

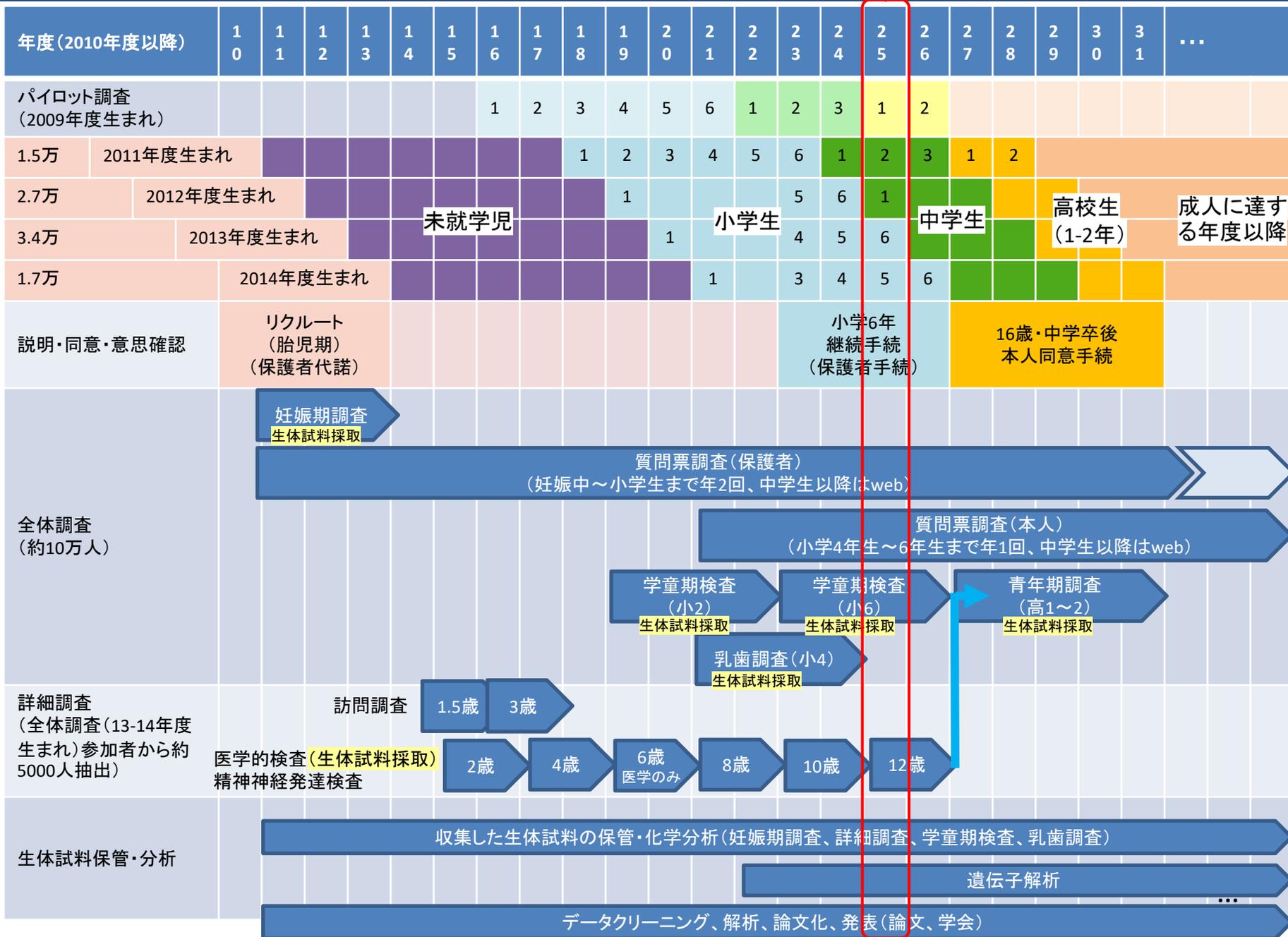
エコチル調査の進捗について

2026年3月4日

国立研究開発法人国立環境研究所

エコチル調査コアセンター

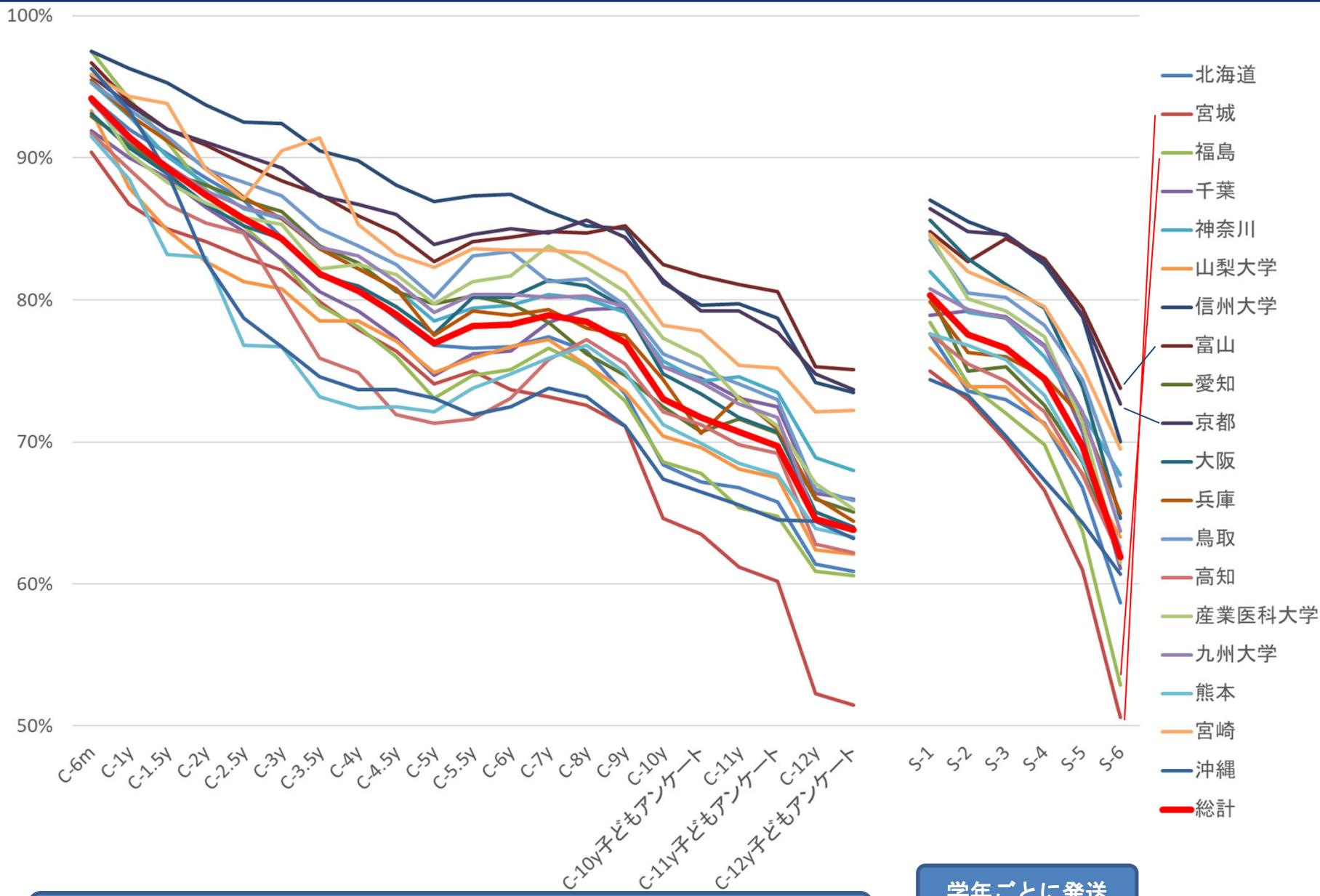
ロードマップ



2025年度実施内容の概要

項目	内容
調査の統括・調査手法の検討と計画	プログラムオフィスとして調査推進のための進行管理、計画立案、委員会の運営、予算管理、危機管理、各種ルールやマニュアル（個人情報に関わる基本ルール、進行管理マニュアル、リスク管理・危機管理マニュアル等）の確認と改定、パイロット調査の計画・準備等
全体調査（質問票調査、学童期検査、乳歯調査）の実施	11-12歳の質問票（紙面）の実施、 Web質問票の開発 、13-14歳Web質問票の実施、 学童期検査（小6） の実施、乳歯回収・分析
詳細調査（一部参加者を対象とする調査）の実施	12歳詳細調査 の実施
調査参加者とのコミュニケーション、広報活動	調査継続に向けた参加者コミュニケーション方策・広報活動の検討 、エコチル調査や成果の周知に関わる事項（プレスリリース、ホームページ等）
生体試料の保管管理・分析	生体試料の保管・分析（合成香料、元素）、分析の精度管理、分析方法の開発
データ管理システムの運用・整備、データ整備	データ管理システムの統括的な管理・運用・調査進捗に合わせたシステム改修、解析用データベースの作成、 参加者ポータルシステムの運用・改修 、 遺伝子解析の実施 、 エコチル調査関係者以外（第三者）へのデータ提供の実施
研究成果発信	英文原著論文の発表 、成果発信促進のためのワークショップ開催、データ利用者間の執筆テーマ調整
国際連携	環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（ECHIG）への参加等
調査の継続に関わる準備	研究計画書の取りまとめ 、 倫理的課題の調整 、 説明書の調整 、 参加者ポータルシステム構築と試行 、 パイロット調査の実施

質問票調査の回収率（ユニットセンター別・2026年1月26日現在）



←6か月 生後6か月以降、生まれ月を基準に発送 12歳→

学年ごとに発送 ←小1 小6→

2025年度 詳細調査（12歳）実施状況 及び 実施見込

UC・SUC	対象者数	実施数 (採尿)	実施率 (%)	実施見込数 (採尿)	最終見込率 (%)
		2025.12末時点		2026.3末	
北海道_札幌	130	91	70.0	1	70.8
北海道_旭川	70	50	71.4	1	72.9
北海道_北見	49	39	79.6	4	87.8
宮城	311	181	58.2	3	59.2
福島	381	229	60.1	30	68.0
千葉	174	137	78.7	7	82.8
神奈川	184	86	46.7	36	66.3
甲信_山梨大	131	58	44.3	35	71.0
甲信_信州大	72	1	1.4	66	93.1
富山	154	124	80.5	0	80.5
愛知	178	151	84.8	0	84.8
京都	114	88	77.2	9	85.1
大阪	229	102	44.5	50	66.4
兵庫	168	120	71.4	12	78.6
鳥取	93	62	66.7	0	66.7
高知	197	138	70.1	0	70.1
福岡_産医大	93	62	66.7	3	69.9
福岡_九州大	131	82	62.6	5	66.4
南九州・沖縄_熊本大	92	65	70.7	2	72.8
南九州・沖縄_宮崎大	55	34	61.8	4	69.1
南九州：沖縄_琉球大	29	18	62.1	2	69.0
合計	3,035	1,918	63.2	270	72.1

2025年度 学童期検査（小6）実施状況 及び 実施見込

UC・SUC	対象者数	実施数 (採尿)	実施率 (%)	実施見込数 (採尿)	最終見込率 (%)
		2025.12末時点		2026.3末	
北海道_札幌	1,394	504	36.2	18	37.4
北海道_旭川	659	248	37.6	12	39.5
北海道_北見	350	144	41.1	15	45.4
宮城	2,422	786	32.5	43	34.2
福島	5,534	1,606	29.0	200	32.6
千葉	1,491	610	40.9	56	44.7
神奈川	1,861	473	25.4	156	33.8
甲信_山梨大	1,128	380	33.7	136	45.7
甲信_信州大	762	383	50.3	7	51.2
富山	1,469	767	52.2	2	52.3
愛知	1,714	812	47.4	30	49.1
京都	1,234	625	50.6	86	57.6
大阪	2,202	788	35.8	0	35.8
兵庫	1,420	583	41.1	74	46.3
鳥取	874	427	48.9	0	48.9
高知	1,992	639	32.1	76	35.9
福岡_産医大	837	348	41.6	12	43.0
福岡_九州大	1,207	375	31.1	21	32.8
南九州・沖縄_熊本大	778	322	41.4	13	43.1
南九州・沖縄_宮崎大	486	184	37.9	52	48.6
南九州・沖縄_琉球大	252	91	36.1	11	40.5
合計	30,066	11,095	36.9	1,020	40.3

13歳以降調査に関する継続の意思表示状況

2023年度に小6となった参加者 (2026年1月26日時点)

2011年度生まれ 15,497	人数	%
総数	14,717	100
親権者・積極的意思表示	7,525	51.1
親権者・継続者総数	12,681	86.2
本人(子ども)・ログイン数	5,915	40.2

2024年度に小6となった参加者 (2026年1月26日時点)

2012年度生まれ 29,098	人数	%
総数	27,321	100
親権者・積極的意思表示	13,511	49.5
親権者・継続者総数	26994	98.8
本人(子ども)・ログイン数	10,633	38.9

2025年度に小6となった参加者 (2026年1月26日時点)

2013年度生まれ 35,610	人数	%
総数	33,358	100
親権者・積極的意思表示	15,751	47.2
親権者・継続者総数	33,056	99.1
本人(子ども)・ログイン数	11,670	35.0

中高生へのエコチル調査認知度向上に向けた取り組み

中高生向け質問票調査に関する副読本の作成と出前授業の実施



探求活動等で、質問票調査を初めて扱う生徒でも、自律的に学び進められる副読本『質問票調査のはじめかた』を制作。
コアセンターHPから誰でもダウンロード可能。



関東実施校
トキワ松学園中学校高等学校
実施日時
① 11/15(土) 10:40 - 11:30
② 11/27(木) 14:20 - 15:10
対象：高校2年生 34名



関西実施校
大阪明星学園
明星中学校・高等学校
実施日時
① 11/25(火) 15:20 - 16:10
② 1/27(火) 15:20 - 16:10
対象：中学3年生 (S特進クラス)

中高生向けコホート調査疑似体験ボードゲームの開発とワークショップの実施

エコチル調査パイロット調査参加者を対象に、長期研究の構造や、仮説を立てて検証する研究の考え方を体感的に学べるボードゲームを活用したワークショップを実施。
ワークショップは自治医科大学と九州大学の2会場で行い、中学3年生～高校1年生の調査参加者計26名が参加。



生体試料の化学分析の実施状況

赤字は測定中

実施年度	媒体		対象物質	検体数	状況
2014-17	母（妊娠期間）	血液	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	95811	完了
2018	出産時	さい帯血	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	3897	完了
2014-17	母（妊娠期間）	尿	喫煙マーカー（コチニン）、ストレスマーカー（8-OHdG）	96490	完了
2017	母（妊娠期間）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS）	25000	完了
2018	出産時	さい帯血	メチル水銀（Me-Hg）、無機水銀（I-Hg）	3897	完了
2018	母（妊娠期間）	尿	フェノール類	10000	完了
2018	母（妊娠期間）	尿	有機リン系農薬代謝物	5727	完了
2018-19	母（妊娠期間）	尿	フタル酸エステル代謝物	19999	完了
2019	母（妊娠期間）	尿	ネオニコチノイド系農薬	20000	完了
2020	母（妊娠期間）	尿	形態別ヒ素	5039	（配布準備中）
2020	出産時	さい帯血	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5001	（配布準備中）
2020	母（妊娠期間）	血液	芳香族炭化水素受容体活性	4956	（配布準備中）
2020	母（妊娠期間）	血液	残留性有機汚染物質（PCBs、DDTs、PBDEs）	13000	（配布準備中）
2021	母（妊娠期間）	尿	ピレスロイド系農薬代謝物	10013	（配布準備中）
2021	児（詳細調査4歳）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5010	（配布準備中）
2022	母（妊娠期間）	尿	農薬および忌避剤	5000	（配布準備中）
2022-23	母（妊娠期間）	尿	リン系難燃剤	10000	精度管理中
2022-23	父（妊娠期間）	血液	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	2500	精度管理中
2023	児（詳細調査8歳・小2）	尿	喫煙マーカー（コチニン）	10000	精度管理中
2023	母（妊娠期間）	血液	アクリルアミド	5000	精度管理中
2024	児（詳細調査8歳）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5075	精度管理中
2025	母（妊娠期間）	血液	合成香料（ニトロムスク、環状ムスク等）	5000	測定中
2025	児（詳細調査2歳）	血液	元素（Pb, Cd, Hg, Mn, Se, Cu, Zn, Mg, Ca等）	20000	測定中
2021-25	小児脱落乳歯	歯	金属・元素	40000	測定中

遺伝子解析の状況

- 2022年3月、「ゲノム・遺伝子解析についての説明書」を送付し、協力辞退受付（辞退3,199件）。
- 2022年9月以降、さい帯血試料から抽出したDNA試料80,698検体の網羅的DNA塩基多型解析を実施し、その後、インピュテーション完了。
- 母体血試料について、2023年度は約43,500検体、2024年度は約38,500検体の解析を実施。
- 2025年度、母体血試料約6,800検体と父親血試料約49,000検体の解析を実施。
- フラッグシップ論文を投稿中。

エコチル調査関係者外へのデータ共有について

- エコチル調査関係者外へのデータ共有に向け、**データ共有実施計画書**を定め（2021年9月）、エコチル調査コアセンター内に環境保健情報オフィスを設置（2022年1月）し、申請登録に関わる規程類等の仕組みづくりを進めてきた。また、事務局業務の運営に関わる整備（**エコチル調査データ共有規程**の整備（2024年2月）など）や、データ共有システムの構築を進め、データ共有を開始した。
- **2024年度は1件（3課題）**の審査を実施し、システムを用いた**データ共有を開始**した。
- **2025年度は、2件**の申請に対する手続きを進めた。

個人情報の管理

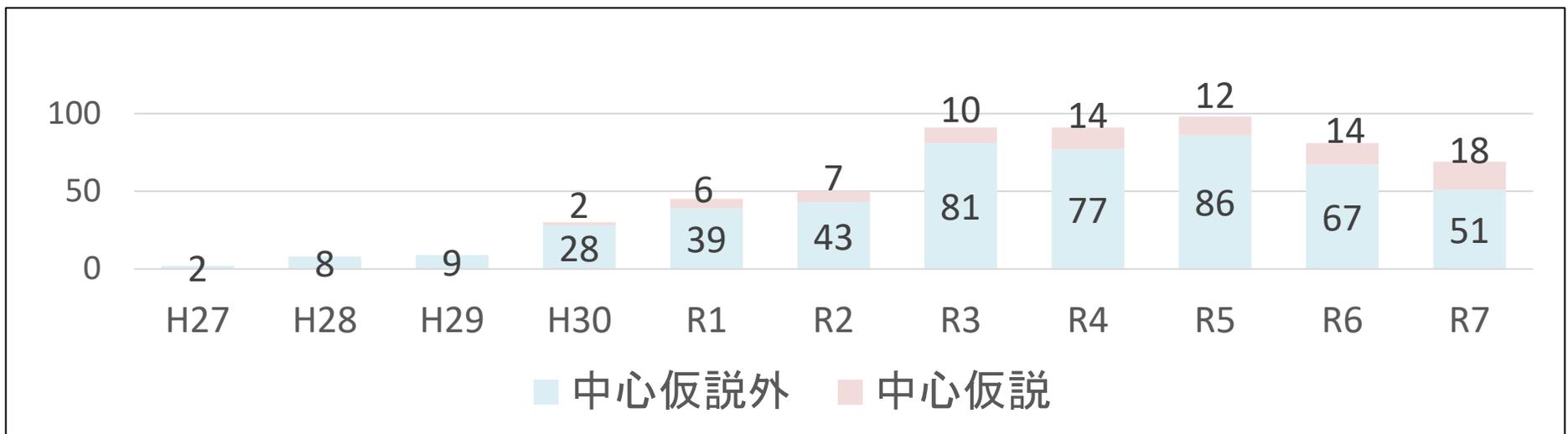
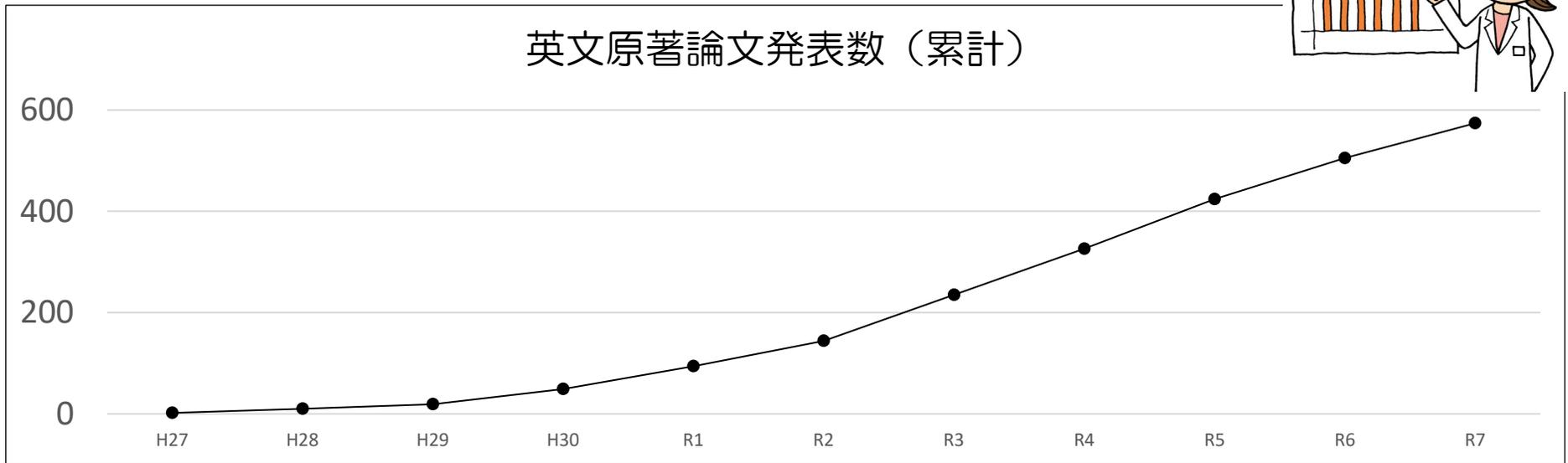
- 参加者の情報が記録された資料の厳格な管理を規定した「**個人情報管理に関する基本ルール**」に基づき管理している。

＜ルール違反の事案＞

- 今年度、「宛名誤印字」および「尿保管用チューブ袋の誤発送」に関する2件のルール違反が発生した。これらはいずれも個人情報保護法に抵触するものではないが、エコチル調査の個人情報管理に関する基本ルールは同法よりも厳格な規定としているため、エコチル調査におけるルール違反として対処した。今後は同様の事案が生じることのないよう、再発防止に努める。

情報発信と成果利活用の推進

- 英文原著論文574編（うち、中心仮説83編）
（2025年12月末現在）



令和7年度に発表した環境と健康に関する主な論文題目

中心仮説※に関わる研究成果 ※「環境中の化学物質が子どもの健康に影響を与えているのではないか」という仮説を「中心仮説」と呼ぶ
重金属：7編 PFAS：5編 有機リン酸系農薬：2編 フェノール類：1編 その他：3編

- 妊娠中のPFASばく露と4歳時点の発達との関連
Itoら, 2025年4月, Environment International, DOI:10.1016/j.envint.2025.109434
- 妊娠中のビスフェノールA体内取り込みが妊娠経過および出生児に与える影響の解析
Sugiura-Ogasawaraら, 2025年7月, Environment International, DOI:10.1016/j.envint.2025.109663
- 妊娠中の尿中有機リン系農薬代謝物濃度と早産等との関連
Babaら, 2025年8月, Science of the Total Environment, DOI:10.1016/j.scitotenv.2025.180117
- 妊娠中の尿中有機リン系農薬代謝物濃度と3歳までのぜん鳴との関連
Maedaら, 2025年8月, Clinical & Experimental Allergy, DOI:10.1111/cea.70133
- 妊娠中のPFASばく露と後期流産との関連
Tatsutaら, 2025年9月, International Journal of Hygiene and Environmental Health, DOI:10.1016/j.ijheh.2025.114673
- 妊娠中のPFASばく露と4歳までの子どもの身体の成長との関連
Yamamotoら, 2025年10月, Environmental Science & Technology, DOI:10.1021/acs.est.5c09583
- 妊娠中のPFASばく露と4歳までの小児の発達との関連
Mezawaら, 2025年10月, Environment International, DOI:10.1016/j.envint.2025.109824
- 妊娠中のPFASばく露と妊娠・出産時の事象との関連
Dionisioら, 2025年11月, Environmental Pollution, DOI:10.1016/j.envpol.2025.127353