. Nakajima ⁵⁾ , I. Mishima	182頁
H21. 3. 18	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	鉄酸化バクテリア、金属鉄および素焼きフィルターを組み合わせた飲用地下水からの砒素除去	碓塚史明 ⁵⁾ 、 M. Shafiquzzaman ⁵⁾ 、 M. S. Azam ⁵⁾ 、 中島淳 ⁵⁾ 、見島伊織	183頁
H21. 3. 18	第43回日本水環境学会年会(山口大学)	高分子製品由来の紫外線吸収剤の水環境汚染の実態	亀田豊	183頁
H21. 3. 26	第120回日本森林学会大会(京都大学)	埼玉県武甲山に生育する絶滅危惧植物ミヤマスカシユリのマイクロサテライトマーカールの開発とそれによる解析	三輪誠、渡邊好美 ¹⁾	192頁
H21. 3. 26	日本農業気象学会2009年度全国大会(福島県郡山市)	100日間のオゾン暴露がコナラとヒノキのテルペン類放出に及ぼす影響	大野卓夫 ⁵⁴⁾ 、三輪誠、米倉哲志、深山貴文 ⁵⁵⁾ 、奥村智憲 ⁶⁾ 、谷晃 ⁵⁴⁾	192頁
H21. 3. 28	第120回日本森林学会大会(京都大学)	オゾンストレスに対するニホンアカマツの実生苗の葉の極短時間成長挙動	門野博史、笹口健志 ¹⁾ 、三輪誠	172頁
H21. 3. 29	日本地理学会2009年春季学術大会(帝京大学)	荒川低地・妻沼低地における埋没地形面群	石原武志 ¹⁷⁾ 、須貝俊彦 ¹⁸⁾ 、八戸昭一	191頁

(注) 執筆者の所属機関名は195ページに一覧にした。

5. 3. 4 その他の研究発表

期 日	発表会の名称	発 表 テ ー マ	発表者及び 共同研究者
H20. 8. 3	デジタルホログラフィー研究会講演会(埼玉大学東京ステーションカレッジ)	Dynamic digital holography based on temporal domain Hilbert transform phase analysis	門野博史、片岡基史 ¹⁾ 、マジャロバ・ビオレッタ ¹⁾
H20. 9. 26	全環研関東甲信静支部大気専門部会(宇都宮市)	埼玉県騎西町における大気中ガスおよび粒子状水溶性無機成分濃度の夏期調査	松本利恵

期 日	発表会の名称	発 表 テ ー マ	発表者及び 共同研究者
H20. 10. 3	平成20年度全環研協議会 関東甲信静支部水質専門 部会（川崎市）	新しい微量汚染物質－紫外線吸収剤－の研究 の方向性について	亀田豊
H20. 10. 16	フッ素系界面活性剤研究キ ックオフ会議（つくば市）	埼玉県の河川水におけるPFOS、PFOAの実態	茂木守
H20. 11. 6	湧水保全フォーラム全国大 会inごせん （新潟県五泉市）	以前生息していた水域へのムサシトミヨの再導入 の試み	金澤光
H20. 11. 14	研究会WATER （東京都品川区）	バングラデシュにおける地下水からの簡易ヒ素 除去方法の開発	見島伊織
H20. 11. 17	埼玉県大気環境研究会 （熊谷市）	光化学オキシダントとその原因物質である揮発性 有機化合物について	竹内庸夫
H20. 11. 17	埼玉県大気環境研究会 （熊谷市）	地球温暖化の埼玉県への影響	米倉哲志
H20. 11. 19	第35回環境保全・公害防 止研究発表会（広島市）	埼玉県内池沼における沈水植物再生試験と派 生バイオマスの資源化の検討	田中仁志
H20. 11. 21	平成20年度全国環境研協 議会廃棄物研究発表会 （京都大学）	産業廃棄物の山に起因する生活環境保全上の 支障とその除去事例	倉田泰人、渡辺洋一、 磯部友護、小野雄策、 土田保浩 ⁴⁴⁾
H20. 11. 27	第11回自然系調査研究機 関連絡会議 調査研究・活 動事例発表会（岡山市）	埼玉県武甲山に生育する絶滅危惧植物ミヤマ スカシユリの保全に関する研究	三輪誠
H21. 2. 2	大気環境検討会 （さいたま市）	埼玉県における地球温暖化物質の測定結果に ついて	竹内庸夫
H21. 2. 17	上海大学環境与化学工程 学院講演会（中国・上海市）	Current status of fine particles, PM2.5, and long-term observation of PM2.5 and PM1.0 in a suburb of metropolitan Tokyo, Japan	米持真一
H21. 3. 28	水環境の再生と保全に関 するシンポジウム2009 －元小山川、小山川水系 を事例として－（本庄市）	植生を用いた河川浄化技術の開発	木持謙、須藤隆一、 正田武則 ⁴⁸⁾ 、三上恭弘 ³⁸⁾ 、 常田聡 ³⁹⁾
H21. 3. 28	水環境の再生と保全に関 するシンポジウム2009 －元小山川、小山川水系 を事例として－（本庄市）	埼玉県の河川に生息する魚類について	金澤光

（注）執筆者の所属機関名は195ページに一覧にした。

5. 3. 5 報告書

報 告 書 名	発 行 者	執 筆 分 担	執 筆 者	発 行 年	抄 録
平成19年度浮遊粒子状物質合同 調査報告書	関東地方環境対策 推進本部大気環境 部会	4.2 水溶性成分濃度	米持真一	H21	193頁
平成19年度ムサシトミヨ保護事業 報告書	埼玉県環境科学国 際センター	第1章 飼育下での繁殖試験 第2章 地下水の水温 第3章 地下水採取量 第4章 生息地における水質測 定結果 第5章 移植適地調査 第6章 生息地における底生動 物調査	木持謙 金澤光 鈴木章 高橋基之 田中仁志 石山高 亀田豊 見島伊織 池田和弘 柿本貴志	H20	193頁

報告書名	発行者	執筆分担	執筆者	発行年	抄録
平成20年度ヒートアイランド現象対策事業 ヒートアイランド調査報告書	埼玉県環境科学国際センター	第1章 はじめに 第2章 県内気温観測調査 第3章 都市緑地や農地のクールアイランド効果調査 第4章 まとめと今後の展望	小川和雄 嶋田知英 米倉哲志	H21	193頁
緊急レポート「地球温暖化の埼玉県への影響」	埼玉県環境科学国際センター	第1章 はじめに 第2章 埼玉県の温暖化の実態と予測 第3章 温室効果ガス濃度の推移と予測 第4章 温暖化の大気汚染への影響 第5章 温暖化の自然環境への影響 第6章 温暖化の農業への影響 第7章 温暖化の健康影響	小川和雄 竹内庸夫 嶋田知英 武藤洋介 米倉哲志	H20	193頁
埼玉県ヒートアイランド対策ガイドライン	埼玉県環境部温暖化対策課	第1章 埼玉県におけるヒートアイランド現象の状況 第6章 ヒートアイランド適応策	小川和雄 嶋田知英 米倉哲志	H21	194頁

5.3.6 書籍

書籍名	出版社	執筆分担	執筆者	発行年
Persistent Organic Pollutants (POPs) Research in Asia	Edited by Masatoshi Morita	Primary study on plant-microbe combination systems for remediation of dioxin-contaminated soil (pp.516-521)	K. Oh, M. Sugisaki, S. Hosono, C. J. Jiang ⁵⁶⁾ , F. Li ⁵⁷⁾ , T. Hirano ⁵⁸⁾	H20
新データガイド地球環境	青木書店	第3章 深刻化する熱帯林破壊 第5章 失われゆく野生生物 第6章 国境を越え降り注ぐ酸性雨 第17章 汚れている大気 第23章 都市のヒートアイランド現象	小川和雄	H20

(注) 執筆者の所属機関名は195ページに一覧にした。

5.3.7 センター報

種別	課題名	執筆者	掲載号
総合報告	環境科学国際センターの国際貢献・交流活動	河村清史	第8号、61-94 (2008)
研究報告	埼玉県南部における都市河川底質中の有害汚染物質の特性	斎藤茂雄、鈴木章、長田泰宣	第8号、95-100 (2008)
資料	悪臭苦情対応で行政が心掛けたこと	梅沢夏実	第8号、101-103 (2008)
資料	模擬埋立地実験による埋立地早期安定化の検討	川崎幹生、長森正尚、小野雄策	第8号、104-107 (2008)

5.4 講師・客員研究員等

(1) 大学非常勤講師

期 日	講 義 内 容	講義場所	氏 名
H20. 7. 11	東北文化学園大学大学院客員教授 生活環境情報専攻「講義」	東北文化学園 大学大学院	須藤隆一
H20年度	埼玉大学大学院理工学研究科連携教授(連携大学院) 「光散乱応用センシング特論」、「数値解析・データ情報処理(E)」、 「環境応用光学」	埼玉大学	門野博史
H20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」、「土壌地下水汚染特論」	埼玉大学	石山高
H21. 1. 14、 1. 21	大阪大学非常勤講師 「環境リスク管理のための人材育成プログラム:生態リスク講義」	大阪大学	亀田豊
H20年度後期	埼玉大学非常勤講師 「水環境学」	埼玉大学	柿本貴志
H20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) 「大気環境測定演習」、「汚染負荷評価」	埼玉大学	三輪誠

(2) 客員研究員

委 嘱 期 間	相 手 機 関	氏 名
H20. 4. 1～H21. 3. 31	立命館大学	見島伊織
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	木持謙
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	小野雄策
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	倉田泰人
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	渡辺洋一
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	長森正尚
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	川寄幹生
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	長谷隆仁
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)国立環境研究所	磯部友護
H18. 10. 1～H21. 12. 31	中国遼寧大学資源環境学院	王効挙
H20. 4. 1～H21. 3. 31	(独)産業技術総合研究所	八戸昭一

(3) 研修会・講演会等の講師

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 4. 19	所沢地区労働組合研修会「地球温暖化の影響と対策」	所沢市	小川和雄
H20. 4. 20	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	さいたま市	三輪誠
H20. 4. 23	環境部大気・水質担当新任職員研修 「環境科学国際センターの研究紹介(水環境関係)」	さいたま市	高橋基之
H20. 4. 28	韓国済州生物多様性研究センター農薬セミナー 「藻類成長阻害試験による水田地帯を集水域とする中小河川の生態影響評価」	韓国・済州市	田中仁志
H20. 4. 30	韓国済州大学校講演 「水環境の評価方法」 「二枚貝を活用した湖沼水質改善のための底質環境の評価」	韓国・済州大学校	須藤隆一 田中仁志
H20. 5. 2	韓国ウルサン(大韓民国環境工学会)講演 「都市の水辺の復活と創出ー水質目標と適用技術ー」	韓国・ウルサン市	須藤隆一

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 5. 8	土壌汚染対策推進事業に係る土壌簡易分析研修	環境科学国際センター	八戸昭一 石山高 高橋基之 長森正尚 佐坂公規
H20. 5. 8	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	狭山市	三輪誠
H20. 5. 10	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H20. 5. 11	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H20. 5. 12	富士ゼロックス研修会 「光化学オキシダントの植物影響調査」	さいたま市	三輪誠 小川和雄
H20. 5. 13	仙台商工会議所女性会公開講演会 「21世紀半ばまでに楽しく夢のある世界を一持続可能な社会をめざして」	仙台市	須藤隆一
H20. 5. 13	中央環境管理事務所管内市町職員研修会 「水質簡易検査」	さいたま市	鈴木章
H20. 5. 14	県立いずみ高校研修会「県の魚ムサシトミヨの現状について」	さいたま市	金澤光
H20. 5. 15	騎西町教育委員会講演 「地球温暖化をめぐる課題と展望」	騎西町	須藤隆一
H20. 5. 16	茨城県環境科学国際センター 3周年記念シンポジウム 「埼玉県環境科学国際センターの歩みと今後の方向」	土浦市	須藤隆一
H20. 5. 16	鴻巣市立鴻巣南中学校 総合的な学習の時間 「埼玉県の水環境」 「ビオトープについて」	環境科学国際センター	鈴木章 嶋田知英 木持謙
H20. 5. 17	第2回E-TEC&KIESSジョイントセミナー 「気候変動と水環境」	仙台市	須藤隆一
H20. 5. 17	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H20. 5. 19	(社)茨城県公害防止協会総会講演会 「地球温暖化の現状・将来と事業者の取り組むべき課題」	水戸市	須藤隆一
H20. 5. 22	農業発展及び環境保護国際フォーラム 「環境保全型農業及び農村づくり」	中国・銀川市	王効挙
H20. 5. 22	ムサシトミヨ保全推進協議会総会 「ムサシトミヨの現状と今後の課題」	熊谷市	金澤光
H20. 5. 28	第59回全国水道研究発表会 水道フォーラム 「気候変動と水道一持続可能な社会の形成をめざして」	仙台市	須藤隆一
H20. 5. 29	JICA廃棄物総合管理セミナーコース “Control Measures Against Environmental Contamination from Landfill”	環境科学国際センター	小野雄策 川寄幹生
H20. 5. 30	秩父環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「小鹿野の里川「赤平川」を見よう・知ろう・考えよう」	小鹿野町立小鹿野小学校	高橋基之 見島伊織 池田和弘
H20. 6. 2	名古屋大学 流域圏連続講演会 「里海の再生と創出をめざして一内湾・内海の水環境保全」	名古屋大学	須藤隆一
H20. 6. 7	NPO法人環境生態工学研究所セミナー 「洞爺湖サミットに向けて一低炭素社会の早期実現のために活動を開始しよう」	仙台市	須藤隆一
H20. 6. 11	「ダムだっちゃ温暖化」宮城県民会議講演 「地球温暖化防止対策における地域の役割一あらゆる主体の連携に向けて」	仙台市	須藤隆一
H20. 6. 11	彩の国いきがい大学「生物多様性とその保全」	伊奈町	嶋田知英

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 6. 12	廃棄物学会研究討論会 「前処理技術による埋立廃棄物の品質改善」	東京都千代田区	渡辺洋一
H20. 6. 12	彩の国いきがい大学「地球温暖化をめぐる諸問題」	伊奈町	小川和雄
H20. 6. 13	本庄市立藤田小学校総合的学習 「小山川と元小山川の生き物調査」	本庄市	金澤光 木持謙
H20. 6. 13	市民講座「地球環境の危機」	加須市	小川和雄
H20. 6. 16	別所沼水質浄化試験結果(平成19年度)報告会 「別所沼における沈水植物の再生と水質改善効果」	さいたま市	田中仁志 見島伊織 池田和弘 柿本貴志
H20. 6. 16	廃棄物ゼミナール 「生活環境保全上の支障の除去の視点と対策例」	三芳町	小野雄策 渡辺洋一 一川幹生 磯部友護
H20. 6. 18	深谷市大台自治会研修会 「埼玉県の大気環境の特色」	環境科学国際センター	竹内庸夫
H20. 6. 19	加須市立北中学校 総合的な学習の時間 「身近な水を調べる」	加須市立北中学校	鈴木章
H20. 6. 19	4市賦課徴収担当者研修会 「地球環境問題について」	環境科学国際センター	小川和雄
H20. 6. 20	鴻巣市立川里中学校講義 「みんなが満足できる水環境をつくるには？」 生態園での講習と散策	環境科学国際センター	柿本貴志 嶋田知英 木持謙
H20. 6. 20	日韓環境技術シンポジウム 「埼玉県における里川再生事業について」 「水生植物を活用した汚濁湖沼の水環境改善技術」 「新規環境浄化担体とヨシ植栽を活用した水質改善技術」	環境科学国際センター	高橋基之 田中仁志 木持謙
H20. 6. 21	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H20. 6. 22	光化学スモッグによるアサガオ被害調査説明会	環境科学国際センター	三輪誠
H20. 6. 23	篠津川辺探検隊「水田の自然観察会」	桶川市立加納小学校	金澤光
H20. 6. 23	熊谷市ムサントミヨをまもる会総会 「H19年度ムサントミヨ保護事業報告」	熊谷市	金澤光
H20. 6. 27	加須市教育委員会生涯学習セミナー「環境問題を考える」 「埼玉県の水環境」	加須市	鈴木章
H20. 6. 29	川の指導者養成講座 「川という自然の理解」	長瀨町	金澤光 木持謙
H20. 6. 30	大気規制に係る測定方法等研修会 「ダイオキシン類の分析測定に係る注意点、測定結果の見方等」 「石綿の分析方法の概要」	環境科学国際センター	野尻喜好 大塚宜寿 米倉哲志
H20. 7. 3	深谷市明戸小4年生社会科授業「水はどこから」	深谷市立明戸小学校	金澤光
H20. 7. 5	日本水環境学会見学会 「埼玉県環境科学国際センターの役割と機能」 「埼玉県環境科学国際センターの概要と水環境担当の研究」	環境科学国際センター	須藤隆一 高橋基之 木持謙
H20. 7. 6	小川町下里地区田んぼのいきもの観察会	小川町	嶋田知英
H20. 7. 10	彩の国いきがい大学 「水環境の現状と課題」	伊奈町	鈴木章
H20. 7. 11	光産業技術振興協会 アグリフォトニクスー光が拓く新しい農業Ⅱー 「統計干渉法による極短時間植物動態計測ー新しい環境計測を目指してー」	東京都港区	門野博史

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 7. 12	NPO法人環境生態工学研究所 海藻の森セミナー 「里海の再生をめざしてー里山・里地・里川との連続性をみつめてー」	盛岡市	須藤隆一
H20. 7. 12	彩の国環境地図作品展地図作り教室	環境科学国際センター	嶋田知英
H20. 7. 13	日高・みどりの会研修会 「地球環境の危機」	加須市	小川和雄
H20. 7. 14	埼玉経済同友会例会講演 「地球温暖化の現状と課題」	さいたま市	須藤隆一
H20. 7. 14	秩父環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「小鹿野の里川「赤平川」を見よう・知ろう・考えよう」	小鹿野町立三田川小学校	高橋基之 池田和弘 柿本貴志
H20. 7. 17	彩の国いきがい大学 「廃棄物の現状と課題」	伊奈町	小野雄策
H20. 7. 18	騎西町民対象生態園自然観察会	環境科学国際センター	嶋田知英
H20. 7. 19	生態園体験教室 「きれいな川の生きものを調べよう」	環境科学国際センター	田中仁志 見島伊織 柿本貴志
H20. 7. 23	茨城県地球温暖化防止活動推進センター「エコカレッジ」講演 「温暖化防止にかかる事業者の省資源・省エネルギー対策」	つくば市	須藤隆一
H20. 7. 23	職場体験講師	環境科学国際センター	米倉哲志
H20. 7. 25	里川再生クリニック 「埼玉県の河川水質と綾瀬川の水環境」	環境科学国際センター	高橋基之
H20. 7. 25	スーパーサイエンスハイスクール研修 「土壌と廃棄物」	環境科学国際センター	小野雄策 川寄幹生 長森正尚 磯部友護
H20. 7. 26	県民実験教室 「水の性質を調べてみよう」	環境科学国際センター	鈴木章
H20. 7. 26 ～27	ムサシトミヨ保全推進協議会 「ムサシトミヨ観察学習会」	熊谷市	金澤光 木持謙
H20. 7. 30	さいたま市立学校事務職員研究協議会(職員研修) 「廃棄物処理・処分における最終処分場の重要性」	さいたま市立大宮南中学校	小野雄策
H20. 7. 31	みどりと川の再生フォーラムイン寄居	寄居町	須藤隆一
H20. 8. 1	ムサシトミヨ保全推進協議会 「ムサシトミヨバス見学会」	熊谷市、群馬県館林市	金澤光 木持謙
H20. 8. 2	小山川・元小山川清流ルネサンスⅡ・水環境イベント 「川の探検隊」生きものと水質を調べてみよう 「川の探検隊」生き物調査解説	本庄市・小山川	木持謙 鈴木章 金澤光
H20. 8. 2	生態園体験教室「昆虫の標本を作ろう」	環境科学国際センター	嶋田知英
H20. 8. 5	水辺再生推進室インドアイベント 「身近な川とのふれあい」講義・実習	草加市	亀田豊 高橋基之 石山高
H20. 8. 7	千葉県佐倉市教員研修 「地球温暖化」 「水辺の観察の指導の仕方」	環境科学国際センター	米倉哲志 木持謙
H20. 8. 8	秩父環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「横瀬川の水環境と水生生物」	横瀬町	田中仁志 高橋基之 柿本貴志
H20. 8. 10	東京女子大学同窓会埼玉支部 出前講座 「埼玉の水環境:河川の現状、浄化の取り組み」	さいたま市	鈴木章

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 8. 11	北九州市環境科学研究所・北九州市立大学アクア研究センター 第1回合同研究発表会 基調講演「環境研究における地方環境研究所の役割」	北九州市	須藤隆一
H20. 8. 19	浦和東高校出前講座「地球温暖化」	環境科学国際センター	竹内庸夫
H20. 8. 20	鴻巣市教職員全員研修会「地球の環境を学ぼう」	環境科学国際センター	竹内庸夫
H20. 8. 21 ～22	荒川流域ネットワーク シンポジウムとみずかけサ論 魚の行き交う川作りシンポジウム基調講演及び川の指導者養成	嵐山町	金澤光
H20. 8. 22	さいたま市立岸中学校 「土壌と廃棄物」	環境科学国際センター	小野雄策 川寄幹生 磯部友護
H20. 8. 23	NPO法人早稲田市民ネットワーク 「男堀川の生物調査」	本庄市	金澤光 木持謙
H20. 8. 24	ムサシトミヨ親水イベント 「あついで！熊谷 県の魚ムサシトミヨと水にふれあおう！」	熊谷市	金澤光 高橋基之 木持謙 柿本貴志
H20. 8. 24	県民実験教室 「大気の性質を調べてみよう」	環境科学国際センター	松本利恵
H20. 8. 24	やってみよう科学を学ぶサイエンスショー	日高市	梅沢夏実
H20. 9. 4	彩の国いきがい大学「大気環境の現状と課題」	伊奈町	竹内庸夫
H20. 9. 6	彩の国環境大学校開校式公開講座 「低炭素社会をめざしてー私たちは何ができるかー」	環境科学国際センター	須藤隆一
H20. 9. 12	熊谷ロータリークラブ「ムサシトミヨの現状と課題」	熊谷市	金澤光
H20. 9. 13	NPO法人環境生態工学研究所セミナー「地方環境研究所研究 交流シンポジウム」 「地方環境研究所に期待する」	仙台市	須藤隆一
H20. 9. 17	済州地域環境技術開発センター特別講演 「生態工学技術を活用した浅い汚濁湖沼の水質改善」	韓国済州大学校	田中仁志
H20. 9. 18	第11回日本水環境学会シンポジウム 「低炭素社会における分散型処理システムのあり方」	関西大学千里山キャン パス	須藤隆一
H20. 9. 19	魚類のへい死に係る事故への対応	志木市	金澤光
H20. 9. 19	彩の国生涯学習インストラクターの会研修会 「あなたが私が地球を救う」	環境科学国際センター	小川和雄
H20. 9. 21	身近な環境観察局新規参加者研修会「指標生物調査」	環境科学国際センター	嶋田知英
H20. 9. 21	彩の国いきがい大学「地球温暖化とその影響」	鷺宮町	小川和雄
H20. 9. 22	彩の国いきがい大学「生活排水対策」	鷺宮町	木持謙
H20. 9. 25	彩の国いきがい大学「生物多様性とその保全」	伊奈町	嶋田知英
H20. 9. 27	三郷市・水と緑の環境フェスタ「河川浄化指導者講習」 「元荒川最上流部における里川再生エコテクノロジー」	三郷市	高橋基之
H20. 10. 2	国立保健医療科学院 水道工学研修 「水源保全システム」	和光市	須藤隆一
H20. 10. 3	秩父環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「小鹿野の里川「赤平川」を見よう・知ろう・考えよう」	小鹿野町立長若小学校	高橋基之 柿本貴志
H20. 10. 8	鷺宮町立桜田小学校総合学習「埼玉の自然環境」	鷺宮町立桜田小学校	金澤光
H20. 10. 10	北海道循環利用促進協議会事業促進部会講演会 「廃石膏ボードのリサイクルの現状と課題」	札幌市	小野雄策

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 10. 11	里川フェスタ in 熊谷 「びっくり！サイエンスショー☆」 「ムサシトミヨの現状と今後の課題」	熊谷市	梅沢夏実 金澤光
H20. 10. 13	“埼玉県のなかまと中国・山西省”姉妹友好州省に関する資料展 「中国の環境、今どうなっているの？日本への影響は？」	熊谷市	王効挙
H20. 10. 15	中央環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「川の旅」、「水生生物調査について」、「水質検査」	鳩ヶ谷市立中居小学校	高橋基之 田中仁志 石山高
H20. 10. 15 ～16	公害防止主任者資格認定講習「騒音・振動関係」	さいたま市	松岡達郎 白石英孝
H20. 10. 17	中央環境管理事務所 里川づくり事業環境学習 「旧芝川の水質について」	鳩ヶ谷市立南小学校	石山高
H20. 10. 18	彩の国環境大学「地球環境の危機」	環境科学国際センター	小川和雄
H20. 10. 19	ストップ温暖化SAITAMAフェア	さいたま市	梅沢夏実
H20. 10. 22	久喜・菖蒲工業団地環境コミュニケーション 「工業団地周辺調査結果について」	久喜市	茂木守
H20. 10. 22	日本薬科大学早期体験学習学生研修 「化学物質と私たちの暮らし」	環境科学国際センター	野尻喜好
H20. 10. 22	熊谷市立久下小学校 「ムサシトミヨ越夏調査」	熊谷市立久下小学校	金澤光
H20. 10. 23 ～24	公害防止主任者資格認定講習「水質関係」	さいたま市	柿本貴志 亀田豊 木持謙 鈴木章
H20. 10. 23	熊谷市立佐谷田小学校「ムサシトミヨ越夏調査」	熊谷市立佐谷田小学校	金澤光
H20. 10. 24	春日部市庄和地区市民大学「地球環境概論」	春日部市	竹内庸夫
H20. 10. 24	さいたま市立学校事務職員研究協議会研修会 「私たちの身近にある環境問題」 「化学物質と私たちの生活」	さいたま市	米倉哲志 細野繁雄
H20. 10. 25	みどりと川の再生フォーラム 青空ゼミナール 「みどりを語ろう、川を語ろう、一埼玉県の川を里川として取り戻すために」	飯能市	須藤隆一
H20. 10. 25	生物多様性ドクターフォローアップ研修 「地球温暖化と生物多様性」	飯能市	小川和雄
H20. 10. 26	越谷市桜井地区環境フェスタ 「川の再生と水の大切さ」	越谷市	鈴木章
H20. 10. 27	熊谷市立熊谷東中学校「ムサシトミヨ越夏調査」	熊谷市立熊谷東中学校	金澤光
H20. 10. 28	公害防止主任者資格認定講習「大気関係」	さいたま市	米倉哲志
H20. 10. 29	公害防止主任者資格認定講習「大気関係」	さいたま市	武藤洋介 梅沢夏実
H20. 10. 29 ～30	第52回生活と環境全国大会 「ごみと資源と安全・安心」	さいたま市	小野雄策 倉田泰人 渡辺洋一 長森正尚 川崎幹生 長谷隆仁 磯部友護
H20. 10. 30	アジア3R自治体間ネットワーク会合 “Building up the cover soil with horizontal PRBs in landfill”	環境科学国際センター	小野雄策
H20. 10. 30	公害防止主任者資格認定講習「ダイオキシン類関係」	さいたま市	野尻喜好

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 10. 31	(社)日本油化学会「第40回洗浄に関するシンポジウム」 「水環境基準をめぐる課題と展望」	東京都江戸川区	須藤隆一
H20. 10. 31	建設コンサルタント協会研修会 「生物多様性とその保全 埼玉県の研究事例」	環境科学国際センター	嶋田知英
H20. 11. 1	彩の国環境大学 「水環境の現状と課題」	環境科学国際センター	鈴木章
H20. 11. 6	いきがい大学修了生の会 「水質簡易検査法」	環境科学国際センター	鈴木章
H20. 11. 12	和光市教養講座「地球温暖化とその影響」	和光市	小川和雄
H20. 11. 14	日本水環境学会関東支部シンポジウム 「水環境保全の新たな展開」	前橋工科大学	須藤隆一
H20. 11. 14	県民の日特別企画 サイエンスショー「-196℃の世界」	環境科学国際センター	梅沢夏実
H20. 11. 14	不老川浄化市民団体連絡会浄化懇談会 「川の国 埼玉”の実現に向けて」-埼玉の里川と不老川を考 える-	所沢市	高橋基之
H20. 11. 15	日本野鳥の会東京支部 東京の鳥シンポジウム 「生物インベントリの重要性」	東京都渋谷区	嶋田知英
H20. 11. 17	里川再生クリニック 記念フォーラム 「里山の復活をめざして」 「水質浄化テクノロジーについて」	環境科学国際センター	須藤隆一 木持謙
H20. 11. 18	メガトレンド・セミナー 「排水規制の動向と今後の方向」	東京都文京区	須藤隆一
H20. 11. 18	本庄市立藤田小学校総合学習 「元小山川と小山川の生き物調査」	本庄市立藤田小学校	金澤光 木持謙
H20. 11. 19	和光市教養講座「静かに進む地下水汚染」	和光市	高橋基之
H20. 11. 20	第34回底質浄化技術セミナー 「地球温暖化と水質浄化について」	東京都千代田区	須藤隆一
H20. 11. 21	環境ビジネスフォーラム埼玉 「埼玉県環境科学国際センターにおける環境技術」	さいたま市	門野博史
H20. 11. 21	騎西中学校特別講義 「川の生物で環境調査」	騎西町立騎西中学校	田中仁志
H20. 11. 21	里川づくり環境学習 「旧芝川の水質について」	鳩ヶ谷市立南小学校	石山高
H20. 11. 21	第19回廃棄物学会研究発表会廃棄物試験・検査法部会 「現場の抱える廃棄物問題と地環研の役割」	京都大学	小野雄策
H20. 11. 25	彩の国いきがい大学伊奈学園校友会第47回合同研修会講演会 「地球温暖化による今後の影響とその対応」	伊奈町	須藤隆一
H20. 11. 26	和光市教養講座「地球環境・大気環境」	和光市	竹内庸夫
H20. 11. 26	平成20年度荒川ブロック技術担当連絡会講演会 「湖沼と微細藻類-環境分野の視点から-」	環境科学国際センター	田中仁志
H20. 11. 26	ものづくり大学 「廃棄物の流れと資源化」	環境科学国際センター	小野雄策
H20. 11. 26	日本薬科大学早期体験学習学生研修 「化学物質と私たちの暮らし」	環境科学国際センター	野尻喜好
H20. 11. 29	NPO法人環境生態工学研究所セミナー 「低炭素化社会にむけて一層の努力を」	仙台市	須藤隆一
H20. 12. 2	JICA地域別研修 「アジア地域有害廃棄物管理・適正処理」	横浜市	小野雄策 川寄幹生

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H20. 12. 3	和光市教養講座 「日常生活と水環境～私たちに何ができるか～」	和光市	木持謙
H20. 12. 5	上海大学研究交流会 「日本における土壌汚染の現状とその問題点」	中国・上海大学	石山高
H20. 12. 7	川の国埼玉 里川フェスタ in おがの「サイエンスショー」	小鹿野町	梅沢夏実
H20. 12. 8	山西農業大学研究交流会 「中国土壌の土質と日本土壌との比較」	中国・山西農業大学	石山高
H20. 12. 9	彩の国いきがい大学 第2回公開学習 「地球温暖化の現状と将来－持続可能な社会をめざして－」	さいたま市	須藤隆一
H20. 12. 9	鶴ヶ島市立南中学校総合学習 「地球温暖化」	環境科学国際センター	竹内庸夫
H20. 12. 10	彩の国いきがい大学 「酸性雨について」	伊奈町	松本利恵
H20. 12. 13 ～15	工場・事業所排水対策及び湖沼・河川環境保全に関する中国技術研修 「日本における下水汚泥処理の現状と対策」 「日本における下水汚泥の有効利用」 「工場排水による土壌汚染及びその修復方法」 「工場排水中の化学物質とその対策」	中国・無錫市	王効挙
H20. 12. 17	重金属汚染土壌の植物修復と再利用検討会 「日本における土壌汚染とその修復技術」	中国・浙江大学	王効挙
H20. 12. 17	彩の国いきがい大学 「地下世界を探る」	伊奈町	八戸昭一
H20. 12. 18	浙江省東方中学特別講演 「日本の環境保全型農業と農村づくり」	中国・浙江省	王効挙
H20. 12. 20	都市域における自然由来重金属類に関する講演会 「埼玉県における新しい地盤データベースの試み」 「ストリッピングボルタンメトリーの原理と金属分析への適用」	東京都港区	八戸昭一 石山高
H20. 12. 21	都市域における自然由来重金属類に関する現場見学会 「蛍光X線分析装置とボルタンメトリーによる現場分析実習」	秩父市	八戸昭一 石山高
H21. 1. 5	彩の国いきがい大学 「生物多様性とその保全」	さいたま市	嶋田知英
H21. 1. 7	彩の国いきがい大学 「地球温暖化対策Ⅰ」	東松山市	小川和雄
H21. 1. 8	彩の国いきがい大学 「地球温暖化に対する取り組みと課題」	蕨市	小川和雄
H21. 1. 9	彩の国いきがい大学 「地球温暖化に対する取り組みと課題」 「生物多様性とその保全」	春日部市	小川和雄 嶋田知英
H21. 1. 16	元小山川浄化活動推進委員会勉強会 「埼玉県の河川の現状と里川の再生」	環境科学国際センター	木持謙
H21. 1. 16	春日部地区青年農業者研究会 「地球温暖化の農業への影響」	春日部市	嶋田知英
H21. 1. 19	PRB研修会 “Permeable Reactive Barriers” “Waste management in Saitama prefecture” “Demonstration of PRB system in Japan”	タイ王国・サラブリー県	小野雄策 川寄幹生 磯部友護
H21. 1. 20	福岡県保健環境研究所講演 「地方環境研究所に期待する－産学官の連携をめざして－」	福岡市	須藤隆一
H21. 1. 21	加須地区青年農業者研究会「地球温暖化の農業への影響」	加須市	嶋田知英

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H21. 1. 22	児玉工業団地環境コミュニケーション 「工業団地周辺調査結果について」	本庄市	茂木守
H21. 1. 28	埼玉県環境科学国際センター講演会 「粒子がつかない中国上海大学との研究交流－交流から学んだこと－」 「バングラデシュでの地下水ヒ素汚染への取り組み－現地の調査に参加して－」 「土壌による処分場浸出水の浄化－JICA草の根技術協力事業：タイ王国における環境保全技術の構築－」	さいたま市	米持真一 見島伊織 磯部友護
H21. 1. 30	市町村騒音・振動担当職員研修(水環境課)	さいたま市	松岡達郎 白石英孝
H21. 1. 31	里川フェスタ in おがわ「サイエンスショー」	小川町	梅沢夏実
H21. 1. 31	彩の国環境大学修了者フォローアップ講座 「埼玉の水環境のいま」	環境科学国際センター	鈴木章
H21. 2. 2 ～3	平成20年度産業廃棄物処理等技術研修会(中四国地区) 「最終処分場安定化理論」 「硫化水素発生事案への対応」 「不法投棄現場における現場調査法、現場修復法」	岡山市	小野雄策 川寄幹生 磯部友護
H21. 2. 3	埼玉大学地域オープンイノベーションセンター産学交流協議会・ 第5回テクノカフェ講演 「統計干渉法による超高精度変位計測」	埼玉大学	門野博史
H21. 2. 4	彩の国いきがい大学 「地球温暖化対策Ⅰ」	東松山市	小川和雄
H21. 2. 8	岩沼市民健幸大学オープンセミナー 「地球温暖化はこれからどうなるか－持続可能な社会をめざして－」	岩沼市	須藤隆一
H21. 2. 9	廃棄物ゼミナール 「小型蛍光X線分析装置による有害金属汚染調査事例」	さいたま市	渡辺洋一
H21. 2. 14	NPO法人環境生態工学研究所セミナー 「我が国の水環境健全性指標と低炭素社会における分散型処理システム」	仙台市	須藤隆一
H21. 2. 18	東松山環境管理事務所 槻川・都幾川上流域生活排水対策推進協議会 「里川再生に向けてのセンターの取組みについて」	東松山市	田中仁志
H21. 2. 24	第4回廃棄物の循環利用に関するワークショップ 「廃石膏ボードの埋立における硫化水素発生とその防止対策」	富山市	小野雄策
H21. 2. 25	騎西町環境教育研究部研究協議会講演会 「環境問題の学習講演会」	環境科学国際センター	見島伊織
H21. 2. 25	彩の国いきがい大学伊奈学園 「化学物質と私たちの生活」	環境科学国際センター	細野繁雄
H21. 3. 1	里川フェスタ 忍川「びっくり！サイエンスショー☆」	行田市	梅沢夏実
H21. 3. 9 ～10	埼玉県清掃行政研究協議会廃棄物処理ステップアップ研修会 「埼玉県事業系一般廃棄物削減の効果的事例紹介」	さいたま市	川寄幹生
H21. 3. 11	加須青年会議所例会講演会 「地球温暖化問題と埼玉県の状況」	加須市	竹内庸夫
H21. 3. 12	羽生市環境講座 「中国の発展と環境問題」	羽生市	王効挙
H21. 3. 13	埼玉県弘済会生涯学習会 「埼玉県の水環境」	環境科学国際センター	鈴木章

期 日	名 称	開催場所	氏 名
H21. 3. 14	第8回環境まちづくりフォーラム・埼玉 「低炭素社会づくりと市民活動」 温暖化防止分科会 「地球温暖化－現状と未来」	越谷市	須藤隆一 小川和雄
H21. 3. 14	里川づくり県民のつどい	さいたま市	梅沢夏実
H21. 3. 14	第10回埼玉県職科学技術シンポジウム 「環境調査における地理情報システムの利用について」	さいたま市	嶋田知英
H21. 3. 18	花咲徳栄高校出前講座 「埼玉県と温暖化」	環境科学国際センター	米倉哲志
H21. 3. 22	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報告」 「埼玉県の温暖化の実態とその影響」	環境科学国際センター	三輪誠 嶋田知英
H21. 3. 29	生態園体験教室 「埼玉のさかなの観察と投網体験」	環境科学国際センター	木持謙 金澤光

5.5 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図っている。

平成20年5月20日には、立正大学環境科学研究所との間で、地域の広範な環境問題に対応するとともに、総合的・学際的な環境研究の充実・強化を図るため、研究交流協定を締結した。今回の大学との協定締結は、早稲田大学理工学術院総合研究所との研究交流協定(平成12年6月)、埼玉大学との教育研究の連携・協力に関する覚書(平成14年3月)に次いで、3件目となる。

(1) 大学・民間企業等との共同研究・研究協力

平成20年度は、次の27課題を実施した。

共同研究・研究協力一覧

相手方	研究課題名及び概要	担当者
早稲田大学理工学術院 名古屋俊士 教授	「微細立体構造を有する光触媒複合材料を用いたVOC処理装置の開発」 磁場とめっき法を応用した独自の手法で立体格子構造体を作製し、この表面に光触媒を複合化させた材料を開発する。これを用いた各種VOCの分解特性を検討する。	大気環境担当 米持真一
早稲田大学理工学術院 名古屋俊士 教授 柴田科学(株)	「光触媒特性を利用した新規デニューダの開発」 酸化チタンの光誘起親水化現象をデニューダに応用するための研究を行う。	大気環境担当 米持真一
吉野電化工業(株)	「中小企業を対象としたVOC処理システムの開発」 光触媒のメリットを生かした中小企業向けのVOC処理装置を開発するため、独自に開発した立体格子構造を持つ担体に光触媒を担持させる手法および処理装置試作機の作製について検討を行う。	大気環境担当 米持真一
(財)電力中央研究所 (独)国立環境研究所	「気温とオゾン濃度上昇が水稻の生産性におよぼす複合影響評価と適応方策に関する研究」 国内外の主要水稻品種の収量・品質におよぼす温度とオゾンの複合影響を実験的に解明するとともに、影響評価のための分子マーカーを探索し、評価手法の開発を行う。	大気環境担当 米倉哲志 自然環境担当 嶋田知英 三輪誠
(独)国立環境研究所アジア 自然共生グループ広域大気 モデリング研究室 大原利眞 室長 名古屋市環境科学研究所他 地方公共団体研究機関46機 関、愛媛大学、中部大学、 九州大学、奈良女子大学、 (株)島津テクノリサーチ	「光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性解明に関する研究」 各自治体の大気環境時間値データの整備を継続し、相互比較検討を行うことで地域的な汚染の特徴を明らかにし、光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性や発生原因を解明することにより、その成果を自治体や国が行うべき大気汚染対策に活用する。	大気環境担当 武藤洋介

相手方	研究課題名及び概要	担当者
(独)国立環境研究所アジア 自然共生グループ広域大気 モデリング研究室 大原利真 室長	「関東地域における広域大気汚染のモデル研究」 光化学オキシダントおよび浮遊粒子状物質などの広域大気汚染を予測するために、国立環境研究所で開発中の「大気汚染予測システム」の評価・検討および精度向上のための観測を共同で行う。	大気環境担当 米持真一 梅沢夏実
立正大学 地球環境科学部 渡辺泰徳 教授	「異なる刈り取り管理を想定した沈水植物の栄養塩吸収特性評価」 水質改善効果が注目される沈水植物の適切な管理方法を明らかにするため、大型水槽を用いて沈水植物の種類及び異なる刈り取り方法による栄養塩吸収特性の評価をする。	水環境担当 田中仁志
淑徳大学大学院国際経営・ 文科研究科 若林明子 教授	「グロキジウム幼生宿主のヨシノボリの生息場所選好性ドブガイ稚貝の分布に与える影響」 ドブガイは移動能力は小さく、底質環境の悪化が生息に影響すると考えられる。グロキジウム幼生のヨシノボリ寄生時に生息域を広げることから、ヨシノボリの生息場所選好性がドブガイ稚貝の分布に与える影響について評価する。	水環境担当 田中仁志
福島大学 東北大学 (株)フジタ	「生態工学技法としての沈水植物再生による湖沼の水環境回復と派生バイオマスリサイクル統合システムの開発」 沈水植物を利用した持続可能な水環境回復のために、沈水植物の群落再生手法、水質浄化機能の定量化、派生バイオマスの回収手法および有用資源としてのリサイクル技術を開発し、地域に適した地産地消型システムを確立する。	水環境担当 田中仁志
ジーエルサイエンス(株)	「電気化学的手法による土壌・地下水中ヒ素の簡易迅速計測法開発」 ヒ素による土壌・地下水汚染を現場で評価するための簡易計測法を開発する。地下水への適用では、ヒ素の化学形態別分析についても検討する。	水環境担当 高橋基之 石山高
埼玉大学大学院 理工学研究科 坂本和彦 教授	「バイオブリケットを用いた中国南部地域における循環型環境保全対策の形成に関する研究」 低品位炭の有効利用技術であるバイオブリケットの燃焼灰を中国南部地域の酸性土壌改良剤として利用方法を研究してきた。本研究では、燃焼灰と家畜糞堆肥の同時施用による植物への有害金属吸収を抑制する効果を確認する。燃焼灰及び堆肥由来の潜在有害金属について土壌中の動態を評価し、リン資源とバイオブリケット燃焼灰の同時リサイクルによる作物生産性向上技術の開発を行う。	廃棄物管理担当 小野雄策 磯部友護
埼玉大学大学院 理工学研究科 小松登志子 教授	「廃棄物処分場における土壌ガス挙動のモデル化と環境リスク評価手法の構築」 実処分場においてガスフラックスや温度分布をモニタリングするとともに、採取した覆土等のガス拡散・移流・分配に関するパラメーターを実測し、処分場内におけるガスの挙動を解明する。	廃棄物管理担当 小野雄策 長森正尚

相手方	研究課題名及び概要	担当者
東京農工大学大学院 共生科学技術研究院 細見正明 教授	<p>「休耕田を利用した飼料稲による食の安全と循環型社会の形成に関する研究」</p> <p>休耕田で畜産廃棄物を肥料として飼料稲を栽培することにより畜産廃棄物の有効利用を促進するとともに、収穫物を家畜飼料として循環利用し、地域循環システムを構築する。また、栽培中の窒素収支を測定することにより飼料稲による最大窒素吸収量を明らかにし、施肥量の最適化を図る。さらに、地球温暖化原因物質のメタン、亜酸化窒素の発生について検討する。</p>	廃棄物管理担当 渡辺洋一
(独)国立環境研究所 筑波大大学院 (財)環境衛生センター (社)全国産業廃棄物連合会 千葉県環境研究センター	<p>「最終処分場におけるアスベスト廃棄物の安全性評価手法の開発」</p> <p>アスベスト廃棄物を埋め立てた処分場を対象とし、物理探査手法を用いた埋立位置を特定する手法の開発、掘削時におけるアスベスト飛散量調査及び掘削廃棄物からのアスベスト分析前処理法の開発を行う。</p>	廃棄物管理担当 川寄幹生
(独)国立環境研究所 早稲田大学 東京大学大学院 北海道大学大学院 龍谷大学	<p>「破碎選別による建設系廃棄物の地域循環システムの設計に関する研究」</p> <p>建設混合廃棄物を土木資材としてリサイクルする場合の課題を整理し、今後の方向性について検討する。</p> <p>破碎選別施設に搬入された混合廃棄物に関する発生源情報や見かけ比重等の情報と選別残渣の化学分析結果を比較検討し、残渣の化学成分に影響を与える要因を抽出する。</p>	廃棄物管理担当 小野雄策 渡辺洋一
(独)国立環境研究所	<p>「水平型浸透性反応層による有害物質捕捉技術の確立と長期性能評価」</p> <p>水平型浸透性反応層を設置した大型模擬埋立層を用いて、廃棄物から溶出する有害物質の捕捉効果の継続性の確認を行う。</p>	廃棄物管理担当 渡辺洋一
(独)国立環境研究所 山田正人 主任研究員	<p>「埋立地ガスならびに土壌保有水を対象とした最終処分場安定化モニタリング」</p> <p>廃棄物最終処分場の安定化モニタリング技術を確立するため、非破壊診断法に注目した、①ガス組成及び流量の空間的・時系列的変動、②内部保有水の量及び質の時系列的変動及び③微生物指標を用いた安定化評価の調査・研究を行う。</p>	廃棄物管理担当 長森正尚 長谷隆仁
(独)国立環境研究所 山田正人 主任研究員	<p>「循環型社会物流システムに適合した最終処分手法の開発」</p> <p>環境面及び循環型社会からみた廃棄物の最終処分システムを再構築するため、廃棄物の中継基地を担ってきた積替保管または中間処理施設が有する質変換機能に、化学物質の管理機能や安定地盤材評価機能を付加する。さらに、この施設を経由した廃棄物の新たな質的分類を行い、これらの質に合わせた埋立地の構造や管理手法を構築する。</p>	廃棄物管理担当 渡辺洋一 磯部友護 小野雄策

相手方	研究課題名及び概要	担当者
(独)国立環境研究所 山田正人 主任研究員	「廃棄物の安定化に着目した品質評価技術の開発」 現在行われている重金属類を対象とした溶出試験と化学分析による最終処分場への廃棄物搬入基準に加え、廃棄物の安定化ポテンシャルの評価技術として、生分解性と生態毒性の判定方法の開発を行う。	廃棄物管理担当 倉田泰人 川寄幹生
立正大学 地球環境科学部 田村俊和 教授	「荒川扇状地とその周辺の地盤構造の研究」 地盤環境問題の解決及び地震災害の軽減等を目的として、荒川扇状地とその周辺地域を対象に地下構造の解明を行い、詳細な断面図等の地盤情報を一般公開する。	地質地盤・騒音担当 松岡達郎
東北大学大学院 環境科学研究科 浅沼 宏 准教授	「表面波伝搬特性に関する基礎的研究」 地盤振動に含まれる表面波から、地下構造情報などの有用情報を効率的に抽出する方法を開発するために、伝搬特性に着目した理論的な検討を行う。	地質地盤・騒音担当 白石英孝
東京大学大学院 新領域創成科学研究科 須貝俊彦 教授	「地質地盤インフォメーションシステムを利用した県北部地域及び川越比企地域における地質構造の評価」 県北部地域及び川越比企地域における地質構造を平面的に評価・解析し、自然の地層中に含まれる各種化学元素の賦存量や地下水の水質形成機構を把握する。	地質地盤・騒音担当 八戸昭一
(独)産業技術総合研究所	「地質地盤インフォメーションシステムによる地域環境特性の解析」 埼玉県内の各地域(特に越谷市、東松山市及び行田市周辺等)の地質を収集・整理し、当該地域における表層(数十メートル)及び中深層(数百メートル)の地質構造を評価・解析し、地域固有の環境特性を把握する。	地質地盤・騒音担当 松岡達郎 白石英孝 八戸昭一 佐坂公規
(独)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。	地質地盤・騒音担当 八戸昭一
静岡県立大学 環境科学研究所 谷 晃 准教授	「オゾンが植物のテルペン類放出に及ぼす影響」 人工光型環境制御ガス暴露チャンバー内で、コナラおよびヒノキの苗にオゾンを暴露し、それらから放出されるテルペン類濃度を測定する。その結果に基づいて、大気中のオゾン濃度の上昇が植物からのテルペン類放出に及ぼす影響について検討する。	自然環境担当 三輪誠
(独)国立環境研究所アジア 自然共生研究グループ 清水英幸 主席研究員 神奈川県環境科学センター 他地方公共団体研究機関8 機関	「ブナ林衰退地域における総合植生モニタリング手法の開発」 ブナ林域における全国展開可能かつ効率的な総合植生モニタリング手法を開発する。特に、ブナ林衰退地域以外でも適用可能なブナ林生態系の健全度に関する総合調査マニュアル(案)を作成することと、ブナ林を有する多くの都道府県が参画する総合植生モニタリングネットワークを構築することを目標とする。	自然環境担当 三輪誠 小川和雄

相手方	研究課題名及び概要	担当者
(独)国立環境研究所生物圏 環境研究領域生理生態研究 室 青野光子 主任研究員 久保明弘 主任研究員 千葉県環境研究センター他 地方公共団体研究機関8機 関	「オゾンによる植物被害とその分子的メカニズムに関する研究」 オゾンによる植物被害の評価に対して、国立環境研究所で進 められている遺伝子を用いたオゾンに対する植物の応答機構に 関する研究の成果を導入することにより、分子的メカニズムに裏 づけられたオゾン影響の診断手法を確立する。また、この手法を 実際のオゾンによる植物被害の調査に導入することを目指す。	自然環境担当 三輪誠 小川和雄

(2)大学・大学院からの学生の受入れ

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入実績

所 属	数	摘 要
埼玉大学大学院理工学研究科 博士後期課程	1名	大学院理工学研究科 坂本和彦 教授
埼玉大学大学院理工学研究科 博士前期課程	1名	大学院理工学研究科 小松登志子 教授
博士後期課程	1名	
埼玉大学工学部	1名	
早稲田大学大学院創造理工学研究科 修士課程	2名	理工学術院 名古屋俊士 教授
淑徳大学大学院国際経営・文科研究科	1名	大学院国際経営・文科研究科 若林明子 教授
立正大学地球環境科学部	1名	地球環境科学部 渡辺泰徳 教授
東京大学大学院新領域創成科学研究科 修士課程	1名	大学院新領域創成科学研究科 須貝俊彦 教授
静岡県立大学大学院生活健康科学研究科 博士前期課程	3名	環境科学研究所 谷 晃 准教授

実習生の受入実績

所 属	数	実 習 期 間
早稲田大学創造理工学部環境資源工学科	1名	平成20年8月 4日～ 8月 8日
早稲田大学創造理工学部環境資源工学科	1名	平成20年8月18日～ 8月22日
明星大学理工学部環境システム学科	1名	平成20年8月25日～ 9月 5日
埼玉大学工学部応用化学科	1名	平成20年8月21日～ 9月 6日
獨協大学経済学部経営学科	1名	
中央大学理工学部応用化学科	1名	

(3) 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
伊豆田 猛	東京農工大学大学院共生科学技術研究院 教授
小口 千明	埼玉大学地圏科学研究センター 准教授
坂本 和彦	埼玉大学大学院理工学研究科 教授
櫻井 健	応用地質(株) 東京本社ジオテクニカルセンター
橋本 俊次	(独)国立環境研究所 化学環境研究領域 有機環境計測研究室 主任研究員
水落 元之	(独)国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ 主任研究員
山田 正人	(独)国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター 資源化・処理処分技術研究室 主任研究員

(4) 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
榊原 豊	早稲田大学理工学術院 教授
坂本 和彦	埼玉大学大学院理工学研究科 教授
佐藤 茂夫	日本工業大学機械工学科 教授
角田 史雄	埼玉大学 名誉教授
戸塚 績	(財)日本環境衛生センター 酸性雨研究センター 技術顧問
細見 正明	東京農工大学大学院共生科学技術研究院 教授

5.6 国際共同研究

埼玉県環境科学国際センターは、4つの基本的機能の1つに国際貢献を位置付けている。その国際貢献の1つとして、海外の大学等の研究機関と国際共同研究を実施している。共同研究・研究協力を実施した主なものは次のとおりである。

海外研究機関との共同研究・研究協力実績一覧

相手方	研究テーマ等	担当者
上海交通大学環境科学与工程学院 孔海南 教授	「生態工学を活用した污水处理・水環境修復技術開発」 土壌、人工湿地等を用いた、主として生活系排水の処理技術について、実用性に重点を置いた研究開発を行う。	水環境担当 木持謙 化学物質担当 王効挙
上海交通大学環境科学与工程学院 朱南文 教授	「有害化学物質により汚染された土壌・底質などの修復技術開発」 有用微生物を中心に活用し、物理的や化学的方法と組み合わせて環境汚染現場修復に応用できる技術の開発を行う。	化学物質担当 王効挙 水気環境担当 木持謙
遼寧大学環境学院 李法雲 教授	「汚染土壌における生物修復に関する研究」 工場及び農地が混在する地域における汚染土壌の特徴の解明、汚染土壌を浄化する能力が高い植物の選抜と浄化機構の検討を行う。	化学物質担当 王効挙
上海大学環境与化学工程学院 呂森林 准教授	「大気中の微小粒子の挙動」 上海市内および郊外で、粒径別に採取した粒子状物質(粗大粒子、微小粒子及び超微小粒子)中に含まれる重金属に着目し、各成分の濃度および地点、粒径別の特徴について検討を行う。	大気環境担当 米持真一 化学物質担当 王効挙
上海大学環境与化学工程学院 胡雪峰 教授	「降下煤じんによる土壌の重金属汚染」 大気中に放出された煤じんにより汚染された上海市内の土壌試料のうち、磁気的特性を持つ粒子を対象とし、含有金属及びその濃度を明らかにすることで、発生源について検討を行う。	化学物質担当 王効挙 大気環境担当 米持真一
濟州大学校海洋科学部 李容斗 教授	「生態工学的手法による浅い汚濁湖沼の水質改善」 二枚貝や沈水植物など外来生物を活用した、主として浅い小規模な湖沼の水質改善について検討を行う。	水環境担当 田中仁志

5.7 外部資金の活用

(1) 調査・研究

国や独立行政法人等の研究資金(競争的資金を含む)を活用して次の調査研究を実施した。

外部資金活用による調査・研究一覧

研究費配分機関等	研究科題名及び概要	担当機関(者)名
環境省 地球環境研究総合 推進費	「気温とオゾン濃度上昇が水稻の生産性におよぼす複合影響評価と適応方策に関する研究」(平成20～22年度) 国内外の主要水稻品種の収量・品質におよぼす温度とオゾンの複合影響を実験的に解明するとともに、影響評価のための分子マーカーを探索し、評価手法の開発を行う。	研究担当者:米倉哲志、 嶋田知英、三輪誠 (財)電力中央研究所(代表)、(独)国立環境研究所との共同研究
環境省 環境技術開発等 推進費	「生態工学技法としての沈水植物再生による湖沼の水環境回復と派生バイオマスリサイクル統合システムの開発」(平成19～21年度) 沈水植物を利用した持続可能な水環境回復のために、沈水植物の群落再生手法、水質浄化機能の定量化、派生バイオマスの回収手法および有用資源としてのリサイクル技術を開発し、地域に適した地産地消型システムを確立する。	研究担当者:須藤隆一、 田中仁志、柿本貴志 見島伊織、池田和弘 福島大学(代表)、 東北大学、(株)フジタとの 共同研究
環境省 廃棄物処理等科学 研究費補助金	「最終処分場におけるアスベスト廃棄物の安全性評価手法の開発」(平成18～20年度) アスベスト廃棄物を埋め立てた処分場を対象とし、物理探査手法を用いた埋立位置を特定する手法の開発、掘削時におけるアスベスト飛散量調査及び掘削廃棄物からのアスベスト分析前処理法の開発を行う。	研究担当者:川寄幹生 代表研究者:山田正人 (独)国立環境研究所 他研究機関所属研究者 5名
環境省 廃棄物処理等科学 研究費補助金	「破碎選別による建設系廃棄物の地域循環システムの設計に関する研究」(平成19～21年度) 建設混合廃棄物を土木資材としてリサイクルする場合の課題を整理し、今後の方向性について検討する。破碎選別施設に搬入された混合廃棄物に関する発生源情報や見かけ比重等の情報と選別残渣の化学分析結果を比較検討し、残渣の化学成分に影響を与える要因を抽出する。	研究担当者:小野雄策、 渡辺洋一 代表研究者:山田正人 (独)国立環境研究所 他研究機関所属研究者 7名
文部科学省 科学研究費補助金 (若手研究(B))	「紫外線吸収剤の水環境中挙動の解析及び水生生物に対するリスク評価に関する研究」(平成20～21年度) 水環境中の生態系への悪影響が懸念されている紫外線吸収剤について、水環境中の濃度を測定する方法を確立するとともに、水環境における挙動や分布、さらには水生生物への蓄積特性を明らかにし、紫外線吸収剤の水生生物へのリスクについて検討を行う。	研究代表者:亀田豊
文部科学省 科学研究費補助金 (若手研究(B))	「電気化学的処理法を用いた尿中医薬品の発生源処理法の開発」(平成20～21年度) 人や動物に対して投与された医薬品が環境中に排出され、人や生態系へ対する影響が危惧されている。本研究では電解処理により尿中に排泄された医薬品を処理する要素技術を開発し、発生源対策の手法を提供することを目指す。	研究代表者:柿本貴志

研究費配分機関等	研究科題名及び概要	担当機関(者)名
(独)日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究(B))	「湖沼における水質浄化のための二枚貝の持続的生息に必要な環境因子に関する研究」(平成18～20年度) 二枚貝はろ過水量が大きいことから、水質浄化に寄与していると考えられる。湖沼における水質が中長期的に安定化するために、二枚貝の生息場所として必要な底質環境を二枚貝の生活史に着目して評価する。	研究代表者:田中仁志 研究分担者:金澤光、 木持謙
(独)日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究(C))	「電気化学的手法に基づくオンサイト地下水汚染評価技術の開発」(平成18～20年度) ストリッピングボルタンメトリーを適用したオンサイト地下水汚染評価技術を開発するとともに、地質からのヒ素溶出メカニズムについて解析する。	研究代表者:石山高 研究分担者:高橋基之、 八戸昭一
(独)日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究(C))	「建設廃棄物同伴汚染物質の分離・除去の高度化」(平成18～20年度) 建設混合廃棄物破碎選別残渣の汚染物質除去手法を風力選別を中心とした実験により確立し、有害金属含有建設廃木材の選別手法として、色彩情報による選別法を分光測色計を用いて開発する。	研究代表者:渡辺洋一
(独)日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究(C))	「土壌地下水汚染評価支援システムの構築」(平成19～21年度) 地層中に含まれる自然由来重金属類の分布状況を広域的に把握することを目的とした地盤情報データベースを開発する。また、地質調査ボーリング時に採取された既存地質試料の汚染評価への利用可能性を検討する。	研究代表者:八戸昭一 研究分担者:石山高、 佐坂公規
(財)新技術開発財団 植物研究助成	「環境評価のための統計干渉法による植物のナノメータ生長応答計測装置の開発」(平成20～21年度) 統計干渉法を環境影響下の植物の生長計測に応用し、秒オーダーの極短時間での植物の生長応答をサブナノメータの精度で計測する装置の実用化を目指す。計測レンジの拡大および計測ヘッドの小型化をおこなう。	研究代表者:門野博史
(財)住友財団 環境研究助成	「光干渉法による極短時間植物ナノ動態計測に基づく環境汚染評価法の開発」(平成20～21年度) 超高感度な伸縮計測法である統計干渉法を用いて、オゾンなど環境汚染物質が植物の生長挙動に与える影響を明らかにする。これにより、環境汚染状況を植物を通して推定するツールとしての可能性を評価する。	研究代表者:門野博史
(独)国立環境研究所	「埋立廃棄物の量及び物性評価並びに前処理技術等による埋立廃棄物の品質改善の検討」(平成20～23年度) 埋立廃棄物中の有機物や重金属の分離方法として、風力選別と分粒を組み合わせた装置を用いた室内実験を行い、分離条件を検討した。	研究担当者:小野雄策、 渡辺洋一、川崎幹生

研究費配分機関等	研究科題名及び概要	担当機関(者)名
(独)国立環境研究所	<p>「水平型浸透性反応層による有害物質捕捉技術の確立と長期性能評価」(平成20～23年度)</p> <p>水平型浸透性反応層を設置した大型模擬埋立層を用いて、廃棄物から溶出する有害物質の捕捉効果の継続性を確認する。</p>	<p>研究担当者:小野雄策、渡辺洋一、川寄幹生</p>
(社)日本植物防疫協会	<p>「農薬残留対策総合調査」(平成20年度)</p> <p>水田から流出した農薬が公共用水域に至るまでの挙動と水質への影響を把握するために、河川において農薬の流出実態を調査する。また、農薬使用基準及び水質環境基準等の見直しの基礎資料とする。</p>	<p>担当:水環境担当</p>

(2)国際協力

国際協力機構(JICA)の草の根技術協力事業(地域提案型)のスキームで、タイ国ERTCをカウンターパートとして「地域土壌を利用した環境保全技術の構築」のプロジェクトを実施した。本プロジェクトは、廃棄物管理担当が主となって平成18～20年度で行う事業である。

5. 8 表彰

水環境行政50年記念水環境保全功労者表彰

杉崎 三男

表彰理由

永年にわたり河川水質の評価、浄化および特性に関して精力的に調査・研究に取り組み、水環境行政の推進に大きく貢献した。また、農薬等の有機物質による水環境汚染の把握、測定法の開発に関する調査・研究に取り組み、規制対象農薬の拡大や開発した測定法が公定法となるなど大きな功績を残した。これらのことから、水環境行政が始まって半世紀を迎える節目にあたり、水環境行政50年を記念して環境省から表彰された。

全国環境研協議会関東甲信静支部長表彰

松岡 達郎

表彰理由

永年にわたり騒音振動公害の苦情処理や予測・解析に関する調査研究に携わる一方、苦情現場における地盤振動の性状と密接な関係をもつ地下構造を推定するための技術開発にも携わり、多大な成果をあげてきた。その顕著な功績により平成14年度には社団法人物理探査学会から学会賞を授与された。全国環境研協議会に係る活動では、関東甲信静支部騒音振動専門部会に当初から所属し、専門部会員の求めに応じて情報提供や技術指導などを行ってきた。環境行政に対する寄与、並びに環境保全に対する研究活動及び研究指導の功績は多大であった。