

### 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おり、平成28年度は1,127名の利用があった。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(表1)。なお、利用者の内訳は、団体を含めた一般利用者が160名、教育関係が239名、事業者が500名、行政関係が228名であった。

表1 平成28年度団体利用一覧

期間	団体名	内容	人数
4月	市原市教育研究会中学社会部会 (市原市)	屋外等にて施設全般を見学(パネル等使用して)	44
6月	千葉県立茂原樟陽高等学校 環境化学科 第2学年	概要説明・施設見学(放射能棟・残響室/無響室・大気測定局)・アンケート記入	38
6月	宇都宮婦人防火クラブ連合会	液状化現象について	40
7月	市原市立明神小学校	屋外にて施設全般を見学(パネル等使用して)	65
7月	市原市教育委員会 生涯学習センター (いちほら市民大学)	概要説明・講義「PM2.5について」・施設見学(放射能棟・大気測定局)・アンケートは後日送付	78
9月	市原市立京葉小学校 6年生	「水の汚れをチェックする生き物“ミジンコ”の飼育」についての職場体験学習	5
10月	千葉大学教育学部附属中学校 1~3年生	概要説明・施設見学(ダイオキシン分析室・放射能棟・残響室/無響室・大気測定局)・講義(地球温暖化)・アンケート記入	25
11月	韓国環境公団	概要説明・施設見学(大気測定局・残響室/無響室)	5
12月	千葉市未来の科学者育成プログラム (千葉市教育委員会生涯学習振興課)	千葉県の地質の概要について講義・施設見学, 地震と液状化現象との関わりについての講義とモデル実験, 地下水の現状や水質に関する実験・実習	30
1月	千葉県立長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール 理数科 第1学年	①騒音発生状況ビデオ映像の騒音計を用いた解析 ②パネルテスト及び三点比較式におい袋法による臭気濃度の測定 ③分析走査型電子顕微鏡を用いたアスベストの観察と元素分析 ④放射能の測定(簡易分析含む) (4班分割)	45
		合 計	375

##### (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5回発行した。啓発冊子として「環境学習情報 水環境インデックス」を発行した。

###### 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、平成 28 年度末において、書籍は、国・県関係 654 冊、市町村関係 177 冊、一般出版物 1,765 冊、雑誌 3,616 冊等、計 6,212 冊、DVD は 32 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。

なお、平成 23 年度より環境政策課から「環境学習用ビデオ・DVD ライブラリー」及び「千葉県環境学習キット」の移管を受け、パネル等の貸出事業の一体化を図った。

### 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」、「空気と水の汚れを調べよう」、「川の汚れ浄化ゲーム」、書籍、DVD タイトルリスト、啓発用パネルリスト等、環境学習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 環境講座

子どもから環境学習指導者を目指す人を対象として、環境や環境問題の現状について関心を高め、理解を深めるとともに、環境学習・環境保全活動を推進する人材の育成を行うことを目的とした環境講座を開催した。開催状況は表 2 のとおりである。

**表2 平成 28 年度環境講座開催状況**

開催月	テーマ	講師等	場所	参加人数(人)
9	リーダー養成講座～はじめての 一歩 この指とまれ～明日から使える KP 法	川嶋直((公社)日本環境教育フォーラム理事長)	千葉県青少年女性会館(千葉市)	21
11	リーダー養成講座～はじめての 一歩 この指とまれ～KP 法・IT の活用で発信!	市野敬介(NPO 法人企業教育研究会事務局長)	千葉県青少年女性会館(千葉市)	16
11	リーダー養成講座～はじめての 一歩 この指とまれ～聞くことから始める団体運営	アースドクター 船橋、TOYAMA よくし隊、環境パートナーシップちば、松橋功(マーケティングコミュニケーションコンサルタント)	千葉県青少年女性会館(千葉市)	12
12	リーダー養成講座～はじめての 一歩 この指とまれ～作ってみよう活動プログラム	環境パートナーシップちば	千葉県青少年女性会館(千葉市)	15
7	地球温暖化とどう向き合うか	高橋潔・広兼克憲(国立環境研究所研究員)	きぼーる(千葉市)	63
7	こどもエコクラブサポーター 会議@ちば	川村研治(こどもエコクラブ全国事務局長)	浦安市中央公民館(浦安市)	16

7	大人の施設見学～産廃ゴミを宝にする～	石坂産業(株)	石坂産業工場(埼玉県入間郡三芳町)	39
7	親子で作ろう！かわいい！カラフル！エコはがき	廣田由紀江(環境カウンセラー)	五井会館(市原市)	37
8	夏休み 海の生きものと会える日	神保清司(NPO 法人千葉自然学校)	大房岬自然公園(南房総市)	32
8	環境研究センターの最新の調査・研究の紹介	当センター職員(1)地質環境研究室 風岡修、(2)水質環境研究室 飯村晃、(3)大気騒音振動研究室 石井克巳、(4)廃棄物・化学物質研究室 山本徹、(5)大気騒音振動研究室 井上智博	千葉県青少年女性会館(千葉市)	71
8	夏休み 里山の生きものと会える日	(特活)NPO 富里のホテル	天神谷津(富里市)	30
9	こども環境会議ちば	関隆嗣(国際青少年研修協会)	幕張メッセ国際会議場(千葉市)	87
10	森の観察会～なるほど！これが木の生命力～	森浩也(樹木医、千葉県北部林業事務所)	佐倉市城址公園(佐倉市)	38
11	太陽熱温水器を作ろう	春田育男(温暖化防止ながれやま代表)	さわやかちば県民プラザ(柏市)	15
11	ローマ法王に米を食べさせた男	高野誠鮮(羽咋市元職員、立正大学客員教授)	千葉県教育会館(千葉市)	41
12	生活の中にある化学物質リスク	(1)当センター大気騒音振動研究室 内藤季和 (2)当センター水質環境研究室 半野勝正	浦安市中央公民館(浦安市)	40
12	海に漂うマイクロプラスチックの脅威	高田秀重(東京農工大農学研究院教授)	浦安市中央公民館(浦安市)	50
1	最新！ゴミ発電見学と老舗！蔵元見学	清掃工場職員、飯沼本家(株)	成田富里いずみ清掃工場(成田市)、飯沼本家(株)(酒々井町)	42
			合計	665

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。参加者数は全体で 446 名であった。

- ・市原地区において6月6日から10日まで
- ・稲毛地区水質環境研究室において5月30日から6月3日まで
- ・稲毛地区地質環境研究室において5月30日から6月5日まで

③ 講師等の派遣状況

表3に講師等の派遣状況を示した。

表3 講師等派遣状況

No	室名	実施月日	講習会名	題名	担当者	会場
1	大気騒音	5.24	市町村職員等技術講習会	悪臭測定	井上智博 山本真理	当センター市原地区（市原市）
2	振動	5.25-26	市町村職員等技術講習会	ばい煙測定	横山新紀 石井克巳 堀本泰秀 渡邊剛久	当センター市原地区（市原市）、花見川終末処理場（千葉市）
3		5.27	市町村職員等技術講習会	大気環境常時監視測定	内藤季和	当センター市原地区（市原市）
4		5.31-6.2	市町村職員等技術講習会	騒音・振動測定技術（初級）	石橋雅之 山本真理 堀本泰秀 渡邊剛久	当センター市原地区（市原市）
5		6.7-6.8	市町村職員等技術講習会	騒音・振動測定技術（中級）	石橋雅之 山本真理 渡邊剛久	当センター市原地区（市原市）
6		8.2	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？	石橋雅之 山本真理 堀本泰秀 渡邊剛久	当センター市原地区（市原市）
7		8.2-8.5	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	大気概論（大気汚染の発生機構等）、大気特論（測定技術、大規模設備の大気汚染防止対策の事例）、大規模大気特論	渡邊剛久 石井克巳 井上智博	千葉県自治会館（千葉市）
8		8.23	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）	石橋雅之	千葉県自治会館（千葉市）
9		8.23	平成28年度環境技術職員研修（中堅職員技術研修）	大気質関係①燃焼計算の基礎、②大気拡散の基礎	横山新紀 井上智博	当センター稲毛地区（千葉市）

10	大気 騒音 振動	8.28-8.31	公害防止管理者等国家試験受験者講習会	大気概論(大気汚染の発生機構等)、大気特論(測定技術、大規模設備の大気汚染防止対策の事例)、大規模大気特論	渡邊剛久 石井克巳 井上智博	千葉県自治会館 (千葉市)
11		9.21	光化学オキシダント自動計測器の校正に係る研修	オキシダント2次基準器による自治体基準器の校正操作方法の実際(現場研修)	内藤季和 渡邊剛久	当センター市原地区(市原市)
12		9.29	環境モニタリング技術研修(大気コース)	委託管理の実務	内藤季和	環境省環境調査研修所(埼玉県所沢市)
13		10.25	日本環境技術協会常時監視講習会	①測定機の維持管理、②測定値の確定及び管理	内藤季和	飯田橋レインボービル(東京都新宿区)
14		11.9	公害防止管理者育成研修(騒音・振動・悪臭関係)	騒音、振動技術の基礎と測定機器の紹介	石橋雅之	自治会館(千葉市)
15		1.31	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	パネルテストと臭気指数(濃度)の測定、音による公害と騒音測定実習、環境放射能入門と測定	井上智博 山本真理 石橋雅之 渡邊剛久 内藤季和 市川有二郎	当センター市原地区(市原市)
16		2.21	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	大気中の化学物質のリスク	内藤季和	長生高等学校(茂原市)
1	廃棄物 化学物質	5.13	平成28年度一般廃棄物処理施設立入検査等に係る研修	最終処分場立入検査時のチェックポイント、水質分析記録のチェック方法、地下水調査の基礎、焼却灰の採取について	堤 克裕 栗原正憲 森崎正昭 大石 修	当センター市原地区(市原市)
2		5.26	平成28年度ばい煙測定技術市町村等職員講習会	ダイオキシン類測定値の取扱い	清水 明	花見川終末処理場(千葉市)
3		8.29	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、測定技術	堤 克裕 栗原正憲	自治会館(千葉市)
4		1.31	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	堤 克裕	当センター市原地区(市原市)

5	廃棄物・ 化学物質	2.21	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール	「環境の調査から対策へ、そして未来へ」	吉井直美	長生高等学校(茂原市)
1	水質 環境	4.13	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修	平成27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、ダイオキシン類に係る採水方法と分析結果の留意点について、顕微鏡でみた活性汚泥の中の生物相 他	半野勝正 中田利明 木内浩一 横山智子	当センター稲毛地区(千葉市)
2		4.14	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	横山智子	千葉県庁南庁舎(千葉市)
3		5.9	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	木内浩一 中田利明 横山智子	花見川終末処理場(千葉市)
4		6.29	夷隅川等浄化対策推進協議会研修会	川と地域環境	飯村 晃	いすみ市役所(いすみ市)
5		7.20-21	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	半野勝正 木内浩一 中田利明 横山智子	自治会館(千葉市)
6		7.26-27	11条BOD検査嘱託採水員講習会	浄化槽の機能と処理水質について	横山智子	(一社)千葉県浄化槽協会(千葉市)
7		8.22-23	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	飯村 晃 木内浩一 中田利明 横山智子	自治会館(千葉市)
8		8.23	平成28年度環境技術職員研修 (中堅職員技術研修)	排水処理の知識(概論)(特論)	中田利明 横山智子	当センター稲毛地区(千葉市)
9		9.15	公害防止管理者育成研修	事業場の排水規制と千葉県環境研究センターの役割	木内浩一	自治会館(千葉市)
10		9.29	環境モニタリング技術講習	委託管理の実務(水質)	飯村 晃	環境省環境調査研修所(埼玉県所沢市)
11		11.17-18	打瀬中学EX講座	環境学習に関する講義、実習	中田利明 行方真優	当センター稲毛地区(千葉市)
12		11.30	成田市生涯大学院教養講座	水質汚濁について	飯村 晃	成田市生涯大学校(成田市)

13	水質 環境	12.18	浄化槽関東甲信静ブロック協議会	浄化槽に関する講義	横山智子	当センター稲毛地区（千葉市）
14		12.22	平成28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	半野勝正 中田利明 飯村 晃 岩山朱美	当センター稲毛地区（千葉市）
1	地質 環境	6.23-24, 6.30-7.1	地質環境対策技術研修	土壌汚染対策法、地質汚染調査概論、地質学概論、水文地質学概論、井戸諸元調査法、地下水流動調査法、地下空気汚染調査法、地層汚染調査法、地下水汚染調査法、地質汚染浄化法、露頭調査、実習	小倉孝之 風岡 修 香川 淳 加藤晶子 荻津 達 吉田 剛 八武崎寿史	当センター稲毛地区（千葉市）、南総公民館（市原市） 他
2		10.14	講座「田淵の地層」	養老川沿いの地質・地下水・地磁気逆転	風岡 修	加茂公民館（市原市）
3		10.21	千葉大学産学官連携イノベーションフォーラム 「地域産業界・地方自治体技術者・研究者と千葉大学教員との交流」	上総層群の養老川沿いの田淵の露頭について	風岡 修	千葉大学（松戸市）
4		11.6	行徳2016ミニ集会	地震による液状化を知り、大規模災害に備える。	風岡 修	行徳高校（千葉市）
5		11.10	安全・安心でおいしい地下水サミット	千葉県の地下水とその観測	香川 淳	芝山文化センター（芝山町）
6		11.22	産業技術連携推進会議	都市平野部の地質学	風岡 修	北とぴあ（東京都北区）
7		12.10	千葉市未来の科学者育成プログラム	千葉県の地質～液状化現象・地下水～	小倉孝之 風岡 修 香川 淳 加藤晶子 荻津 達 吉田 剛 八武崎寿史 潮崎翔一	当センター稲毛地区（千葉市）
8		1.14	東葛リベラルアーツ講座	首都直下地震について考える	風岡 修	東葛飾高校（柏市）

1	企 画 情 報	7.25-26	平成28年度環境教育指導 法研修	環境問題（水質環境、大気環 境）	熊谷直行	総合教育センタ ー（千葉市）
2		11.24	講習会（大町教育の森の 会）	地球温暖化	熊谷直行	市川市中央公民 館（市川市）
3		12.27	講習会（香取市内企業の 情報交換及び交流）	地球温暖化	熊谷直行	パレス大藤（香取 市）
4		1.24	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	櫻岡裕之	長生高等学校（茂 原市）

⑤ 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、平成28年度の状況は表4のとおりである。

**表4 関連行事への参画状況**

月日	名称	内容	会場(場所)	主催
9.22	エコmesse 2016 in ちば	・東京湾パネル展示、プランクトン顕微鏡観察、二枚貝による水質浄化実験 ・千葉県の地質環境について	幕張メッセ国際会議場（千葉市）	エコmesse 2016in ちば実行委員会
10.30	印旛沼環境体験フェア	印旛沼パネル展示、プランクトン顕微鏡観察	佐倉ふるさと広場（佐倉市）	千葉県、印旛沼水循環健全化会議

### 3. 2 学会発表

平成 28 年度においてセンター職員が行った学会等の発表は表 5 のとおりである。

表5 学会発表等

室名	月日	課題名	発表者	学会名称等	会場
大気騒音振動	7.8	千葉県における騒音・振動の技術支援について	山本真理	全環研関東甲信静支部騒音・振動専門部会	東京都環境科学研究所(東京都江東区)
	9.7	千葉県の幹線道路沿道における夏季および冬季大気中ナノ粒子の継続的調査	石井克巳, 藤谷雄二 <sup>1)</sup>	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	千葉県における降水成分濃度の経年変化	横山新紀	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	千葉県清澄山の降水中硫酸と渓流水濃度の関係(2)	横山新紀	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	全国酸性雨調査(95)－FP法による全国アンモニウム粒子濃度長期変化－	横山新紀, 友寄喜貴 <sup>2)</sup> , 山口高志 <sup>3)</sup> , 村野健太郎 <sup>4)</sup> , 箕浦宏明 <sup>5)</sup> , 大原真由美 <sup>6)</sup>	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	蛍光 X 線分析法と ICP-MS 法による PM2.5 無機元素測定について(第二報)	堀本泰秀, 内藤季和, 石井克巳, 市川有二郎	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	柏市内の手賀沼流末地域における放射性セシウム動態調査-降下物・土壌分布編-	井上智博, 市川有二郎	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.7	固定発生源周辺における大気中揮発性有機化合物の自動連続測定-市原市岩崎西における測定-(第2報)	渡邊剛久, 内藤季和, 竹内和俊, 中西基晴 <sup>7)</sup>	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.8	バイオマス燃焼に由来する PM2.5 一次粒子の成分解析	市川有二郎, 内藤季和	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)
	9.8	千葉県における PM2.5 対策検討調査(2014)第2報	内藤季和, 市川有二郎, 堀本泰秀, 石井克巳, 大橋英明 <sup>8)</sup> , 佐々木寛介 <sup>9)</sup> , 宮由可子 <sup>9)</sup> , 瀧岡 輝 <sup>9)</sup>	第57回大気環境学会年会	北海道大学工学部(北海道札幌市)

大騒音振	11.10	放射性炭素（ <sup>14</sup> C）を用いたPM2.5中炭素成分の発生源寄与解析について	市川有二郎, 大橋英明 <sup>8)</sup> , 堀本泰秀, 石井克巳, 内藤季和	平成28年度全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会	茨城県霞ヶ浦環境科学センター(茨城県土浦市)
	11.17	千葉県における降水成分濃度の近年の状況	横山新紀	第43回環境保全・公害防止研究発表会	山形テルサ(山形県山形市)
	11.17	千葉県における環境放射能調査(2)	井上智博, 市川有二郎	第43回環境保全・公害防止研究発表会	山形テルサ(山形県山形市)
	11.18	効果的な騒音・振動測定技術研修について	山本真理	全環研騒音振動担当者会議	名城大学天白キャンパス(愛知県名古屋市)
	11.18	全環研協議会 騒音小委員会の活動報告(経緯及び結果概要)	石橋雅之	全環研騒音振動担当者会議	名城大学天白キャンパス(愛知県名古屋市)
	2.9	千葉県柏市内の手賀沼流末地域における放射性セシウム動態調査	市川有二郎, 井上智博	平成28年度放射線監視結果調査検討会	メルパルク東京(東京都港区)
	2.16	千葉県都市域における放射性セシウム動態調査	市川有二郎, 中田利明, 行方真優, 飯村晃, 井上智博	第32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)
	2.23	千葉県における大気中アンモニア濃度分布と経年変化	横山新紀	第29回酸性雨東京講演会	東京農工大学(東京都府中市)
廃棄物・化学物質	6.8-10	リテンションギャップ法を用いた直鎖アルキルベンゼンスルホン酸(LAS)の高感度分析法の検討	清水 明, 藤村葉子 <sup>1)</sup>	第25回環境化学討論会	朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター(新潟県新潟市)
	6.8-10	手賀沼における底質中 HBCD 及び BUVsの鉛直分布調査	栗原正憲, 中田利明, 飯村 晃, 清水 明, 藤村葉子 <sup>1)</sup>	第25回環境化学討論会	朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター(新潟県新潟市)
	11.25	最終処分場管理手法検討調査	大石 修, 井上智博, 藤村葉子 <sup>1)</sup> , 栗原正憲, 堤 克裕, 半野勝正	廃棄物資源循環学会関東支部講演会・研究発表会	荏原環境プラント(株)(東京都大田区)

廃棄物・ 化学物質	1.18-20	最終処分場管理手法検討調査	大石 修, 井上智博, 藤村葉子 <sup>1)</sup> , 栗原正 憲, 堤 克裕, 半野勝 正	全国都市清掃研 究・事例発表会	釧路市観光国 際交流センタ ー(北海道釧 路市)
水 質 環 境	4.15	メダカ胚発生段階における PCB 類の生物毒性影響について	半野勝正	第9回PCB講演 会	日本電子大手 町事務所会議 室(東京都千 代田区)
	6.8-10	河川水、廃棄物最終処分場放流 水に対する甲殻類の生物応答	半野勝正, 杉山 寛 <sup>1)</sup> , 栗原正憲, 藤村葉 子 <sup>1)</sup>	第25回環境化学 討論会	朱鷺メッセ 新 潟コンベンシ ョンセンター(新 潟県新潟市)
	10.21	ノルマルヘキサン抽出物質の採 取容器と分析方法の検討	横山智子	平成28年度全国 環境研協議会関 東甲信静支部水 質専門部会	アクトシテイ浜 松(静岡県浜 松市)
	11.8	東京湾関係の各都県市の湾岸 調査の状況報告	飯村 晃, 行方真優	東京湾連絡会	芝浦水再生セ ンター(東京都 港区)
	11.12	手賀沼における植物プランクトン 由来炭素量の長期変動	岩山朱美, 平間幸雄 <sup>1)</sup>	日本水処理生物 学会 第53回大 会(千葉大会)	千葉工業大学 (習志野市)
	11.30	千葉県の調査状況報告	横山智子	統数研全体会合	川崎市環境総 合研究所(神 奈川 川崎 市)
	3.16	手賀沼における浮遊物質中の放 射性セシウム調査(2)	行方真優, 井上智博, 中田利明, 飯村 晃	第51回日本水環 境学会年会	熊本大学(熊 本県熊本市)
	3.16	手賀沼底質における浮遊物質中 の放射性セシウムの深度別濃度 分布とその経年変化	中田利明, 井上智博, 行方真優, 飯村 晃	第51回日本水環 境学会年会	熊本大学(熊 本県熊本市)
地 質 環 境	5.24	千葉セクションにおける松山-ブ ルン極性反転境界記録	岡田 誠 <sup>1)</sup> , 菅沼悠介 <sup>2)</sup> , 羽田裕貴 <sup>1)</sup> , 風岡 修	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千 葉市)
	5.24	東京湾不整合と万田野寒冷期	楡井 久 <sup>3)</sup> , 風岡 修, 木村英人 <sup>4)</sup> , 吉田 剛, 楡井 亘 <sup>5)</sup>	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千 葉市)

地質環境	5.24	千葉セクションにおける定方位試料から得られたマツヤマ・ブリュンストランジョンの高解像度記録	熊澤亘洋 <sup>6)</sup> , 兵頭政幸 <sup>6)</sup> , 廣瀬孝太郎 <sup>6)</sup> , 津村昂甫 <sup>6)</sup> , 加藤茂弘 <sup>7)</sup> , 風岡 修, 荻津達, 八武崎寿史, 林広樹 <sup>8)</sup>	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千葉市)
	5.24	松山-ブリュンヌ古地磁気極性境界直下に位置する白尾 E テフラ層(Byk-E)の堆積相	竹下欣宏 <sup>9)</sup> , 里口保文 <sup>10)</sup> , 中里裕臣 <sup>11)</sup> , 風岡修, 岡田 誠 <sup>1)</sup> , 西田尚央 <sup>12)</sup> , 泉賢太郎 <sup>13)</sup> , 吉田 剛, 香川 淳, 荻津 達, 八武崎寿史, 菅沼悠介 <sup>2)</sup>	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千葉市)
	5.24	更新統下部-中部境界を含む国本層上部の詳細層序と堆積環境:千葉セクション	風岡 修, 荻津 達, 八武崎寿史, 本田恵理 <sup>14)</sup> , 吉田 剛, 亀山瞬 <sup>15)</sup> , 香川 淳, 森崎正昭, 竹下欣宏 <sup>9)</sup> , 里口保文 <sup>10)</sup> , 中里裕臣 <sup>11)</sup> , 西田尚央 <sup>12)</sup> , 岡田誠 <sup>1)</sup> , 菅沼悠介 <sup>2)</sup> , 泉賢太郎 <sup>13)</sup> , 熊井久雄 <sup>16)</sup> , 楡井 久 <sup>3)</sup>	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千葉市)
	5.26	東京湾北部の埋立地における層序と 2011 年東北地方太平洋沖地震時の液状化-流動化の層準:市川市行徳での調査から	風岡 修, 宇澤政晃 <sup>17)</sup> , 荻津 達, 八武崎寿史, 香川 淳, 吉田剛, 加藤晶子, 本田恵理 <sup>14)</sup> , 小倉孝之	JpGU -AGU Joint Meeting 2016	幕張メッセ(千葉市)
	8.30	Geological Disaster by Liquefaction-Fluidization Phenomena on Boso peninsula during the 2011 Pacific Tohoku Earthquake, central Japan: distribution of the phenomena on reclaimed land along northeastern Tokyo bay and horizons of liquefaction-fluidization in Inagekaihin park	Osamu Kazaoka, Mitsuo Sato <sup>18)</sup> , Kunio Furuno <sup>19)</sup> , Atsushi Kagawa, Takashi Kusuda <sup>19)</sup> , Yutaka Sakai <sup>19)</sup> , Takeshi Yoshida, Akiko Kato, Mari Yamamoto <sup>19)</sup> , Yuji Takanashi <sup>19)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)

地質環境	8.30	The monitoring of land subsidence and groundwater level in the southeast Kanto groundwater basin, Japan	Atsushi Kagawa, Kunio Furuno <sup>19)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	8.30	Differences in geological hazards from liquefaction-fluidization and ground waves in the areas facing Tokyo Bay and San Francisco Bay	Hisashi Nirei <sup>3)</sup> , Roy Shlemon <sup>3)</sup> , Jonas Satkunas <sup>20)</sup> , Osamu Kazaoka, Kunio Furuno <sup>19)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	8.31	Solving Geo-Environmental Problems and Local Government Institute: Example of Chiba Prefecture government	Osamu Kazaoka, Takashi Kusuda <sup>19)</sup> , Kunio Furuno <sup>19)</sup> , Atsushi Kagawa, Takeshi Yoshida, Itaru Ogitsu, Hisashi Yabusaki, Akiko Kato, Eri Honda <sup>14)</sup> , Hisashi Nirei <sup>3)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	8.31	Oxidation-reduction condition of aquifer at geopollution site and change of VOCs concentration on Shimousa upland, northern Boso Peninsula, central Japan	Osamu Kazaoka, Minoru Fujigasaki <sup>21)</sup> , Takeshi Yoshida, Kosuke Naganeyama <sup>21)</sup> , Eri Honda <sup>14)</sup> , Ayumi Takakura <sup>21)</sup> , Ayako Watanabe <sup>22)</sup> , Junpei Nakamaru <sup>22)</sup> , Yuki Tezuka <sup>23)</sup> , Yoshiyuki Tamura <sup>24)</sup> , Shojiro Mukai <sup>25)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)

地質環境	9.1	High potential part of liquefaction-fluidization in man-made strata of reclaimed land around Tokyo bay, central Japan: based on the geological survey on damaged part on the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake	Osamu Kazaoka, Hisashi Nirei <sup>3)</sup> , Atsushi Kagawa, Takeshi Yoshida, Itaru Ogitsu, Akiko Kato, Shun Kameyama <sup>15)</sup> , Takashi Kusuda <sup>19)</sup> , Yutaka Sakai <sup>19)</sup> , Mitsuo Sato <sup>18)</sup> , Kiyoyuki Shigeno <sup>26)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	9.1	Detailed litho-stratigraphy and sedimentary environment of upper part of Kokumoto Formation with the L – M Pleistocene boundary	Osamu Kazaoka, Itaru Ogitsu, Hisashi Yabusaki, Eri Honda <sup>14)</sup> , Takeshi Yoshida, Shun Kameyama <sup>15)</sup> , Atsushi Kagawa, Masaaki Morisaki, Yoshihiro Takeshi <sup>9)</sup> , Yasufumi Satoguchi <sup>10)</sup> , Hiroomi Nakazato <sup>11)</sup> , Naohisa Nishida <sup>12)</sup> , Makoto Okada <sup>1)</sup> , Yusuke Suganuma <sup>2)</sup> , Kentaro Izumi <sup>13)</sup> , Hisao Kumai <sup>16)</sup> , Hisashi Nirei <sup>3)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)

地質環境	9.1	Liquefaction-fluidization mechanism in man-made strata on Yodaura along Tone River at the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake	Osamu Kazaoka, Taku Komatsubara <sup>12)</sup> , Kiyohide Mizuno <sup>12)</sup> , Kunio Furuno <sup>19)</sup> , Takeshi Yoshida, Yoshinori Miyachi <sup>12)</sup> , Masaaki Morisaki, Atsushi Kagawa, Takushi Hosoya <sup>27)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	9.1	Liquefaction-Fluidization induced land subsidence: Impact of the 2011 Tohoku earthquake on man-made strata around Tokyo bay area, Japan	Atsushi Kagawa, Kunio Furuno <sup>19)</sup> , Takashi Kusuda <sup>19)</sup> , Yutaka Sakai <sup>19)</sup> , Takeshi Yoshida, Osamu Kazaoka	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	9.1	Terms- Man-made strata, Jinjin Strata, Jinji Unconformity and Jinjin Unconformity- on Anthropogenic deposits and Geopollution and Geological Hazards by Human Activity for the Future Earth	Hisashi Nirei <sup>3)</sup> , Jonas Satkunas <sup>20)</sup> , Osamu Kazaoka, Brian R. Marker <sup>3)</sup> , Kunio Furuno <sup>19)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	9.1	Terminology for better description of man-made strata in relation to geopollution and geological hazards in Japan	Hisashi Nirei <sup>3)</sup> , Jonas Satkunas <sup>20)</sup> , Osamu Kazaoka, Muneki Mitamura <sup>16)</sup> , Kunio Furuno <sup>19)</sup>	35th International Geological Congress	Cape Town International Convention Center (南アフリカ)
	9.11	東京湾岸埋立地域における浅層地下水観測	香川 淳, 吉田 剛, 風岡 修	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)
	9.11	千葉県習志野市東部の2つの地質単元(水文地質と累層)の融合とその地下水流動と地下水温	吉田 剛, 風岡 修, 八武崎寿史, 本田恵理 <sup>14)</sup> , 香川 淳, 古野邦雄 <sup>19)</sup> , 荻津 達	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)

地質環境	9.11	東京湾北部の埋立地における層序と2011年東北地方太平洋沖地震時の液状化・流動化の層準・船橋市日の出町での調査から	風岡 修, 宇澤政晃 <sup>17)</sup> , 檜山知代 <sup>17)</sup> , 荻津達, 八武崎寿史, 香川 淳, 吉田 剛, 加藤晶子, 本田恵理 <sup>14)</sup> , 小倉孝之	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)
	9.11	2100年における九十九里地域の累積沈下と潜在海域	八武崎寿史, 風岡修, 香川 淳	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)
	9.11	浅部地質構造が支配する埋立地の液状化・流動化・地震動と間隙水圧の観測からの制約	荻津 達, 酒井 豊 <sup>19)</sup> , 風岡 修, 香川 淳, 加藤晶子, 吉田剛, 八武崎寿史, 亀山瞬 <sup>15)</sup>	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)
	9.11	千葉県環境研究センター地質環境研究室アウトリーチ ～大地のやさしい使い方～	八武崎寿史, 風岡修, 香川 淳, 加藤晶子, 吉田 剛, 荻津達, 小倉孝之, 亀山瞬 <sup>15)</sup>	日本地質学会第123回学術大会	日本大学(東京都世田谷区)
	9.30	房総半島中央部における長周期地震動	加藤晶子, 荻津 達	日本地理学会	東北大学(宮城県仙台市)
	2.27	難透水層中の流体の通過部分	風岡 修, 八武崎寿史, 荻津 達, 吉田剛, 香川 淳, 古野邦雄 <sup>19)</sup> , 酒井 豊 <sup>19)</sup> , 楡井 久 <sup>3)</sup>	平成28年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会	高知大学(高知県南国市)
企画情報	8.7	講座のアンケート結果から見る参加者の学びの視点 ー千葉県環境研究センター公開講座から何を学んだのかー	熊谷直行	日本環境教育学会	学習院大学(東京都豊島区)

(大気騒音振動)

1: 国立環境研究所 2: 沖縄県衛生環境研究所

3: (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 4: 法政大学

5: (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 6: 大気環境学会中国四国支部

7: 元千葉県環境研究センター 8: 千葉県環境生活部大気保全課 9: 日本気象協会

(廃棄物・化学物質)

1: 元千葉県環境研究センター

(水質環境)

1: 元千葉県環境研究センター

(地質環境)

1: 茨城大学 2: 国立極地研究所 3: IUGS-GEM 4: 東邦地水株式会社 5: 東京情報大学

6: 神戸大学 7: 兵庫県人と自然の博物館 8: 島根大学 9: 信州大学 10: 滋賀県立琵琶湖博物館

11: 農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所 12: 産業技術総合研究所 13: 国立環境研究所

14: 千葉県水道局 15: 千葉県環境生活部水質保全課 16: 大阪市立大学 17: 関東建設株式会社

18: 伸光エンジニアリング株式会社 19: 元千葉県環境研究センター 20: Geological Survey of Lithuania  
21: 八千代市役所 22: ドリコ株式会社 23: アジア航測株式会社 24: 千葉県環境財団  
25: 新日鉄エンジニアリング 26: 明治コンサルタント株式会社 27: 中央開発株式会社

### 3. 3 論文等の発表

平成 28 年度においてセンター職員が執筆した論文等は表 6 のとおりである。

表6 論文等の執筆

研究室	発行月	課題名	発表者	掲載誌
大気騒音振動	6	Distribution and behavior of radiocaesium in water and sediment of retention basins at Kashiwa City, Chiba Prefecture	Yujiro Ichikawa, Toshiaki Nakata, Tomohiro Inoue, Mayu Namekata, Eri Honda <sup>1)</sup> , Hideo Ishii, Akira Iimura, Yoko Fujimura <sup>2)</sup> , Suekazu Naito, Tsutomu Tanaka <sup>2)</sup> , Yoshihiko Takahashi <sup>2)</sup>	RADIOISOTOPE S Vol.65 No.5
	1	千葉県における二酸化窒素の短期的高濃度汚染について	竹内和俊	環境研究センター年報第 15 号
	1	PMF 法による PM2.5 発生源寄与の解析	内藤季和, 大橋英明 <sup>3)</sup> , 市川有二郎, 堀本泰秀, 石井克巳	環境研究センター年報第 15 号
	3	千葉県の工業地帯とバックグラウンドにおける放射性炭素 (14C) を用いた PM2.5 中炭素成分の化石燃料起源と非化石燃料起源の寄与解析	市川有二郎, 大橋英明 <sup>3)</sup> , 堀本泰秀, 石井克巳, 内藤季和	全国環境研会誌第 42 巻 1 号
廃棄物・化学物質	1	最終処分場浸出水及び埋立廃棄物の HBCD 及び BUVs の実態調査	栗原正憲, 大石 修	環境研究センター年報第 15 号
水質環境	12	印旛沼における COD の長期変動と気象との関係	岩山朱美 小倉久子 <sup>1)</sup>	用水と廃水第 58 巻 12 号
地質環境	11	東京湾北部の埋立地における人口地層～沖積層の層序と 2011 年東北地方太平洋沖地震時の液状化-流動化現象:船橋市日の出町・市川市行徳での調査から	風岡 修, 宇澤政晃 <sup>1)</sup> , 檜山知代 <sup>1)</sup> , 荻津 達, 八武崎寿史, 香川 淳, 吉田 剛, 加藤晶子, 本田恵理 <sup>2)</sup> , 小倉孝之	第 26 回環境地質学シンポジウム論文集
	11	埋立地における液状化-流動化:地震動と間隙水圧の関係	荻津 達, 酒井 豊 <sup>3)</sup> , 加藤晶子, 風岡 修, 香川 淳, 吉田 剛, 八武崎寿史, 亀山 瞬 <sup>4)</sup>	第 26 回環境地質学シンポジウム論文集
	11	トレンチ調査の結果分かってきた液状化-流動化のメカニズム:2011 年東北地方太平洋沖地震時に液状化-流動化した香取市与田浦での調査結果から	風岡 修, 水野清秀 <sup>5)</sup> , 小松原琢 <sup>5)</sup> , 古野邦雄 <sup>3)</sup> , 吉田 剛, 宮地良典 <sup>5)</sup> , 森崎正昭, 香川 淳, 細谷卓志 <sup>6)</sup>	第 26 回環境地質学シンポジウム論文集

地質環境	11	2100年における九十九里地域の累積沈下と潜在海域	八武崎寿史, 風岡 修, 香川 淳	第26回環境地質学シンポジウム論文集
	11	東京湾北部の埋立地における2011年東北地方太平洋沖地震時の液状化・流動化の層準・船橋市日の出町・市川市行徳での調査から	宇澤政晃 <sup>1)</sup> , 檜山知代 <sup>1)</sup> , 風岡修, 荻津 達, 八武崎寿史, 香川 淳, 吉田 剛, 加藤晶子, 本田恵理 <sup>2)</sup> , 小倉孝之	第26回環境地質学シンポジウム論文集
	11	千葉県習志野市・八千代市・印西市の透水層構造と地質・地質汚染対策に向けての一資料	吉田 剛, 風岡 修	第26回環境地質学シンポジウム論文集
	11	観測井を用いた関東地下水盆管理とその地下水位変化	古野邦雄 <sup>3)</sup> , 香川 淳, 八武崎寿史, 風岡 修, 潮崎翔一, 楠田 隆 <sup>3)</sup> , 楡井 久 <sup>7)</sup>	第26回環境地質学シンポジウム論文集
	12	Observations on seismically induced liquefaction-fluidization in reclaimed land at Hinode, Honshu, Japan	Hisashi Nirei <sup>7)</sup> , Osamu Kazaoka, Masamitsu Uzawa <sup>1)</sup> , Tomoyo Hiyama <sup>1)</sup> , Jonas Satkunas <sup>8)</sup> , Muneki Mitamura <sup>9)</sup>	Episode 第39巻 第4号
	3	Paleomagnetic direction and paleointensity variations during the Matuyama–Brunhes polarity transition from a marine succession in the Chiba composite section of the Boso Peninsula, central Japan	Makoto Okada <sup>10)</sup> , Yusuke Suganuma <sup>11)</sup> , Yuki Haneda <sup>10)</sup> , Osamu Kazaoka	Earth, Planets and Space

(大気騒音振動)

1: 千葉県水道局 2: 元千葉県環境研究センター 3: 千葉県環境生活部大気保全課

(水質環境)

1: 元千葉県環境研究センター 2: 台湾大学 3: 東邦大学

(地質環境)

1: 関東建設株式会社 2: 千葉県水道局 3: 元千葉県環境研究センター 4: 千葉県環境生活部水質保全課

5: 産業技術総合研究所 6: 中央開発株式会社 7: IUGS-GEM 8: Geological Survey of Lithuania

9: 大阪市立大学 10: 茨城大学 11: 国立極地研究所

### 3.4 報告書等の執筆、発行

平成 28 年度における報告書等の執筆、発行は表 7 のとおりである。

表7 報告書等の執筆、発行

発行月	報告書名	参画者	参画形態
4	平成 27 年度ヒートアイランド実態調査報告書	内藤季和, 井上智博	行政依頼
4	放射性物質の動態調査に係わる報告書【第 5 報】	市川有二郎, 中田利明, 井上智博, 飯村 晃, 行方真優	調査協力
6	PM 2.5 の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明	石井克巳	共同研究
3	平成 27 年度浮遊粒子状物質合同調査報告書	内藤季和, 石井克巳	共同調査
3	平成 28 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）結果報告書	栗原正憲, 清水明	委託調査

### 3. 5 インターンシップ等による研修生の受け入れ

平成 28 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 8 のとおりである。

表8 研修生等の受入

#### 国内

月日	研修者数	研修者所属	研修内容	研修受入担当
8.22-9.7	2 名	日本大学	手賀沼底質の柱状試料前処理及び粒度分布の測定、考察等	中田利明
8.22-31	1 名	茨城大学	気象データ解析、クロロフィル a の定量・解析等	岩山朱美, 行方真優
8.22-9.2	1 名	千葉科学大学	東京湾データ解析等	飯村 晃, 横山智子

#### 国外

月日	研修者数	研修者所属	研修内容	研修受入担当
8.8-9	1 名	コソボ共和国国立プリシュティナ大学法学学科キャリアセンター	<ul style="list-style-type: none"><li>・概要説明及び施設見学（無響室・残響室，大気測定局，環境放射能棟，化学物質分析施設）</li><li>・東京湾の視察及び千葉県の水環境の概要・測定機器等の紹介</li><li>・地下水汚染に関する技術研修会の紹介及び大地の保全に関する研究について研修</li></ul>	工藤智子, 石橋雅之, 山本真理, 内藤季和, 井上智博, 吉井直美, 栗原正憲, 半野勝正, 飯村 晃, 横山智子, 香川淳, 荻津 達

### 3. 6 国際協力のための国外への職員派遣

平成 28 年度は国際協力のための職員派遣は行っていない。