

# CESS

## NEWS LETTER



発行者: 埼玉県環境科学国際センター  
〒347-0115 埼玉県加須市上種足914  
TEL 0480-73-8331 FAX 0480-70-2031

## 埼玉県環境科学国際センター ニュースレター



第71号  
Vol.71

April, 2026

CESS(セス)とは、  
埼玉県環境科学国際センターの愛称です。

### 研究所長あいさつ

#### ● 第7代研究所長就任にあたって

### 研究・事業紹介

#### ● 埼玉県環境科学国際センター講演会を開催しました

### グループ紹介

#### ● 研究推進室

### ココが知りたい埼玉の環境 (第62回)

#### ● これって何ですか?



### 環境学習・イベント情報

(写真) 春のCESS

役立つ情報を発信

<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>

センター紹介動画公開中  
センター事業を動画で紹介





埼玉県環境科学国際センター  
研究所長 八戸昭一

## 環境科学国際センター 第7代研究所長就任にあたって

令和8(2026)年4月より研究所長を務めることとなりました八戸昭一と申します。平成12(2000)年4月の発足に合わせて就任された河村清史初代研究所長から数えて第7代目の研究所長となります。当センターの研究員からの就任は初めてですが、どうぞよろしくお願いいたします。

当センター(CESS)は、これまで地域に密着した様々な環境問題に向き合ってきました。「大気中に浮遊する微小粒子状物質であるPM2.5問題」、「不正軽油密造により発生する硫酸ピッチの処理」、「ホルムアルデヒドによる水質汚染事故」、「自然由来ヒ素」などがその代表例です。最近では、「八潮市で発生した道路陥没事故に伴う河川水質の把握」や「中古車販売店周辺の街路樹枯死問題」などにも対処しており、地域の安全・安心を支えています。

研究面でも着実に成果を上げています。重要性の高い環境課題である「気候危機への地域対応」、「生物多様性の保全・管理」、「環境技術開発」、「災害・事故への対応と備え」を重点研究と位置付けて、分野を超えて取り組んでいます。

研究成果は積極的に社会実装化を目指しています。学会のほか展示会への出展などを通じて、企業や大学等と情報交換や連携を進めています。従来は年間数件程度であった民間企業との共同研究契約締結数は、昨年度は計10件となりました。近年では県産業振興公社の仲介で県内企業と連携し、世界初のPFAS標準溶液保存容器の製品化に繋がりました(令和6年)。

埼玉県気候変動適応センター(CESSに併設)は、県内の市町村における気候変動適応推進に対する支援の一環として、



写真 自然共生サイトに認定された生態園(令和7年現在)

適応センターの共同設置を進めています。本年4月には、上尾市、川越市そして小川町とも共同設置することとなり、現在は県内の22市町と連携しています(共同設置数全国1位)。

サクラなどの木を枯らすクビアカツカミキリ対策は喫緊の課題となっており、埼玉県生物多様性センター(CESSに併設)は、「クビアカツカミキリ発見大調査」を通じて県民参加の取組を進めています。令和6年度には、報告された1,287か所のうち931か所(44市町村)で被害が確認されました。

本年3月、当センターの生態園(写真)は、『自然共生サイト(民間や自治体の取組等により生物多様性の保全が図られている区域)』に国から認定されました。引き続き、地域を代表する生物多様性のモデルビオトープとして、種々の生態系サービスを提供することができる環境や景観を創出していきます。

お気づきの方もいらっしゃるかと思いますが、令和7年度から当センターはロゴ(図)の使用を開始しました。埼玉県のシンボルでもある勾玉(まがたま)と丸い地球をモチーフにし、色彩は青く清澄な空・川・地下水そして海、さらにみどり豊かな埼玉の環境をイメージしています。また、勾玉をシンメトリックに配置することで、埼玉のイニシャル『S』を内包したデザインです。

新しいロゴのコンセプトのとおり、『青く清澄でみどり豊かな埼玉県』の実現へ向けて、全所一丸となって努力を重ねる所存です。みなさまのご支援を心からお願い申し上げます。



埼玉県  
環境科学国際センター  
Center for Environmental Science in Saitama

Center for Environmental Science  
in Saitama (CESS)

図 令和7年度に使用を開始した環境科学国際センターのロゴ

当センターでは、環境の把握、環境問題の解決、良好な環境の創造に向けて、様々な調査・試験研究等を行っています。ここでは、その一部についてご紹介します。

## 埼玉県環境科学国際センター 講演会を開催しました

### 講演会の概要

令和8年2月2日(月)、埼玉会館小ホールとオンラインにて「地球環境と人の暮らしをつなぐ知の探究」をテーマに、センター講演会をハイブリッド方式で開催しました。

【第1部】では、東京大学 大気海洋研究所 国際・地域連携研究センターの原田尚美教授に「南極の魅力～海水が溶かす南極大陸氷河と日本への影響～」という演題で講演していただきました。その後、センター研究員による研究発表を行いました。【第2部】では、ホワイエにおいて、各グループのポスター展示及び研究員による発表等を行いました。

当日は、会場、オンライン合わせて264名の方に御参加いただきました。ここでは、特別講演、研究発表及びポスター展示・発表の概要を紹介します。

### 特別講演 (写真1)

「南極の魅力～海水が溶かす南極大陸氷河と日本への影響～」

東京大学 大気海洋研究所 国際・地域連携研究センター  
原田 尚美 教授

原田教授は南極観測隊へ計3回参加され、令和7年4月に帰還した第66次南極地域観測隊では女性初の隊長を務められました。

講演では、南極という厳しい環境条件の中での観測隊の活動の様子や、南極の氷床の融解がもたらす海面水位上昇予測など、地球温暖化が与える影響についてお話しいただきました。また、無意識の偏見(アンコンシャスバイアス)にも触れ、女性初の隊長としての努力や経験についてもお話しいただきました。

日本では味わうことができない南極の自然の魅力や南極地域観測の意義等を、壮大な自然が映し出された映像や写真を用い、紹介していただきました。



写真1 特別講演の様子

### 研究発表 1

「化学物質の環境動態～ダイオキシンはどこからやってくる～？」

化学物質・環境放射能担当 落合 祐介

ダイオキシン類は毒性が強く、化学的に安定であることから環境中に長期間残留することが懸念されている環境汚染物質です。平成12年にダイオキシン類対策特別措置法が施行されたことでダイオキシン類の環境排出量は激減しましたが、河川等の水質では環境基準の超過が現在でも続いており、その動向を引き続き注視していく必要があります。

そこで、大気等のダイオキシン類調査を行い、過去のダイオキシン類汚染が再浮遊していることを解明し、発表を行いました。

### 研究発表 2

「暑さ指数の活用～熱中症を予防するために～」

温暖化対策担当 大和 広明

気温だけでなく、湿度や放射の影響も加味した「暑さ指数」は、熱中症の危険性を適切に表す指標です。熱中症を予防するためには、今いる地点と時点の暑さ指数を知ることが重要です。

そこで、インターネットにつながる暑さ指数計を共同研究企業と製品化し、令和7年度は県内30地点のリアルタイム暑さ指数を埼玉県気候変動適応センターHPで情報発信しました。今回は、これら開発の過程や、高校生と行った普及活動について、発表を行いました。

### ポスター展示・発表 (写真2)

埼玉会館小ホールホワイエで、当センターの研究成果や事例をまとめた22件のポスター展示と研究員による発表を行いました。また、彩の国環境大学修了生の会による活動報告のポスター展示や発表も行いました。各ポスターの前では、終了時間となるまで活発な意見交換が行われました。

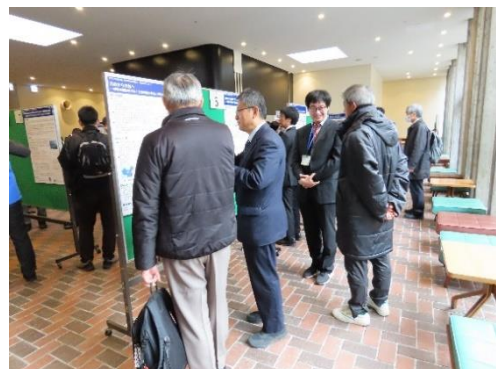


写真2 ポスター展示・発表の様子

ここでは、センターの各研究グループがこの10年間に行ってきた取組とその成果、さらには今後取り組んでゆくべき環境研究のあり方、方向性についてご紹介いたします。

## 研究推進室の事業紹介

研究推進室は、室長1名、副室長3名、会計年度任用職員5名、7つの研究グループで構成されています。室長は各研究グループを統括し、研究の推進を図るとともに、環境に関する緊急対応が必要な時は、グループ間の業務の調整などを行っています。副室長は、複数の研究グループを所掌し、研究員が作成する調査研究事業の報告書のチェック、研究成果の社会実装化、様々な危機管理業務などを行っています。また、研究員が実施する自主研究の評価も、室長、副室長の重要な業務の一つです。会計年度任用職員は、普段は各研究グループへ配属され、調査、分析、財務事務などを支援していますが、人手を有する業務の際は、複数名で協力して対応しています。今回は、日頃から研究員を支えてくださっている会計年度任用職員にスポットを当ててみました。



### ここに注目！ 縁の下の力持ち



写真1 実験器具の洗浄を行っています

#### 実験器具の洗浄 (写真1)

環境分析では、汚れたままの器具を使用すると、間違った測定結果が出てしまうこともあります。分析の精度を確保するためには、適切に洗浄された器具を準備することがとても重要です。ピーカーを1つ洗浄するにも、いくつかの工程があります。通常は、「水道水洗浄」→「洗浄液中で超音波洗浄」→「水道水洗浄」→「蒸留水洗浄」→「自然乾燥」となりますが、測定する物質の種類によっては、さらに「酸洗浄」、「アルカリ洗浄」、「有機溶媒洗浄」なども行います。

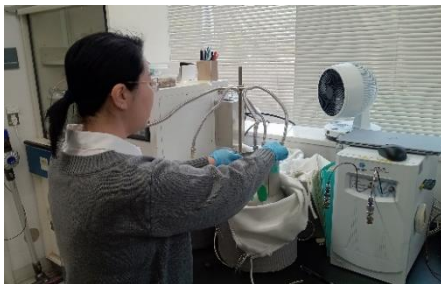


写真2 キャニスターに熱をかけて内部をきれいにするための専用機器にセットしています

#### 調査器材の準備 (写真2)

大気中の化学物質を調べるための器材の一つに、キャニスターという容器があります。キャニスターは、一見ガスボンベのような金属容器で、この中を真空にし、吸入口に付けた流量調整器を通して大気を採取します。キャニスターは、何回も繰り返し使用できますが、一度使用したキャニスターは、専用の機器を使って、中に入っていた成分を完全に放出し、容器の中をきれいにすることで、次の調査に使用できるようになります。



写真3 3人で協力してサワトラノオの植え替えを行っています

#### 希少植物の増殖 (写真3)

当センターでは、埼玉県の希少植物であるサワトラノオの増殖を行っています。ずっと同じ鉢に植えていると栄養分が少なくなって育たなくなります。そのため、年1回サワトラノオの根を取り出して植え替えを行うことも重要な仕事です。植え替えはちょっとした重労働ですので、3人で協力して効率よく作業を進めます。サワトラノオのほかにも、埼玉県の希少植物であるミヤマスカシユリの球根の植え替えやデンジソウの株分けも行います。

# ココが知りたい埼玉の環境 (第62回)

CESS

このコーナーでは、よく分かっているようで明快な答えがすぐに思い付かない、環境に関する質問や素朴な疑問について、当センターの研究者がズバリお答えします。なお、バックナンバーは当センターのホームページに掲載していますのでご覧ください。  
(<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>)

## 質問

### これって何ですか？



## 答

これは「モニタリングポスト」と呼ばれ、放射線を測る装置です。私たちの身近な生活環境で飛んでいる放射線を24時間測定しています。現在、県内6か所に設置されており、測定したデータは原子力規制委員会のホームページに公開されています<sup>(1)</sup>。

### 放射線って何？

新聞やテレビなどで「放射性物質」、「放射能」、「放射線」などの用語を耳にしたことはないでしょうか？これらの言葉は似ていますが、それぞれ異なる意味を持っています。まず、「放射性物質」とは放射線を出す能力を持った物質のことです。この放射線を出す能力を「放射能」、そして物質から飛び出してくるエネルギーを「放射線」と呼びます。これだけではイメージしにくいので、電球に例えてみましょう。電球という物が「放射性物質」、電球が持つ光を出す能力が「放射能」、そして電球から出た光が「放射線」にあたります。

また、モニタリングポストは「空間放射線量率」を測定する装置で、単位はGy(グレイ)/時で表されます。この「空間放射線量率」とは、その場所での1時間あたりの放射線量のことです。なお、「放射線」がヒトに与える影響を考えると「実効線量率」という指標が用いられ、単位はSv(シーベルト)/時で表されます。一般的に、モニタリングポストの「空間放射線量率」と「実効線量率」の関係は次のように評価されています。

$$1 \text{ Gy/時} = 1 \text{ Sv/時}$$

### 放射線ってどれくらい飛んでいる？

さいたま市のモニタリングポストで測定された1日ごとの空間放射線量率(平均値)について<sup>(2)</sup>、2010年1月から2025年12月までの結果を図1にまとめました。福島第一原子力発電所事故が起こる前年(2010年)の空間放射線量率は32~41 nGy/時でしたが、事故が発生した2011年3月には239 nGy/時を観測しました。しかし、その後は空間放射線量率が急速に低下し、2025年における空間放射線量率は41~51 nGy/時でした。つまり、私たちの身の回りにおける現在の放射線量は、事故前とほぼ変わらない水準に落ち着いています。ちなみに、「n(ナノ)」という文字は10億分の1を表す文字ですので、次のような意味になります。

$$1 \text{ nGy/時} = 0.00000001 \text{ Gy/時}$$

### モニタリングポストの役割は？

1954年に発生したビキニ環礁における核実験をきっかけに国内で環境放射能調査が開始されました。現在では、47都道府県で大気、土壌などのいわゆる環境試料だけでなく、農畜水産物や水道水など幅広く調査が行われています。モニタリングポストを用いた空間放射線量率の調査もこの一環です。これらの調査の目的の1つは、過去に発生した核実験や原子力発電所事故による放射能汚染の経年変化を把握することです。そして、もう1つの重要な目的として、環境中に放射性物質が万が一漏出した際に、その影響を把握することです。モニタリングポストは放射線量を常に測定しているので、その結果を誰でも簡単に確認することができます。つまり、モニタリングポストは県民生活の安心・安全を支える必要不可欠な装置の1つです。

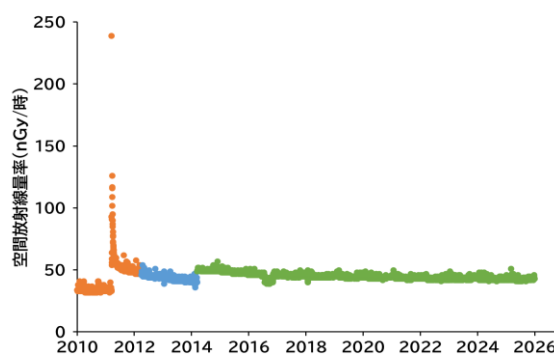


図1 モニタリングポスト(さいたま市)における空間放射線量率

※ 市内で調査地点の変更が2度あったことから、地点ごとの結果を色別で示した

#### 参考資料

(1) 原子力規制委員会ホームページ

<https://www.ramis.nra.go.jp/>(2026.4.2参照)

(2) 原子力規制庁, 環境放射能・放射線データベース

<https://www.envraddb.go.jp/>(2026.4.2参照)

(化学物質・環境放射能担当 落合 祐介)

## ゴールデンウィーク特別企画のご案内

## Events

4月25日(土)	「振動ロボットビーバー君をつくって遊ぼう」	モーターの仕組みを観察して、ぶるぶる震えながら走る振動ロボットをつくります
5月2日(土)	「新緑の生態園で春を探そう！誰でも自然探検」	新緑の風に吹かれながら、生態園で小さな春を探しましょう
5月3日(日・祝)	「見えない空気のココロを探ろう」	身近な道具をつかって“空気のココロ”を体験する実験教室です
5月4日(月・祝)	「春の自然の宝さがし！五感で楽しむネイチャーゲーム」(写真1)	春の生態園を歩きながら、“春の自然の宝物”を探すネイチャーゲームに挑戦します
5月5日(火・祝)	「音と振動のひみつーストロー笛をつくって鳴らそう」	音のふしぎを体験しながら学べる、盛りだくさんの実験教室です
5月6日(水・振休)	「春の音色♪オカリナコンサート」	二人組ユニット「たまごさんど」による参加型の楽しいコンサートです
5月6日(水・振休)	「研究所公開」(写真2)	普段は見られない研究所を特別に公開します
5月6日(水・振休)	「シミュレーターでエコドライブゲーム／竹をつかったバンブーアート／お花メダルをつくってみよう／電気発電実験」(写真3)	生態園の竹をつかったバンブーアート制作や手回し発電機を使った実験など、体験しながら楽しむことができる様々なワークショップを開催します



写真1 春の自然の宝さがし！  
五感で楽しむネイチャーゲーム



写真2 研究所公開



写真3 竹をつかったバンブーアート

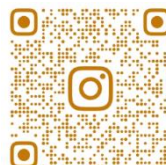
●イベントは変更・中止になる場合があります。あらかじめご了承ください。

## CESS情報発信中！

## Notice

埼玉県環境科学国際センター（Center for Environmental Science in Saitama）を、もっともっと皆さんに知ってもらうため、YouTube無料動画「CESSチャンネル」や「フェイスブック」「インスタグラム」でも情報発信をしています。フォローお待ちしております！

 YouTube



## お問い合わせ

埼玉県環境科学国際センター 総務・学習・情報担当  
TEL 0480-73-8363

<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>

彩かんかん  
SAI kankan



休館日：月曜（ただし祝日及び県民の日の場合は開館）、開館した月曜日（県民の日を除く）の翌平日、12月29日～1月3日