

第3章 啓発事業, 学会発表等

3・1 啓発事業

(1) 環境学習施設運営事業

環境学習コーナー、図書コーナー、視聴覚コーナー等を備えた学習施設において、環境に関する情報の提供及び啓発を実施している。また、団体利用者に対しては、研修施設を活用し、環境問題に関する講座や施設見学を実施し、環境問題に対する一層の理解を図った。施設見学の受入状況は表1のとおりである。

表1 令和元年度団体利用一覧

期間	団体名	内容	人数
5月	茂原樟陽高等学校	概要説明・講義「海洋プラスチックについて」・施設見学2コース(大気測定局・無響室)・アンケート	40
7月	いちほら市民大学(市原市)	概要説明・講義「PM2.5について」・施設見学2コース(放射能棟・残響室/無響室)・アンケート(後日送付)	70
8月	印旛地域教育研究会環境教育研究部	概要説明・施設見学3コース(放射能棟・大気測定局・残響室/無響室)・アンケート	14
8月	城西大学付属城西高等学校	概要説明・実験「音について」・施設見学3コース(放射能棟・大気測定局・残響室/無響室)・アンケート	10
9月	個人グループ	施設見学(放射能棟・大気測定局・残響室/無響室)	6
11月	浮城シニアクラブ連合会(行田市)	概要説明・講義「放射能と放射線」・施設見学3コース(放射能棟・大気測定局・残響室)・アンケート	40
11月	千葉県衛生研究所 他	施設全体の見学と意見交換	23
2月	土気歩こう会	概要説明・水質環境研究室の施設見学	28
		合計	231

(2) 情報提供業務

① 啓発冊子の発行

最近の環境問題や環境研究センターの研究内容をわかりやすく紹介する「環境だより」を年間3回発行した。

② 情報の収集・整備

環境関連の書籍やDVD、環境白書等の市町村情報等を収集、整理することにより、情報の整備を行った結果、令和元年度末において、書籍は、国・県関係746冊、市町村関係303冊、一般出版物2,098冊、雑誌3,616冊等、計6,763冊、DVDは33タイトル、CDは68タイトル、啓発用パネルは49枚を所蔵している。

③ パネル、DVD等の貸出

県民の方々や、事業者、市町村に対して、多くの啓発機会を提供するため、情報提供やパネル、DVD等の貸出の事業を実施した。

④ ホームページによる情報提供

「大気汚染による植物観察」や「しずくちゃんの冒険」等の環境学習ページを掲載するとともに、「川の汚れ浄化ゲーム」等の環境学習教材やDVD、啓発用パネル等の貸出に関する情報を環境研究センターホームページにおいて提供した。

(3) 啓発業務

① 環境学習動画の配信

、県民がスマートフォンやパソコンを利用して、いつでもどこでも環境学習に取り組めるように、環境を題材とした動画を制作し、「環境情報チャンネル【千葉県環境研究センター】」(YouTube チャンネル)において配信している。

令和元年度は、県内の環境学習施設やこどもエコクラブを取材しこれらを紹介する動画を制作するとともに、千葉県の環境や環境問題への県民の関心を高めることを目的として以下の4本の動画を制作し、配信した。

環境学習動画「このちばらしい環境を守るには！」

- ・産業活動と環境問題 編
- ・私たちの生活と水 編
- ・千葉県の自然環境 編
- ・千葉県の野生生物 編

② 環境月間関連行事

環境月間の関連行事として、研究室の一般公開を次のとおり実施した。来場者数は全体で63名であった。

- ・市原地区において6月10日から14日まで
- ・稲毛地区水質環境研究室において6月10日から6月14日まで
- ・稲毛地区地質環境研究室において6月7日から6月9日まで及び11日

③ 講師等の派遣状況

講師等の派遣状況は表2のとおりである。

表2 講師等派遣状況

No	実施月日	講習会名	題名	担当室名等
1	4.3	平成31年度大気規制業務初任者研修会	ばい煙計算	大気騒音振動研究室 石井克巳
2	4.11	平成31年度水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修会	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査実施時の注意点及び測定結果の取扱い	廃棄物・化学物質研究室 清水明
3	4.11~12		平成31年度水質汚濁防止法に係る基準超過の状況、排水処理の基礎知識について他	水質環境研究室 中田利明, 横山智子, 星野武司, 丹澤貴大, 黛将志
4	4.12		地下水立入検査時の採水方法について	地質環境研究室 吉田 剛
5	4.16	浄化槽事務に係る新任職員研修会	浄化槽の構造と処理機能について	水質環境研究室 横山智子
6	5.14	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る実地研修	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る実地研修	水質環境研究室 中田利明, 横山智子, 星野武司, 丹澤貴大, 黛将志
7	5.21	大気環境等測定技術講習会 悪臭測定	三点比較式臭袋法に関する実習	大気騒音振動研究室 井上智博, 大橋英明
8	5.22	令和元年度一般廃棄物処理施設立入検査等に係る研修	立入検査に臨むにあたって、最終処分場立入検査時の留意事項・焼却施設立入検査時の留意事項	廃棄物・化学物質研究室 森崎正昭, 大石 修
9	5.23	大気環境等測定技術講習会 大気環境測定	大気環境常時監視測定に関する講習	大気騒音振動研究室 内藤季和
10	5.28~30	大気環境等測定技術講習会 騒音・振動測定 初級コース	騒音・振動の測定に関する実習	大気騒音振動研究室 加藤晶子, 上治純子, 石橋雅之, 大橋英明
11	5.30~31	大気環境等測定技術講習会 ばい煙測定	ばい煙測定方法等に関する講習	大気騒音振動研究室 石井克巳, 堀本泰秀, 大木誠吾, 石原健

12			公定法 (DXN) 測定概論	廃棄物・化学物質研究室 清水明
13	6.4~5	大気環境等測定技術講習会 騒音・振動測定 中級コース	騒音・振動の測定に関する実習	大気騒音振動研究室 加藤晶子, 石橋雅之, 大橋英明
14	6.4~5	令和元年度水質分析委託に関する技術研修会(市町村担当職員研修)	水質分析委託に関する知識, 実務	水質環境研究室 中田利明, 星野武司, 丹澤貴大
15	6.20~21	地質環境対策技術研修	露頭調査, 土壌・地下水汚染現場実習, 地質環境各種講義	地質環境研究室
16	6.21	夷隅川等浄化対策推進協議会研修会	川と地域環境	水質環境研究室 星野武司
17	7.11	公害防止管理者育成研修	いまだきの酸性雨問題とは?	水質環境研究室 横山新紀
18	7.16	「NPO法人バランス21」出前講座	堂谷津地区の地層と湧水	地質環境研究室 風岡 修, 潮崎翔一
19	7.23	新潟県環境行政研修会	騒音振動苦情の対処方法	大気騒音振動研究室 石橋雅之
20	7.23~25	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	水質概論, 水質分析, 水処理技術	水質環境研究室 横山智子, 星野武司, 丹澤貴大, 黛 将志
21	7.24~26, 11.6	11条BOD検査に係る「囑託採水員講習会カリキュラム」	浄化槽の維持管理について	水質環境研究室 横山智子
22	7.25~26	令和元年度実践例に学ぶ環境教育I, II(環境教育指導法研修)	環境学習とは(地球温暖化とエネルギー問題, 騒音・水・大気・ごみ問題)	企画情報室 熊谷直行
23	7.29~31	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	大気概論, 大気特論, 大規模大気特論	大気騒音振動研究室 井上智博, 石井克巳, 大木誠吾
24	8.1	千葉県夢チャレンジ体験スクール(サイエンススクール)	音ってなんだろう?	大気騒音振動研究室 加藤晶子, 上治純子, 石橋雅之, 大橋英明
25	8.2	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	騒音振動特論(騒音振動測定技術)	大気騒音振動研究室 大橋英明
26	8.3	千葉県夢チャレンジ体験スクール(サイエンススクール)	ボーリングコア観察, 地下水の水質分析実習, 千葉県地層と地下水に関する講義	地質環境研究室
27	8.6	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	ダイオキシン類概論, ダイオキシン類測定技術	廃棄物・化学物質研究室 吉井直美, 清水 明
28	8.20~22	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	水質概論, 水質分析, 水処理技術	水質環境研究室 中田利明, 丹澤貴大, 星野武司, 黛 将志
29	8.27~29	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	大気概論, 大気特論, 大規模大気特論	大気騒音振動研究室 井上智博, 石井克巳, 阿部徳子
30	8.29	環境モニタリング技術研修(大気コース)	委託管理の実務	大気騒音振動研究室 内藤季和
31	8.30	平成31年度九都県市「青年研修事業」	廃棄物管理について	廃棄物・化学物質研究室 大石修
32	9.13	けやき倶楽部での講演	千葉県の環境について	企画情報室 熊谷直行
33	10.4	宮城県公害苦情処理担当者研修会	騒音振動苦情の対処方法	大気騒音振動研究室 石橋雅之
34	10.9	環境学習講演会	環境学習	企画情報室 熊谷直行
35	10.11	光化学オキシダント自動計測器の校正に係る関東ブロック研修会	オキシダント二次基準器による自治体基準器の校正方法の実際	大気騒音振動研究室 上治純子, 内藤季和, 大橋英明
36	10.25	日本環境技術協会常時監視講習会環境大気常時監視技術講習会	測定機の維持管理, 測定値の確定及び管理	大気騒音振動研究室 内藤季和
37	11.6~8	オキシダント二次基準器による較正に係る研修・運営会議	千葉県における較正状況	大気騒音振動研究室 上治純子, 大橋英明

38	11.11	公害苦情相談員会議公害紛争処理関係及び公害苦情相談員等ブロック会議	騒音振動苦情の対処方法	大気騒音振動研究室 石橋雅之
39	11.22	再生土担当者会議	簡易分析機器の操作説明及び調査実施上の注意点	廃棄物・化学物質研究室 山崎康廣
40	11.30	千葉市未来の科学者プログラム	ボーリングコア観察, 地下水の水質分析実習, 千葉県の地層と地下水に関する講義	地質環境研究室
41	12.2~3	打瀬中学 EX 講座	環境学習に関する講義, 実習	水質環境研究室 中田利明
42	12.14	木更津地鎌足公民館行事	地下水の移動や汚染等について	地質環境研究室 風岡 修
43	12.20	山武残土・再生土担当者会議	再生土に関する分析方法の紹介	廃棄物・化学物質研究室 倉持隆明
44	1.13	第15回旭市環境衛生大会	気候変動とその影響について	企画情報室 小金井逸人
45	1.15	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	公害の発生から環境の保全へ	次長 市原泰幸
46	1.18	暮らしと環境を考える講座	地球温暖化による気候変動とその影響について	企画情報室 植村匡詞
47	1.28	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	分析走査電子顕微鏡を用いたアスベストの観察と元素分析	廃棄物・化学物質研究室 倉持隆明
48			放射能, 悪臭, 騒音に関する演習	大気騒音振動研究室 井上智博, 加藤晶子, 上治純子, 内藤季和, 石橋雅之, 大橋英明, 大木誠吾, 阿部徳子
49	2.4	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	宇宙船地球号は, 今...	大気騒音振動研究室 井上智博
50			廃棄物問題について	廃棄物・化学物質研究室 大石修
51	2.7	九十九里地域地盤沈下対策協議会技術研修会	千葉県における地下水位変動と地層収縮量について	地質環境研究室 香川 淳

④ 関連行事への参画

センター以外の各主体において実施される環境問題に関する啓発イベント等に参画した。
なお、令和元年度の状況は表3のとおりである。

表3 関連行事への参画状況

月日	名称	内容	会場(場所)	主催
10.20	エコメッセ2019 in ちば	・東京湾パネル展示, プラント顕微鏡観察, 二枚貝による水質浄化実験 ・玉ねぎの皮を使用した草木染の体験教室	幕張メッセ国際会議場 (千葉市)	エコメッセちば実行委員会
11.30	柏環境フェスタ2019	エコ工作(牛乳パックを使用したティッシュケース作り), 生き物クイズ	イオンモール柏 (柏市)	柏市環境部環境政策課

3・2 学会発表

令和元年度においてセンター職員が行った学会等の発表は表4のとおりである。

表4 学会発表等

月日	課題名	発表者(共同発表者)	学会名称等	会場
<大気騒音振動研究室>				
7.9	調停に係る騒音・振動・低周波音調査事例	加藤晶子	全国環境研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会	川崎生命科学・環境研究センター(神奈川県川崎市)
7.9	集合住宅における自動車騒音測定事例	大橋英明	全国環境研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会	川崎生命科学・環境研究センター(神奈川県川崎市)
9.18	PM2.5に含まれる有機成分の挙動について(2)	内藤季和, 市川有二郎 ¹⁾ , 堀本泰秀, 石原健, 石井克巳	第60回大気環境学会年会	東京農工大学(東京都府中市)
11.15	千葉県における環境放射能調査(3)	井上智博	第46回環境保全・公害防止研究発表会	三重県総合文化センター(三重県津市)
11.29	固定発生源周辺におけるVOC連続測定の活用事例	大木誠吾	全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会	群馬県庁(群馬県前橋市)
<廃棄物・化学物質研究室>				
6.12~14	ポストカラム法を用いたLC/MSによるPM2.5中レボグルコサン及びその光学異性体の分離分析法の検討	清水 明, 市川有二郎 ¹⁾ , 堀本泰秀, 内藤季和	第28回環境化学討論会	埼玉会館(埼玉県さいたま市)
1.22~24	ボーリング掘削による一般廃棄物最終処分場の埋立層内調査事例	田中宏和 ²⁾ , 大石修, 尾形有香 ³⁾ , 石垣智基 ³⁾ , 遠藤和人 ³⁾ , 山田正人 ³⁾	第41回全国都市清掃研究・事例発表会	ロワジュールホテル豊橋(愛知県豊橋市)
<水質環境研究室>				
9.18	全国酸性雨調査(107)ー乾性沈着(パッシブ法によるアンモニア濃度)ー	横山新紀, 山口高志 ⁴⁾ , 佐久間隆 ⁵⁾ , 箕浦弘明 ⁶⁾ , 大原真由美 ⁷⁾	第60回大気環境学会年会	東京農工大学(東京都府中市)
9.19	冬季季節風時における多雪山地の降雪中非海塩起源硫酸イオン濃度	横山新紀	第60回大気環境学会年会	東京農工大学(東京都府中市)
9.19	冬季季節風時における多雪山地の降雪中非海塩起源硫酸イオン濃度(2)	横山新紀	第60回大気環境学会年会	東京農工大学(東京都府中市)
11.1	手賀沼における放射性セシウム調査	黛 将志	全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会	静岡県コンベンションアーツセンターグランシップ(静岡県静岡市)
11.14	印旛沼におけるオニビシ繁茂中の水質調査	中田利明, 丹澤貴大	第46回環境保全・公害防止研究発表	三重県総合文化センター(三重県津市)
11.15	雲の発達と降水成分濃度の関係ー非海塩硫酸イオン濃度についてー	横山新紀	第46回環境保全・公害防止研究発表	三重県総合文化センター(三重県津市)

2.14	印旛沼における連続水質調査について	星野武司	第35回全国環境研究所交流シンポジウム	国立環境研究所（茨城県つくば市）
3.16~18	降雨時における道路排水の流出特性	横山智子	第54回日本水環境学会年会	（誌上発表）
3.16~18	印旛沼内における水質詳細調査	星野武司	第54回日本水環境学会年会	（誌上発表）
3.16~18	手賀沼・印旛沼及び流入河川底質中の放射性セシウム濃度の分布と変動	中田利明	第54回日本水環境学会年会	（誌上発表）
3.18	手賀沼における浮遊物質中の放射性セシウム調査	黛 将志	第54回日本水環境学会年会併設研究集会	（誌上発表）
3.18	降雨時における印旛沼流域の道路排水中の窒素動態	横山新紀	第54回日本水環境学会年会併設研究集会	（誌上発表）
＜地質環境研究室＞				
9.23~25	人工地層を帯水層とする極浅層地下水水位の観測	香川 淳, 潮崎翔一, 荻津 達, 吉田 剛, 風岡 修	日本地質学会	山口大学（山口県山口市）
9.23~25	人工地層の層相と2011年東北地方太平洋沖地震時に液状化・流動化した部分：浦安市内でのオールコアボーリング調査から	風岡 修, 潮崎翔一, 香川 淳, 荻津 達, 吉田 剛	日本地質学会	山口大学（山口県山口市）
9.23~25	千葉県富里市の地質と水文地質単元について	吉田 剛, 潮崎翔一, 荻津 達	日本地質学会	山口大学（山口県山口市）
9.23~25	八街市・富里市周辺に見られる地盤沈下について	荻津 達, 八武崎寿史	日本地質学会	山口大学（山口県山口市）
11.29~30	人工地層の層相と2011年東北地方太平洋沖地震時に液状化・流動化した部分：東京湾岸埋立地浦安市内でのオールコアボーリング調査から	風岡 修, 潮崎翔一, 香川 淳, 荻津 達, 吉田 剛	第29回環境地質学シンポジウム	日本大学文理学部（東京都世田谷区）
11.29~30	下総台地の井戸にみられた損傷例：2011年東北地方太平洋沖地震の影響について	風岡 修, 吉田 剛, 荻津 達, 潮崎翔一, 伊藤直人	第29回環境地質学シンポジウム	日本大学文理学部（東京都世田谷区）

1：千葉県環境生活部大気保全課 2：福井県衛生環境研究センター 3：国立環境研究所
4：（地独）北海道総合研究機構環境・地質研究本部環境科学研究センター 5：宮城県保健環境センター
6：（一財）日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センター 7：大気環境学会中国四国支部

3・3 論文等の執筆

令和元年度においてセンター職員が執筆した論文等は表5のとおりである。

表5 論文等の執筆

発行月	課題名	執筆者	掲載誌
＜大気騒音振動研究室＞			
7	バイオマス燃焼を排出源とするPM2.5一次粒子の有機成分について	市川有二郎 ¹⁾ , 内藤季和	大気環境学会誌第54巻4号
11	「音色の目安」作成調査結果について（騒音小委員会）	小山佑介 ²⁾ , 城 裕樹 ²⁾ , 町田 哲 ³⁾ , 石橋雅之, 佐々木裕也 ⁴⁾ , 菊地英男 ⁵⁾	全国環境研協議会誌第45巻1号

1：千葉県環境生活部大気保全課 2：さいたま市健康科学研究センター 3：長野県環境保全研究所
4：山梨県衛生環境研究所 5：宮城県保健環境センター

3・4 報告書等の執筆, 発行

令和元年度における報告書等の執筆, 発行は表6のとおりである。

表6 報告書等の執筆, 発行

発行月	報告書名	参画者
3	平成31年度化学物質環境実態調査 初期環境調査・詳細環境調査(水質・底質)結果報告書	廃棄物・化学物質研究室 清水 明 水質環境研究室 中田利明
3	平成30年度微小粒子状物質合同調査報告書	大気騒音振動研究室 石井克巳, 内藤季和
3	平成31年度オキシダント二次標準器による校正維持管理業務報告書	大気騒音振動研究室 上治純子, 内藤季和, 大橋英明

3・5 インターンシップ等による研修生の受け入れ

令和元年度におけるインターンシップ等による研修生の受け入れは表7のとおりである。

表7 研修生等の受入

月日	研修者数	研修者所属	研修内容	研修受入担当
8.5~29	2名	千葉大学	クロロフィルの分析, 放射能調査サンプル調整	水質環境研究室 黛 将志, 中田利明, 三ヶ島治子
8.15~29	1名	芝浦工業大学	クロロフィルの分析, 放射能調査サンプル調整	水質環境研究室 黛 将志, 中田利明, 三ヶ島治子

3・6 国際協力のための国外への職員派遣

令和元年度は国際協力のための職員派遣は行っていない。