

### 3 事業概要

県民生活に必要な良好な環境を継承していく科学技術拠点として、「環境監視等の実施」「調査研究の推進」「環境学習の推進」等の事業に取り組んでいる。

#### 3.1 環境情報部環境活動推進課

##### 3.1.1 企画調整業務

令和4年度は、調査研究の企画調整、研究成果の公表及び環境全般についての普及啓発に関する業務を行った。

##### (1) 調査研究業務の企画調整

令和3年度に終了した調査研究課題について、研究結果説明会を開催した。

また、令和5年度の調査研究課題について、調査研究計画説明会において内部評価を、また調査研究推進委員会による外部評価を行った。

事業名又は項目	概要
ア 結果報告	令和3年度調査研究結果報告会を令和4年6月1日(水)に開催した。
イ 中間報告	令和4年度調査研究中間報告会を令和4年10月13日(木)に開催した。
ウ 課題の調整	令和5年度の調査研究課題の設定を行った。
エ 内部評価	令和5年度調査研究計画説明会を令和5年2月8日(水)に開催し、内部評価を行った。
オ 外部評価	令和5年度調査研究課題について、学識経験者4人で構成する調査研究推進委員会(委員長 桜美林大リベラルアーツ学群片谷教孝教授)を令和5年3月14日(火)に開催し、計画外部評価を行った。 <評価対象> ①マイクロプラスチックの排出実態の解明に関する研究(プロジェクト研究) ②環境DNA技術を活用した希少種調査手法の開発(地域課題研究) ③神奈川県における光化学オキシダント予測システムの開発(地域課題研究)

##### (2) 研究成果の公表

調査研究成果を広く紹介するため、業績発表会及び環境研究合同発表会を開催するとともに、研究報告の発行、学会等への発表を行った。

※ゴシック表記の氏名は、当センター職員であることを示す。

事業名又は項目	概要
ア 環境研究合同発表会	当センターと横浜市環境科学研究所及び川崎市環境総合研究所で構成する「神奈川県市環境研究機関協議会」の主催により、令和4年6月22日(水)に会場(横浜市環境科学研究所)及びZOOMウェビナーによるハイブリッド形式にて「第46回環境研究合同発表会」を開催した。 <当センターの演題> ドローンを活用した河川及び河川敷に散乱するプラスチックごみ調査 <b>(代田寧【調査研究部】)</b>
イ 業績発表会	令和4年10月27日(木)に「神奈川県環境科学センター業績発表会」をオンライン開催した。参加者73人 <演題> ①雨天時に河川を流下するマイクロプラスチックの量、材質及び形態について <b>(坂本広美【調査研究部】)</b> ②低周波音による圧迫感・振動感の知覚評価 <b>(横島潤紀【環境情報部】)</b> ③火山ガスおよび地殻変動観測による箱根山の火山活動予測 <b>(代田寧【調査研究部】)</b>

事業名又は項目	概要
	④ 環境DNAが明らかにする県内河川の魚類相 —10年間の生物相の変化を中心に— ( <b>長谷部勇太</b> 【調査研究部】)
ウ 研究報告の発行	「令和4年版(2022)神奈川県環境科学センター研究報告 第45号」を令和5年3月に当センターウェブサイトに掲載した。 <内容> ① 報告：環境DNAを用いた県内生物多様性調査手法の確立 ( <b>長谷部勇太、濱邊一弥、武田麻由子、中山駿一</b> 【調査研究部】、菊池宏海【大気水質課】、勝呂尚之【水産技術センター内水面試験場】) ② 報告：戸建住宅における鉄道騒音・振動に対するアノイアンスの複合効果 ( <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森原崇【石川高専、松本泰尚【埼玉大】) ③ 報告：低周波音による圧迫感・振動感に関する主観評価実験 ( <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森長誠、山崎徹【神奈川大】、牧野康一、土肥哲也、横山栄、小林知尋【小林理学研究所】) ④ 短報：新型コロナウイルス感染症拡大による神奈川県の大気環境への影響について ( <b>武田麻由子</b> 【調査研究部】) ⑤ 短報：環境DNAを用いた丹沢山地におけるサンショウウオの分布調査手法の開発 ( <b>中山駿一、長谷部勇太</b> 【調査研究部】) ⑥ 資料：ドローンを活用した河川及び河川敷における散乱ごみ調査 ( <b>代田寧、坂本広美、北岡勇樹</b> 【調査研究部】、北野武司、夫津木亮介、林大貴【榊パスコ】)
エ 学会等への発表	調査研究成果について、論文等の発表 (表3.1.1-1、表3.1.1-2) を行った。
オ その他	調査研究その他の業績により、職員が令和4年度中に受けた表彰 ・令和4年11月24日(木)「神奈川県環境農政局長表彰」( <b>武田麻由子</b> 【調査研究部】、水質管理システム移行実施チーム【環境情報部】) ・令和5年3月27日(月)「神奈川県環境農政局長表彰」(厚木基地でのPFOS等含有泡消火薬剤放出事案対応チーム【調査研究部】、環境科学センター庁舎等脱炭素推進実施チーム【管理課】)

表 3.1.1-1 論文等発表 (\* : 査読付き論文)

著者【所属】	題目	学会誌等名称
鈴木茂【中部大】、長谷川瞳【名古屋市環境科学調査センター】、竹峰秀祐【埼玉県環境科学国際センター】、四ノ宮美保【埼玉大】、上堀美知子【元大阪府環境農林水産総合研究所】、 <b>長谷川敦子</b> 【調査研究部】、大窪かおり【佐賀県衛生薬業センター】、橋本俊次【国立環境研究所】*	液体クロマトグラフィー／高分解能質量分析による環境中化学物質のノンターゲット分析法・スクリーニング分析法の検討 平成 29～令和元年度環境省検討会の検討結果とその考察	環境化学、Vol. 32、29-42 (2022)5月
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】	誌上セミナー「振動について」 第1回 振動に係る苦情の状況および法令等	公害等調整委員会機関誌「ちょうせい」、109号、14-24 (2022)5月
林健太郎【ベネック振動音響研究所】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、東田豊彦【積水ハウス】*	心理的反応に基づく水平振動の評価方法における振動継続時間の影響に関する検討	日本建築学会環境系論文集、Vol. 87 No. 801、700-711 (2022)11月

長谷部勇太【調査研究部】	環境DNAを用いた県内魚類相把握の取組	資源循環かながわ さーきゅれーん、21号、20-21（環境科学センターだより）(2022)4月
中山駿一【調査研究部】	ネオニコチノイド系農薬の県内河川中濃度と今後のあり方について	資源循環かながわ さーきゅれーん、22号、20-21（環境科学センターだより）(2022)7月
長谷川敦子【調査研究部】	化学物質と分析法開発	資源循環かながわ さーきゅれーん、23号、14-15（環境科学センターだより）(2022)10月
長谷部勇太【調査研究部】	神奈川県における環境DNA調査の導入経緯とその活用について	全国環境研会誌、vol. 47 No. 4、9-15 (2022)12月
石割隼人【調査研究部】	PM2.5中の微生物を走査型電子顕微鏡で観察してみた	資源循環かながわ さーきゅれーん、24号、13-14（環境科学センターだより）(2023)1月
古味由惟【神奈川大院】、横島潤紀【環境情報部】、辻村壮平【茨城大】、梅崎良樹【社会システム(株)】、山崎徹【神奈川大】*	幹線道路を取り巻く環境に関する住民意識の調査	自動車技術会論文集、Vol. 54 No. 1、49-55 (2023)1月
横島潤紀【環境情報部】	交通騒音に係る測定・評価マニュアルの概観	騒音制御、Vol. 47 No. 1、31-34 (2023)2月
武田麻由子、丸山朋見【調査研究部】、青野光子【国立環境研究所】*	遺伝子発現解析手法を用いたブナのストレス評価	地球環境、Vol. 27 No. 3、183-190 (2022)3月

表 3.1.1-2 口頭発表（\*：ポスター発表）

発表者・連名者【所属】	発表テーマ	学会名・発表年月 (開催場所)
古味由惟【神奈川大院】、横島潤紀【環境情報部】、辻村壮平【茨城大】、梅崎良樹【社会システム(株)】、山崎徹【神奈川大】	幹線道路を取り巻く環境に関する住民意識の調査	自動車技術会大会春季学術講演会 令和4年5月
大枝亮【筑波大】、須之内朋哉、国末達也【愛媛大】、西間庭恵子【筑波大】、坂本広美【調査研究部】、田島木綿子【国立科学博物館・筑波大学】	1990年代に漂着したアカボウクジラ科鯨類胃内の海洋プラスチックの材質由来同定と吸着POPs特性の解明	日本セトロロジー研究会 第32回大会 令和4年6月
中山駿一、長谷部勇太【調査研究部】*	環境DNAを用いた丹沢山地におけるハコネサンショウウオ及びヒガシヒダサンショウウオの分布調査	環境化学物質3学会合同大会 令和4年6月
森淳一、森長誠【神奈川大】、前山貴史、朝倉巧【東京理科大】、西野健太郎、横島潤紀【環境情報部】、山元一平【防衛基盤整備協会】	魚眼カメラを搭載したIoTデバイスによる航空機測位技術	画像センシングシンポジウム 令和4年6月

発表者・連名者【所属】	発表テーマ	学会名・発表年月 (開催場所)
谷口恭介、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、松本泰尚【埼玉大】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	鉄道及び自動車からの騒音と2軸振動による読書妨害への影響に関する研究	日本建築学会北陸支部大会 令和4年7月(オンライン開催)
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森長誠【神奈川大】、山内勝也【九州大】、山崎徹【神奈川大】	自動車交通騒音による思考妨害への影響	日本音響学会騒音振動研究会 令和4年7月
松本泰尚【埼玉大】、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	交通振動・騒音同時曝露時の居住者心理反応評価に関する実験的検討	日本音響学会騒音振動研究会 令和4年7月
古味由惟【神奈川大院】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、辻村壮平【茨城大】、梅崎良樹【社会システム(株)】、山崎徹【神奈川大】	イメージグリッド法を用いた沿道環境における住民意識の抽出	日本音響学会騒音振動研究会 令和4年7月
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森長誠【神奈川大】、牧野康一、横山栄、小林知尋、土肥哲也【小林理学研究所】、山崎徹【神奈川大】	低周波音による圧迫感・振動感の知覚に関する主観評価実験	全国環境研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会 令和4年7月(オンライン開催)
<b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森淳一、森長誠【神奈川大】、山本一平【防衛基盤整備協会】	動体検出機能付きカメラを用いた航空機飛行経路の把握	全国環境研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会 令和4年7月(同上)
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森長誠【神奈川大】、辻村壮平【茨城大】、下山晃司【空港支援機構】、森原崇【石川高専】、矢野隆【熊本大】	Relationship between exposure and listening disturbance response due to transportation noise	Internoise 2022 令和4年8月(会場 Glasgow 及びオンライン開催)
森長誠【神奈川大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、小林知尋、横山栄、牧野康一、土肥哲也【小林理学研究所】、山崎徹【神奈川大】	A laboratory investigation into the threshold of oppressive or vibratory feeling to low-frequency pure-tone	Internoise 2022 令和4年8月(同上)
前山貴史、朝倉巧【東京理科大】、森淳一、森長誠【神奈川大】、 <b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、山本一平【防衛基盤整備協会】	Sensing of aircraft position through IoT camera system installed with a fisheye lens	Internoise 2022 令和4年8月(同上)
<b>小松宏昭</b> 【環境情報部】	関東における光化学オキシダントの発生源別寄与割合の推定	第63回大気環境学会年会 令和4年9月
<b>武田麻由子</b> 、 <b>丸山朋見</b> 【調査研究部】、青野光子【国立環境研究所】	水ストレス条件下におけるブナの遺伝子発現解析	第63回大気環境学会年会 令和4年9月
<b>長谷部勇太</b> 【調査研究部】	水質の指標種探索と環境DNA調査への活用	第25回日本水環境学会シンポジウム 令和4年9月
松本泰尚【埼玉大】、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	交通による振動と騒音の主観的等価に関する一検討	日本建築学会大会(北海道)学術講演会 令和4年9月(会場及びオンライン開催)

発表者・連名者【所属】	発表テーマ	学会名・発表年月 (開催場所)
林健太郎【ベネック振動音響研究所】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、東田豊彦【積水ハウス】	水平振動評価における振動の継続時間の影響に関する検討その2:加速度応答と振動の継続時間の交互作用に関する基礎的検討	日本建築学会大会(北海道)学術講演会 令和4年9月(同上)
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森長誠【神奈川大】、牧野康一、土肥哲也、横山栄、小林知尋【小林理学研究所】、山崎徹【神奈川大】	低周波音による圧迫感・振動感の主観評価 —純音を用いた実験的検討—	日本音響学会 2022 年秋季研究発表会 令和4年9月
古味由惟【神奈川大院】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、辻村壮平【茨城大】、山内勝也【九州大】、山崎徹【神奈川大】	テキストマイニングによる自動車交通騒音に対する意見の分析	日本音響学会 2022 年秋季研究発表会 令和4年9月
森長誠【神奈川大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、小林知尋、横山栄、牧野康一、土肥哲也【小林理学研究所】、山崎徹【神奈川大】	低周波数の純音による圧迫感・振動感の閾値実験 —調整法による検討—	日本音響学会 2022 年秋季研究発表会 令和4年9月
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森原崇【石川高専】、松本泰尚【埼玉大】	Combined effects of railway noise and vibrations on annoyance in detached houses	24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) 令和4年10月(会場:慶州及びオンライン開催)
松本泰尚【埼玉大】、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	An experimental investigation of the evaluation of subjective response to simultaneous vertical and horizontal building vibration induced by traffic	24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) 令和4年10月(同上)
Nguyen Thanh TUNG、松本泰尚【埼玉大】、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	An experimental investigation of subjective responses to simultaneous vibration and noise in buildings induced by traffic	24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) 令和4年10月(同上)
森原崇【石川高専】、MARQUIS - FAVREC.【ENTPE】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	An experimental study on the combined effects of noise and vibration from conventional and high-speed railways in Japan and France on reading disturbance	24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) 令和4年10月(同上)
林健太郎【ベネック振動音響研究所】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、東田豊彦【積水ハウス】	An investigation of the effect of vibration duration on the evaluation of subjective responses to horizontal building vibration	24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) 令和4年10月(同上)
<b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、森原崇【石川高専】、松本泰尚【埼玉大】	鉄道からの騒音・振動に対するアノイアンスの複合効果	日本騒音制御工学会 2022 年度秋季研究発表会 令和4年11月
<b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、赤松和雄【大気水質課】	神奈川県内の町村域における自動車騒音の状況	日本騒音制御工学会 2022 年度秋季研究発表会 令和4年11月

発表者・連名者【所属】	発表テーマ	学会名・発表年月 (開催場所)
古味由惟【神奈川大院】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、辻村壮平【茨城大】、山内勝也【九州大】、須田直樹【小野測器】、山崎徹【神奈川大】	構造方程式モデリングによる道路交通騒音に対する社会反応の分析 —住宅種別での共分散構造モデルの比較—	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
森原崇【石川高専】、MARQUIS - FAVREC.【ENTPE】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	鉄道からの騒音と振動による読書妨害に関する研究 —日本とフランスでの実測データを用いた実験—	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
林健太郎【ベネック振動音響研究所】、松本泰尚【埼玉大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、東田豊彦【積水ハウス】	水平振動に対する心理的反応の評価における振動継続時間の影響に関する検討	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
松本泰尚【埼玉大】、森原崇【石川高専】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、林健太郎【ベネック振動音響研究所】	鉛直 - 水平 2 軸交通振動に対する人の心理的反応に基づく評価法に関する実験的検討	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
森淳一、森長誠【神奈川大】、前山貴史、朝倉功【東京理科大】、 <b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、山元一平【防衛基盤整備協会】	魚眼カメラを搭載した IoT デバイスによる航空機測位の原理	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
小松史弥、森淳一、森長誠【神奈川大】、 <b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、新田将人、山元一平【防衛基盤整備協会】	カメラ計測による航空機の飛行経路推定	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
森長誠、森淳一【神奈川大】、 <b>西野健太郎</b> 、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】、新田将人、山元一平【防衛基盤整備協会】	航空機の3次元移動方向のカメラ計測と音響計測の比較	日本騒音制御工学会 2022年度秋季研究発表会 令和4年11月
<b>中山駿一</b> 、 <b>長谷部勇太</b> 【調査研究部】	環境DNAを用いた丹沢山地におけるハコネサンショウウオ及びヒガシヒダサンショウウオの分布調査	全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会 令和4年11月(オンライン開催)
<b>長谷部勇太</b> 【調査研究部】、竹中將起【信州大】*	環境 DNA を用いた水生昆虫の検出率向上に関する基礎的検討	環境 DNA 学会「あなたが主役のワークショップ」 令和4年11月(オンライン開催)
<b>長谷部勇太</b> 【調査研究部】	昆虫類環境 DNA 調査手法の標準化を目指して —分析手法標準化とDNAリファレンス整備の取組—	水生昆虫談話会、日本陸水学会共催シンポジウム 令和5年1月
<b>武田麻由子</b> 【調査研究部】	2020年に神奈川県で発生した異臭事案について	全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会 令和4年2月～3月(書面開催)
遠藤路悠【近畿大院】、原田和典【岡山県立大】、菅原彬子、平栗靖浩【近畿大】、 <b>横島潤紀</b> 【環境情報部】	新幹線鉄道騒音の推計モデルによる試算	日本音響学会春季研究発表会 令和5年3月(オンライン開催)

発表者・連名者【所属】	発表テーマ	学会名・発表年月 (開催場所)
武田麻由子【調査研究部】	関東甲信静における PM2.5 及び光化学オキシダントのキャラクタリゼーション —関東 PM・Ox 合同調査 令和3年度のまとめ—	関東地方大気環境対策推進連絡会 微小粒子状物質・光化学オキシダント調査会議 令和5年3月(オンライン開催)

### (3) 人材育成

県・市町村環境担当職員研修等を行った。

事業名又は項目	概要
ア 大気水質等 担当職員研修	<p>県及び市町村の職員を対象に、研修を行った。</p> <p>① 法令研修            主要な環境保全関係法令の基礎知識、許認可の事務手続き等に関する計17講座の研修を令和4年5月25日から5月31日までの間、資料データ配信による机上研修として実施した。受講者延べ65人</p> <p>② 技術研修            ・水質事故の概要等3講座を令和4年8月29日から9月9日までの間、資料データ配信による机上研修として実施した。            ・アスベスト対策の概要等7講座を令和4年11月28日から12月2日までの間、資料データ配信による机上研修として実施した。            ・騒音・振動及び低周波音の測定について等3講座を令和4年11月30日及び12月13日に実施した。            ・悪臭防止法・臭気の測定法・悪臭防止対策等について、令和5年2月20日から2月24日までの間、資料データ配信による机上研修として実施した。            以上、令和4年度に計14講座を実施した。受講者延べ141人</p>
イ 廃棄物対策 担当職員研修	<p>県及び廃棄物処理法政令4市の職員を対象に、研修を行った。</p> <p>① 法令研修            廃棄物関係法令の基礎知識、許認可の事務手続き、行政検査の方法等に関する計14講座を、令和4年6月1日から6月7日までの間、資料データ配信による机上研修として実施した。受講者延べ68人</p> <p>② 技術研修            令和4年6月9日にかがわ環境整備センター(横須賀市芦名)において廃棄物最終処分場の構造と維持管理等の講義と実地見学を行った。            受講者 延べ28人</p>
ウ 環境行政新任 リーダー研修	<p>県のリーダー級職員を対象に、環境行政の主要な政策及び課題等に関する講座を令和4年5月26日から6月23日までの間、資料送付による机上研修として実施した。受講者14人</p>
エ 県・市町村環境 学習研修	<p>県及び市町村の環境学習担当職員を対象に、環境教育や環境学習の実践等に関する講座を令和4年6月8日に集合形式で行った。受講者13人</p>
オ 市町村環境業 務担当職員研修	<p>市町村の環境業務担当職員を対象に、水質調査委託業務管理に役立てるため「CODと分析値精度管理の基礎」に関する研修資料を保存したDVD-Rを令和5年3月24日に送付し机上研修として行った。受講者延べ11人</p>

#### (4) 依頼に基づく職員の派遣

市町村、団体等から要請のあった講習会や出前講座等の講師及び審議会等の委員として、職員を派遣した。

事業	概要
ア 講師派遣	大学・公共機関等の研修会、講習会への講師派遣を行った。 18件 (表3.1.1-3)
イ 出前講座	市民団体等を対象に講師を派遣し、海洋・マイクロプラスチック問題に係る講座を実施した。 2件 (表3.1.1-4)
ウ 審議会、委員会等への委員受嘱	市町村の審議会、国の委員会、県の各種協議会等の委員を受嘱した。 <派遣先> ① 市町村の審議会等 ・平塚市環境審議会 ・茅ヶ崎市環境審議会 ・厚木市環境審議会 ・小田原市環境審議会 ・寒川町環境審議会 ・二宮町環境審議会 ・鎌倉市生活環境整備審議会 ② 国の設置した委員会等 ・公害苦情相談アドバイザー (総務省公害等調整委員会) ・公害防止管理者等国家試験員委員会 ((一社)産業管理協会) ・車外騒音部門委員会 ((公社)自動車技術会【環境省委託】) ・アスベスト分析法委員会委員、APT委員会委員及びAPT実行委員会委員 ((一社)日本環境測定分析協会【環境省委託】) ・新幹線鉄道騒音の測定・評価及び対策に関する検討委員会 (株)ニューズ環境設計【環境省委託】) ・化学物質環境実態調査分析法開発等検討会議系統別部会 (第二部会) ((一財)日本環境衛生センター【環境省委託】) ・産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法改正検討委員 ((一社)廃物資源循環学会【環境省委託】) ・POPs 及び関連物質等に関する日韓共同研究実務者会議委員 ((国研)国立環境研究所) ・「計量法に関する JIS 開発」における振動レベル計 JIS 原案作成委員会 ((一社)日本計量機器工業連合会【経済産業省委託】) ・嗅覚検査委員会 (におい・かおり環境協会【環境省委託】) ③ 県の協議会等 ・神奈川県青少年科学体験活動推進協議会 (青少年センター) ・丹沢大山自然再生委員会オブザーバー (自然環境保全センター) ・相模灘沿岸気候変動を踏まえた設計外力技術検討会 (県土整備局河港課)

表 3.1.1-3 講師派遣

所属	講師	演題等	派遣先 (主催機関)	実施日
環境科学センター	池貝隆宏	第218期 消防職員初任教育「理化学」	消防学校	令和4年4月26日(火)～5月31日(火)

所属	講師	演題等	派遣先（主催機関）	実施日
調査研究部	中山駿一 宮澤誠	令和4年度河川水質事故訓練	県央地域県政総合 センター環境部	令和4年5 月17日(火)
調査研究部	黒澤のりあ 五十嵐恵美子 内藤智子	マイクロプラスチック資料の 採取実習	慶應大 塚原研究室	令和4年5 月19日(木)
環境科学 センター	池貝隆宏	「プラ新法を読み解く」	神奈川県県央地区 廃棄物処理業協議会	令和4年8 月26日(金)
調査研究部	長谷部勇太	金目川生き物クラブ 小学生の「水生生物調査」 (全6回)	金目川水系流域ネッ トワーク	令和4年6 月14日(火) ～12月6日 (火)
調査研究部	代田寧 中山駿一 五十嵐恵美子	南足柄市環境フェア	南足柄市長	令和4年6 月22日(水)、 24(金)～25 日(土)
環境科学 センター・ 調査研究部	池貝隆宏 代田寧 五十嵐恵美子	夏休みこども環境教室「海洋プ ラスチック問題・マイクロプ ラスチックについて」	神奈川県西部広域行 政協議会 環境部会	令和4年8 月4日(木)
環境情報部	横島潤紀	「騒音・低周波音の基礎と測定 実習」講習会	(公社)日本騒音制御 工学会	令和4年9 月7日(水)
調査研究部	坂本広美	プラスチックごみのリサイクル と処理・処分方法の移り変わり	(非営)法人ひらつか エネルギーカフェ	令和4年10 月1日(土)
環境活動推 進課	小松宏昭 新井聡史	気候変動の影響と対策につい て考える	三浦初声高校	令和4年10 月4日(火)
調査研究部	長谷部勇太	「環境DNA調査の最前線～生物 調査のパラダイムシフトは何 をもたらすのか～」	神奈川県高等学校教 科研究会	令和4年10 月19日(水)
環境情報部	横島潤紀 西野健太郎	令和4年度 西湘地区公害行政 研究会第1回研修会講演会	西湘地区公害行政研 究会	令和4年11 月1日(火)
調査研究部	坂本広美	校外フィールドワーク(海洋プ ラスチックに関すること)	神奈川県環境科学セ ンター(湘南学園高等 学校)	令和4年11 月10日(木)
調査研究部	長谷部勇太	専門科目「環境ガバナンス論」	東京都市大 環境学部	令和4年11 月30日(水)
調査研究部	坂本広美	横浜国大大学院科目「神奈川 県の取り組む技術課題」	横浜国大	令和4年11 月30日 (水)、令和 5年1月18 日(水)
環境情報部	横島潤紀	低周波音測定評価方法講習会	(公社)日本騒音制御 工学会	令和5年2 月10日 (金)、 15(水)
環境情報部	西野健太郎	環境保全研修会公害の基礎・未 然防止対応等について	寒川町長	令和5年2 月24日(金)

表 3.1.1-4 出前講座

令和4年10月から一部再開した。

所属	講師	演題等	派遣先（主催機関）	実施日
調査研究部	坂本広美	相模湾に漂着するマイクロプラスチック	辻堂まちづくり推進会議	令和4年12月13日(火)
調査研究部	坂本広美	相模湾に漂着するマイクロプラスチック	スノードロップ	令和5年3月12日(日)

(5) 広報及び普及啓発

当センターの事業に関する広報等を行った。

事業名又は項目	概要
ア 記者発表等	募集案内2件（1件は参考資料送付）、測定結果1件の記者発表を行った。 <発表事項> 河川のモニタリング調査の県民調査員を募集（令和4年4月20日(水)） 令和3年度大気環境、水環境の状況等（令和4年7月29日(金)） 令和4年度環境学習リーダー養成講座オンライン開催のご案内 （令和4年8月22日(月)）
イ 施設公開等	環境科学センター施設公開、施設見学（随時）は「新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた県の基本方針」に基づき中止とした。
ウ イベント参加	南足柄市環境フェア(令和4年6月22日(水)、24(金)、25日(土))
エ 年報の発行	「令和4年版(2022)年報 第54号」を令和5年3月に発行し、当センターウェブサイトに掲載した。
オ インターンシップ学生の受入れ	「新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた県の基本方針」に基づき令和4年度は中止した。
カ 職場体験の受入れ	「新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた県の基本方針」に基づき令和4年度は中止した。

(6) 他機関との連携

県内及び全国の地方公共団体環境研究機関と交流・連携し、調査研究に関する技術の向上を図った。

事業名又は項目	概要
ア 神奈川県市環境研究機関協議会	神奈川県市環境研究機関協議会(当センターと横浜市環境科学研究所及び川崎市環境総合研究所で構成)において、情報交換や研究成果の合同発表会、研修会を開催した。 <内容> ① 定例会 第1回 令和4年5月10日(火) 会場 横浜市環境科学研究所 第2回 令和5年3月27日(月) オンライン開催 ② 第46回環境研究合同発表会(再掲) 令和4年6月22日(水) 会場(横浜市環境科学研究所)及びZOOMウェビナーによるハイブリッド形式 参加者 114人 ③ 研修会 令和5年3月15日(水) ハイブリット開催 参加者 31人 講演「責任ある研究活動のために 一志向倫理と研究公正推進プログラムの可能性―」 早稲田大学 大学総合研究センター教授 札野順氏

事業名又は項目	概要
イ 全国環境研協議会	<p>全国環境研協議会（地方自治体の設置する環境保全及び公害防止施策に係る試験研究機関で組織）に参画し、機関相互の運営に関わる連絡、情報交換、共同調査研究等を行った。</p> <p>&lt;内容&gt;</p> <p>① 第51回総会 令和5年2月3日(金) 熊本県保健環境科学研究所（Webex Meetingsによるウェブ会議）</p> <p>② 研究・発表会等の事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立環境研究所とのⅡ型共同研究（11課題中4課題に参画）</li> <li>「河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究」</li> <li>「環境ストレスによる植物影響評価およびモニタリングに関する研究」</li> <li>「公共用水域における有機-無機化学物質まで拡張した生態リスク評価に向けた研究」</li> <li>「複数プライマーを用いた環境DNA底生動物調査方法の開発」</li> </ul> <p>③ 環境省の施策及び予算に対する要望書の提出</p> <p>④ 酸性雨全国調査への参画</p> <p>⑤ 全国環境研協議会関東甲信静支部（関東甲信静エリアの16都県市の地方公共団体環境研究所で構成）において情報交換等を行った。</p> <p>&lt;内容&gt;</p> <p>① 支部総会 令和4年9月2日(金) つくば国際会議場</p> <p>② 専門部会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気専門部会 令和4年2月から3月 書面開催</li> <li>・水質専門部会 令和4年11月25日(金) オンライン開催</li> <li>・水質専門部会東京湾連絡会 令和4年11月17日(木) 書面開催</li> <li>・騒音振動専門部会 令和4年7月28日(木) オンライン開催</li> </ul>
ウ 神奈川県公害防止推進協議会	<p>横浜市、川崎市及び神奈川県で構成する神奈川県公害防止推進協議会のPM2.5等対策検討部会において、県内の微小粒子状物質の実態と発生源を把握、また光化学オキシダントにかかる調査研究を行うため、共同で試料採取及び分析、解析を行っている。令和4年度は、川崎市環境総合研究所及び大田区東糀谷において、パッシブサンプラーを用いたアンモニア調査を実施した。5月～9月に2週間単位でサンプラーを設置回収し、平均アンモニア濃度を測定した。比較のため、環境科学センター（平塚市）及び西丹沢犬越路測定局でも同様の調査を実施した。</p> <p>&lt;実績&gt; 令和4年5月～9月試料採取（55試料）</p>
エ 関東地方大気環境対策推進連絡会	<p>関東甲信静地方の1都9県7市で構成する関東地方大気環境対策推進連絡会において、微小粒子状物質の広域的な汚染実態と発生源を把握するため、令和3年度の季節別の構成成分の把握や高濃度日を対象とした解析を行った。また、光化学オキシダントの広域的な汚染実態を把握するため、令和3年度の常時監視データを用いた高濃度日解析を実施し、微小粒子状物質とともに報告書を作成した。併せて令和2、3年度に実施したVOC等調査結果を解析し、報告書を作成した。また、令和4年度夏季においてもVOC等の測定調査を実施した。</p> <p>&lt;実績&gt; 令和4年度夏季VOC調査3回試料採取（VOC8試料、アルデヒド類9試料）</p>

### 3. 1. 2 環境学習業務

環境学習講座の開催、環境学習施設の県民利用、環境学習情報の発信等に関する業務を行った。

#### (1) 環境学習講座の開催

環境問題や環境保全活動に関心のある県民向けに環境学習講座を開催した。

事業名又は項目	概要		
ア 環境学習リーダー養成講座	地域で環境学習活動を行う人材（環境学習リーダー）の育成を目的として、意欲のある県民を対象に、環境問題の基礎知識や活動手法等に関する講座をオンライン開催（Zoom ウェビナーによるリアルタイム配信及び講義動画を学習管理システム(LMS)により令和5年1月9日までオンデマンド配信）した。 受講者 86 人 修了者 66 人（講座の8割以上を受講した者）		
	日程	テーマ	講師
	令和4年 10月5日(水)	神奈川県の大気・水環境の現状と課題について	環境科学センター 環境活動推進課長 小松宏昭 大気水質課 グループリーダー 秀平敦子
		脱炭素社会構築に向けた世界的動向と私たちができること	(公財)地球環境戦略研究機関 (IGES) 研究員 栗山昭久
	10月16日(日)	伝える情報から伝わる情報にして、行動につなげよう	(非営)持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長 鬼沢良子
		丹沢山地のブナ林生態系を保全する県の取り組みについて	自然環境保全センター 研究連携課 主任研究員 谷脇徹
	10月26日(水)	食品ロスの現状と課題・削減に向けた取組について	資源循環推進課 技師 渡辺基生
		市民活動について	(一社)ソーシャルコーディネートかながわ 代表理事 手塚明美
	11月9日(水)	相模湾の藻場の再生について	水産技術センター 栽培推進部 主任研究員 木下淳司
		気候変動における台風や防災ツール、台風ーンショット計画を紹介	横浜国大先端科学高等研究院 台風科学技術研究センター センター長/教育学部 教授 筆保弘徳
11月20日(日)	里地里山の保全と再生～エコシステムアプローチから～	横浜国大名誉教授/日本ユネスコ国内委員会 委員 小池治	
	体験を中心としたオンライン環境学習教室の実践例	(非営)神奈川県環境学習リーダー会 会員 長村吉洋	

事業名又は項目	概 要																	
イ 環境活動講座	<p>地域で環境保全活動を実践するために必要な知識や技術を習得した人材を育成するため、「夏休み子ども環境体験教室」(2参照)を体験の場として、環境学習教室の準備段階から実際の進め方について学ぶ講座を開催した。</p> <p>受講者10人</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>開催日</th> <th colspan="2">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令和4年6月30日(木)</td> <td colspan="2">オリエンテーション</td> </tr> <tr> <td>7月2日～10日の1日</td> <td colspan="2">実習見学 (はまぎん子ども宇宙科学館の環境体験教室)</td> </tr> <tr> <td>7月中の1日</td> <td colspan="2">体験教室準備</td> </tr> <tr> <td>8月1日～5日の1日</td> <td colspan="2">「夏休み子ども環境体験教室」の講師補助 体験・意見交換</td> </tr> </tbody> </table>			開催日	内 容		令和4年6月30日(木)	オリエンテーション		7月2日～10日の1日	実習見学 (はまぎん子ども宇宙科学館の環境体験教室)		7月中の1日	体験教室準備		8月1日～5日の1日	「夏休み子ども環境体験教室」の講師補助 体験・意見交換	
開催日	内 容																	
令和4年6月30日(木)	オリエンテーション																	
7月2日～10日の1日	実習見学 (はまぎん子ども宇宙科学館の環境体験教室)																	
7月中の1日	体験教室準備																	
8月1日～5日の1日	「夏休み子ども環境体験教室」の講師補助 体験・意見交換																	
ウ 環境スキルアップ講座	<p>環境学習リーダーのスキルアップを目的に、オンライン開催 (Zoomウェビナーによるリアルタイム配信及び講義動画を学習管理システム(LMS)により開催日の翌月末までオンデマンド配信) した。</p> <p>第1回 受講者延べ152人 第2回 受講者延べ114人</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>開催日</th> <th>講座のテーマ</th> <th>講師</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回 令和4年9月22日(木)</td> <td>いま、日本の海で起きていること ～サンゴ礁を守るには? 海洋環境について考える～</td> <td>東京経済大 教授 大久保奈弥</td> </tr> <tr> <td>第2回 令和4年12月8日(木)</td> <td>身近なプラスチック汚染 ～今、自分たちにできること～</td> <td>東京理科大 理工学部 教授 二瓶泰雄</td> </tr> </tbody> </table>			開催日	講座のテーマ	講師	第1回 令和4年9月22日(木)	いま、日本の海で起きていること ～サンゴ礁を守るには? 海洋環境について考える～	東京経済大 教授 大久保奈弥	第2回 令和4年12月8日(木)	身近なプラスチック汚染 ～今、自分たちにできること～	東京理科大 理工学部 教授 二瓶泰雄						
開催日	講座のテーマ	講師																
第1回 令和4年9月22日(木)	いま、日本の海で起きていること ～サンゴ礁を守るには? 海洋環境について考える～	東京経済大 教授 大久保奈弥																
第2回 令和4年12月8日(木)	身近なプラスチック汚染 ～今、自分たちにできること～	東京理科大 理工学部 教授 二瓶泰雄																

## (2) NPO と連携した環境学習事業の実施

かながわサイエンスサマー事業として、当センターの環境学習講座の修了者が中心となって活動している(特非)神奈川県環境学習リーダー会と共催で、小学生を対象とした「夏休み子ども環境体験教室」を開催した。講師はリーダー会会員が、環境活動講座の受講者が講師補助を行った。

参加総数 62 人

開催日	内 容	参加者数
令和4年8月1日(月)	「手作りせっけんを楽しもう」 ～水と界面活性剤の働きを知ろう～	12 人
8月2日(火)	「太陽の光で回るソーラー風車を作ろう」 ～太陽のエネルギーをつかもう～	12 人
8月3日(水)	「空気のパワー実験」～空気砲とエアバッグ作り～	14 人
8月4日(木)	「紫キャベツで色のかわる水マジック」 ～酸性、アルカリ性を水の色で調べてみよう～	13 人
8月5日(金)	「人工の雲とつかめる水を作ろう」 ～大切な水の不思議を知ろう～	11 人

### (3) 環境学習施設利用者支援

環境学習施設及び環境学習用資機材の貸出を行った。

事業名又は項目	概要		
ア 環境学習施設の貸出	環境学習施設は、「新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた県の基本方針」に基づき貸出を中止していたが、令和4年10月から利用受付を一部再開した。		
	施設名称	主な貸出先等	施設利用数*
	環境学習室	環境保全団体（自主講座の拠点施設として利用）	19人（2件）
	実習室	環境保全団体（pH、COD等の水質分析や自主講座の拠点施設として利用）	10人（3件）
※外部利用（貸出）のみ、当センター主催講座等での利用は含まず。			
イ 環境学習用資機材の貸出	環境学習用のビデオ・DVD、環境測定用機器、観察機器等の貸出を行った。 実績 延べ35台（29件） （ ）内は、貸出を行った件数		

### (4) 環境学習情報の提供

環境学習のためのホームページを運用し、環境学習に関する情報を発信した。

事業名又は項目	概要
ア かながわ環境学習ナビ	環境学習講座開催情報、施設利用案内、教材ダウンロード、環境学習指導者情報等の情報を提供した。アクセス数 40,433 件 URL <a href="https://www.pref.kanagawa.jp/docs/b4f/kankyogakushu/index.html">https://www.pref.kanagawa.jp/docs/b4f/kankyogakushu/index.html</a>

## 3. 1. 3 神奈川県気候変動適応センター

気候変動適応法に基づく気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行った。

### (1) 情報収集・整理

気候変動に関連する公開情報等を収集整理するとともに、夏季の暑さ指数や気温の観測を行った。

事業名又は項目	概要
ア 収集・整理した既存情報	公開情報等から気温や降水量の変動及びその影響に関する情報を集約し、本県に関連する部分を切り出して整理し、活用方法を検討した。
イ 県民参加型調査「かながわ暑さ調べ」	県内の熱中症リスクを把握するとともに、身近な気候変動影響である「暑熱」に係る暑さ指数について、県民が正確な知見を身に付け、気候変動への適応に「自分事」として取り組み、気候変動適応策の必要性を理解してもらうことを目的として、県民参加型による県内の暑さ指数一斉測定調査「かながわ暑さ調べ」を実施した。
ウ 夏期気温測定	ヒートアイランド現象の実態把握を目的として、横浜、川崎両市を除く県内の小学校の百葉箱での夏期気温測定を行い、横浜、川崎両市からは同種データの提供を受けて、県内における夏期の気温分布を取りまとめた。

### (2) 分析・影響予測

気候変動影響に関する潜在的ニーズ調査を行ったほか、県内の熱中症リスクに関する分析を行った。

事業名又は項目	概要
ア 潜在的ニーズ調査	箱根町及び南足柄市周辺の箱根山地において、気候変動影響に関する潜在的なニーズや課題を明らかにするため、地域の関係者（ステークホルダー）へのヒアリング等による調査を行った。

イ 熱中症リスクに関する分析	熱中症リスクの分析手法の検討のため、気象衛星による日射量の測定結果等の公開データを活用した暑さ指数の推計方法を検討した。
----------------	--

### (3) 情報発信

中学生向けの気候変動に関する教育プログラムを作成したほか、教職員向けの気候変動対策講座の実施及び神奈川県気候変動適応センターリーフレットの作成により、気候変動適応や県適応Cの取組の紹介を行い、気候変動適応の認知度向上を図った。

事業名又は項目	概 要		
ア 教育プログラムの作成	気候変動問題に対する若年層の関心や理解を深めるため、主に小学校の授業での活用を想定した気候変動に関する学習用教材を作成し、「かながわ気候変動 WEB KIDS」で公開した。		
イ 教職員向け気候変動対策講座	学校教育における気候変動に関する教育を促進するため、教職員を対象に研修を実施した。		
	会場等（実施方法）	実施日	参加人数
	地球市民かながわプラザ	令和4年8月10日（水）	14人
	内容 講義「気候変動の基礎知識」 ワークショップ「気候変動の影響と対策について考える」		

### (4) 共同研究

事業名又は項目	概 要
ア 県内の気候変動影響把握及び将来予測 【国環研・東京都市大等との共同研究】	<p>&lt;担当者&gt;  <b>新井聡史、田澤慧、原田昌武</b>（環境情報部）、  馬場健司（東京都市大）ほか（自然災害分野に係る気候変動影響調査）  岡和孝（国立環境研究所気候変動適応センター気候変動適応戦略研究室）ほか（健康分野に係る気候変動影響調査）</p> <p>&lt;研究期間&gt;  令和3年度～令和5年度</p> <p>&lt;目的&gt;  気温の上昇や大雨の頻度の増加等、気候変動による被害の回避又は低減等を図る「適応策」の推進を図るため、「農林水産業」、「健康」、「自然災害」分野を対象として、県内における現在の気候変動影響を把握し、また、将来の気候変動影響を予測する。</p> <p>&lt;方法と結果&gt;</p> <p>① 農林水産業分野に係る気候変動影響調査  気候変動に関する影響予測の先行事例（地域適応コンソーシアム事業等）を県内展開するため、農林水産分野の将来予測事例として、県内におけるニホンナシの開花不良に関する将来予測を試行した。</p> <p>② 健康分野に係る気候変動影響調査  地域の暑熱環境や熱中症リスクの現状を把握するため、熱中症搬送者数に関する分析や将来予測、WBGTの観測等に取り組み、国立環境研究所ほか地域気候変動適応センターと情報共有を行った。</p> <p>③ 自然災害分野に係る気候変動影響調査  調査対象地域における気候変動影響の懸念や論点把握のため、小田原地域を対象にステークホルダー調査を実施した。その結果、当該地域では事業者を中心として気候変動対策が積極的に進められていることが明らかとなった。  また、市民参加モニタリングのためのアプリケーションを開発し、滋賀県温</p>

事業名又は項目	概 要
	暖化防止活動推進員等が参加するキックオフミーティングを開催した。(東京都市大)