

環境教育推進事業におけるアンケート調査のまとめ（2024年度）

岸野真 藪原佑樹 坂元理

1 概要

本事業は1993年度（平成5年度）から開始したもので、県民の環境に対する関心と理解を高めるため、学校や市民講座、循環型社会推進課等で実施する各種イベント等において、当センターの調査・研究成果や過年度に委託製作した動画や学習教材等を用いて、センター職員自らが講師として普及・啓発を行うものである。

2024年度の実績は、施設見学4件、講師派遣34件のほか、センター施設一般公開¹⁾（6月19～22日）、環境イベント²⁾³⁾⁴⁾への3回の参加、県民向け公開講座⁵⁾の3回の開催となっている。当センターが実施した講義等の一部については、来場者や受講者にアンケート調査を実施しており、県民のニーズの把握や今後の講義内容の参考としている。

2 アンケート調査のまとめ

2・1 施設見学

2024年度の施設見学受入人数は延べ69名であり、このうち11月20日に実施した見学者のうち23名を対象にアンケートを実施した。

本施設見学では、県内高等学校の教職員からなる千葉県教育研究会理科部会地学分科会から申込があったもので、当センターの概要と千葉県気候変動適応センターの取組を紹介した後、2班に分かれて各施設（無響室、残響室、大気実験棟、大気測定局及び大気浮遊物捕集設備）の見学を行った。

参加者の年齢層は図1、理解度は図2のとおりであった。また、自由記述の回答は表1のとおりであり、「今後環境のために実行しようと思ったこと」に気候変動適応策に関するものが多かった。また、「環境について知りたい情報」については、最新の環境問題に関するものが多く、「センターへの要望」については、出前授業の要望や学校で施設見学を予定したい等の記載があった。

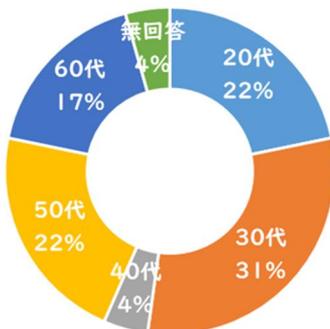


図1 年齢層



■よく理解できた ■まあ理解できた ■やや難しかった ■無回答

図2 施設見学の理解度（単位：人）

表 1 自由記述の回答

Q: 今後、環境のために実行しようと思ったことはありましたか？	Q: 普段、環境のために心掛けていることはありますか？
<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動適応を意識する（5） ・節電、車の利用を控える、食料を残さない（4） ・大気汚染や光化学スモッグ注意報を意識する（1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・節電・節水・環境にやさしい行動を取る（11） ・ごみの分別・リサイクル（7） ・車の利用を控える（6）
Q: 環境について知りたい情報や、その他ご要望がありましたら教えてください。	
<ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の動向や酸性雨について ・2℃、4℃の年平均気温の上昇で具体的にどのようなことが予想されるのか ・海面上昇による影響 ・自然エネルギーの温暖化抑制効果 ・水質問題（PFOS・PFAS） ・具体的なCO₂濃度の計測の方法 ・天気によって大気中の物質は変化するか、地域や標高によってどの程度大気中の物質が変化するか ・気候変動問題の出前授業をやってほしい ・生徒を施設見学に連れていきたい ・世界の環境問題への取組について 	

2・2 講師派遣

2024年度の講師派遣のうち、6月28日に佐倉市立根郷中学校において中学生47名を対象としたものと、7月27日に八千代市立中央図書館において小学生及び同伴者10名を対象としたものについて、アンケート調査を実施した。

佐倉市立根郷中学校の講師派遣は、佐倉市教育委員会から依頼があったもので、2022年度に製作した環境学習動画「気候変動問題から命を守ろう！」⁶⁾を活用した出前授業を、中学3年生を対象に行った。八千代市立中央図書館の講師派遣は、図書館を運営するTRC八千代中央図書館から依頼があったもので、2023年度に製作した環境学習デジタルコンテンツ「地球温暖化問題～2つの対策～」⁷⁾を活用した調べ学習を、小学生を対象に行った。

佐倉市立根郷中学校の講師派遣における理解度等は図3のとおりであった。また、「気候変動問題に向けてできること」の回答は表2のとおりであり、各生徒が気候変動問題を自分ごととして捉えることができたものが多かった。なお、図3及び表2の集計結果は佐倉市教育委員会から提供されたものである。

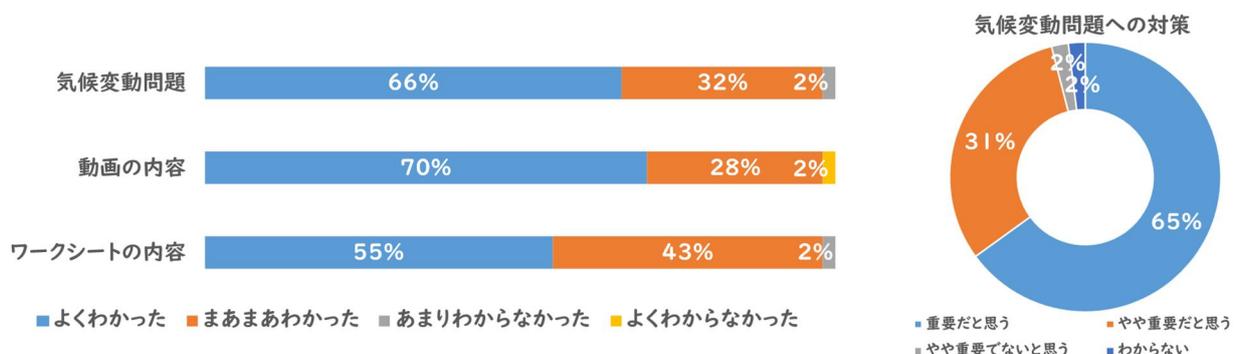


図 3 講師派遣の理解度等

表2 気候変動問題に向けてできること（複数回答）

緩和策	適応策	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・節水（38） ・節電（35） ・ごみのリサイクル（34） ・マイバックの活用（41） 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症の危険度を確認（天気予報やアプリなど）（35） ・熱中症対策（水分・塩分の補給、帽子の着用、適切なエアコンの使用など）（39） ・ハザードマップや避難場所の確認（35） ・防災訓練や災害対策に関する学習に積極的に取り組む（30） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの排出量を減らす ・太陽光パネルを設置する ・植物を育てる ・虫よけをする ・災害時の想定 ・避難経路の確認、非常食の用意 ・今回学んだことを広めること ・電気自動車にする ・3Rを守る ・公共交通機関を使う ・防災バックを用意する ・ごみの分別、ごみ拾い ・自分ができることをする

八千代市立中央図書館の講師派遣における参加児童の学年は図4、講義内容の理解度は図5のとおりであった。また、自由記述の回答は表3のとおりであり、年齢が低い児童でも気候変動や地球温暖化について理解できたとしたものが多かった。一方で、デジタルコンテンツに登場するキャラクターであるうんこ先生のインパクトが強すぎるとしたものがあつたので、講義後に、講師が適切な補助を行うことが効果的であると思料された。

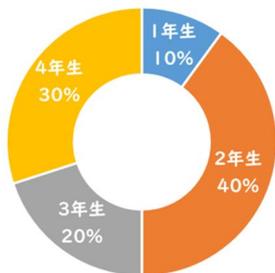


図4 学年

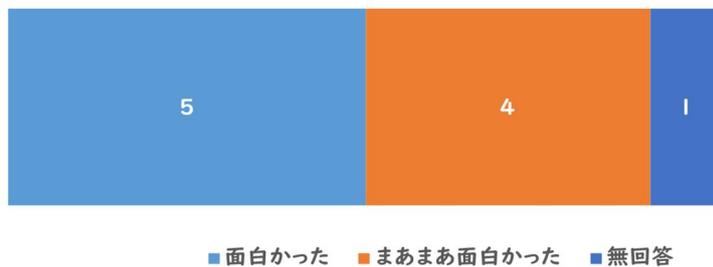


図5 講師派遣の理解度（単位：人）

表3 自由記述の回答

<ul style="list-style-type: none"> ・クイズで適応について知った ・温暖化で暑くなるだけではなく大雨も降ることを知った ・気候のことがよくわかった ・気候変動のことを知った ・問題と対策がわかった ・身近なテーマを子どもと学べてよかった ・まだ知らない日本の危機が知れてよかった ・うんこ先生がおもしろかった ・緩和と適応について学べて良かった ・うんこの主張ばかりで温暖化対策に必要なことがさっと終わってしまって残念だった

2・3 公開講座

2024年度の公開講座は3回実施し、受講者はオンラインを含め延べ207名であり、このうち122名から回答があった。

第1回目は、8月4日にホテルプラザ菜の花において「千葉県環境白書からみる、ちばの環境のいま」と題して開催し、講演(1)「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた県の取組」、講演(2)「空気がキレイは当たり前？ちばの大気を見てみよう!」、講演(3)「ちばが沈んでいく!?地盤沈下が引き起こす新たな課題」をタイトルに講演を行った。受講者は延べ69名であり、このうち48名から回答があった。

参加者の年齢層は図6、各講演内容の理解度は図7のとおりであった。また、自由記述の回答のうち講演に関するものは表4のとおりであった。

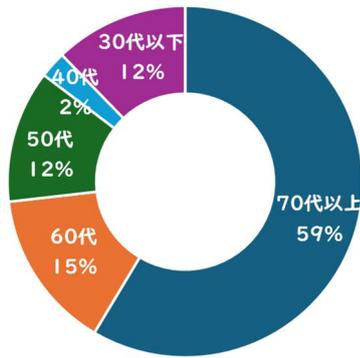


図6 年齢層

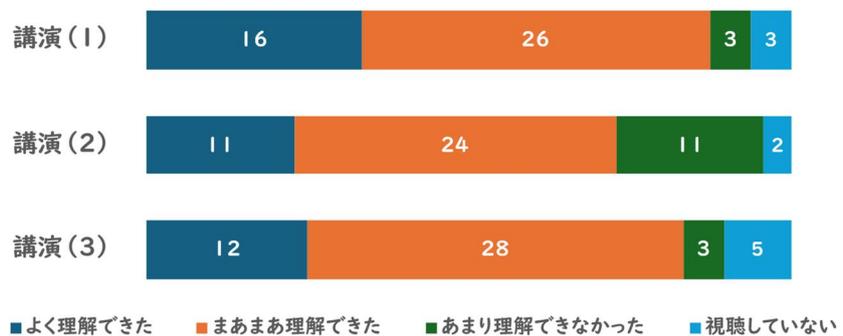


図7 第1回公開講座の理解度 (単位:人)

表4 自由記述の回答

- ・専門的な内容が多く、とても難しかった
- ・内容が過多なため、もっとテーマを絞り込んでほしい
- ・旬な話題をタイムリーに紹介されていた
- ・環境白書がテーマなので、当該箇所のコピーを資料として配布しても良かった
- ・地盤沈下が同じ場所で発生することを知り、長期的な視点が大切だと思った

第2回目は、11月23日に佐倉市立美術館において「なんだか気候がおかしいぞ？くぼてんきさんにきいてみよう!」と題して開催し、講演(1)「なんだか気候がおかしいぞ？くぼてんきさんにきいてみよう!」、講演(2)「千葉県気候変動適応センターの取組」、講演(3)「佐倉市気候変動適応センターの取組」をタイトルに講演を行った。受講者は延べ73名であり、このうち32名から回答があった。

参加者の年齢層は図8、各講演内容の理解度は図9のとおりであった。また、自由記述の回答のうち講演に関するものは表5のとおりであった。

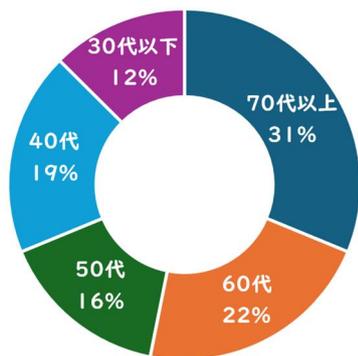


図 8 年齢層

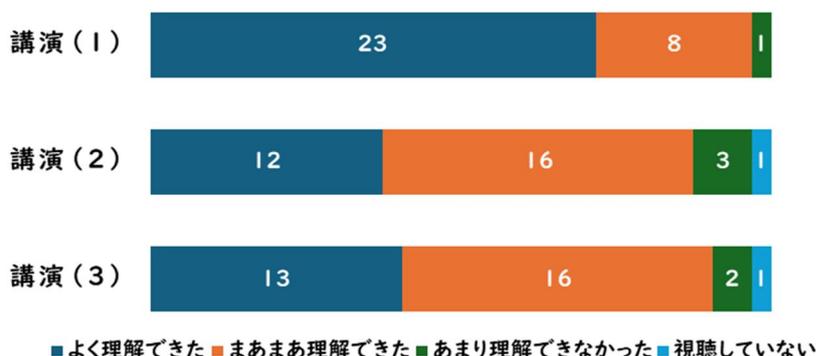


図 9 第 2 回公開講座の理解度 (単位：人)

表 5 自由記述の回答

- ・くぼてんきさんの講演は実験も交え子供達を巻き込んで面白くて理解しやすく、講演時間を短く感じた
- ・佐倉市が県内市町村で初めて適応センターを設置し、様々な対策を講じていることを知り、佐倉市民としてとても誇らしい気持ちになった
- ・気候変動を、日常でも意識するようになった
- ・全般的・俯瞰的な解説が多く、実行に繋がるヒント等が不明瞭だった
- ・もっと日常生活の中でできる対策を知りたかった
- ・対象の年齢層が広がったため、参加できるかと思いましたが、後半の内容は子供には難しく感じた

第 3 回目は、3 月 9 日にホテルプラザ菜の花において「～海洋環境のはなし～寿司ネタが変わる？」と題して開催し、講演 (1)「あの寿司ネタが食べられなくなる?」、講演 (2)「ちばの海 特産物への影響は?」、講演 (3)「海の色がへん? 赤潮・青潮のはなし」をタイトルに講演を行った。受講者は延べ 65 名であり、このうち 42 名から回答があった。

参加者の年齢層は図 10、各講演内容の理解度は図 11 のとおりであった。また、自由記述の回答のうち講演に関するものは表 6 のとおりであった。

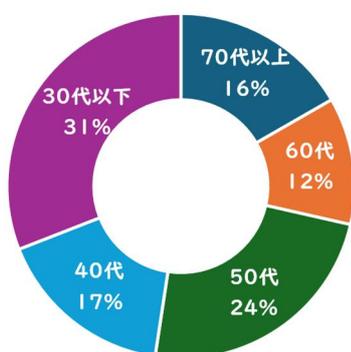


図 10 年齢層

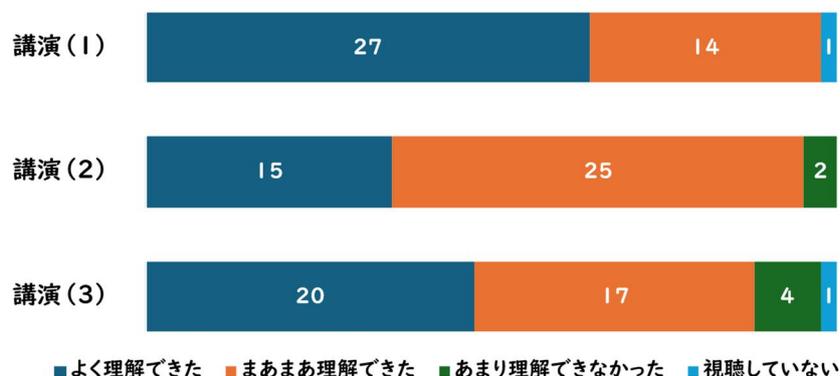


図 11 第 3 回公開講座の理解度 (単位：人)

表 6 自由記述の回答

- ・富津では栄養が足りなくて海苔が変色しているという話は聞いていたが、湾奥部では富栄養であること、湾内で栄養に偏りがあるということが今回の講座を聞いてわかった
- ・研究目的や目標が異なるのは理解するが、同じ県の研究組織として、貧酸素水塊に対して認識の異なる発言が見られたり、対策に関する研究での連携や知見の共有が不足しているように感じさせたりする場面があった
- ・質疑応答の時間を増やしてほしい
- ・気候変動との関わりが分かりづらかった

全ての回を通して、「今後、公開講座で聞いてみたいテーマ」を調査しており、その結果は図 12 のとおりであった。また、自由記述の回答のうち公開講座のテーマに関するものは表 7 のとおりであった。

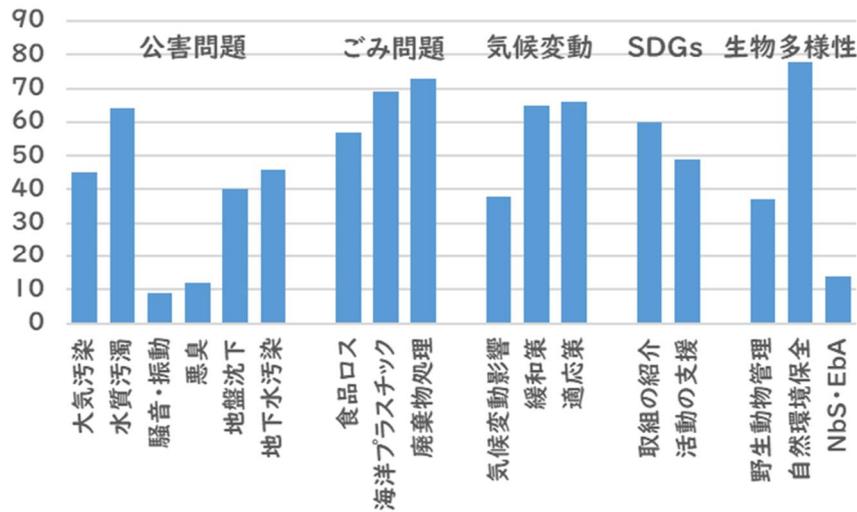


図 12 今後、公開講座で聞いてみたいテーマ（複数回答可）（単位：回答数）

表 7 自由記述の回答

- ・PFAS に対する千葉県としての取組状況を知りたい
- ・赤潮・青潮など、東京湾の水質と生物の関係を知りたい
- ・PFAS など水質汚染の実態を調査し、公開してほしい
- ・県庁のエコオフィスプランを知りたい
- ・成田空港におけるカーボンニュートラルの取組について詳しく知りたい
- ・千葉市の総 CO₂ 排出量を知りたい
- ・PFAS 関連やマイクロプラスチックについて、正しい知識（健康リスクデータ等）を得たい
- ・シカ、イノシシ、キョン等野生動物による被害と野生動物の管理と対策について現状の詳細が知りたい
- ・耕作管理放棄地（田畑、山林）の取り組みについて現状と実際が知りたい
- ・大気中の CO₂ 回収技術と回収 CO₂ 利用技術に関する最新情報を提供してほしい
- ・蓄電池、太陽光発電、再エネで作る水素製造、バイオマス発電などの技術開発状況について
- ・県内における地中熱、太陽熱、温排水、工場排熱といったエネルギーの地域活用について（県内の（できれば地域ごとの）エネルギーバランスの実態から）

参考文献（ホームページリンク）

- 1)千葉県環境研究センター：令和6年度環境研究センター一般公開について
<https://www.pref.chiba.lg.jp/wit/jouhou/2024koukai.html>（2025年8月時点）
- 2)市原市環境部資源循環推進課：第9回いちほら環境フェスタを開催します！
<https://www.city.ichihara.chiba.jp/article?articleId=65eab4548747660975ee05db>（2025年8月時点）
- 3)エコメッセ in ちば 2024 実施報告書
<https://www.ecomesse.com/report2024>（2025年8月時点）
- 4)カーボンニュートラルアクションフェア袖ヶ浦（2025年3月20日）
- 5)千葉県環境研究センター：環境研究センター公開講座
<https://www.pref.chiba.lg.jp/wit/event/seminar.html>（2025年8月時点）
- 6)千葉県環境研究センター：環境学習教材「気候変動問題から命を守ろう！」
<https://www.pref.chiba.lg.jp/wit/jouhou/kikouhendou-2.html>（2025年8月時点）
- 7)千葉県環境研究センター：小学生向け環境学習デジタルコンテンツ「地球温暖化問題～2つの対策～」を制作しました
<https://www.pref.chiba.lg.jp/wit/jouhou/kikouhendou-dc.html>（2025年8月時点）