

エコチル調査企画評価委員会開催要綱

平成 29 年 5 月 29 日
環境保健部長決定

1 開催目的

環境省では、環境中の化学物質が子どもの健康に与える影響を明らかにするため、平成 22 年度より、子どもの健康と環境に関する全国調査（以下、「エコチル調査」という。）を実施している。

調査の企画および実施内容の評価を行うため、「エコチル調査企画評価委員会」（以下「委員会」という。）を開催する。

2 検討内容

委員会は、以下の事項を任務とする。

- （１）エコチル調査の実施に係る基本的な事項に関する検討
- （２）エコチル調査の進捗状況、実施内容、成果の評価
- （３）その他、環境保健部長の要請に基づくエコチル調査に関連する事項の検討

3 組織

- （１）エコチル調査の実施に直接参加しない、環境科学、医学等の専門家の中から環境保健部長が委嘱する委員 30 人以内をもって構成する。
- （２）委員会に座長を置き、座長は委員の互選により定め、委員会の議事運営に当たる。
- （３）座長が出席できない場合は、座長があらかじめ指名する構成員がその職務を代行する。
- （４）委員会において特別な事項を検討する場合には、必要に応じて学識経験者等を説明員又は講師として出席させることができる。
- （５）検討を効率的に行うため、必要に応じて委員会の下にワーキンググループを設置し、所要の検討を実施する。
- （６）委員会を円滑に運営するため、委員会の事務は環境保健部環境リスク評価室において処理する。当該事務を担当する事務局担当者を置くこととし、別途環境保健部長が指名するものとする。

4 開催予定

本委員会は、年 2～4 回程度の開催を見込む。

5 その他

本委員会は原則として公開とするが、個人情報保護、知的所有権の保護等の観点から座長が必要と判断する際には非公開とすることができる。

子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査) 基本計画

平成 22 年 3 月 30 日策定

令和 5 年 3 月 30 日改定

環 境 省

はじめに

「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」は、平成 22（2010）年度に開始された、全国約 10 万組の親子を対象とした大規模疫学調査である。

エコチル調査は、総合科学技術会議における、環境省として初めてのライフサイエンス分野におけるプロジェクトとして、平成 22（2010）年度概算要求に関する科学技術施策の優先度判定において S 評価を得て、平成 22（2010）年度に基本計画に基づき 10 万人の子どもを対象とする大規模疫学調査を実施するために必要な予算が確保され、調査を開始することとなった。

エコチル調査は、環境省の企画・立案に基づき、コアセンターを国立研究開発法人国立環境研究所に設置し、調査の総括的な管理・運営を行い、メディカルサポートセンターを国立研究開発法人国立成育医療研究センターに設置し、医学に関する専門的知見をもってこれを支援し、公募により決定された全国 15 か所の大学・研究機関に設置されたユニットセンターが各地区での参加者のリクルート及びフォローアップを実施するという体制で開始された。

本基本計画においては、エコチル調査の参加者（子ども）が 40 歳程度になるまで調査を継続するに当たり、参加者（子ども）が 18 歳に達するまでの調査体制及び基本方針を取りまとめるものとする。また、参加者（子ども）の先頭集団が 17 歳に達する令和 10（2028）年度を目途に見直しを行うことを予定する。

なお、本基本計画に基づき、研究実施機関が研究計画書及び実施マニュアルを別に作成する。

環境省大臣官房環境保健部

目次

1. 背景	1
2. 基本計画の改定体制	3
3. 本調査の名称	3
4. 調査の目的	3
5. 調査で解明すべき課題	4
6. 調査の対象とする環境要因と健康影響の指標について	4
6-1 調査の対象とする環境要因	4
6-2 観察すべき主な健康影響の指標（アウトカム・エンドポイント） ..	7
7. パイロット調査について	8
8. 調査実施体制について	8
8-1 環境省	10
8-2 コアセンター	10
8-3 メディカルサポートセンター	11
8-4 ユニットセンター	11
8-5 協力医療機関	18
8-6 地方公共団体	18
8-7 調査の外部委託	18
8-8 パイロット調査実施機関	19
9. 調査実施手順について	19
9-1 実施概要	19
9-2 調査参加者	20
9-3 調査項目の概要及びスケジュール	21
9-4 質問票調査	22
9-5 試料の採取、輸送、分析、保管	22
9-6 健康医療情報との連結	23
9-7 フォローアップ	23
9-8 調査の質の保証・全国規格	24
10. データマネジメントについて	25
11. 生体試料の長期保存について	26
12. リスク管理について	28
13. 参加者の保護とコミュニケーションについて	29
14. 倫理安全面への配慮とインフォームド・コンセントについて	31
15. 調査から得られたデータ・生体試料の利用、解析、共有について	33
16. 成果の社会還元・情報発信について	33
17. ヒューマンバイオモニタリングの実施について	34

18. 国際連携について	34
19. 調査費用について	35
20. 本調査の契約について	35
21. 基本計画の見直しについて	35
参考資料：検討体制	36
用語の定義（Glossary）	39

1. 背景

平成 9（1997）年に米国のマイアミで開催された先進 8 か国の環境大臣会合において、世界中の子どもたちが環境中の有害物質の脅威に直面していることが認識され、小児の環境保健をめぐる問題に対して優先的に取り組む必要があることが宣言され、同時期に、デンマーク、ノルウェー、米国で 10 万人規模の子どもを対象とする大規模な疫学調査が開始された¹。平成 14（2002）年の持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD：World Summit on Sustainable Development）では、「化学物質が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成することを目指す」とされ、2006 年には WSSD における合意の実現のための方策として、科学的なリスク評価に基づくリスク削減、情報の収集と提供、能力構築と技術協力等を進めることを定めた国際的な合意文書である「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM：Strategic Approach on International Chemical Management）」が採択された。さらに、平成 21（2009）年にイタリアのシラクサで開催された環境大臣会合「子どもの健康と環境」において、大規模な疫学調査を各国が協力して実施することが合意された。

国内では、平成 18（2006）年の「小児の環境保健に関する懇談会報告書」において、子どもの脆弱性、環境保健に関する課題に対して推進すべき施策の方向性について提言が取りまとめられた。その中で、環境要因（化学物質のばく露、生活環境等）が子どもの成長・発達に与える影響を明らかにするために、実験を中心としたメカニズムの解明を図るとともに、「小児を取り巻く環境と健康との関連性に関する疫学調査」も併せて推進することの必要性が言及された。

環境リスクがヒトの健康に与える影響を明らかにするために、従来から動物実験、基礎研究を中心としたメカニズムの解明が図られてきた。一方で動物とヒトでは、形態学的、生理学的な種差があることから、動物実験の結果をそのままヒトに当てはめることは難しく、実際のヒトの集団でどのような影響があるのかを観察する疫学的なアプローチが重要である。

そこで、平成 20（2008）年に、環境中の化学物質の影響を検出することができる大規模な新規出生コホート調査の立ち上げが提言され（「小児環境保健疫学調査に関する検討会報告書」）、平成 22（2010）年に「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）基本計画」が策定された。この基本計画に基づき、化学物質をはじめとする環境要因が子どもの健康に与え

¹ 米国での調査（National Children's Study）はその後中止となった。

る影響を解明するための大規模疫学調査としてエコチル調査が開始され、平成 23（2011）年 1 月から平成 26（2014）年 3 月末までにリクルートされた約 10 万人の妊婦、約 5 万人の父親と約 10 万人の生まれた子どもが参加し、参加者（子ども）が 13 歳に達するまでの計画として追跡調査を行っている。

一方で、基本計画策定当初（平成 22（2010）年）、13 歳以降も追跡を行うことで環境因子が人の生涯の健康に及ぼす影響について調査することが理想であり、13 歳以降の継続については、その時点の研究成果・社会的要請・フォローアップ率などを勘案して判断されることが適当とされた。これについて、令和 6（2024）年には参加者（子ども）が 13 歳に達することを踏まえて、令和 3（2021）年に設置された「健康と環境に関する疫学調査検討会」において、これまでのエコチル調査の成果等について総括を行い、令和 4（2022）年 3 月には、13 歳以降も 40 歳程度まで調査を継続する方針が取りまとめられた。これを受け、令和 4（2022）年度の「エコチル調査企画評価委員会」において、基本計画の改定に向けた検討を行った。

こうした検討の結果、環境が次世代を含む人の健康に及ぼす影響を調査するため、調査参加者について長期間（40 歳程度まで）の追跡調査を行うことを見据え、まずは参加者（子ども）が 18 歳に達するまでの基本となる計画を追加するため基本計画を改定することとした。

エコチル調査の経緯



<図 1 エコチル調査の経緯>

2. 基本計画の策定及び改定体制

平成 22（2010）年の基本計画の策定に当たっては、「エコチル調査に関する検討会」及び複数のワーキンググループにおいて検討を行った。

令和 4（2022）年度の改定に当たっては、「健康と環境に関する疫学調査検討会」の報告書（令和 4（2022）年 3 月）に基づき、令和 4（2022）年 7 月から「エコチル調査企画評価委員会」において検討を行った。

3. 本調査の名称

本調査の名称は、「子どもの健康と環境に関する全国調査」（Japan Environment and Children's Study）とする。また、本調査の略称としては「エコチル調査（JECS）」を用いる。

4. 調査の目的

エコチル調査は、胎児期から小児期にかけての環境要因がその後の健康に与える影響を明らかにするための調査として実施されている。特に、化学物質のばく露や生活環境が、胎児期から小児期にわたる子どもの健康にどのような影響を与えているのかについて明らかにし、リスク管理当局や事業者への情報提供を通じて、自主的取組への反映、化学物質規制の審査基準への反映、環境基準への反映等、適切なリスク管理体制の構築につなげることを目的として開始された。なお、先天異常など環境中の化学物質の影響が指摘されている発生率が極めて低い事象については、最低でも 10 万人の調査対象が必要であること、また、比較的発生率が高い事象についても、低濃度でも影響を及ぼす化学物質の関与を十分に検出する目的から、10 万人規模のデータを集積することとなった。

参加者（子ども）が 13 歳に達して以降も追跡を継続し、上記に加えて、ライフコースアプローチという観点から、化学物質のばく露や生活環境と思春期以降に発症する疾病等との関連を確認することを目的とする。

5. 調査で解明すべき課題

エコチル調査では、「胎児期から小児期にかけての化学物質ばく露をはじめとする環境因子が、妊娠・生殖、先天異常、精神神経発達、免疫・アレルギー、代謝・内分泌系等に影響を与えているのではないか」を中心仮説と置き、調査を実施している。さらに、13歳以降の調査を継続することから、本調査で解明すべき課題として、胎児期の化学物質ばく露等と思春期以降に年齢依存性に発症する疾病等の長期の健康影響との関連を検討していくことになる。具体的な研究仮説については、研究計画書で設定する。

併せて、この中心仮説に基づく種々の仮説を明らかにするために、化学物質のばく露以外の要因である交絡因子についても検討を行う必要があることから、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因等を考慮に入れることとしている。

なお、小児がんについては症例数の確保が難しいため、本調査としては仮説を設定しないが、国際的な枠組み（The International Childhood Cancer Cohort Consortium：I4C等）の参加により、研究を推進する。

6. 調査の対象とする環境要因と健康影響の指標について

6-1 調査の対象とする環境要因

本調査において検討すべき主な要因は、環境に由来する化学物質のばく露及びその他の要因（交絡因子）であり、以下の点（表1）に考慮し、分析候補物質を選定した（表2）。ただし、実際に測定を実施する物質については、調査の実施に併せて検討を行うこととした。

表 1. 分析候補物質の選定に際して考慮された点

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 体内に蓄積されやすい物質（例えば残留性有機汚染物質（POPs）など）・ 胎盤を通過しやすい物質（例えばメチル水銀など）・ 子どものばく露の機会が増えている物質（例えばシックハウス症候群に関連した様々な揮発性有機物質（VOC）など）・ 国民が不安や心配に感じている物質（例えば農薬類など）・ 中心仮説の検証に役立つ物質 |
|--|

試料の採取・保管に当たってはこれらの物質が適切に分析し得る方法を実施マニュアルに定め、生体試料の化学分析においては、最新の研究状況、分析法の整備状況等を考慮した上で優先順位づけを行う。分析については、方法や必要な試料の種類や量、分析経費、試料の保存性等を勘案し、分析対象物質を定め、段階的に実施する。体制整備等により、分析結果が得られるまでの作業の効率化を進めることも検討を行う。

表 2. 分析候補物質の一覧（平成 22（2010）年）

a	無機物質	mercury (水銀)
		lead (鉛) 、 cadmium (カドミウム)等
		arsenic (ヒ素)
		化学形態別 ヒ酸、亜ヒ酸、ジメチルアルシン酸、アルセノバタイン等
		selenium (セレン)、 aluminum (アルミニウム)等
		iodide (ヨウ素)、 perchlorate (過塩素酸)、 nitrate (硝酸) 等
b	塩素系 POPs (除農薬)	ダイオキシン類 (PCDDs、 PCDFs、 Co-PCBs)
		PCBs (polychlorinated biphenyl) 並びに代謝物 (水酸化 PCB)
		HCB (hexachlorobenzene)、 PeCB (pentachlorobenzene)
		その他
c	臭素系 POPs	臭素系難燃剤
		PBDE (ポリブロモジフェニルエーテル : PeBDE、 OBDE 等)
		PBB (ポリブロモビフェニル : HBB、 PeBB 等)
		その他
d	農薬	臭素化ダイオキシン類 (PBDDs、 PBDFs)
		POPs-Organochlorine Pesticides
		クロルデン (cis-,trans-chlordane、 cis-, trans-nonachlor、 oxychlordane)
		DDT 類 (p,p'-, o,p'-DDT、 p,p'-, o,p'-DDE、 p,p'-, o,p'-DDD)
		ドリノ類 dieldrin その他
		ヘプタクロル類 heptachlor、 cis-, trans-heptachlorepoide
		HCH (alpha, beta, gamma, delta) hexachlorocyclohexane
		Mirex (マレックス)
		Toxaphene (代表異性体)
		Chlordecone
		Organophosphorus pesticides (OP : 有機リン系殺虫剤)
		OP metabolites: dimethylphosphate、 diethylphosphate、 dimethylthiophosphate、 diethylthiophosphate 等
		3-methyl-4-nitrophenol (Fenitrothion metabolite)、 p-nitrophenol (parathion metabolite)
		acephate or methamidophos
		dichlorvos (DDVP) or metabolite (DMP)
		3,5,6-trichloro-2-pyridinol (chlorpyrifos metabolite)
		Pyrethroid pesticides (ピレスロイド系殺虫剤)

			3-phenoxybenzoic acid、2,2-dimethylcyclopropane-1-carboxylic acids (Pyrethroid metabolites) 等
			Carbamate / dithiocarbamate pesticides (カーバメイト系殺虫剤)
			ethylthiourea 等尿中代謝物分析
			Neonicotinoid (ネオニコチノイド系 : Acetamiprid、Imidacloprid)
			6-Chloronicotinic acid (Imidacloprid metabolite)
			Herbicides (除草剤)
			PCP 及びその他のクロロフェノール類、Atrazine、Bentazone、Diuron、Bromobutide、Glyphosate 等
			Antimicrobial (殺菌剤)
			Flutolanil、Carpropamid、Iprodione、Flusulfamide 等
			その他
e	有機フッ素化合物		Perfluorinated chemicals (PFCs)
			PFOA、PFOS (perfluorooctane sulfonic acid) 等
f	フタル酸エステル		Phthalates
			Mono (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP metabolite) 等
g	香料		nitro musk
			polycyclic musk
h	フェノール		Parabens (methyl-, ethyl-, propyl-, butyl-, benzyl-hydroxybenzoate 等)
			Bisphenol A (ビスフェノール A)、Bisphenol F 等
			nonylphenol (ノニルフェノール)等
i	PAHs		polycyclic aromatic hydrocarbons 多環芳香族炭化水素
			BaP (benzo(a)pyrene)、pyrene、phenanthrene 等
			同代謝物 (1-OH-pyrene、1-,2/9-,3-,3-OH-phenanthrene 等)
			Ames test/umu test
j	喫煙		cotinine (コチニン)、thiocyanate
k	大気汚染		VOC (volatile organic compounds : 揮発性有機化合物)
	室内汚染		benzene (ベンゼン)、toluene (トルエン)、xylene (キシレン)等
			formaldehyde、acetaldehyde、acrolein、crotonaldehyde
			一般項目
			NO ₂ 、SO ₂ 、SPM、PM _{2.5} 、CO、ozone、allergen
			p-dichlorobenzene
l	その他		phytoestrogens
			caffeine (カフェイン)
			triclosan
			Deet (N,N-diethyl-3-methylbenzamide)
			pyridine
			acrylamide (アクリルアミド)
			tributoxyethyl phosphate (TBEP)、Tributyl phosphate (TBP)等
			その他の化学物質及び代謝産物
m	早期影響指標		8-hydroxydeoxyguanosine (8-OHdG) 等

6-2 観察すべき主な健康影響の指標（アウトカム・エンドポイント）

小児期までに観察すべき主な健康影響の指標に加えて、13歳以降に調査を継続するに当たり、思春期以降に年齢依存性に発症する疾病等と胎児期の化学物質ばく露との関連の確認を行えるよう、表3の例示をはじめとして、アウトカムの評価を行う。

表3. 健康影響の指標（アウトカム・エンドポイント）（例示）

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 身体の成長：出生時体重低下、出生後の身体の成長発育状況等• 先天異常：尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、消化管閉鎖症、心室中隔欠損、ダウン症等• 性分化：性比、性器形成障害、脳の性分化等• 精神神経発達：自閉症、LD（学習障害）、ADHD（注意欠陥・多動性障害）等• 免疫系：アレルギー、アトピー、喘息等• 代謝・内分泌：耐糖能異常、肥満、生殖器への影響等• 思春期以降に年齢依存性に発症する疾病等 ※13歳以降 |
|--|

また、縦断的に検討することが必要と考えられる指標については、経時測定を適切に計画する。特に、小児期までに認められた化学物質等の健康影響と13歳以降に認められる健康影響との関連等については、しっかりと追跡したデータに基づいて評価することが必要である。なお、当該影響の発生メカニズムに関して、既存の知見と照合するなど、多面的な調査が必要であることにも留意する。

なお、アウトカムの判定に関する基準、評定方法等の詳細は「実施マニュアル」に定め、全国で標準化を行う。

（参考）遺伝因子

環境因子と健康影響の関連について、遺伝因子を考慮して検討を行うことで、観察研究においても無作為化介入試験と同様に、因果関係を推論することが可能となる（メンデルランダム化研究）。本調査において、遺伝子解析を実施し、遺伝因子を含めた解析を実施する。遺伝子の発現やその後の生体反応、健康影響には様々な環境因子が影響するため、エピゲノム解析や、オミックス解析の実施も検討する。

なお、遺伝子異常に関するデータは特に機微な情報を含むことから、データの取扱いのみならず、解析結果の利用方法についても十分な配慮を行う。また、再現性の高い解析結果を得るために研究の大規模化が必要であ

り、個人情報に十分に配慮した形で、国内外の他のコホートと連携した解析等も考えられる。

7. パイロット調査について

エコチル調査では、全国での 10 万組の親子を対象とした本体調査の実施に先立ち、平成 20（2008）年から小規模な集団を対象としたパイロット調査を実施している。

パイロット調査では、インフォームド・コンセントを得て登録された小規模な参加者集団を対象とし、本体調査で実施すべき調査項目を、本体調査に 2 年ほど先行して実施している。調査手法の実施可能性の確認を行い、本体調査に向けて適切な修正を適時に施すために重要な役割を果たしている。こういったパイロット調査については、継続的に自治医科大学、産業医科大学、九州大学及び熊本大学において実施する。

さらに、生体試料中の環境化学物質の分析手法の確認についても、小規模コホート研究を設定して東北大学で実施しており、生体試料からばく露評価を行うための手法の確立に貢献している。

8. 調査実施体制について

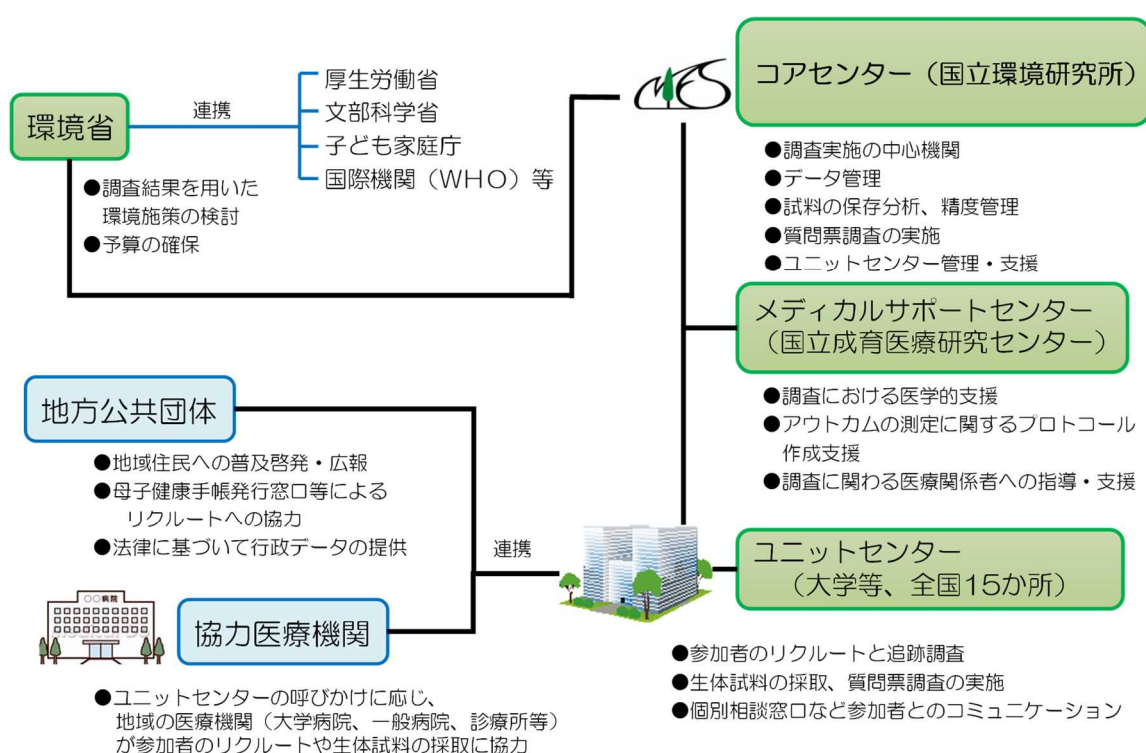
本調査は環境省の企画・立案に基づき、コアセンターを国立研究開発法人国立環境研究所に設置し、調査の総括的な管理・運営を行い、メディカルサポートセンターを国立研究開発法人国立成育医療研究センターに設置し、医学に関する専門的知見をもってこれを支援し、公募により決定された全国 15 か所の大学・研究機関等に設置されたユニットセンターが各地域での参加者のリクルート及びフォローアップを実施するという体制で開始された（図 2）。

参加者（子ども）が 13 歳に達して以降も調査を継続するに当たっては、原則としてこの体制を引き継ぐ。なお、参加者が進学や就職等を機に全国に転居する可能性があることを考慮し、参加者の年齢に合わせて柔軟に対応できる組織構成を検討していくこととする。具体的には、参加者（子ども）の先頭集団が 18 歳に達する令和 11（2029）年度までに、効果的、効率的、持続可能な研究実施体制の検討を行うことを想定する。

調査は、基本計画、これに基づく研究計画書、実施マニュアル等に基づい

て実施する。研究計画書、実施マニュアル等については、コアセンターを中心に検討を行い、研究計画について倫理審査を受け、コアセンターが設置される国立研究開発法人国立環境研究所の長である理事長の許可を得た後、ユニットセンターが設置される大学・研究機関の長の許可を得て実施される。エコチル調査の運営体制は図3のとおりであるが、適宜変更を行う。

また、調査データを広く共有することで、より迅速なデータ解析、成果発表につなげ、成果の社会還元を加速化するための体制を構築する。



<図2 エコチル調査の実施体制>

事務局機能を担う。また、国内外における学術連携の窓口となるほか、環境省に対する調査活動報告を行う。

8-3 メディカルサポートセンター

エコチル調査に係る医学的な支援を行うメディカルサポートセンターを国立研究開発法人国立成育医療研究センターに設置する。

メディカルサポートセンターは、臨床の専門性に立脚し、コアセンターを支援し、研究の円滑な実施に協力するとともに、ゲノム・遺伝子解析に関する研究を主導し、ゲノム・遺伝子解析に関するデータの分析、保管、管理を行う。

メディカルサポートセンターは、健康影響の指標（アウトカム）の測定に関して指導的役割を担う。アウトカム測定方法の選択・アウトカム診断・判定方法の標準化、測定に関するプロトコル・実施マニュアルの作成、アウトカム測定に関する指導、アウトカム測定者のトレーニング、アウトカム測定の精度管理及びそれらに対する医学的相談の管理を行う。

8-4 ユニットセンター

ユニットセンターは、約 10 万人のリクルートの達成のため、エコチル調査の開始時に公募により全国 15 か所に設置され、複数の大学又は研究機関が中心となって構成されている。各ユニットセンターは、それぞれ設定した域内の調査地区において、参加者のリクルートを行い、参加者（子ども）が 18 歳に達するまで追跡調査を担当する。

表 4. ユニットセンター一覧（令和 4（2022）年）

NO	ユニット センター	調査地区	大学名（共同研究機関）
1	北海道	札幌市北区及び豊平区・旭川市・北見市の一部・置戸町・訓子府町・津別町・美幌町	北海道大学
			札幌医科大学
			旭川医科大学
			日本赤十字北海道看護大学
2	宮城	気仙沼市・南三陸町・石巻市・女川町・大崎市・涌谷町・美里町・加美町・色麻町・栗原市・登米市・岩沼市・亘理町・山元町	東北大学
3	福島	福島県全域	福島県立医科大学
4	千葉	鴨川市・南房総市・館山市・鋸南町・勝浦市・いすみ市・御宿町・大多喜町・木更津市・袖ヶ浦市・富津市・君津市・千葉市緑区・一宮町	千葉大学
5	神奈川	横浜市金沢区・大和市・小田原市	横浜市立大学
6	甲信	甲府市・中央市・甲州市・山梨市・富士吉田市・伊那市・駒ヶ根市・辰野町・箕輪町・飯島町・南箕輪村・中川村・宮田村	山梨大学
			信州大学
7	富山	富山市・黒部市・魚津市・滑川市・朝日町・入善町	富山大学
8	愛知	一宮市・名古屋市北区	名古屋市立大学
9	京都	京都市左京区及び北区・木津川市・長浜市	京都大学
			同志社大学
10	大阪	岸和田市・貝塚市・熊取町・泉佐野市・田尻町・泉南市・阪南市・岬町・和泉市	大阪大学
			大阪府立病院機構 大阪母子医療センター
11	兵庫	尼崎市	兵庫医科大学
12	鳥取	米子市・境港市・大山町・伯耆町・南部町・江府町・日野町・日南町・日吉津村	鳥取大学
13	高知	高知市・南国市・四万十市・梶原町・香南市・香美市・宿毛市・土佐清水市・黒潮町・大月町・三原村	高知大学
14	福岡	北九州市八幡西区・福岡市東区	産業医科大学
			九州大学
15	南九州・ 沖縄	水俣市・津奈木町・芦北町・天草市・苓北町・上天草市・人吉市・錦町・あさぎり町・多良木町・湯前町・水上村・相良村・五木村・山江村・球磨村・延岡市・宮古島市	熊本大学
			宮崎大学
			琉球大学

当面のユニットセンターの役割等は以下のとおりである。

A. ユニットセンターの役割

1) 参加者（子ども）が13歳に達するまで

1. 原則として1ユニットセンターは、3年間で約2,000～9,000人のリクルートを行い、参加者のフォローアップを行う。なお、研究期間途中でのユニットセンターからの辞退は認めない。
2. 全体調査及び詳細調査は、コアセンターが示す研究計画書及び実施マニュアルに従い、必要に応じてメディカルサポートセンターの指示を受けつつ行う。
3. ユニットセンターは、調査地区の自治体や医療関係団体との協力体制を確保するため、地域エコチル調査運営協議会を設置し、企画運営を行う。

【ユニットセンターが地域との連携において確保すべき項目】

調査地区の都道府県・市区町村の連携の確認

住民基本台帳の照会許可

現場スタッフ（小児担当課等）の承諾

医師会の協力（調査と関係の深い医会）

保育所連盟、幼稚園連盟、教育委員会、自治会長、民生委員等との連携

地域エコチル調査運営協議会の設置（以下は構成員の例）

ユニットセンター長（座長）

協力医療機関、医師会、看護協会等

周産期小児担当（区市町村レベル）

健康担当（区市町村レベル）

環境担当（区市町村レベル）

保健所

教育委員会、保育所連盟、幼稚園連盟、小学校長等の教育担当

4. ユニットセンターは、参加者からインフォームド・コンセントを得るための適切な体制を確保する。同意書は紙媒体で、ユニットセンターに研究期間中保管する。
5. インフォームド・コンセントが得られた妊婦に対しては、①データシステムへの登録、②医師によるエコチル調査専用の診察記録票の記入と回収、③質問票調査の実施、④採血・採尿を行う。採血・採尿は、インフォームド・コンセントを受けた段階で1回目を、妊娠中期末又は後期の始めに2回目を採取する。

6. 出産時には、さい帯血、さい帯の採取を行い、速やかに指定の輸送業者に手渡す。
7. 出産後は、別途定める実施マニュアルにのっとり、生体試料を採取し、速やかに指定の輸送業者に手渡すか、冷凍保存後に指定の輸送業者に手渡す。
8. 参加者（子ども）に対して、13 歳に達するまで、年に 2 回程度の質問票調査を実施する。加えて、面接・環境試料の採取・生体試料（血液、尿、毛髪等）の採取を行う。面接や試料採取の頻度や具体的な調査内容については、別途定める実施マニュアルのとおりとする。
9. 参加者（子ども）が 13 歳に達する前に、13 歳以降 18 歳に達するまでの調査への参加継続について、代諾者からインフォームド・コンセントを得る（子どもへのインフォームド・アセントを含む。）。
10. 参加者のうち一部の対象者に対して、詳細調査を実施する。詳細調査の内容については、別途定める研究計画書のとおりとする。
11. 追跡率の確保については、ユニットセンターが責任を負う。追跡率が悪いユニットセンターに関しては経費の削減を行うこともあり得る。
12. 参加者へのニュースレターの送付などは、コアセンターにおいて一括して行うが、各ユニットセンターは、追跡率の向上のために創意工夫を行い、不断の努力を継続することが期待される。
13. 定常的な経費（人件費を中心とするユニットセンター運営経費）として、標準的な 6,000 人規模のユニットセンターの場合、年間約 1 億円を措置する。（ここには、参加者への謝礼等は含まれない。）（注：これらの数字は今後の予算状況によって変更する可能性がある。）
14. ユニットセンターは、参加者の個人情報をコアセンターが管理するデータベースに登録する。全体調査及び詳細調査で得られた情報は、全てコアセンターにおいて一元的に管理し、各ユニットセンターに対しては、必要なデータアクセス権を付与する。
15. ユニットセンターは、専任かつ常勤のリスク管理責任者及び専任かつ常勤の情報管理責任者を指名し、コアセンター、環境省と随時連絡の取れる体制を確保する。
16. ユニットセンターは、コアセンターと連携して、参加者に対する問合せ窓口を設置する。
17. 必要に応じて、本調査についてユニットセンターが所属する機関の倫理委員会に審査を受け、調査実施について機関の長の許可を得る。
18. リクルートを別途定める実施マニュアルに決められた方法で行うこと。なお、全体調査に加えて、詳細調査の対象となる可能性を説明し

た上でリクルートすること。

19. ユニットセンターはメディカルサポートセンターと連携をとり、標準化された方法で面接等を行う。そのために、必要なスタッフをメディカルサポートセンターが行う研修に参加させ、標準化された方法で面接等を行う。
20. ユニットセンターは決められた時期に訪問調査を行う。訪問調査は原則として看護師又は保健師ともう一人のスタッフとで行う。訪問時には定められた調査を行う。その調査の方法等に関して、メディカルサポートセンターが行う研修を受ける必要がある。
21. その他、全体調査、詳細調査の具体的手順は実施マニュアルに定めるとおりとする。

2) 参加者（子ども）が13歳以降18歳に達するまで

（※ 1）から継続して実施する内容も含む。）

1. 参加者について、フォローアップを行う。フォローアップにおける調査は、コアセンターが示す研究計画書及び実施マニュアルに従い、必要に応じてメディカルサポートセンターの指示を受けつつ行う。
2. ユニットセンターは、調査地区の自治体や医療関係団体との協力体制を確保するため、地域エコチル調査運営協議会を設置し、企画運営を行う。
3. 別途定める実施マニュアルに則り、生体試料を採取し、速やかに指定の輸送業者に手渡すか、冷凍保存後に指定の輸送業者に手渡す。
4. 参加者（子ども）に対して、18歳に達するまで、質問票調査への回答促進を行う。加えて、面接・試料（血液、尿、毛髪等）の採取を行う。面接や試料採取の頻度や具体的な調査内容については、別途定める実施マニュアルのとおりとする。参加者（子ども）が16歳に達した際に、16歳以降の計画への参加継続について、本人からのインフォームド・コンセントを得る。
5. 参加者のうち一部の対象者に対して詳細調査を実施する場合には、その内容については、別途定める研究計画書のとおりとする。
6. 追跡率の確保については、ユニットセンターが責任を負う。追跡率が悪いユニットセンターに関しては経費の削減を行うこともあり得る。
7. 参加者へのニュースレターの送付などは、コアセンターにおいて一括して行うが、各ユニットセンターは、追跡率の向上のために創意工夫を行い、不断の努力を継続することが期待される。
8. 定常的な経費（人件費を中心とするユニットセンター運営経費）とし

て、標準的な 6,000 人規模のユニットセンターの場合、年間約 1 億円を措置する。（ここには、参加者への謝礼等は含まれない。）（注：これらの数字は今後の予算状況によって変更する可能性がある。）

9. ユニットセンターは、参加者の個人情報をコアセンターが管理するデータ管理システムに登録する。調査（追加調査を除く。）で得られた情報は、全てコアセンターにおいて一元的に管理し、各ユニットセンターに対しては、必要なデータアクセス権を付与する。
10. ユニットセンターは、専任かつ常勤のリスク管理責任者及び専任かつ常勤の情報管理責任者を指名し、コアセンター、環境省と随時連絡の取れる体制を確保する。
11. ユニットセンターは、コアセンターと連携して、参加者に対する問合せ窓口を設置する。
12. 必要に応じて、本調査についてユニットセンターが所属する機関の倫理委員会に審査を受け、調査実施について機関の長の許可を得る。
13. ユニットセンターはメディカルサポートセンターと連携をとり、標準化された方法で面接等を行う。そのために、必要なスタッフをメディカルサポートセンターが行う研修に参加させ、標準化された方法で面接等を行う。
14. その他、調査（追加調査を除く。）の具体的手順は実施マニュアルに定めるとおりとする。

B. ユニットセンターとして得られるメリット

1. データへのアクセス
 - (ア)自己ユニットが収集したデータへのアクセス
自らが収集した試料や質問票については、コアセンターでの分析・集計が終了次第、可及的速やかに各ユニットセンターに対してデータベースへのアクセス権が付与される。
 - (イ)全国データへのアクセス・論文発表の権利
全国データへのアクセス及び論文の発表は、別途定める「エコチル調査で収集されたデータの利用と成果発表に関する基本ルール」によるものとする。
2. 全国的な生体試料分析、全国的な質問票内容への提案権
将来的な分析を目的としてコアセンターに保存されている生体試料に関してどのような分析を行うか、フォローアップ期間中に実施される質問票調査の際にどのような質問を行うかなどの全体調査や詳細調査の内容について、ユニットセンターは案を提案する権利を有す

る。

3. 追加調査の実施

ユニットセンターが独自の費用を用いて、本調査に付带的に実施する「追加調査」については、全体調査・詳細調査に影響を与えない範囲で実施することができる。

C. ユニットセンター運営について

1. 「ユニットセンターの役割」を全て実施できること。なお、参加者（子ども）全員が18歳に達する令和14（2032）年度までのユニットセンターの持続的な運営が求められる。
2. 質問票の回答を促進するなど、参加者コミュニケーションを進めることができる体制が求められる。
3. 参加者の維持・管理（個人情報管理）を行う体制が求められる。
4. 対面式調査を行う際に対応できる体制の調整が求められる。
5. 研究成果の発信を行う。

（参考）ユニットセンターの選定要件（平成22（2010）年公募時）

1. 「ユニットセンターの役割」を全て実施し得ること。なお、各要件をより良く満たすための固有の条件、努力や工夫がある場合、その点をプラスに考慮する。
2. リクルートの方法がポピュレーション・ベースとして適切なものかどうか、選定要件として特に重視する。
3. リクルート可能な者が特徴的なばく露を有する地域を対象地区として設定できる場合は、選定要件として特に重視する。
4. 創意工夫により、ユニットセンターの運営コストを低減できる場合は、選定要件として特に重視する。
5. 疫学調査を成功裡に実施した経験がある場合、それを特に重視する。中心仮説の立証に特に貢献できる研究能力、体制、努力や工夫がある場合、その点をプラスに考慮する。
6. ユニットセンター内において、原則として、環境保健・公衆衛生の教室を中心としつつ、産科、小児科、環境科学など関連する教室間の連携、協力体制が確保されていること。
7. 協力病院との連携、協力体制が確保されていること、又はされる見通しであること（既に確保されている場合は、その点をプラスに考慮する。）。

8. 地域の医療・教育関係者等（医師会、看護協会、幼稚園・保育所連盟、自治会、教育関係団体等）との連携、協力体制が確保されていること、又はされる見通しであること（既に確保されている場合は、その点をプラスに考慮する。）。
9. リクルート実施予定地域の自治体との連携、全面的な協力体制が確保されている、又はされる見通しであること（合意文書等により既に確保されている場合は、その点をプラスに考慮する。）。
10. リクルート実施予定地域に関して、他の公募者との間であらかじめ調整ができていないこと。
11. 16 年間にわたり、安定的にユニットセンターとして機能する人的、組織的な基盤があること。
12. 情報セキュリティの確保のための、体制整備、物理的なスペースなどが準備できていること。
13. コアセンターが管理するエコチル調査データベースに、インターネットを通じて、コアセンターが指定するプロトコルを用いてアクセスできる技術的・組織的な準備ができていないこと。

8-5 協力医療機関

ユニットセンターの依頼に応じ、調査対象者となる妊産婦の登録、生体試料の採取を行う地域の医療機関を協力医療機関と呼ぶ。

協力医療機関として想定されるのは、調査地区の妊婦及び参加者（子ども）が受診すると考えられる診療所、一般病院、総合病院、大学病院の産科小児科、周産期医療センター等である。

8-6 地方公共団体

調査地区の地方公共団体には、以下のような協力を依頼することが想定される。

地域エコチル調査運営協議会への参加

地域における普及啓発、広報協力（回覧板等を含む。）

母子手帳発行窓口等におけるリクルートへの協力（リクルート時）

乳幼児健診等との連携（乳幼児期・学童期調査時）

住民基本台帳等の照会許可

8-7 調査の外部委託

環境省、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンタ

一は、本調査を実施するために必要とされる作業の一部を、必要に応じて、外部の業者・機関等に委託・外注して実施させることができる。発注者は、外部委託によっても、調査の質が定められた基準を満たすことに支障が生じないように、受託者を管理・監督する義務を負う。

8-8 パイロット調査実施機関

パイロット調査実施機関は、各機関が実施主体となり、本体調査に先立ってパイロット調査を実施する。調査の詳細等の企画については、コアセンター等と連携して行う。

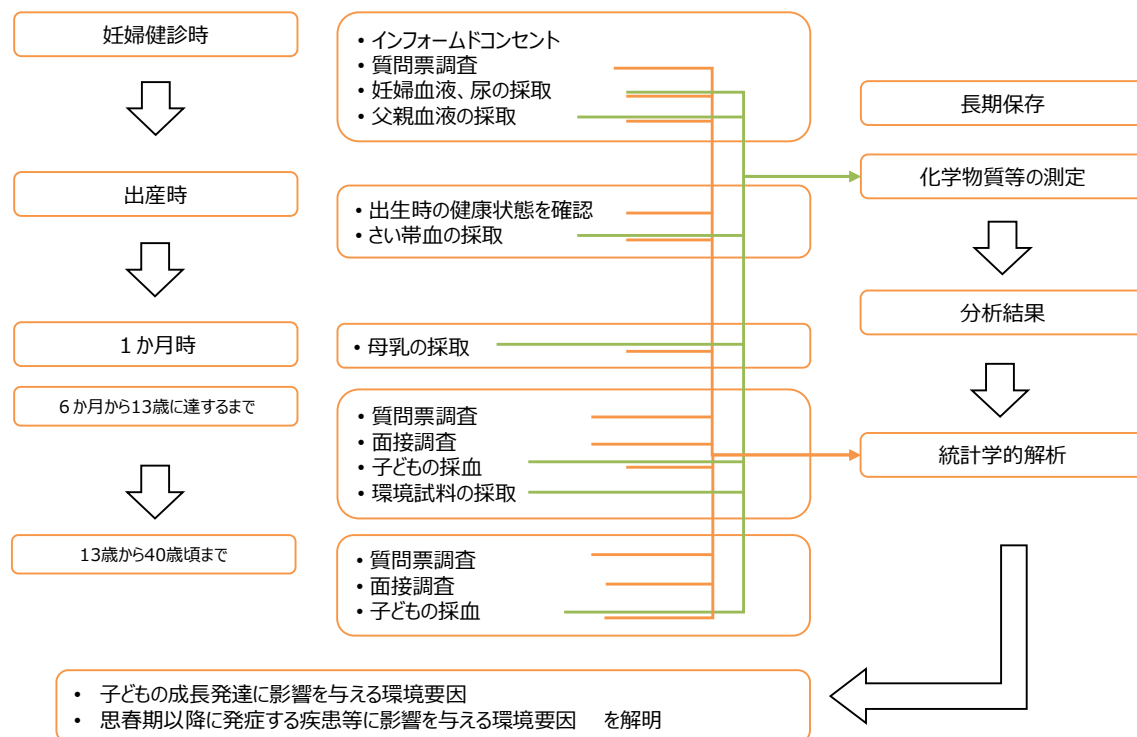
9. 調査実施手順について

9-1 実施概要

エコチル調査は、妊婦を初診時に産科施設にて登録し、生まれた子どもを長期間追跡する、いわゆる出生コホート研究であり、参加者（子ども）が40歳程度まで追跡調査を行うこととする。

本調査では、本人からの情報収集（質問票調査）に加え、必要に応じて、生体試料の採取や、データ連携により、公的機関等からの情報収集を行う。質問票調査は、12歳までは郵送法で行い、13歳以降の調査では参加者ポータルシステムを用いて、Web 質問票形式で行うことを基本とする。生体試料は、健康アウトカム及びばく露の客観的な測定のために必要であり、調査期間中の適切な時期（例えば、13歳以降18歳に達するまでの間に1回、18歳以降40歳に達するまでの間に数回）に採取することを目指す。また、今後、健康医療情報のデジタル化が進むことを想定し、参加者の同意を得た上で、健康医療情報との連結のために必要な個人識別番号の取得を行うことも検討する。

また、本調査は全国調査であり、実施手順については、特殊な事情を除き全国で統一的な方法で実施することとする。



<図 4 エコチル調査の実施概要>

9-2 調査参加者

エコチル調査は、参加登録を行った妊婦から生まれた子どもを追跡しており、参加者（子ども）が40歳程度まで追跡を継続する。

妊婦のリクルートは、全国のユニットセンターにおいて、平成23（2011）年1月から3年間行われた。具体的には、ユニットセンターの協力医療機関（産科施設）等において、調査対象者となり得る全ての妊婦に対して、本調査への参加を依頼し、診察時（可能な限り初診時）に十分な説明を行った上で、調査への参加のインフォームド・コンセントを得た。登録時期は、妊娠前期（14週未満）を理想とするが、14週以降の登録及び出産直前の登録も排除しないこととした。

13歳以降の調査においては、参加者（子ども）を未成年から成年にわたって追跡することから、本調査計画のうち、13歳から18歳に達するまでの調査計画については、参加者（子ども）の代諾者からインフォームド・コンセントを得る。さらに、参加者（子ども）が16歳に達して以降は、参加者（子ども）本人からインフォームド・コンセントを得て追跡を行うこととする。

9-3 調査項目の概要及びスケジュール

調査のスケジュール案を表5に示す。これに基づく具体的な調査項目は、研究計画書等に定めることとする。ただし、今後の予算の状況、研究の進捗等を踏まえて、研究計画書等の必要な改定を適宜行う。

表 5. 調査計画一覧表

時期	全体調査	詳細調査
リクルート時 (妊娠前期)	診察記録票記入 父親・母親質問票調査 母体血・尿採取 父親の血液採取	
妊娠中期～後期	質問票調査 母体血・尿採取	
出産時	診察記録票記入 さい帯血採取	
出産入院時	母体血、ろ紙血、(子ども)、母親の毛髪採取	
出生後 1 か月	診察記録票記入 質問票調査 母乳、子どもの毛髪採	
出生後 6 か月 ～6 歳	質問票調査	1.5 歳時：環境測定 2 歳時：精神神経発達調査（面談調査） 医学的検査（血液検査、身長計測等） 3 歳時：環境測定 4 歳時：精神神経発達調査（面談調査）、医学的検査（血液検査、身長計測等）

6～12 歳	質問票調査 学校保健記録記載情報の収集 脱落乳歯の収集 8 歳時：精神神経発達検査、身体計測、採尿 12 歳時：小児科診察、精神神経発達検査、身体計測、採血・採尿	6 歳時、8 歳時、10 歳時及び 12 歳時：個人ばく露モニタリング、2 回程度 8 歳時、10 歳時及び 12 歳時：精神神経発達検査、医学的検査（血液検査、身体計測等）
13～15 歳	質問票調査	
16 歳	質問票調査 身体計測、採血・採尿	
17 歳	質問票調査	
～40 歳程度	（調査内容は今後検討）	

9－4 質問票調査

質問票調査は、12 歳までは郵送法で行う。13 歳以降の調査においては、Web 質問票形式で行うことを基本とし、参加者維持と負担も考慮して研究計画書を作成する。

質問票調査については、回答の妥当性・信頼性を保証するために標準化された方法に基づくことが必要であるとともに、調査対象者の受容性に十分に配慮する必要がある。

9－5 試料の採取、輸送、分析、保管

本調査では、参加者である母親、子ども及び父親から生体試料の提供を受ける。

1) 生体試料の採取

生体試料として、毛髪、尿、血液、母乳、乳歯等の収集を行うが、試料の種類、採取時期及び採取方法は「実施マニュアル」に定め、全国で標準化して行う。

2) 生体試料の輸送、分析、保管

生体試料の輸送、分析、保管は、コアセンターの監督の下に行う。生体

試料そのものの品質管理は調査データの根幹であり、生体試料の効率的な品質管理を行う必要がある。

保管については出し入れが前提の分析までの一時保管と、長期間安定的に保存することを目的とする長期保存を分けて考える必要があり、長期保存設備に関しては本基本計画「11. 生体試料の長期保存について」に記す。

3) 環境試料の採取、分析、保管

家庭などの生活環境における化学物質等へのばく露状況を把握し子どもの健康影響との関連を解析するためには、各種環境試料の採取、分析並びに長期保存が有効と考えられる。採取した環境試料について、試料の分析、保管を進める。

4) 精度管理

本調査の分析に係る精度管理はコアセンターが中心となって実施する。測定データの精度管理のためには最新の測定技術の担保が必要であり、中長期的な研究施設整備計画を含め、効率的な管理体制の構築を行う。

9-6 健康医療情報との連結

個人情報保護に留意した上で、他の健康医療情報との連結について、関係機関との調整を進めることを検討する。健康医療情報の収集に当たっては、参加者との信頼関係の確立が重要であり、将来にわたるデータ活用についても含めて、参加者が不安を感じないための取組の検討を進める。

9-7 フォローアップ

追跡期間は数十年の長期にわたると予定されていることから、安定的な調査体制を継続することが必要である。様々な工夫を行うことで、参加者（子ども）が13歳に達するまでの追跡率が80%以上になることを目標とし、それ以降については最大限高い追跡率を維持することを目標とする。特に、調査期間を延長することから、追跡率向上の取組をより一層強化する必要がある。

フォローアップに当たっては、コアセンター、メディカルサポートセンターの管理・支援を受けて、ユニットセンターが、環境保健・公衆衛生教室を中心としつつ、小児科、環境科学など関連する教室の協力を得て行う。

なお、現在ユニットセンターが主に担っている長期的に参加者に協力を得るための取組等について、参加者が進学や就職等を機に全国に転居する

可能性があることを考慮し、参加者追跡のための体制構築については検討が必要である。

1) フォローアップで求められる内容としては以下のものが掲げられる。

① 追跡率の維持

- ・ 参加者の満足度・理解度を高める。
- ・ 様々な時点で質問票調査、検査等が実施されるので、参加者との継続的なコミュニケーションが重要である。

② 打ち切り理由・転帰の把握

- ・ 全国統一基準で行なわれる全体調査と詳細調査に関してはリクルートしたユニットセンターが責任を持つ。
- ・ 参加者の調査地区外への転出は、面談調査等のデータは欠損となるが、質問票調査については継続が可能である。
- ・ 他のユニットセンターが担当する調査地区内への転出の場合は、参加者の意向により、その地域を担当するユニットセンターが調査を引き継ぐ場合がある。
- ・ フォローアップの質問票回収率については常に把握し、高い追跡率を保つように工夫する。
- ・ 参加者（子ども、父、母）の死亡（死因）・罹患追跡には、人口動態統計及び住民台帳等も利用する。
- ・ 連絡できなくなった参加者に対しては、電話、家庭訪問、行政データへのアクセス等により状況を把握する。

③ 特殊な疾病に罹患した参加者の状況把握

- ・ かかりつけの医療機関・主治医から情報を得る。

2) 追跡率を維持するための工夫としては以下のものが挙げられる。

- ・ 参加者への適時適切な情報提供・交換（ニュースレター、ホームページ、ポータルサイトなど）
- ・ 居住地の把握

9-8 調査の質の保証・全国規格

統一した仕様で実施する大規模な全体調査及び詳細調査のデータの質を保証するために、各調査について「実施マニュアル」を定め、必要に応じて、e-learning 等も活用しながら人材トレーニングを実施する。

以下の項目について、それぞれ実施マニュアルを作成することとする。

- ・ 調査実施手順
- ・ 試料の採取時期・方法、輸送、分析・測定項目及び分析・測定方法
- ・ アウトカムの判定に関する基準、評価方法
- ・ データ管理、データ共有
- ・ リスク管理・コミュニケーション 等

10. データマネジメントについて

調査データのマネジメントは、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省、経済産業省）等を遵守し、適切にデータの作成、管理、加工等を実施し、適切に記録し、それを保管する。

エコチル調査で取り扱うデータは、質問票や同意書のように紙媒体に記録されたもの及び記録された内容をコード化したテキスト情報や画像情報、電子化された臨床情報やその他の既存資料、生体試料を保管・管理するための電子情報や化学物質等の分析データ、などが含まれる。本調査で用いられる各種資料（協力依頼文書、同意書、質問票、生体試料保管容器など）には資料種別記号と一連の通し番号が割り当てられる。この記号・番号は研究期間を通して一意に定められる。

1) データの保管・管理

本調査で収集された全てのデータは、「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）」に対応したデータセンター等によって運用されるデータベースに保管・管理される。各々のデータベースへのアクセス権については厳密に管理される。データセンターでは随時データバックアップが行われ、また災害等の被災を考慮し、遠隔地の別サイトにも保管される。

本調査で得られたデータの長期間にわたる保管に関しては、コアセンターの監督の下に行う。データの保管に関しては、追跡期間及びデータ解析期間の間は、個人を容易に特定できないよう加工した上、特定の個人の識別情報と照合できる対応表を別に作成し、これらを別々に保管する。以降は特定の個人の識別情報を削除した情報とすることで期間を定めない長期保管と活用を予定し、参加者の同意を取得する。

2) データ管理システム

調査進捗管理のため、リクルート・登録・同意取得状況、質問票調査実施状況（データ入力、質問票送付、受け取り、保管等）、臨床情報等の取得、謝金の支払い、問合せ状況等に対応する調査進捗管理システムを構築する。また、生体試料の採取、移動、分析、保管状況を管理するシステムを構築する。

本調査で収集された全てのデータは、厳密なアクセス権の管理が行われる。データシステムを操作する全てのユーザーはコアセンターに登録して、ユーザーの所属機関（コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンター）の権限レベル、ユーザー単位の権限レベル、ならびにアクセスするデータベースの属性に従って、アクセス権が付与される。データ管理システムへアクセスする際のユーザー認証には生体認証など適切な方法を用いる。

3) システムセキュリティ

データ管理システムは国立環境研究所情報セキュリティポリシーに基づいてそのセキュリティを構築するとともに、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」、個人情報保護法など関連する規則等との整合性も考慮して、組織的、人的、物理的、技術的な安全管理措置を講じることにより、必要かつ適切なセキュリティレベルを構築する。

4) その他

基本文書、実施マニュアル等の文書管理システム、Web 会議システム、情報共有・発信のためのホームページ（一般向け、調査参加者向け）やポータルサイト（調査参加者向け、調査関係者向け）を活用し、調査を円滑に進める。

1 1. 生体試料の長期保存について

参加者から提供された生体試料（血液、尿、母乳など）の一部については、コアセンターが管理する保存施設で長期的に保管し、当初の計画を策定した時点で想定されなかった分析等の必要が生じた場合に分析に供することができる。また、遺伝子解析に供する目的で血液等を長期保存する。

長期保存された生体試料は、その時点でのばく露情報のスナップショット

(又は母乳中の POPs のように積分値) を与える試料であり、長期保存施設はそれを将来に向けて保存するタイムカプセルの役割を果たす。試料を長期保存することにより、試料採取時点では判明していなかった影響について、他の手法では得られない貴重な情報が得られる可能性が担保される。

1) エコチル調査で求められる長期保存の期間等

保存施設には、調査に参加した母親と子ども及び父親から採取された生体試料(血液、尿、母乳など)が長期的に保存される。本調査では、妊娠中の母親をリクルートし、その子どもが40歳程度に達するまで追跡することになる。生体試料については、調査終了後も試料を保管する旨の同意を得る。

同意の取得に際しては、後年、新たな化学物質・バイオマーカー・疾患関連遺伝子・原因遺伝子などの分析の必要が生じた場合、又は子どもの健康に関する別の調査からの分析の要請が生じた場合に対応するため、最大限の同意を得るものとする。

なお、発がん物質や環境ホルモン作用を持つ物質に認められるように、ばく露から影響の顕在化までに20年を超える期間を要するような毒性を有する物質もあり、こうした物質の影響と過去のばく露情報を対比させるためには、数十年規模の保存も視野にいたした保存体制の確立が求められる。事業終了後の試料保存の継続については、保存施設の維持・管理・改修等に関わる方針、保存の延長期間等について、検討を行うものとする。

2) 生体試料の管理

生体試料については、中長期的に有効活用できるよう適切な管理が必要である。保存する試料の所在及び状態は常に把握し、適切な管理を行う。管理の実施に当たっては、長期にわたる安定かつ確実な保存の実施、匿名性の確保、感染性病原微生物・ウイルス等の拡散防止が特に重視される。また、特に分析化学の観点から、試料採取から輸送、保存に至る過程でのトレーサビリティの確保、コンタミネーションや変質の防止が極めて重視される。

在庫管理：	生体試料の収受、保管、廃棄。分析等への供与等の履歴
履歴管理：	採取時の状況、保存時の状況、温度、冷凍・解凍・分注
トラッキング：	送出日時、送出先、受領確認
安全管理：	適切な安全管理の実施
	感染防止への配慮
	停電時のバックアップ、分散重複保存など

情報管理： 個人情報管理者の配置
試料を扱う職員に関する教育

3) 長期保存のための施設・設備

化学物質の分析を主たる目的に考えると、試料をできるだけ手を加えずに保存すること（保存前に前処理操作をすればするほどコンタミネーションや変質、除去などによる情報の喪失が懸念される。）、またできるだけ低温の冷凍条件下で、光や酸素のないところでの保存が望ましい。

12. リスク管理について

1) 参加者が回避し得る健康リスクへの対応

調査実施に際して、参加者の健康に悪影響が生じるおそれがあり、かつ、そのおそれを回避するための何らかの方法が存在すると判断される場合、又は各種実施マニュアルの関連事項に該当する場合には、当該参加者及びその保護者に対して直ちに連絡し、内容の説明を行うとともに、専門医を紹介するなど適切な医学的助言を行う。なお、判断に際してユニットセンターはコアセンター及びメディカルサポートセンターに対して助言を求めることができる。ユニットセンターは、このような連絡に参加者に対して行った場合には、その内容をコアセンターに報告する。

2) 調査に関する事故への対応

調査に関する事故の対策については、リスク管理や危機管理の方法に関する実施マニュアルを作成し、全研究実施機関が協力して実施する。各研究実施機関は、リスク管理責任者を置き、定期的にはリスク評価を行い、予測されたリスクについてはその予防に努める。発生した事故については、速やかにリスク管理責任者に報告するとともに、コアセンターのリスク管理責任者との迅速な連携の下に対応する。

想定される事故として、テクニカルな間違い、参加者の健康に対する悪影響、個人情報の漏えいなどが考えられる。

3) エコチル調査に対する保険（研究の実施に伴う補償）

本調査の実施に当たり、万が一、調査参加者に損害を与えた場合に備え、傷害保険及び損害賠償保険に加入する。

また、調査参加者に損害を与えた場合に必要な措置は、必ずしも金銭の

支払いに限られるものではなく、健康被害にあつては当該医療機関における医療の提供も含まれる。

4) データ・試料保存、活用に関するリスク管理

コアセンターにデータ管理責任者及び試料管理責任者を置き、それらの管理の統括を行う。データ管理及び試料管理のそれぞれについて、事業継続計画（BCP）を作成し、自然災害や大規模停電等の事態においても、データ及び試料が失われないよう管理を行う。

データ及び試料の活用にあつてのデータや試料の損失リスクに関しては、利用契約や共同研究契約を適切に結ぶことにより管理を行う。

5) 成果発表、活用に関するリスク管理

調査の成果は、論文発表だけでなく、報道発表も含め、様々な媒体で発表されることが想定される。特に、報道発表等に対する社会の反応や SNS による情報拡散、コメント等への対応については、担当者を置いて対応することが望ましい。

1.3. 参加者の保護とコミュニケーションについて

1) 問合せ窓口の設置

調査を実施するに当たり参加者の種々の疑問に答えるため、コールセンターを設置する。定期的に更新される FAQ データベース活用による即時対応を行うほか、問合せの内容に応じて、実施マニュアルに基づき自ら回答する。FAQ により回答できないものは、ユニットセンターの電話番号を案内する。なお、コアセンター又はユニットセンターの時間外の電話や回答できない内容に関しては、コールセンターで内容を聞き取り、翌営業日に、コアセンター又はユニットセンターに連絡する。

こうした調査に直結する問合せ以外にも、子育てに関する悩み、医療相談などの電話が想定される。これらの周延的なニーズに対してもできるだけ対応していく方向でコールセンターの具体化を図る。また、参加者目線で利用しやすい問合せ方法について、問合せフォームの活用などを含め検討する。

2) 必要な通報措置

児童虐待・家庭内暴力、いじめ等を見いだした場合の手続きについては、

実施マニュアルに定め、それに基づき対応を行う。

3) 個人情報の保護

参加者による情報開示請求には、コアセンターを設置する国立環境研究所がその規程に従って対応する。情報セキュリティの確保のため、国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守する。

個人情報保護の観点から、個人情報データベースへのアクセス権及び個人情報データと連結可能データを関連づける対応表へのアクセス権については厳密な管理の下、コアセンター及びユニットセンターが持つことを原則とする。進捗管理、音信不通者への追跡の実施等においてコアセンターから参加者への直接の連絡が必要な場合にも、この原則は貫かれるものとする。

4) 参加者とのコミュニケーション

参加者に思春期以降まで長期にわたって参加を継続してもらうために、効果的な情報提供、コミュニケーションを実施する。調査に参加することで、参加者自身にどのようなメリットがあるか、調査の社会的、国際的意義等について、参加者の年齢に応じて適切な方法で説明し、調査に参加していることについて誇りに思われるよう努める。

コミュニケーションについては、アプリケーションの工夫等を行いながら、情報通信技術（ICT）の活用をしつつ、ユニットセンターを通して直接的に関わることができる体制を維持することも必要である。また、参加者本人とつながり、信頼関係を維持するため、参加者ポータルシステムを用いた調査や情報発信、コミュニケーションを定期的実施する。先行研究（例：英国 ALSPAC（Avon Longitudinal Study of Parents and Children））の取組も参考にしながら、研究者、参加者が一体となって研究を推進していく仕組みを検討する。

また、生体試料の分析結果・質問票調査の結果等については、同意を取得する際に確認した参加者の意思に基づいて、積極的に情報提供を行い、参加者とのコミュニケーション向上を図る。

5) 調査結果の報告

参加者にメリットがあるとされた場合には、分析結果等を個人に積極的に情報提供する。ただし、同意を得る際に「知りたいか、知りたくないか」を確認しておき、参加者の意思を尊重する。

食事調査の結果など、一般的で評価の確立している情報は、全参加者に

情報提供することとする。不必要な不安をじゃっ起することがないように、情報提供の在り方については慎重な検討を行う。

6) 遺伝子解析と遺伝カウンセリング

遺伝子解析について、原則として参加者本人には結果の報告は行わない。遺伝子解析の過程で偶発所見等が見つかったなどの本人が知るべき重要な所見等については、継続的に専門家等と検討を行う。

7) 謝礼と特典

参加者の保護、参加者とのコミュニケーションを大切にしながら、参加者には、質問票の回答や、生体試料等の提供に対し、定められた謝礼をお渡しすることにより、調査協力に報いることとする。また、参加者からの健康や育児等に関する相談に応じることのできる仕組みを整え、調査参加の特典として提供できるようにする。

1.4. 倫理安全面への配慮とインフォームド・コンセントについて

本調査は、コアセンターを設置する国立研究開発法人国立環境研究所が主たる研究機関として、中央倫理審査方式にて倫理審査を受け、機関の長（国立研究開発法人国立環境研究所理事長）から研究実施に関わる許可を受ける。その後、共同研究機関であるユニットセンターを構成する機関において、各機関の長から研究実施に関わる許可を受けて研究を実施する。また、環境省が設置する「疫学研究に関する審査検討会」に、本調査の進捗状況等について定期的に報告し、適宜助言を受ける。

1) 倫理指針、倫理委員会

本調査の実施方法、収集する個人データ、生体試料の取扱については個人情報保護に関する法律及び「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省、経済産業省）に基づき、本調査のための研究倫理審査申請書を作成し、全体調査及び詳細調査は、国立研究開発法人国立環境研究所の医学研究倫理審査委員会に諮り、国立研究開発法人国立環境研究所理事長から許可を受ける。その後、各共同研究機関であるユニットセンターが所属する機関（大学、研究機関、医療機関等）において倫理審査を受ける必要がある場合は、それぞれの機関に設置された倫理委員会において、各機関の長から研究実施に関わる許可を受ける。

共同研究機関において、別途倫理審査を受ける必要がある場合は、各機関の倫理委員会において審査を受け、研究を実施する。

ユニットセンターが独自に行う追加調査については、各ユニットセンターが所属する機関の倫理委員会の審査を受け、機関の長に研究実施に関わる許可を受けて実施する。

2) インフォームド・コンセント

母親と父親については本人から研究参加についてインフォームド・コンセントを得る。参加者（子ども）については、未成年から成年にかけて長期間追跡することから、それぞれの時期において適切な者から適切な方法で同意を得る。具体的には、参加者が13歳に達するまでの調査計画については母親のリクルート時に母親の代諾を得る。さらに、参加者が13歳に達する前に、13歳から18歳に達するまでの調査計画について、参加者の代諾者からインフォームド・コンセントを得る。参加者が16歳に達して以降は、参加者（子ども）本人からインフォームド・コンセントを得ることとする。なお、16歳に達するまでも、参加者である子ども本人への情報提供、賛意の確認（インフォームド・アセント）に努める。

全体調査及び詳細調査の説明文書、同意書の内容は、全てのユニットセンターで統一することを原則とする。説明に当たっては調査の概要、生体試料分析、長期保存等について平易な言葉を用い、丁寧に説明し、理解を得た上で同意を得る。

当初実施を決めている項目に関しては同意を得るが、決まっていない項目に関してはその調査を行うことが決まった時点で、再度同意を取り直す。しかし、質問票調査に関しては、参加者は個別の調査項目ごとに回答を拒否することが可能であることから、再度同意を取り直すことはしない。具体的には、郵送法による質問票調査を行う場合には、質問票の冒頭に「回答したくない場合は、当該質問そのものに×印をつけることにより回答しなくともよい」旨を記す。また、Webによる質問票調査を行う場合にも、回答を拒否することができる仕組みとする。

データ・生体試料の長期保存に係る同意に関しては10.1)及び11.1)を参照のこと。

また、音信不通など、他の方法でアクセスできなくなった場合に、地方自治体データを利用して参加者の状況を確認させていただくことについて、リクルート時に説明し、同意を得ておく。

同意書は、ユニットセンターに長期にわたり保管し、調査終了時まで追跡が可能となるよう管理を行う。

15. 調査から得られたデータ・生体試料の利用、解析、共有について

調査から得られたデータの解析に当たっては、環境要因と生まれた子どもの健康の関係を明らかにするという本調査の目的を最優先する。

本調査で得られるデータは、環境要因、遺伝要因、社会要因、生活要因に関する情報を含む貴重なものであり、成果の最大化を図れるよう、社会科学、経済学等を含む様々な分野の研究者とのデータ共有を目指す。このようなオープンデータ化によるデータ共有の推進によって、様々な分野の成果が発出され、子どもたちを取り巻くバイオ・サイコ・ソーシャル面での課題の解決も含め、更なる成果の社会還元が期待される。また、同意を得た上で、生体試料を研究者等に適切に提供する枠組みについても検討を進める。

データ共有に関しては、別途定めるデータ共有実施計画書に基づいて実施する。研究者等へのデータ共有を積極的に進めることで、データ解析、成果発信の促進を図る。なお、データの共有における個々の研究計画について、参加者へ情報提供し、参加者がデータ共有に協力することへの拒否の意思を示すことができる機会を提供する。

調査の全体的・一般的な統計解析には、①ばく露の分析、②質問票調査結果の分析、③アウトカム（疾病・症状）の分析、④これらを組み合わせた仮説の検証などが想定される。

16. 成果の社会還元・情報発信について

本調査は、子どもの健全な発達に関して、日本において前例のない規模と質で展開する先駆的なコホート研究である。化学物質対策の充実・強化等のため、エコチル調査の成果を積極的に社会還元していくことが期待されている。エコチル調査で得られた知見については、国内外の学会、雑誌に積極的に発表する。学術論文の発表に当たっては、調査結果の科学的な一貫性を確保するため、別に基本ルールで定められた手続きに沿って手続きを行うこととする。また、エコチル調査の成果として、全国の参加者のデータ解析に加えて、地域ごとの環境や健康に関する課題について解析することも期待されている。加えて、「健康影響との関連が認められなかった」という成果を論文文化することもエコチル調査の重要な役割の一つである。

国民向けの情報発信を重視し、分かりやすい資料を作成し、積極的に情報を発信していく。学術論文については、一般国民向けに分かりやすくした文章も作成し、情報発信を行う。さらに、行動変容を促すターゲットとなる将

来親になる世代、妊産婦、子育て世帯等に対する影響力の強いインフルエンサー、関係省庁等の政策立案者、ターゲットの関心・購買行動に関心の高い製品製造企業等が相互に連携をして、ターゲットとなる一般国民・消費者の行動変容を促すための情報発信や成果の社会還元を行うよう努めていく。具体的には、シンポジウムや対話等を通じて、エコチル調査に対する認知度を高めるとともに、内容理解の促進に努める。また、得られた成果は必要に応じて関係省庁及び地方自治体等に周知・共有し、先行研究の結果や国内外の状況等を勘案しガイドライン・事業の策定・改定など関連する施策につなげられるよう連携を行う。特に、将来世代である子どもたちに情報を広く伝えるためには、学校保健分野や教育分野との連携が重要であり、連携の強化を図る。また、報道機関、行政機関、医療機関、学界、産業界、市民団体等に対し、本調査の広報活動を継続的に展開する。

参加者維持の方策として、参加者専用ウェブサイトの作成、メールマガジンの発行など調査参加者への積極的な情報提供を行うとともに、イベントの開催などの双方向性のコミュニケーションを推進する。長期にわたる調査の継続意義を確保するため、調査のアウトプットについては定期的かつ広く一般向けに情報発信を行う。

本調査は海外からも注目されていることから、英語による情報発信に力を入れる。

17. ヒューマンバイオモニタリングの実施について

エコチル調査の成果から化学物質の有害性が示唆されたとしても、リスク評価に当たっては、その背景情報として対象となる当該化学物質のばく露状況の把握が必要となる。エコチル調査とともにヒューマンバイオモニタリング事業を実施し、成果の最大化に努めることが重要である。

18. 国際連携について

特に希少疾病の解析について、個人情報に十分配慮した形で、国際連携による共同研究を実施するための体制を構築する。調査を通じて醸成された知識や技術等について、途上国の技術支援にも活用できるよう、関係機関との連携を行う。化学物質管理に関する国際的な動きを把握し、本調査から得られる成果を国際的な取組に還元できるよう努める。また、WHO（世界保健

機関)等の国際機関に対する情報共有を含め、国際機関との連携強化に努める。

19. 調査費用について

全体調査と詳細調査に係る費用は、環境省が事業予算として計上する。

追加調査に必要な費用は、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンター等が環境省を含む各省庁の競争的資金、その他民間の研究費等を活用し、独自に確保する必要がある。

20. 本調査の契約について

本調査は環境省の事業費で実施する。また、本調査は、全国一斉の調査であることから、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンター、協力医療機関、各研究者及び調査実施者は、自らの研究目的の達成の前に、国家プロジェクトとして中心仮説を検証することを優先し、この基本原則を共通の認識とした上で契約を行う。

21. 基本計画の見直しについて

参加者(子ども)の先頭集団が17歳に達する令和10(2028)年度までに、基本計画を見直し、効果的、効率的、持続可能な形で調査を継続するための体制を検討する。

参考資料：検討体制

令和4（2022）年度 エコチル調査企画評価委員会 委員名簿

（敬称略、五十音順）

氏 名	所属・職名
井口 泰泉	公立大学法人 横浜市立大学 大学院生命ナノシステム科学研究科 特任教授
板倉 敦夫	公益社団法人 日本産科婦人科学会
伊藤 隆一	公益社団法人 日本小児科医会 会長
岩澤 美帆	国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 部長
岩田 和之	松山大学 経済学部経済学科 教授
内山 巖雄	京都大学 名誉教授
衛藤 隆	東京大学 名誉教授
岡田 俊	国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 知的・発達障害研究部 部長
楠田 聡	東京医療保健大学大学院 臨床教授
鈴木 俊治	公益社団法人 日本産婦人科医会 常務理事
千先 園子	公益社団法人 日本小児保健協会
曾根 智史	国立保健医療科学院 院長
田口 智章	一般社団法人 日本小児期外科系関連学会協議会 会長
玉腰 暁子	北海道大学大学院 医学研究院 社会医学分野 公衆衛生学教室 教授
遠山 千春	東京大学 名誉教授
中下 裕子	コスモス法律事務所 弁護士
細川 秀一	公益社団法人 日本医師会 常任理事
麦島 秀雄	公益社団法人 日本小児科学会 名誉会員
村田 勝敬	秋田大学 名誉教授
森 剛志	一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 部長

「健康と環境に関する疫学調査検討会」
 (令和3(2021)年7月～令和4(2022)年3月開催)
 構成員名簿

(敬称略、五十音順)

氏 名	所属・役職
浅見 真理	国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官
荒田 尚子	一般社団法人 日本内分泌学会
有村 俊秀	早稲田大学 政治経済学術院 教授
伊東 宏晃	公益社団法人 日本産科婦人科学会
大江 和彦	東京大学大学院 医学系研究科 教授
岡 明	公益社団法人 日本小児科学会 会長
小幡 純子	上智学院 上智大学 大学院法学研究科 教授
佐藤 洋	東北大学 名誉教授
高崎 直子	一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 部長
田嶋 敦	金沢大学 医薬保健研究域医学系 教授
玉腰 暁子	北海道大学大学院 医学研究院 社会医学分野 公衆衛生学教室 教授
なーちゃん	YouTube 専門家ママ
奈良 由美子	放送大学 教養学部 教授
平田 智子	株式会社 風讃社 たまごクラブ編集部 「たまごクラブ」副編集長 兼「初めてのたまごクラブ」編集長
松本 吉郎	公益社団法人 日本医師会 常任理事
米田 光宏	一般社団法人 日本小児血液・がん学会 副理事長

「健康と環境に関する疫学調査検討会」オブザーバー名簿

(敬称略)

氏 名	所属・役職
富坂 隆史	国立研究開発法人 国立環境研究所 企画部次長
山崎 新	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長
中山 祥嗣	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次長
上島 通浩	エコチル調査運営委員長、愛知ユニットセンター長 名古屋市立大学 大学院医学研究科 環境労働衛生学分野 教授
五十嵐 隆	国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 理事長
大矢 幸弘	エコチル調査メディカルサポートセンター長 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター アレルギーセンター センター長
山縣 然太郎	エコチル調査甲信ユニットセンター長 エコチル調査戦略広報委員会委員長 山梨大学 大学院総合研究部医学域 社会医学講座 教授
内山 巖雄※	令和３年度エコチル調査企画評価委員会座長 京都大学 名誉教授

※第４回「健康と環境に関する疫学調査検討会」から参加

用語の定義（Glossary）

本調査計画の用語を以下のように定義する。

アウトカム（帰結） Outcome	原因因子（ばく露等）によって、結果として生じる変化、健康状態について認識される全ての変化。
インフォームド・アセント Informed assent	インフォームド・コンセントを与える能力を欠くと客観的に判断される研究対象者が、実施又は継続されようとする研究に関して、その理解力に応じた分かりやすい言葉で説明を受け、当該研究を実施又は継続されることを理解し、賛意を表することをいう。
インフォームド・コンセント Informed consent	調査対象者となることを求められた者が、研究者等から事前に疫学研究に関する十分な説明を受け、その疫学研究の意義、目的、方法、予測される結果や不利益等を理解し、自由意思に基づいて与える、調査対象者となること及び資料等の取扱いに関する同意をいう。
打ち切り Censor/censored	追跡からの脱落。結果事象がまだ生じていないと最終確認された時点以後、その事象の発生が確認できない状態（転居などによる打ち切り、死亡など）。
エンドポイント End point	仮説の検証作業において原因因子（ばく露等）の及ぼす健康影響として測定すべき病気、症状、その他の状態。
環境中の化学物質 Chemicals in the environment	我々が一般的環境において生活する上でばく露する、又はばく露する危険性のある全ての化学物質を調査の対象とする。ばく露源としては、大気、室内空気、建築物、飲料水と生活水、食事、流域水、土壌、玩具、家具など我々が接するほとんど全ての物に及ぶ。
環境要因 Environmental factor	採用した仮説において、健康に影響を及ぼすとする環境因子。主要因。
協力医療機関 Cooperating local medical institutions	ユニットセンターが協力を呼びかけて参画した地域の医療機関。
基本計画 Conceptual Plan	エコチル調査について、環境省が示す基本的な方針。
コアセンター Programme Office	本調査全体の取りまとめを行う機関。

交絡因子 Confounder/Confounding factor	健康に影響を及ぼす因子のうち、調査で採用した仮説の検証に影響を及ぼすもの。
コホート研究 Cohort study	ある共通の特性を持つ集団を疫学研究ではコホートと呼び、それを追跡して、どのような健康事象（疾病、死亡など）が起こるかを観察して、健康事象と要因との関連を明らかにしようとする研究。
コンタミネーション Contamination	生体試料の採取・輸送・分析・保存過程において、及び環境試料の輸送・分析・保存過程において、環境中や容器等の化学物質により生体試料や環境試料が汚染されること。
参加者 Participants	調査に継続的に参加している者。
自記式調査用紙（質問票調査/質問票） Self-rating questionnaire Self-administered questionnaire	調査対象者が自記式で記入する調査用紙。
実施マニュアル Standard operating procedure	本調査の実施に当たり、基本計画及び研究計画書の実行上の詳細及び手順について記述したもの。実施マニュアルには、体制構築、調査手順、地方自治体対応、協力医療機関対応、リスク管理コミュニケーション、分析方法、精度管理、データ管理、調査スタッフ教育などに関するマニュアルが含まれる。
詳細調査 Sub-Cohort study	環境省の予算で 10 万人コホートの一部（5,000 人）を対象に実施する調査。
症状 Symptom	疾病・健康に関する状態を特徴付ける身体的・精神的な現れ・徴候。
診察記録票 Checklist	調査担当者が診察や面接調査の結果を記入するための用紙。
診断 Diagnosis	疾病・健康に関する状態を決定するプロセスないしその結果。
生体試料 Biospecimen	血液、尿、爪、毛髪、唾液、頬粘膜、臍帯、臍帯血、胎盤、胎脂、胎便、母乳などで分析・保存を目的として生体から採取されたもの。

全体調査 Main study	環境省の予算で 10 万人を目標に実施する調査。
先天異常 Congenital abnormality Congenital anomalies Congenital malformations	先天的な外形及び内臓の異常。
相談窓口 Consultation center	調査対象者からの連絡窓口は一義的にはユニットセンターとする。相談内容に応じてコアセンターの相談担当/緊急対応担当（全国共通部分）及びユニットセンターの相談担当/緊急対応担当（ユニットセンター独自部分又は特定の協力医療機関等に関連した案件）にとりつぐ。
胎児期 Fetal period	妊娠 10 週から出生までの期間。
長期保存 Long-term storage	生体試料、環境試料等を長期間保存すること。
調査終了時 End of the study	調査を終了する時点のこと。具体的には全ての調査対象者（子ども）の追跡が終了し、そのデータ（質問票調査結果、診察結果、分析結果など）がコアセンターにて集約された時点进行いう。ただし、全体調査から細分化された調査項目においては、その当該項目のデータがコアセンター又はユニットセンターに集約された時点进行いう。例：〇〇に関する調査終了時
調査参加者（母）／調査参加者（妊産婦） Participants (Mother)/ (Parturient) 調査参加者（子ども） Participants (Child) 調査参加者（父） Participants (Father)	本調査に登録され、データ収集又は試料採取に継続的に参加している妊産婦、夫及びその子ども（リクルート時は胎児）。
調査地区 Study Area	本調査において、調査参加者（妊産婦）の募集を行う地区を言う。町村、地方の市、区、保健センター管轄区域などの行政単位からなる。ユニットセンターは、出生数・地域代表性・化学物質ばく露などを考慮して調査地区を 1 から複数選定する。

追加調査 Adjunct study	ユニットセンターの独自予算で調査参加者を限定して実施する調査。
追跡（フォローアップ） Follow-up	調査対象に対し、診察・面接・質問票・生体試料採取など、時間を追って実施しデータ及び試料を収集する。
追跡不能 Lost to follow-up	対象集団のばく露及び結果に関わる情報を継続的に入手すること。必ずしも、対象者と直接的にコンタクトできる状態に限らない。（公的情報のみの追跡も含む） いかなる理由であれ対象者が研究終了まで参加できなかった例。
追跡率（参加者率） Retention (participation rate)	時間を追って追跡情報を入手できる（できた）調査参加者数を調査開始時の調査参加者数で割ったもの。
登録 Registration	登録とは、疾病登録などでは一定の基準に沿って疾患に罹患している人を集約する作業をいうが、本調査では、調査に応諾した参加者が記入した最初の調査票（同意書を含む登録用紙）を、コアセンター又はユニットセンターが受領したことをもって研究への参加の登録とする。 なお、エンロールメントは「登録作業」そのものを指す。
バイオマーカー Biomarker	生体試料中の化学物質及びその代謝物並びに早期生体影響を示す指標。環境中化学物質のばく露及び健康影響の評価に用いる。
バイオモニタリング Biomonitoring	生体試料中の化学物質及びその代謝物並びに早期生体影響を示す指標を測定して化学物質へのばく露を評価すること。
パイロット調査 Pilot study	本体調査に先立って小規模で実施する先行調査。
ばく露 Exposure	個体が主要因にさらされること、及びその程度。
保護者 Guardian	未成年の子に対して身分上・財産上の監督・保護をしている者。実父母、養父母、親族、養護施設の長など。
メディカルサポートセンター Medical Support Centre	健康影響の指標（アウトカム）の測定等に関して指導的役割を担う機関。また、ゲノム・遺伝子解析に関するデータの分析、保管、管理等を行う。
面接調査 Face-to-face interview	医師又は訓練を受けた専門家が、対面により実施する調査。

ユニットセンター Regional Centre	地域において本調査の取りまとめを行う機関で、全国 15 か所に設置。
リクルート Recruitment	リクルートとは、研究参加者を探すこと、声かけ、同意取得、登録するまでの一連の作業をいう。

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）

環境省の取組について（過去の取組）

令和6年9月4日

環境省 大臣官房環境保健部化学物質安全課 環境リスク評価室

目 次

1. 企画評価

- (1) 企画評価委員会における検討
- (2) エコチル調査実施機関の評価の概要
- (3) エコチル調査の今後の展開等についての検討
- (4) エコチル調査基本計画の改定について
- (5) エコチル調査実施機関への支援

2. 国際連携

- (1) 国際連携調査委員会の開催
- (2) 国際シンポジウムの開催
- (3) 環境と子どもの健康に関する国際作業グループ (Environment and Child Health International Group (ECHIG))
- (4) 国際小児がんコホートコンソーシアム (International Childhood Cancer Cohort Consortium (I4C))
- (5) 国際学会等への専門家派遣
- (6) 国際学会等への若手研究者派遣
- (7) 小児環境保健分野の研究者育成に対する取組

3. 広報活動

- (1) イベントの開催
- (2) 記者向け勉強会の実施
- (3) ホームページ等による情報提供
- (4) エコチル調査サポーター登録
- (5) 広報活動の効果測定と評価
- (6) 展示物の活用
- (7) 地域の子育て世代との対話
- (8) エコチル調査の成果の情報発信
- (9) 関係機関の会議等における講演
- (10) 広報戦略指針等の改定
- (11) その他の取組

4. 倫理審査

1. 企画評価

(1) 企画評価委員会における検討

エコチル調査の企画評価については、企画評価委員会において検討いただいている。

平成 22 年度第 1 回 平成 22 年 9 月 9 日（木） 検討事項 エコチル調査の概要について説明 エコチル調査の実施状況について報告
平成 23 年度第 1 回 平成 23 年 9 月 29 日（木） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の評価の手法について了承
平成 23 年度第 2 回 平成 24 年 1 月 31 日（火） 検討事項 エコチル調査の年次評価について了承 エコチル調査における放射線被ばく量の扱いについて検討
平成 24 年度第 1 回 平成 24 年 10 月 15 日（月） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の実施に関する方針について検討 エコチル調査の中間評価の手法について了承
平成 24 年度第 2 回 平成 25 年 2 月 4 日（月） 検討事項 エコチル調査の中間評価について了承 エコチル調査の個人情報記録された USB メモリーの紛失について報告 エコチル調査参加者の属性情報等の暫定集計結果について報告
平成 25 年度第 1 回 平成 25 年 10 月 17 日（木） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
平成 25 年度第 2 回 平成 26 年 2 月 28 日（金） 検討事項 エコチル調査の年次評価について了承 詳細調査計画の決定と実施に向けた準備状況について報告
平成 26 年度第 1 回 平成 26 年 9 月 29 日（月） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の中間評価の手法について了承
平成 26 年度第 2 回 平成 27 年 3 月 6 日（金） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第 2 次中間評価について了承
平成 27 年度第 1 回 平成 27 年 10 月 7 日（水） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
平成 27 年度第 2 回 平成 28 年 3 月 14 日（月） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
平成 28 年度第 1 回 平成 28 年 9 月 13 日（火） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
平成 28 年度第 2 回 平成 29 年 3 月 24 日（金） 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告

エコチル調査の年次評価について了承	
平成 29 年度第 1 回 平成 29 年 10 月 5 日（木）	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
平成 29 年度第 2 回 平成 30 年 3 月 15 日（木）	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
平成 30 年度第 1 回 平成 30 年 9 月 27 日（木）	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第三次中間評価の手法について了承
平成 30 年度第 2 回 平成 31 年 3 月 6 日（水）	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第三次中間評価書について了承
令和元年度第 1 回 令和元年 10 月 2 日（水）	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
令和元年度第 2 回 令和 2 年 3 月 4 日（水）～3 月 12 日（木） ※書面開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
令和 2 年度第 1 回 令和 2 年 10 月 14 日（水） ※Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
令和 2 年度第 2 回 令和 3 年 3 月 3 日（水） ※Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承 エコチル調査の年次評価（令和 3 年度）の手法について了承
令和 3 年度第 1 回 令和 3 年 11 月 10 日（水） ※Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
令和 3 年度第 2 回 令和 4 年 3 月 9 日（水） ※Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承 エコチル調査の年次評価（令和 4 年度）の手法について了承
令和 4 年度第 1 回 令和 4 年 7 月 27 日（水） ※会場及び Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査基本計画の改定案について検討
令和 4 年度第 2 回 令和 5 年 3 月 8 日（水） ※会場及び Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承 エコチル調査の第四次中間評価の手法について了承 エコチル調査基本計画の改定案について了承 生体試料分析対象物質候補（令和 6 年度）について了承
令和 5 年度第 1 回 令和 5 年 9 月 13 日（水） ※会場及び Web 開催	検討事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第四次中間評価について検討

令和5年度第2回 令和6年3月6日（水） ※会場及びWeb開催
 検討事項 エコチル調査の実施状況について報告
 エコチル調査の第四次中間評価について了承
 エコチル調査の年次評価（令和6年度）の手法について了承
 生体試料分析対象物質候補（令和7年度）について了承

（２）エコチル調査実施機関の評価の概要

①平成23年度年次評価（平成23年度）

検討経緯：

平成23年9月29日（木）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成23年10月25日（木）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成23年11月7日（月）	環境省により実地調査
～12月12日（月）	
平成23年12月19日（月）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成24年1月31日（火）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ リクルートにおける課題及び優良事例の収集・分析
- ・ フォローアップにおける課題の早期把握

②第一次中間評価（平成24年度）

検討経緯：

平成24年10月15日（月）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成24年11月9日（金）	環境省により実地調査
～12月21日（金）	
平成24年12月26日（水）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成25年1月25日（金）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成25年2月4日（月）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ リクルートの進捗状況、リクルート目標数及び目標カバー率の達成見込み、リクルートに関する要改善事項
- ・ 初期のフォローアップの進捗状況、進捗管理の状況、長期的なフォローアップの準備状況、フォローアップ率の見込み、フォローアップに関する要改善事項
- ・ その他 平成23年度年次評価に関する改善内容等

③平成25年度年次評価（平成25年度）

検討経緯：

平成25年10月17日（木）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成25年11月7日（木）	環境省により実地調査
～12月19日（木）	

平成25年12月24日（火）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成26年1月17日（金）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成26年2月28日（金）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・リクルートの進捗状況、リクルート目標数及び目標カバー率の達成見込み
- ・フォローアップの進捗状況、進捗管理の状況、フォローアップ率の見込み、フォローアップに関する要改善事項
- ・長期的なフォローアップの準備状況
- ・個人情報管理の状況
- ・その他 第一次中間評価に対する改善状況

④第二次中間評価（平成26年度）

検討経緯：

平成26年9月29日（月）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成26年10月9日（木）	環境省により実地調査
～11月19日（水）	
平成26年12月16日（火）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成27年1月26日（月）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成27年3月6日（金）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・最終的なリクルート者数、達成率及びカバー率
- ・フォローアップの進捗状況、進捗管理の状況、フォローアップ率の見込み、フォローアップに関する要改善事項
- ・長期的なフォローアップの準備状況
- ・個人情報管理の状況
- ・データ入力精度管理に対する状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・その他 平成25年度年次評価に対する改善状況

⑤平成27年度年次評価（平成27年度）

検討経緯：

平成27年10月7日（水）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成27年10月21日（水）	環境省により実地調査
～11月30日（月）	
平成28年1月25日（月）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成28年2月17日（水）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成28年3月14日（月）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップの準備状況
- ・ 詳細調査の実施状況
- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ 予算執行状況
- ・ その他 第二次中間評価に対する改善内容

⑥平成 28 年度年次評価（平成 28 年度）

検討経緯：

平成28年9月13日（火）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成28年10月5日（水）	環境省により実地調査
～11月28日（月）	
平成29年1月11日（水）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成29年2月17日（金）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成29年3月24日（金）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップの準備状況
- ・ 詳細調査の実施状況
- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ その他（平成 27 年度年次評価に対する改善状況）

⑦平成 29 年度年次評価（平成 29 年度）

検討経緯：

平成29年10月5日（木）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成29年10月10日（火）	環境省により実地調査
～11月29日（水）	
平成30年1月12日（金）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成30年2月9日（金）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成30年3月15日（木）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップの準備状況

- ・ 詳細調査の実施状況
- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ 調査結果に関する広報活動の状況
- ・ その他（平成 28 年度年次評価に対する改善状況）

⑧第三次中間評価（平成 30 年度）

検討経緯：

平成30年 8 月 2 日（木）	第 1 回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成30年 9 月27日（木）	第 1 回エコチル調査企画評価委員会
平成30年10月 4 日（木）	環境省により実地調査
～12月12日（水）	
平成31年 2 月20日（水）	第 2 回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成31年 3 月 6 日（水）	第 2 回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップに向けた準備状況
- ・ 詳細調査の実施状況
- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ 調査結果に関する広報活動の状況
- ・ 環境政策・施策への反映
- ・ その他（平成 29 年度年次評価に対する改善状況）

⑨令和元年度年次評価（令和元年度）

検討経緯：

令和元年 7 月24日（水）	第 1 回エコチル調査評価ワーキンググループ
令和元年 9 月25日（水）	環境省により実地調査
～12月19日（木）	
令和元年10月 2 日（水）	第 1 回エコチル調査企画評価委員会
令和元年12月25日（水）	第 2 回エコチル調査評価ワーキンググループ
令和 2 年 3 月 4 日（水）	第 2 回エコチル調査企画評価委員会 ※書面開催
～ 3 月12日（木）	

評価の視点：

- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップの準備状況
- ・ 詳細調査の実施状況

- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ 調査結果に関する広報活動の状況
- ・ 環境政策・施策への反映
- ・ コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）
- ・ 学術論文の発表状況
- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ その他（第三次中間評価書を受けての取組状況）

⑩令和2年度年次評価（令和2年度）

検討経緯：

令和2年7月15日（水）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
令和2年10月14日（水）	第1回エコチル調査企画評価委員会
令和2年10月26日（月）	環境省により実地調査
～12月23日（水）	
令和3年1月6日（水）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
令和3年3月3日（水）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・ フォローアップの進捗状況等
- ・ 長期的なフォローアップに向けた準備状況
- ・ 学童期検査、詳細調査の実施状況
- ・ 個人情報管理の状況
- ・ データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・ 研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・ 調査結果に関する広報活動の状況
- ・ 環境政策・施策への反映
- ・ コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）
- ・ 学術論文の発表状況
- ・ 調査実施のための組織体制の妥当性
- ・ その他（令和元年度年次評価書を受けての取組状況）

⑪令和3年度年次評価（令和3年度）

検討経緯：

令和3年11月10日（水）	第1回エコチル調査企画評価委員会
令和3年10月5日（火）	環境省により実地調査
～12月20日（月）	
令和4年1月26日（水）	エコチル調査評価ワーキンググループ

令和4年3月9日（水） 第2回エコチル調査企画評価委員会
評価の視点：

- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップに向けた準備状況
- ・学童期検査、詳細調査の実施状況
- ・個人情報管理の状況
- ・データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・調査結果に関する広報活動の状況
- ・環境政策・施策への反映
- ・コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）
- ・学術論文の発表状況
- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・その他（令和2年度年次評価書を受けての取組状況）

⑫令和4年度年次評価（令和4年度）

検討経緯：

令和4年7月27日（水） 第1回エコチル調査企画評価委員会
令和4年9月27日（火） 環境省により実地調査
～12月14日（水）
令和5年1月25日（水） エコチル調査評価ワーキンググループ
令和5年3月8日（水） 第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップに向けた準備状況（遺伝子解析の準備を含む）
- ・学童期検査、詳細調査の実施状況
- ・個人情報管理の状況
- ・データ利用及び成果発表のルールの順守状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・調査結果に関する広報活動の状況
- ・環境政策・施策への反映
- ・コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）
- ・エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章、学術論文の発表状況
- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・その他（令和3年度年次評価書を受けての取組状況）

⑬第四次中間評価（令和5年度）

検討経緯：

令和5年9月13日（水）	第1回エコチル調査企画評価委員会
令和5年8月31日（木）	環境省により実地調査
～12月15日（金）	
令和6年1月17日（水）	エコチル調査評価ワーキンググループ
令和6年3月6日（水）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップに向けた準備状況（13歳以降の調査に係る準備を含む）
- ・学童期検査、詳細調査の実施状況
- ・個人情報管理の状況
- ・データ利用及び成果発表のルールの遵守状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績（人材育成を含む）
- ・調査結果に関する広報活動の状況
- ・環境政策・施策への反映
- ・コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）
- ・エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章、学術論文の発表状況
- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・その他（令和4年度年次評価書を受けての取組状況）

（3）エコチル調査の今後の展開等についての検討

令和3年度に「健康と環境に関する疫学調査検討会」を立ち上げ、これまでのエコチル調査について総括を行い、小児期以降のエコチル調査の今後の展開、成果の社会還元のための方策等について議論し（全6回開催）、報告書を取りまとめ、令和4年3月29日に公表した。

①第1回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年7月19日（月）15:00～17:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1）これまでのエコチル調査の総括について
- 2）小児期以降の健康と環境における課題について
- 3）小児期以降に展開する上での課題について
- 4）成果の効果的な社会還元のための方策について
- 5）その他

②第2回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年9月10日（金）13:00～15:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1) これまでの議論の整理
- 2) エコチル調査の運営体制とコアセンターの取組
- 3) 今後のスケジュール
- 4) その他

③第3回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年10月22日（金）13:00～15:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1) これまでの議論の整理
- 2) エコチル調査参加者、関係学術団体からのヒアリング
- 3) 今後のスケジュール
- 4) その他

④第4回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年12月15日（水）13:00～15:30

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1) これまでの議論の整理
- 2) 関係学術団体等からのヒアリング
- 3) 成果の社会還元について
- 4) 今後のスケジュール
- 5) その他

⑤第5回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和4年1月20日（木）15:00～17:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1) 報告書案について
- 2) その他

⑥第6回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和4年2月18日（金）13:00～15:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

- 1) 報告書（案）について
- 2) その他

■ 報告書

「健康と環境に関する疫学調査検討会」報告書

—エコチル調査の今後の展開について—

(令和4年3月29日、健康と環境に関する疫学調査検討会)

健康と環境に関する疫学調査検討会 報告書の概要



13歳以降の調査の必要性

思春期以降に発症する疾病等(不妊症、精神神経疾患、生活習慣病等)や参加者の子どもの次の世代の子どもへの健康影響等を確認するためには、13歳以降も調査を展開することが必要。

課題と今後の方向性

1. 分析の観点

- ・ 13歳以降も生体試料の採取及び化学分析を実施
- ・ 環境要因の健康影響を解明するためには、遺伝子解析により、**遺伝要因の関与**についても検討が必要

2. 体制・基盤整備の観点

- ・ **参加者の成長に合わせた本人へのインフォームド・コンセント**等、研究倫理には十分配慮
- ・ 参加者維持のため、**ICT技術の活用**について検討
- ・ 被保険者番号の活用等、**他のデータベースとの個人連結**を検討
- ・ **生体試料入出管理の自動化**等の施設整備を検討



3. 成果の活用の観点

(1) データの利活用

- ・ 国内外の研究者(環境分野以外を含む)や企業等の**データの利活用**について検討

(2) 成果の効果的な社会還元

- ・ 成果を基に、**健康リスクを低減するための啓発**を行い、**国民の行動変容を促進**
- ・ 企業の自主的取組、**より安全な代替品開発**、適切な製品表示、その他の**リスク低減対策を促進**→ (4)の国際貢献にもつながる

(3) 化学物質のばく露状況の把握(ヒューマンバイオモニタリング)

- ・ **国民の化学物質へのばく露状況(地域別、性別、年齢別等)をヒューマンバイオモニタリング(HBM)により把握**し、エコチル調査の成果と併せて化学物質のリスク評価を実施

(4) 成果を基にした国際貢献

- ・ **希少疾病等の共同研究**や**途上国に対する技術支援**に活用
- ・ 欧州主導で進められている**国際的な化学物質管理の枠組みづくり**の検討に、積極的に関与

報告書を受けた今後の対応

- ◆ 令和4年度中に、**13歳以降40歳程度までの調査**の実施に向けた**基本計画等**を策定。
- ◆ 参加者の多くが社会人になると想定される、13歳以降の調査開始後**10年を目途に中間評価**を行い、PDCAサイクルを回し、効果的、効率的、持続可能な調査を継続。

(4) エコチル調査基本計画の改定について

令和3年度に、これまでのエコチル調査について総括を行い、小児期以降のエコチル調査の今後の展開、成果の社会還元のための方策等について「健康と環境に関する疫学調査検討会」において取りまとめた報告書(令和4年3月29日公表)を受け、令和4年度の企画評価委員会における議論を踏まえて、参加者が18歳に達するまでの調査について令和5年3月30日に基本計画の改定を行った[※]。

※ <https://www.env.go.jp/content/000125738.pdf>

エコチル調査 基本計画改定の概要（１）

位置づけ

○エコチル調査の実施体制及び基本方針を示すもの。（詳細内容を記した）研究計画書及び実施マニュアルは別途作成。

背景・目的等（１～４）

- 2010年度の基本計画（基本計画2010）では12歳までの計画を策定。2021年度「健康と環境に関する疫学調査検討会」での13歳以降40歳程度まで調査を継続する方針の取りまとめを踏まえ、40歳程度までの調査を見据えて、本改定（基本計画2022）では、まずは参加者（子ども）が18歳に達するまでの計画を追加（p.2）。
- 胎児期から小児期にかけての環境要因がその後の健康に与える影響を明らかにすることを目的として実施。また、13歳以降の調査展開により、思春期以降に発症する疾病等についても併せて確認（p.3）。
- 調査の名称は、「子どもの健康と環境に関する全国調査」（略称はエコチル調査）。

調査の解明課題及び対象となる環境要因等（５&６）

- 胎児期から小児期にかけての化学物質ばく露等の環境要因をはじめ、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因等と、生体、先天異常、精神神経発達、免疫・アレルギー、代謝・内分泌系等に加えて、思春期以降に発症する疾病等との関連について解明していく（p.4）。
- 調査の対象とする化学物質については、体内への蓄積・胎盤通過性・ばく露の機会等を考慮して、調査の実施に併せて検討。なお、環境因子と健康影響の関連については、遺伝因子を考慮して検討を行う（p.7）。

調査実施体制（７&８）

- 環境省（予算の確保・企画評価等）、コアセンター（調査の中心機関）、メディカルサポートセンター（医学的な支援）及びユニットセンター（参加者のリクルート及び追跡等）による調査体制は、13歳以降の調査でも継続（p.8）。

調査の手順（９）

- 登録された妊婦から生まれた子どもを40歳程度まで追跡する追跡調査。
- 質問票調査（12歳までは郵送、13歳以降はポータルサイトによるWeb形式を基本とする（p.19）。）及び生体試料採取（血液、尿、毛髪、歯等）、環境測定等を実施。具体的な調査項目は、研究計画書等で規定。
- 個人情報保護に留意した上で、他の健康医療情報との連結について、関係機関との調整を検討。
- フォローアップのため、安定的な調査体制の確保が必要。調査期間延長のため追跡率向上について、より一層の取組が必要（p.23）。

エコチル調査 基本計画改定の概要（２）

実施に必要な事項（10～14）

- 調査については、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施。
- 適切に調査データのマネジメントを実施。
- 生体試料は調査終了後も保管する旨の同意を取得。新たな化学物質等の分析の必要が生じた場合等への対応のため、最大限の同意を得る。
- 長期にわたって参加を継続していただくため、効果的な参加者とのコミュニケーションを実施。調査参加へのメリット、参加の社会的意義等について十分に説明。ユニットセンターを通しての直接のコミュニケーションと併せて、アプリケーション等による情報通信技術も活用（p.30）。
- 参加者のインフォームド・コンセントは、以下のとおり。同意書は長期にわたって保管。
 - 子どもが13歳に達するまでは代諾を取得。
 - 13歳以降の調査についても、18歳に達するまでは代諾。ただし、参加者が16歳に達した以降は、本人からも同意を取得（p.32）。

その他（15～21）

- 本調査は、子どもの健全な発達に関して、日本において前例のない規模と質で展開する先駆的なコホート研究であり、その成果（「健康影響との関連が認められなかった」という成果も含め）の積極的な社会還元が期待。ターゲットとなる消費者等への行動変容のための情報発信や、行政機関・医療機関等への広報活動を展開。得られた成果は必要に応じて関係省庁等に周知・共有し、先行研究の結果や国内外の状況等を勘案し関連する施策につなげられるよう連携を行う（p.34）。
- 化学物質のリスク評価のために、ばく露状況の把握を行っていく必要性。ヒューマンバイオモニタリング事業の重要性（p.34）。
- 国際的な取組に貢献できるようWHO等の国際機関を含めて関係機関との連携（p.34）。
- 本調査にかかる費用は環境省が計上。ユニットセンターが付帯的に実施する追加調査費用は独自に確保。
- 参加者（子ども）の先頭集団が17歳に達する2028年度までに基本計画の見直しを予定（p.35）。

※赤字部分は、基本計画2010からの主な変更点。

【エコチル調査基本計画（R5.3.30改定）の概要：https://www.env.go.jp/content/000123844.pdf】

（５）エコチル調査実施機関への支援

エコチル調査のユニットセンターは、業務をより効果的・効率的に進めるよう、PDCAサイクルの考え方に基つき質問票の回収率の向上や参加者コミュニケーションなどに取組んでいる。調査現場における様々な課題の解決を支援するため、令和2年度より、年次評価で収集したPDCAサイクルに基づく優良な取組を好事例集として取りまとめ、ユニットセンターに配布している。

2. 国際連携

(1) 国際連携調査委員会の開催

諸外国で実施されている出生コホート調査との状況把握、協力・連携等を検討するため、平成 23 年度～令和 2 年度まで、国際連携調査委員会を開催した。

国際連携調査委員会は令和 2 年度で終了し、国際動向の把握等の学術的な内容に関する国際連携活動は、令和 3 年度に国立環境研究所エコチル調査コアセンターに移管した。

(2) 国際シンポジウムの開催

①エコチル調査国際シンポジウム

平成 23 年 2 月、小児環境保健に関する国際連携のための取組とエコチル調査について、広く国民に周知するため、エコチル調査国際シンポジウムを開催し、約 100 名が参加した。

国際連携会議に招へいした諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表するとともに、シンポジウムの聴衆者から質問や意見をいただくなど、パネルディスカッションを行った。

日 時 平成 23 年 2 月 4 日（金） 9:30～12:30

会 場 東京大学山上会館

プログラム

第一部 各国の出生コホート調査状況

- 1) 日本のエコチル調査
- 2) デンマークの調査
- 3) 韓国の調査
- 4) 米国子ども調査
- 5) パネルディスカッション

第二部 小児環境保健のための国際連携

- 1) 世界保健機関の取組
- 2) 国連環境計画の取組
- 3) 国際小児がんコンソーシアム（I4C）の取組
- 4) 環境省の取組
- 5) パネルディスカッション

②エコチル調査国際シンポジウム in 北九州

平成 24 年 2 月、小児環境保健に関する国際連携のための取組とエコチル調査について、広く国民に周知するため、エコチル調査国際シンポジウムを北九州市で開催

し、約 200 名が参加した。

国際連携会議に招へいた諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表するとともに、国際作業グループ会合の成果について報告した。また、国内の専門家がエコチル調査の進捗状況や我が国の先行研究について発表を行うとともに、今後エコチル調査に期待することなどをテーマに、産業医科大学の研究者、北九州市担当官を交えてパネルディスカッションを行った。

日 時 平成 24 年 2 月 28 日（火） 13:00～16:30

会 場 北九州国際会議場

共 催 北九州市、産業医科大学

プログラム

第一部 次世代の大規模出生コホート調査の協調に関する WHO 作業グループ会合報告

- 1) 日本の取組
- 2) 米国の取組
- 3) ドイツの取組
- 4) 世界保健機構（WHO）の取組
- 5) 国際作業グループからの報告

第二部 エコチル調査の取組状況と期待

- 1) エコチル調査の取組状況
- 2) 日本における先行研究
 - ・ 環境と子どもの健康に関する北海道研究：先天異常・発達・アレルギーについて
 - ・ 東北コホート
- 3) パイロット調査の紹介
- 4) エコチル調査への期待
- 5) パネルディスカッション

③エコチル調査国際シンポジウム in 名古屋

平成 25 年 11 月、小児環境保健に関する国際連携のための取組とエコチル調査について、広く国民に周知するため、エコチル調査国際シンポジウムを名古屋市で開催し、213 名が参加した。

国際連携会議に招へいた諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表するとともに、国際作業グループ会合の成果について報告した。また、国内の専門家がエコチル調査の進捗状況や集計結果について発表を行うとともに、今後エコチル調査に期待することなどをテーマに県医師会長、市担当者に語っていただいた。

日 時 平成 25 年 11 月 15 日（金） 13:30～16:00
会 場 ミッドランドホール
共 催 名古屋市立大学
後 援 名古屋市、一宮市、愛知県医師会、愛知県看護協会
プログラム

第一部 子どもの健康と環境に関する各国の大規模疫学調査への取組と国際連携

- 1) 国際連携の背景
- 2) 米国の取組
- 3) ドイツの取組
- 4) 中国の取組
- 5) フランスの取組
- 6) 国際作業グループからの報告

第二部 エコチル調査の今後の展望

- 1) エコチル調査の今後のロードマップ
- 2) これまでに明らかになったこと、これから明らかにされること
- 3) エコチル調査への期待

④第 4 回エコチル調査国際シンポジウム in 国連大学

平成 27 年 12 月、小児環境保健に関する国際連携のための取組とエコチル調査について、広く国民に周知するため、エコチル調査国際シンポジウムを東京都渋谷区で開催し、248 名が参加した。

国際連携会議に招へいした諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表した。

日 時 平成 27 年 12 月 15 日（火） 13:30～15:50
会 場 国連大学 ウ・タント国際会議場
主 催 環境省、国立環境研究所
共 催 千葉大学
後 援 国立成育医療研究センター
プログラム

第一部

- （1）エコチル調査の現状と今後の展望
 - 1) 最近の地球環境の変化と子どもの健康について
 - 2) エコチル調査からこれまでに得られた成果
- （2）海外の大規模出生コホート調査の進捗状況
 - 1) ノルウェー母子コホート調査の概要

- 2) デンマーク全国出生コホートの概要
- 3) アジアにおける出生コホート研究の現状

第二部 パネルディスカッション

出生コホート調査の推進に向けて ー情報発信の視点からー

⑤第5回エコチル調査国際シンポジウム

平成 29 年 8 月、小児環境保健分野の国内外の疫学研究に関連する専門家等と科学的知見の共有を図ることを目的とし、さいたま市で開催された第 21 回国際疫学会総会の中で、エコチル調査国際シンポジウムを開催し、約 270 名が参加した。

エコチル調査の進捗状況を報告するとともに海外から専門家を招き、これまでに世界の小児環境疫学研究によって明らかになった「環境中の化学物質」、「栄養」及び「エピジェネティクス」に関する最新の研究結果の紹介を行った。

日 時 平成 29 年 8 月 20 日（日） 13:00～15:30

会 場 ソニックシティ 小ホール

主 催 国際疫学会、環境省

後 援 国立環境研究所、国立成育医療研究センター

プログラム

講演

- ・ Children's health and the environment: the American experience.
- ・ Impact of maternal nutrition on children's health and development.
- ・ Large data challenges and opportunities in detection of genome – exposome interaction in children's health and development.
- ・ Japan Environmental and Children's study (JECS)

パネルディスカッション

※第 21 回国際疫学会総会（IEA-WCE2017）のシンポジウムとして開催

⑥エコチル調査国際シンポジウム（※第 77 回日本公衆衛生学会総会時に開催）

平成 30 年 10 月、福島県郡山市にて開催された第 77 回日本公衆衛生学会総会開催時に、エコチル調査に携わる研究者を含む学会参加者を対象としたシンポジウムを開催し、約 230 名が参加した。

「子どもの環境保健研究の公衆衛生学的意義：エコチル調査等の出生コホート研究の地域公衆衛生活動への貢献」をテーマとし、公衆衛生課題としての小児環境保健の立ち位置と、研究（特にエコチル調査）の現状（エコチル調査の背景説明）とシンポジウムの目的（研究的取組の位置づけと重要性の確認）を導入部で説明後、海外及び国内の専門家が講演を行った。

日 時 平成 30 年 10 月 26 日（金） 12:45～14:35
会 場 ビッグパレットふくしまコンベンションホール B
共 催 環境省、国立環境研究所
プログラム

講演

- ・ 内分泌かく乱化学物質：高額かつ予防可能な公衆衛生上の脅威
- ・ 大気汚染ばく露の小児健康影響
- ・ 我々の子どもたちの健康的かつ持続可能な環境：研究から実地への反映
- ・ 東日本大震災の復興とともに歩む福島県におけるエコチル調査

パネルディスカッション

※第 77 回日本公衆衛生学会総会のシンポジウムとして開催

⑦エコチル調査国際シンポジウム（※第 56 回日本小児アレルギー学会学術大会時に開催）

エコチル調査の成果について国内外の専門家等と科学的知見の共有を図るとともに、疫学や出生コホート研究の重要性を国内小児医に啓蒙することを目的とし、第 56 回日本小児アレルギー学会学術大会（令和元年 11 月 2 日（土）～3 日（日）、千葉市）の中で、エコチル調査国際シンポジウムを開催した。

本シンポジウムでは、「アレルギー発症に関わる環境・遺伝因子：エコチル調査等の世界的コホート研究から」をテーマとし、海外及び国内の専門家による講演と総合討論を行った。

日 時 令和元年 11 月 3 日（日） 14:50～17:00
会 場 幕張メッセ国際会議場 2F 国際会議室
主 催 日本小児アレルギー学会、環境省、国立環境研究所
プログラム

講演

- ・ 千葉大予防医学センターでの出生コホートについて
- ・ エコチル調査におけるアレルギー発症に関連する因子
- ・ 欧州出生コホートでの解析
- ・ 韓国出生コホートにおける発症関連因子
- ・ EAT study 離乳食介入による発症予防

総合討論

※第 56 回日本小児アレルギー学会学術大会のシンポジウムとして開催

（3）環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（Environment and Child Health International Group (ECHIG)）

①国際作業グループ会合の開催

昨年度までに大規模出生コホート調査に関する国際作業グループの会合が第一回～第十七回まで開催された（令和2年9月に第十八回会合を開催する予定であったが、以降、新型コロナウイルス感染症に係る対応のため中止）。

※ECHIGは、当初、大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ

（International Working Group for Coordination of the Next Generation of Large-Birth Cohorts）の名称で活動を開始し、平成25年2月に環境と子どもの健康に関する出生コホート国際作業グループ（Environment and Child Health Inter-national Birth Cohort Group）に改名、さらに令和元年11月に現在の名称に改名した。

・第一回会合

日 時：平成23年9月17日（土）9：00～18：00

会 場：バルセロナ（スペイン）

主 催：世界保健機関（WHO）

後 援：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省

参加者：上記の他、各国の大規模コホート調査担当官・研究者約50名

プログラム：

- 1）日本、ドイツ、米国における出生コホート調査の内容・進捗状況報告
- 2）出生コホートにおける調査手法の標準化、データの相互利用に関する意見交換
- 3）国際作業グループの活動方針

第一回会合の結果

- 今回は第一回会合であるため、各国の出生コホート調査の進捗状況に関する情報交換や、国際連携に関する意見交換を行った。
- プレゼンテーションがあった日米独の他にも、イギリスや中国などで、大規模な出生コホート調査が計画されていることが紹介され、将来的に各国調査のデータを結合して大規模な解析及びそれらの比較を行うことの重要性が確認された。
- そのためにも、早い段階から健康状況の把握の方法や化学物質の測定手法等の共通化・標準化について議論しておくことが必要であるとされた。調査の項目と内容について、公衆衛生学的な観点からは多くの期待や意見があるものの、まずは、比較が可能なもの（出生体重など）、病理所見や形態学的所見あるいはバイオマーカーなどから専門医による診断ができるもの（先天異常の一部など）、大規模な疫学調査のために国際的に標準化された質問票が存在するもの（アレルギー疾患など）、標準的な手法が未確立なため、データ比較手法をさらに検討すべきもの（精神発達評価の一部など）などに分類・列挙した上で、データ結合等の意義や実行可能性等について引き続き議論していくことが合意された。
- なお、罹患率は低い診断・判断の基準が明確な疾患については、こうした各国の協調の下でのデータの結合によって、新たな知見が得られるのではないかと

期待が寄せられた。

・ 第二回会合

日 時：平成 23 年 10 月 25 日

会 場：ボルチモア（米国）

主 催：世界保健機関（WHO）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、米国 EPA

・ 第三回会合

日 時：平成 23 年 12 月 5 日～6 日

会 場：ボン（ドイツ）

主 催：世界保健機関（WHO）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、米国 EPA

・ 第四回会合

日 時：平成 24 年 2 月 27 日（月）～28 日（火）

会 場：北九州国際会議場

主 催：世界保健機関（WHO）

後 援：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省

参加者：上記の他、フランス、中国、エコチル調査関係者約 50 名

プログラム：

- 1）第一～三回会合（バルセロナ、ボルチモア、ボン）のフォローアップ
- 2）出生コホートにおける調査手法の標準化、データの相互利用に関する意見交換
- 3）国際作業グループの今後の活動方針

第四回会合の結果

- 作業グループメンバーにより、「原則の声明」への署名が行われた。この声明は、出生コホート間の協調と調査手法の共通化・標準化を目指す作業グループの活動の趣旨を確認するとともに、未公表のデータ・情報を共有する場合のルールを定めたものである。
- 作業グループでは、各コホート調査で使用されている質問票の比較表の素案が作成された。今後、この比較表を充実させるとともに、各国の共通点、相違点について分析を行うこととした。
- 各コホート調査における健康状況の把握の方法や化学物質の測定手法等の共通化・標準化を進めるため、早産や精神神経発達などの評価手法について、試行的に比較分析を進めるとともに、生体試料の取扱いに関する標準作業手続書などの技術的文書の情報交換を進めることとなった。

・ 第五回会合

日 時：平成 24 年 6 月 26 日～27 日

会 場：上海（中国）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、米国 EPA

・ 第六回会合

日 時：平成 24 年 10 月 31 日～11 月 1 日

会 場：シアトル（アメリカ）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、上海交通大学医学部

・ 第七回会合

日 時：平成 25 年 5 月 8 日～9 日

会 場：ワシントン（アメリカ）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、上海交通大学医学部、フランス Elfe 事務局

・ 第八回会合

日 時：平成 25 年 8 月 18 日～19 日

会 場：バーゼル（スイス）

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、上海交通大学医学部、フランス Elfe 事務局

・ 第九回会合

日 時：平成 25 年 11 月 14 日～15 日

会 場：愛知県産業労働センターウインクあいち

参加者：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省、上海交通大学医学部、フランス Elfe 事務局

第九回会合の結果

- 平成 24 年に作成、署名された原則の声明は、グループの新しい名称（ECHIBCG : Environment and Child Health International Birth Cohort Group）を反映するため、声明の再検討及び修正が行われた。その後、ECHIBCG のメンバーは、原則の声明に署名し、方針を再び承認した。
- ECHIBCG の活動について論文投稿することが合意され、論文投稿の具体的な内容について議論された。
- 連携すべき化学物質について、代謝物、検出限界、データ分析に関する情報を追記することとなった。
- アウトカムについては、十分に議論をする必要があると判断され、引き続き検討することとなった。

・ 第十回会合

日 時：平成 26 年 10 月 15 日～16 日

会 場：オハイオ州（アメリカ）

参加者：環境省、アメリカ環境保護局、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、フランス国立保健医学研究機構

第十回会合の結果

- Dr. Etzel は、本会合の成果を以下のように説明した。出生コホートグループの国際連携は、平成 23 年 8 月にスペインのパルセロナで開催された International Society for Environmental Epidemiology の年次会合に於いて、WHO の援助の下に開始された。
- 開始当初の会合では、次世代の出生コホートでハーモナイズを行う、比較的少数の核となるアウトカム、バイオマーカー、環境関連の測定項目の特定を計画の中心にして議論が行われ、その後の会合では、より深い議論となった。
- 平成 24 年北九州の会合において、当時の国際作業グループメンバーにより「原則の声明（A Statement of Principles）」が採択され、秘密保持協定が取り交わされた。
- 平成 24 年には、この国際作業グループは、ECHIBCG（The Environment and Child Health International Birth Cohort Group）と改名され、名古屋で開催されたエコチル調査関係シンポジウムの前日に、メンバーは「原則の声明」と秘密保持協定に署名をした。

・ 第十一回会合

日 時：平成 27 年 8 月 12 日～13 日

会 場：リヨン（フランス）

参加者：環境省、アメリカ環境保護局、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、上海交通大学、IARC（事務局）

第十一回会合の結果

- 国際作業グループ（ECHIBCG）の事務局を、IARC が担当することになった。研究仮説に基づいたハーモナイゼーションを行うことが合意され、その研究計画の策定に向けた議論を行った。

・ 第十二回会合

日 時：平成 27 年 12 月 15 日～16 日

会 場：国連大学（東京都渋谷区）

参加者：環境省、アメリカ環境保護局、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、デンマーク国立血清学研究所、ノルウェー国立公衆衛生研究所、上海交通大学、IARC（事務局）

第十二回会合の結果

- 研究仮説に関する研究計画の策定に向けた議論を行った。

・第十三回会合

日 時：平成 28 年 4 月 20 日

会 場：ベルリン（ドイツ）

参加者：環境省、アメリカ環境保護局、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、デンマーク国立血清学研究所、ノルウェー国立公衆衛生研究所、上海交通大学、IARC（事務局）

第十三回会合の結果

- 東京での会合に続き、研究仮説に基づいたハーモナイゼーションを行うことを確認。測定項目の選定では各国意見が分かれ議論を重ねたが、最終的にトリクロサンとビスフェノール類についてばく露と妊娠糖尿病等の関係をみることで合意した。今後は研究計画提案書を策定後、ワーキングのメンバーで試料分析法を交換することになった。

・第十四回会合

日 時：平成 28 年 11 月 7 日（月）

会 場：パリ（フランス）

参加者：環境省、国際連携調査委員会委員、アメリカ環境保護局、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、デンマーク国立血清学研究所、上海交通大学部、ソウル大学校医科大学、IARC（事務局）

第十四回会合の結果

- 国際作業グループ（ECHIBCG）への参加に関心を表明した韓国コホートグループ（KoCHENS）を第 14 回会合に招待した。国際的なハーモナイゼーションに向けた今後の優先的取組課題として、測定方法のハーモナイゼーションを進め、論文化することが合意された。ばく露測定を行う化学物質は鉛、及び PFAS（PFOS/PFOA）となった。

・第十五回会合

日 時：平成 29 年 11 月 22 日（水）～23 日（木）

会 場：パリ（フランス）

参加者：環境省、国際連携調査委員会委員、アメリカ環境保護局、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、ドイツ連邦環境庁、ノルウェー国立公衆衛生研究所、上海交通大学部、IARC（事務局）

第十五回会合の結果

- 各国は、事務局が作成したテンプレートに従い、鉛データに関するプレゼンテーションを行った。鉛データ論文作成に向け、鉛データとの比較を行うため、各国コホートにおける鉛データの比較にフォーカスすることが合意された。また、

PFAS 論文のデータとして、リヨンテーブルのデータを使用することで合意した。

・第十六回会合

日 時：平成 30 年 11 月 27 日（火）～28 日（水）

会 場：リヨン（フランス）

参加者：国際連携調査委員会委員、アメリカ環境保護局、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、ドイツ連邦環境庁、デンマーク国立血清学研究所、ノルウェー国立公衆衛生研究所、上海交通大学部、IARC（事務局）

第十六回会合の結果

- 鉛データ論文について修正・追加が行われ、完成版に近い状態になった。鉛論文の次のステップとして PFAS (PFOS & PFOA) ばく露比較研究を進めることも視野に入れ、リヨンテーブルのデータを更新し、表が作成された。エコチル調査国際連携調査委員より今後のコラボレーションのフレームワークが提案され、検討・議論する方向になった。

・第十七回会合

日 時：令和元年 11 月 11 日（月）～12 日（火）

会 場：ベルリン（ドイツ）

参加者：国際連携調査委員会座長、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、ドイツ連邦環境庁、デンマーク国立血清学研究所、ノルウェー国立公衆衛生研究所、IARC（事務局）

第十七回会合の結果

- 日本から、出生コホート及びバイオモニタリングの行政施策としての活用の方策を国際機関で検討する必要性についてプレゼンテーションを実施した。
- 議論の結果、各国の取組を連携継続していくために覚書を作成することとなった。覚書には、各国の調査としての連携だけでなく、取組のゴールとして、国際機関と連携をすることが盛り込まれた。

・第十八回会合

日 時：令和 5 年 11 月 14 日（火）～15 日（水）

会 場：リヨン（フランス）

参加者：環境省、国立環境研究所、フランス国立保健医学研究機構、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、ドイツ連邦環境庁、デンマーク国立血清学研究所、ノルウェー国立公衆衛生研究所、IARC（事務局）

第十八回会合の結果

- ECHIG に参加している各コホート調査から、調査概要や最新状況等について発表

が行われた。

- 今後 ECHIG が進める共同研究において取り上げる仮説を検討するため、ECHIG に参加している各コホート調査のリクルート手法、調査参加者、追跡期間、データ収集、健康評価項目等の類似点や相違点について議論した。

②論文の発表

ECHIG は、活動の成果として、これまでに 2 本の論文を発表している。

タイトル : Harmonizing Biomarker Measurements in Longitudinal Studies of Children's Health and the Environment

発表年 : 平成 26 年

掲載誌 : Biomonitoring 2014; 1: 50-62

内容 : 環境と子どもの健康に関する出生コホート国際作業グループの概要と設立経緯、作業の進捗状況を説明し、この国際的な共同作業の優位性について考察。

タイトル : Benefits of cooperation among large-scale cohort studies and human biomonitoring projects in environmental health research: An exercise in blood lead analysis of the Environment and Child Health International Birth Cohort Group

発表年 : 令和元年

掲載誌 : International Journal of Hygiene and Environmental Health. 2019 Sep;222(8):1059-1067

内容 : 各国の研究グループの血中鉛濃度測定を調和させる（ハーモナイゼーション）ため、各研究における血中鉛濃度（BLL）を評価。

（４）国際小児がんコホートコンソーシアム（International Childhood Cancer Cohort Consortium (I4C)）

エコチル調査基本計画においては、「小児がんについては症例数の確保が難しいため、本調査としては仮説を設定しないが、国際的な枠組み（I4C）への参加を検討する」としており、I4C への参加について検討するため、平成 23 年 2 月のエコチル調査国際連携会議、同年 9 月 19 日～20 日の I4C ワークショップ（バルセロナ）等の場を活用し、参加条件等の情報を収集してきたところである。

平成 23 年 9 月 22 日のエコチル調査運営委員会において、エコチル調査として I4C に参加申請を行うことが決定した。同年 9 月 29 日付けで、佐藤コアセンター長（当時）及び戸田環境省環境リスク評価室長（当時）の連名で、参加申請のレターを I4C 運営委員会（Steering Committee）の Terry Dwyer 委員長に送付し、同年 10 月 12 日付けで、運営委員会がエコチル調査の I4C 参加を承認したとの連絡があった。以降、エコチル調査からは、I4C 運営委員会のメンバーとして、コアセンターが 2 名登録し、I4C ワークショップ開催時に専門家を派遣している。

- ①The 5th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 24 年 11 月 12 日～13 日
会 場：リヨン（フランス）
派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名
- ②The 6th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 25 年 10 月 5 日～6 日
会 場：リヨン（フランス）
派遣者：コアセンター 2 名、メディカルサポートセンター 1 名
- ③The 7th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 26 年 11 月 17 日～18 日
会 場：リヨン（フランス）
派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名
- ④The 8th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 27 年 11 月 16 日～17 日
会 場：オックスフォード（イギリス）
派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名
- ⑤The 9th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 28 年 11 月 11 日（金）～11 月 12 日（土）
会 場：オックスフォード（イギリス）
派遣者：コアセンター 2 名、メディカルサポートセンター 2 名
- ⑥The 10th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 29 年 11 月 2 日（木）～11 月 3 日（金）
会 場：ロックビル（アメリカ）
派遣者：メディカルサポートセンター 1 名
- ⑦The 11th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop
日 時：平成 30 年 11 月 12 日（月）～11 月 14 日（水）
会 場：東京（日本）
派遣者：メディカルサポートセンター 2 名
- ⑧The 2019 Joint Meeting of the Childhood Leukemia International Consortium (CLIC)
and the International Childhood Cancer Consortium (I4C)
日 時：令和元年 11 月 18 日（月）～11 月 19 日（火）
会 場：リヨン（フランス）

派遣者：コアセンター1名、メディカルサポートセンター2名

⑨The International Childhood Cancer Cohort Consortium Annual Meeting 2020

日 時：令和3年2月22日（月）

会 場：Web 開催

派遣者：メディカルサポートセンター1名

（5）国際学会等への専門家派遣

エコチル調査の進捗状況について世界への情報発信、及び小児疫学に係る最新の知見の収集を目的として、平成25年度～令和2年度において、以下の国際学会に専門家を派遣した。

※令和3年度からは、国際学会への専門家派遣はコアセンターに移管。

①ISEE-ISES-ISIAQ (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE), the International Society of Exposure Science (ISES), and the International Society of Indoor Air Quality and Climate (ISIAQ))

・平成25年度

日 時：平成25年8月19日（月）～23日（金）

会 場：バーゼル（スイス）

派遣者：コアセンター3名、国際連携調査委員会座長

②The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)

・平成26年度

日 時：平成26年8月24日（日）～28日（木）

会 場：シアトル（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員1名

・平成28年度

日 時：平成28年9月1日（木）～9月4日（日）

会 場：ローマ（イタリア）

派遣者：メディカルサポートセンター1名

・平成29年度

日 時：平成29年9月24日（日）～9月28日（木）

会 場：シドニー（オーストラリア）

派遣者：山梨ユニットセンター1名、国際連携調査委員1名

・令和元年度

日 時：令和元年8月25日（日）～8月28日（水）

会 場：ユトレヒト（オランダ）

派遣者：国際連携調査委員1名

・ 令和2年度

日 時：令和2年8月24日（月）～8月27日（木）

会 場：Web 開催

派遣者：メディカルサポートセンター1名

③International Society of Exposure Science (ISES)

・ 平成26年度

日 時：平成26年10月12日（日）～10月16日（木）

会 場：シンシナティ（アメリカ）

派遣者：環境省環境リスク評価室室長、コアセンター1名、
メディカルサポートセンター2名、国際連携調査委員会座長

・ 平成27年度

日 時：平成27年10月18日（日）～10月22日（木）

会 場：ネバダ（アメリカ）

派遣者：コアセンター2名、メディカルサポートセンター1名、
国際連携調査委員会座長

・ 平成28年度

日 時：平成28年10月9日（日）～10月13日（木）

会 場：ユトレヒト（オランダ）

派遣者：メディカルサポートセンター1名

・ 平成29年度

日 時：平成29年10月15日（日）～10月19日（木）

会 場：ダーラム（アメリカ）

派遣者：メディカルサポートセンター1名

・ 令和2年度

日 時：令和2年9月21日（月）～9月22日（火）

会 場：Web 開催

派遣者：国際連携調査委員1名

④ISEE-ISES (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE), the International Society of Exposure Science (ISES))

・ 平成30年度

日 時：平成30年8月26日（日）～8月30日（木）

会 場：オタワ（カナダ）

派遣者：国際連携調査委員1名

⑤ISEE/ES AG (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)/

Exposure Science (ES) Asia Chapter (AC))

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 6 月 21 日（木）～ 6 月 25 日（月）

会 場：台北（中国）

派遣者：京都ユニットセンター 1 名

⑥ISEE/AC (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)/
Asia Chapter (AC))

・令和元年度

日 時：令和元年 10 月 17 日（木）～10 月 19 日（土）

会 場：大邱市（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター 1 名

⑦ISES-ISIAQ (The International Societies of Exposure Science (ISES) and Indoor
Air Quality and Climate (ISIAQ))

・令和元年度

日 時：令和元年 8 月 18 日（日）～ 8 月 22 日（木）

会 場：カナウス（リトアニア）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

⑧Prenatal Programming and Toxicity (PPTOX)

・平成 26 年度

日 時：平成 26 年 10 月 26 日（日）～10 月 29 日（水）

会 場：ボストン（アメリカ）

派遣者：コアセンター 2 名

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 8 月 26 日（日）～ 8 月 30 日（木）

会 場：フェロー諸島（デンマーク）

派遣者：国際連携調査委員会座長

⑨Society of Toxicology (SOT)

・平成 26 年度

日 時：平成 27 年 3 月 22 日（日）～ 3 月 26 日（木）

会 場：サンディエゴ（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 2 名

・平成 28 年度

日 時：平成 29 年 3 月 12 日（日）～ 3 月 16 日（木）

会 場：ボルチモア（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

・平成 29 年度

日 時：平成 30 年 3 月 11 日（日）～ 3 月 15 日（木）

会 場：サンアントニオ（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

・平成 30 年度

日 時：平成 31 年 3 月 10 日（日）～ 3 月 14 日（木）

会 場：ボルチモア（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

・令和元年度

日 時：令和 2 年 3 月 15 日（日）～ 3 月 19 日（木）

会 場：アナハイム（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員会座長

※派遣を予定していたが、新型コロナウイルス感染症に係る対応のため中止

・令和 2 年度

日 時：令和 3 年 3 月 12 日（金）～ 3 月 26 日（金）

会 場：Web 開催

派遣者：千葉ユニットセンター 1 名

⑩チュラポーン王女国際科学会議

・平成 28 年度

日 時：平成 28 年 11 月 13 日（日）～ 11 月 17 日（木）

会 場：バンコク（タイ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

⑪Developmental origins of health and disease (DOHaD)

・平成 29 年度

日 時：平成 29 年 10 月 15 日（日）～ 10 月 18 日（水）

会 場：ロッテルダム（オランダ）

派遣者：国際連携調査委員座長、メディカルサポートセンター 1 名

⑫INCHES (International Conference on Children' s Health and the Environment)

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 6 月 27 日（水）～ 6 月 29 日（金）

会 場：ソウル（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター 1 名

(6) 国際学会等への若手研究者派遣

研究者の育成、エコチル調査の国内外への情報発信並びに国際的な研究動向の把握を目的として、平成28年度～令和2年度にエコチル調査に携わる若手研究者（准教授相当以下）を、下記学会に派遣した。

※令和3年度からは、国際学会等への若手研究者派遣はコアセンターに移管。

①平成28年度

学 会：The 28th Annual Conference International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)

日 時：平成28年9月1日（木）～4日（日）

会 場：ローマ（イタリア）

派遣者：京都ユニットセンター1名

②平成29年度

学 会：The 57th Annual Meeting of Society of Toxicology (SOT)

日 時：平成30年3月11日（日）～15日（木）

会 場：サンアントニオ（アメリカ）

派遣者：愛知ユニットセンター1名

③平成30年度

学 会：International Society for Environmental Epidemiology Asia Chapter

日 時：平成30年6月21日（木）～25日（月）

会 場：台北（台湾）

派遣者：京都ユニットセンター1名

学 会：International Network for Children's Health of Environmental and Safety Hazards (INCHES) 2018

日 時：平成30年6月27日（水）～29日（金）

会 場：ソウル（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター1名

④令和元年度

学 会：The International Societies of Exposure Science (ISES) and Indoor Air Quality and Climate (ISIAQ) 2019 Joint Meeting

日 時：令和元年8月18日（日）～22日（木）

会 場：カナウス（リトアニア）

派遣者：愛知ユニットセンター1名

学 会：The 31st annual conference of the International Society for

Environmental Epidemiology (ISEE)

日 時：令和元年8月25日（日）～28日（水）

会 場：ユトレヒト（オランダ）

派遣者：北海道ユニットセンター1名

⑤令和2年度

学 会：The 32nd Annual Conference of the International Society for
Environmental Epidemiology (ISEE)

日 時：令和2年8月24日（月）～8月27日（木）

会 場：Web 開催

派遣者：北海道ユニットセンター1名

学 会：The 60th Annual Meeting of Society of Toxicology (SOT)

日 時：令和3年3月12日（金）～3月26日（金）

会 場：Web 開催

派遣者：千葉ユニットセンター1名

（7）小児環境保健分野の研究者育成に対する取組

小児環境保健分野において、若手研究者が不足していることが喫緊の課題となっている。また、エコチル調査は長期間のコホート調査であり、将来的にも研究の質を担保していく必要がある。

そのため、平成28年度～令和2年度においてエコチル調査中心仮説と関連が深い国際学会等で若手研究者の育成を目的としたシンポジウムやワークショップの開催及び支援を実施した。

また、国立環境研究所エコチル調査コアセンターが主催する研究者向けワークショップの機会を利用して、環境省から国際学会に派遣した若手研究者の発表機会を設け、環境保健に関する最新の知見を共有した（⑥⑦）。

①Prenatal Programming and Toxicity V (PPTOX V)

日 時：平成28年11月13日（日）～11月16日（水）

会 場：北九州市

②第27回日本疫学会学術総会

日 時：平成29年1月25日（水）～1月27日（金）

会 場：山梨市

③エコチル調査国際ワークショップ

日 時：平成29年8月22日（火）

会 場：さいたま市

※第21回国際疫学会総会（IEA-WCE2017）の会期中に開催

④エコチル調査国際シンポジウム意見交換会

日 時：平成 30 年 10 月 26 日（金）

会 場：郡山市

※第 77 回日本公衆衛生学会総会の会期中に開催

⑤エコチル調査国際ワークショップ

日 時：令和元年 11 月 4 日（月）

会 場：東京都港区

⑥中心仮説解析計画検討ワークショップ（第 12 回会合）

日 時：令和 2 年 9 月 24 日（木）

会 場：Web 開催

⑦中心仮説解析計画検討ワークショップ（第 13 回会合）

日 時：令和 3 年 6 月 23 日（水）

会 場：Web 開催

3. 広報活動

(1) イベントの開催

最新の研究結果や今後の展望等の紹介を通じて、国民のエコチル調査への理解を促進すること、参加者の継続意思の向上につなげることを目的として、シンポジウム等を開催している。

①キックオフイベント

メディアに取り上げられる機会づくりとして、協力医療機関へ協力依頼状の授与と、調査の趣旨に賛同するエコチル調査サポーターの募集を開始するキックオフイベントを開催した。

日 時：平成 22 年 11 月 15 日（月）14：00～14：30

場 所：環境省環境副大臣室

参加者：環境副大臣、コアセンター長、メディカルサポートセンター副センター長、ユニットセンター代表、協力医療機関代表、エコチル調査サポーター代表
プログラム：

- 1) 副大臣あいさつ、協力医療機関代表者あいさつ、協力依頼状授与
- 2) エコチル調査サポーターからの応援メッセージ
- 3) エコチル調査サポーター登録証授与

②エコチル調査 1 周年記念シンポジウム

エコチル調査のリクルート開始後 1 年を記念し、本調査の重要性について広く国民に周知するとともに、子どもの健康と環境について理解を深めることを目的としてシンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 130 名が参加した。

国内の専門家が子どものアレルギーや精神発達について講演し、聴衆者からあらかじめ収集した質問に対して回答を行った。また、エコチル調査関係者が、調査の進捗状況や出生コホート調査の意義等について説明を行った。

日 時：平成 24 年 1 月 22 日（日）13:30～16:00

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

- 1) 子どものアレルギーについて
- 2) 子どもの発達について
- 3) エコチル調査について

③エコチル調査 2 周年記念シンポジウム

「イベントの開催による広報活動は、単発の実施にとどめるのではなく、ブースター効果をねらって定期的に行うことが重要である。」と戦略広報委員会において指摘されており、これを踏まえ、平成 24 年度は、エコチル調査のリクルート開始後 2 年を記念し、平成 25 年 1 月 23 日（水）にエコチル調査 2 周年記念シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 170 名が参加した。

国内の専門家が子どもの発達について講演し、エコチル調査関係者が、調査の進捗

状況やデータを集計した結果について説明を行った。また、調査参加者や調査担当者にインタビューし、調査現場における生の声を届けた。こうしたシンポジウムの様子は、ライブ配信を行った。

日 時：平成 25 年 1 月 23 日（水）14:00～16:10

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

- 1) 子どもの発達を支える親子のコミュニケーション
- 2) エコチル調査を通じて見えてきたこと
- 3) エコチル調査からのメッセージ

④エコチル調査 3 周年記念シンポジウム

平成 25 年度は、エコチル調査のリクルート開始後 3 年を記念し、平成 26 年 1 月 31 日（金）にエコチル調査 3 周年記念シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 160 名が参加した。

エコチル調査関係者が、子どもの健康と環境をテーマに講演を行い、調査参加者の質問に答える形式でトークショーを行った。また、調査の進捗状況やデータを集計した結果について説明を行った。

日 時：平成 26 年 1 月 31 日（金）14:00～16:00

場 所：丸の内 KITTE JP タワーホール&カンファレンス（東京都千代田区丸の内）

プログラム：

- 1) 子どもの健康と環境
- 2) エコチル調査集計データの紹介
- 3) トーク①「離乳食について」
- 4) トーク②「妊娠中の生活習慣と発育について」
- 5) エコチル調査からのメッセージ ～未来の子どもたちへ～

また、エコチル調査 3 周年記念シンポジウムに合わせて、母親層向けのイベントを同時開催した。エコチル調査についてパネル展示を行い、ママタレントのトークショーや親子で楽しめる体験ステージを実施するとともに、子育て相談コーナー、キャラクターとの撮影コーナーなどを設置した。

⑤第 4 回エコチル調査シンポジウム

平成 26 年度は、エコチル調査のリクルート開始後 4 年を記念し、平成 26 年 1 月 25 日（日）に第 4 回エコチル調査シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 210 名が参加した。

エコチル調査関係者が、子どもの健康と環境をテーマに講演を行い、調査参加者の質問に答える形式でトークショーを行った。また、調査の進捗状況やデータを集計した結果について説明を行った。

日 時：平成 27 年 1 月 25 日（日）14:00～16:10

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

- 1) エコチル調査のいま「なんで 10 万組の親子なの？」
- 2) トーク① 10 万組の親子から考えるアレルギーについて「ちがうかもしれない！？これまでの常識」
 トーク② 10 万組の親子から考える子どもをとりまく環境について「子どもと
 いっしょにケータイ何時間？」
- 3) 特別講演 10 万組の親子から考える子育てについて「尾木ママが語ります！」
- 4) エコチル調査からのメッセージ

⑥エコチル調査 5 周年記念シンポジウム

平成 27 年度は、エコチル調査のリクルート開始後 5 年を記念し、平成 28 年 1 月 16 日（土）にエコチル調査 5 周年記念シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 260 名が参加した。

エコチル調査関係者が調査の進捗状況やデータを集計した結果について発表し、エコチル調査サポーターである化学物質の専門家が講演を行った。後半のパネルディスカッションでは、エコチル調査の集計結果を示しつつ、来場者の考えについてリアルタイムでアンケートをとることで、双方向性のある参加型イベントとした。

日 時：平成 28 年 1 月 16 日（土）14:00～16:10

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

- 1) 基調講演 エコチル調査の 5 年間 ―10 万組の親子からわかったこと―
- 2) 特別講演 おしえて、北野先生！ 子どもの健康と化学物質
- 3) パネルディスカッション
 これからのエコチル調査 ―10 万組の親子といっしょに―

⑦第 6 回エコチル調査シンポジウム

平成 28 年度は、平成 29 年 2 月 18 日（土）に第 6 回エコチル調査シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者約 220 名が参加した。

エコチル調査関係者が調査の進捗状況やデータを集計した結果について発表し、父親の子育て参加をテーマに、子育て世代の著名人とエコチル調査関係者が対談を行った。後半のパネルディスカッションでは、育児協力や生活環境について、著名人（父親代表）、母親代表、小児科医、エコチル調査関係者が意見を交換した。

日 時：平成 29 年 2 月 18 日（土）14:00～16:10

場 所：江戸東京博物館ホール（東京都墨田区）

プログラム：

- 1) 基調講演 エコチル調査の概要 ―生活環境からわかったことの紹介―
- 2) 特別講演（対談） 新米パパから見た子育てについて
- 3) パネルディスカッション

子育てを支える色々な立場から見た子育てと生活環境

また、来場者へのエコチル調査への理解を促進するため、シンポジウムの会場前に、詳細調査の「訪問調査」で使う環境測定機器を展示し、説明を行った。

⑧第7回エコチル調査シンポジウム

平成29年度は、平成30年2月10日（土）に第7回エコチル調査シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者193名が参加した。

日 時：平成30年2月10日（土）13:00～15:00

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

- 1) 基調講演 「エコチル調査」のこれまでとこれから
- 2) 特別講演 妊娠・出産ホンマの話
- 3) パネルディスカッション 妊娠・出産をみんなで支えよう！

⑨エコライフ・フェアへの参加

環境省が主催するエコライフ・フェア2019に参加し、「エコチル調査」トークショーとして、中川環境大臣と女優の雛形あきこさんによるトークショーを行った。また、展示ブースに、親子向けの展示として、エコチル調査の展示物の出展を行った。

日 時：平成30年6月2日（土）～3日（日）

場 所：代々木公園イベント広場（東京都渋谷区）

⑩第8回エコチル調査シンポジウム

平成31年1月19日（土）に第8回エコチル調査シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者190名が参加した。

日 時：平成31年1月19日（土）13:30～16:00

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

- 1) 基調講演 「エコチル調査」の今後の展望
- 2) 特別講演 子育てで大切なこと
- 3) パネルディスカッション 安心して子育てできる社会へ

⑪第9回エコチル調査シンポジウム

令和2年2月15日（土）に第9回エコチル調査シンポジウムを開催した。一般公募の聴講者158名が参加した。

日 時：令和2年2月15日（土）13:30～16:00

場 所：星陵会館ホール（東京都千代田区）

プログラム：

- 1) 特別講演 エコチル調査の夜明け
- 2) 基調講演 エコチル調査の果実：調査の結果をどう社会に還元するか
- 3) パネルディスカッション 環境中の化学物質と私たち

⑫第10回エコチル調査シンポジウム

令和3年2月21日（日）に第10回エコチル調査シンポジウムを開催し、オンライ

ンによりライブ配信した。リアルタイムでは 256 人が視聴（最大同時接続数）し、令和 3 年 3 月末までに視聴回数 1,693 回を記録した。

日 時：令和 3 年 2 月 21 日（日）13:30～15:30

場 所：オンライン（YouTube 配信）

※後日環境省公式動画チャンネル（YouTube）に掲載し、エコチル調査 HP（下記 URL）に動画へのリンクを掲載

<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/about/promotion/movie.html>

プログラム：

- 1) 講演 エコチル調査 10 年のあゆみ
- 2) 講演 研究成果の読み解き方
- 3) 講演 社会が変わる研究成果
- 4) パネルディスカッション エコチル調査の結果で、私たちの生活はどう変わるの？

⑬第 11 回エコチル調査シンポジウム

令和 4 年 2 月 20 日（日）に第 11 回エコチル調査シンポジウムを開催し、オンラインによりライブ配信した。リアルタイムでは 196 人が視聴（最大同時接続数）し、令和 4 年 3 月末までに視聴回数 1,272 回を記録した。

日 時：令和 4 年 2 月 20 日（日）13:30～16:00

場 所：オンライン（YouTube 配信）

※後日環境省公式動画チャンネル（YouTube）に掲載し、エコチル調査 HP（下記 URL）に動画へのリンクを掲載

<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/about/promotion/movie.html>

プログラム：

- 1) 講演 エコチル調査研究成果紹介
- 2) 講演 未来を生きる子どもたちの現状と課題～エコチル調査から考える～
- 3) パネルディスカッション 私たちの健康と環境－エコチル調査によって子どもたちの未来がどのように変わるの？－

⑭第 12 回エコチル調査シンポジウム

令和 5 年 2 月 19 日（日）に第 12 回エコチル調査シンポジウムを開催し、オンラインによりライブ配信した。調査参加者の親世代、子ども世代の著名人が講演やパネルディスカッションに参加し、13 歳以降も調査を展開していく意義などについての理解を呼びかけた。また、一部のプログラムは子ども世代も理解し楽しむことができる内容とし、実験動画、クイズ等を盛り込んだ。

リアルタイムでは 238 人が視聴（最大同時接続数）し、令和 5 年 3 月 18 日までに視聴回数 1,527 回を記録した。

日 時：令和 5 年 2 月 19 日（日）14:00～16:00

場 所：オンライン（YouTube 配信）

※後日環境省公式動画チャンネル（YouTube）に掲載し、エコチル調査 HP（下記

URL) に動画へのリンクを掲載

<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/about/promotion/movie.html>

プログラム：

- 1) 講演 おしえて！身の回りの化学物質とエコチル調査
- 2) 講演 調査でわかってきたこと
- 3) パネルディスカッション これからのエコチル調査 ～未来の健康と環境のために～

⑮第 13 回エコチル調査シンポジウム

令和 6 年 2 月 18 日（日）に、第 13 回エコチル調査シンポジウムを会場参加とオンラインのライブ配信によるハイブリットで開催した。調査参加者の親世代、子ども世代の著名人が講演やパネルディスカッションに参加し、13 歳以降も調査を展開していく意義などについての理解を呼びかけた。子ども世代が参加し楽しめる科学実験ショー、クイズ等をプログラムに盛り込み、双方向性コミュニケーションの場とした。

会場には一般公募の聴講者 62 名（うち小学生以下 12 名）が来場し、ライブ配信では 123 名が視聴（最大同時視聴者数）、令和 6 年 2 月 26 日 12 時時点で視聴回数 521 回を記録した。

日 時：令和 5 年 2 月 18 日（日）14:00～16:00

場 所：秋葉原コンベンションホール（東京都千代田区）、オンライン（YouTube 配信）

※後日環境省公式動画チャンネル（YouTube）に掲載し、エコチル調査 HP（下記 URL）に動画へのリンクを掲載

<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/about/promotion/movie.html>

プログラム：

- 1) 講演 サイエンスエンターテイナー五十嵐美樹さんのサイエンスショーwith エコチル調査
- 2) 講演 調査でわかってきたこと
- 3) パネルディスカッション エコチル調査のこれまでとこれから

（2）記者向け勉強会の実施

マスコミ関係者のエコチル調査への理解を得て、エコチル調査の内容、進捗や成果を取り上げた記事が掲載されることを目的に、記者向け勉強会を開催している。

①日 時：平成 27 年 1 月 19 日（月）15:30～16:30

説明者：環境省環境リスク評価室長、コアセンター長代行、メディカルサポートセンター生体防御系内科部アレルギー科医長、山梨大学大学院医学工学総合研究部教授

- 内 容：
- 1) エコチル調査の概要・進捗状況
 - 2) 10 万組の親子から考えるアレルギーについて
 - 3) 10 万組の親子から考える子どもをとりまく環境について
 - 4) 今後の展望・第 4 回シンポジウムについて

②日 時：平成 28 年 1 月 6 日（水）13：00～14：00

説明者：環境省環境リスク評価室長、コアセンター長代行、メディカルサポートセンター生体防御系内科部アレルギー科医長、山梨大学大学院医学工学総合研究部教授

内 容：1）エコチル調査の概要・進捗状況
2）5 年間で得られた集計結果について
3）5 周年記念シンポジウムについて

③日 時：令和 3 年 7 月 19 日（月）18：00～19：00

説明者：健康と環境に関する疫学調査検討会座長、環境省環境リスク評価室長、国立環境研究所エコチル調査コアセンター長、コアセンター次長

内 容：健康と環境に関する疫学調査検討会 ―エコチル調査の今後の展開―について

④日 時：令和 4 年 2 月 18 日（金）16：30～17：30

説明者：健康と環境に関する疫学調査検討会座長、環境省環境リスク評価室長、国立環境研究所エコチル調査コアセンター長、コアセンター次長

内 容：健康と環境に関する疫学調査検討会報告書（案）について

（3）ホームページ等による情報提供

エコチル調査ホームページを開設するとともに、パンフレットの作成・配布等を行い、広く一般国民に向けて情報提供を行っている。

ホームページでは、中心仮説に係る論文成果に関する各研究実施機関による報道発表について、エコチル調査ウェブサイトのトップページに新着情報として掲載を行っている。エコチル調査シンポジウムの動画及び資料、対話事業で作成した資料等についてもそれぞれのページに掲載を行っている。また、エコチル調査のホームページへのアクセス数の集計を行い、戦略広報委員会等で広報戦略を検討する際の基礎資料としている。

リクルート開始に先立つ平成 22 年末に、子育て世代により親しみを持っていただけるようホームページやパンフレットを一新した。

平成 23 年 1 月に、子育て世代からのアクセスを意識してモバイルサイトを開設、2 月に政府公報・政府インターネットテレビの配信を行った。

平成 23 年 9 月には、報道関係者向けページを追加するとともに、英語版サイトを開設した。

平成 24 年度には、環境省動画チャンネルにエコチル調査のイメージムービーや参加者の声を紹介する動画を掲載し、それらをエコチル調査ホームページの「エコチル調査動画集」のページで紹介することとした。

平成 25 年度には、調査参加者に情報提供を行うことをねらいとして、エコチル調査ホームページ内に「参加者のひろば」ページを新設するとともに、参加者向けメールマ

ガジンの配信を開始した。また、平成 26 年度以降本格的なフォローアップ期間に入ることを踏まえ、パンフレットとポスターを更新した。

平成 26 年度には、エコチル調査の社会的意義を広めるために、エコチル調査ホームページのコンテンツを整理し、全体的にリニューアルを行った。また、ホームページ全体がスマートフォンに表示できるよう対応した。

平成 27 年度より、リニューアルしたホームページ（スマートフォンにも対応）を公開した。

平成 28 年度は、ホームページについて計 10 回の更新を行った。

平成 29 年度は、内閣府の指針に沿ったホームページの仕様にするために、システム改築（CMS 化、アクセシビリティ準拠）のための作業に着手し、新たに研究者向けのページを設けシステムの改築を行った。

平成 30 年度は、論文とともに成果発表一覧への和文抄録の掲載を開始した。

令和元年度以降、引き続き、論文とともに成果発表一覧への和文抄録の掲載を行った。

（４）エコチル調査サポーター登録

エコチル調査に対する社会全体の理解と応援を得ることを目的として、平成 22 年 11 月、「エコチル調査サポーター登録制度」を設けた。調査の趣旨に賛同した方にサポーター登録をしていただき、調査の最新情報を掲載したメールマガジンを配信している。

さらに、調査の趣旨に賛同する企業・団体をエコチル調査「企業・団体サポーター」として登録し、店舗へのポスター掲示、ウェブサイトでの紹介など、調査の認知度向上に向けた広報活動への協力を依頼。企業等の協力にあたっては、平成 23 年 8 月に「環境省エコチル調査企業・団体サポーター規約」を策定し、規約にのっとり、登録申請の審査と各企業による活動の確認を行う。

（５）広報活動の効果測定と評価

①エコチル調査の露出度測定

キックオフイベント時には、新聞・業界紙 59 件、Web 媒体 55 件の報道があり、環境省記者クラブ向け勉強会からリクルート開始時にかけては、新聞・業界紙 76 件、Web 媒体 88 件の報道があった。

1 周年記念シンポジウム及び国際シンポジウム in 北九州の前後には、新聞・業界紙 33 件、Web 媒体 147 件の報道があった。

2 周年記念シンポジウムの前後は、新聞・業界紙 52 件、Web 媒体 73 件の報道があった。

国際シンポジウム in 名古屋及び 3 周年記念イベントの前後は、新聞・業界紙 9 件、Web 媒体 25 件の報道があった。

平成 27 年度に開催された、第 4 回国際シンポジウムの前後は、新聞・業界紙 36 件、Web 媒体 69 件の報道があった。また、5 周年記念シンポジウムの前後は、新聞・業界紙 98 件、Web 媒体 291 件の報道があった。

平成 28 年度は、新聞・雑誌記事掲載件数は、27 件であった。また、Web サイトの掲載件数は 139 件であった。

平成 29 年度は、新聞・雑誌記事掲載件数は、64 件であった。また、Web サイトの掲載件数は 106 件であった。

平成 30 年度は、新聞・雑誌記事掲載件数は、81 件であった。また、Web サイトの掲載件数は、314 件であった。

令和元年度は、新聞・雑誌記事掲載件数は、70 件であった。また、Web サイトの掲載件数は、68 件であった。

令和 2 年度は、測定期間中（令和 2 年 7 月 27 日～令和 3 年 2 月 28 日）における、新聞・雑誌記事掲載件数は、59 件であった。また、Web サイトの掲載件数は、168 件であった。

令和 3 年度は、測定期間（令和 3 年 4 月 1 日～令和 4 年 2 月 28 日）における、新聞・雑誌記事掲載件数は、74 件であった。また、Web サイトの掲載件数は 336 件であった。

令和 4 年度は、測定期間（令和 4 年 4 月 1 日～令和 5 年 2 月 28 日）における、新聞・雑誌記事掲載件数は、104 件であった。また、Web サイトの掲載件数は 373 件であった。

令和 5 年度は、測定期間（令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 31 日）における、新聞・雑誌記事掲載件数は、162 件であった。Web サイトの掲載件数は 808 件であった。また、令和 5 年度に X（旧 Twitter）の全公開ツイートから、エコチル調査に関するツイート件数を把握したところ、上記測定期間におけるツイート件数は 624 件※であった。
※リツイート数を除いた件数

②エコチル調査の認知状況の把握（認知度調査の実施）

平成 23 年度	調査期間：平成 24 年 3 月 23 日（金）～平成 24 年 3 月 27 日（火） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域）及び東京都 回答者数：3,200 人（200×16 地域） 結果の概要： ・調査対象地域では、5 人のうち 1 人が、エコチル調査の存在を認知。 ・「自分の子が生まれる予定の人」の場合、約 7 割の人がエコチル調査の存在を認知。 ・回答者全体のうちの約 7 割が、エコチル調査は重要であると評価。
平成 24 年度	調査期間：平成 25 年 3 月 22 日（金）～平成 25 年 3 月 26 日（火） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域※）及び東京都 ※ただし、福島は、平成 24 年 10 月に調査対象地域を全県に拡大したことを踏まえ、全県化以前の旧調査対象地域と、拡大した地域の双方を対象として調査を行った。

	回答者数：3,400 人（200 人×15 地域（福島以外）＋ 400 人×1 地域（福島）） 結果の概要： ・調査対象地域では、5 人のうち 1 人が、エコチル調査の存在を認知。 ・「自分の子が生まれる予定の人」の場合、約 7 割の人がエコチル調査の存在を認知。 ・回答者全体のうちの約 7 割が、エコチル調査は重要であると評価。 ・平成 23 年度の調査結果と比較して、地域によって増減はあるが横ばい。記憶には忘却があることを考慮すると、エコチル調査の広報活動は一定の成果を上げていると評価できる。
平成 25 年度	調査期間：平成 26 年 2 月 25 日（火）～平成 26 年 2 月 27 日（木） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域）及び東京都 ※各都道府県の全域で調査。 回答者数：3,360 人（210 人×16 地域） 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は、調査地域で 20%。東京では 13%。 ・「テレビ」「新聞」「ネット」が認知経路として主。 ・「エコチル調査」の重要度は 68%。0-5 歳の子どもがいる層では 8 割前後と高い。 ・公表して欲しい「エコチル調査」の結果は「環境要因」「震災・放射能」「PM2.5・中国環境汚染」「化学物質」など、“大気”に関わる内容が比較的多く挙がる。
平成 26 年度	調査期間：平成 27 年 3 月 18 日（水）～平成 27 年 3 月 20 日（金） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：3,800 人（200 人×15 地域＋200 人（東京）＋600 人（その他 28 県）） 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は、調査対象地域で 12%。調査対象地域外で 5～6%。 ・調査対象地域の認知度は平成 25 年度と比較して低下している。その理由はフォローアップ期間に入り、ユニットセンターにおける広報活動が広く地域住民を対象とするものから調査参加者に重点を置いたものにシフトしたことによると考

	えられる。 ・エコチル調査を重要と考える人は 61%。関心・興味のある人は 43%。
平成 27 年度	調査期間：平成 28 年 3 月 16 日（水）～平成 27 年 3 月 17 日（木） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,984 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は全国で 7 %、調査対象地域で 9 %。調査対象地域外で 6 %。 ・エコチル調査を重要と考える人は 57%。関心・興味のある人は 38%。
平成 28 年度	調査期間：平成 29 年 2 月 23 日（木）～平成 29 年 2 月 26 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,984 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は全国で 8%、調査対象地域で 9 %。調査対象地域外で 7 %。 ・エコチル調査を重要と考える人は 57%。関心・興味のある人は 38%。
平成 29 年度	調査期間：平成 30 年 2 月 23 日（木）～平成 30 年 2 月 26 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,984 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は全国で 8.0%、調査対象地域で 8.7%。調査対象地域外で 7.3%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 57.7%。関心・興味のある人は 40.8%。 ・性年代別の認知度で比較的高かったのは女性 20 代（16.4%）と男性 30 代（16.3%）
平成 30 年度	調査期間：平成 31 年 2 月 26 日（火）～平成 31 年 3 月 4 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女

	調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,984 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は全国で 7.3%、調査対象地域で 8.3%。調査対象地域外で 6.2%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 68.3%。関心・興味のある人は 49.5%。 ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代（26.6%）と男性 30 代（15.8%）
令和元年度	調査期間：令和 2 年 2 月 14 日（金）～令和 2 年 2 月 17 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,989 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知は全国で 11.4%、調査対象地域で 13.8%。調査対象地域外で 7.4%。 ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代（21.5%）と男性 30 代（20.9%）。
令和 2 年度	調査期間：令和 3 年 2 月 13 日（土）～令和 3 年 2 月 15 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,977 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 10.5%、調査対象地域で 10.6%。調査対象地域外で 7.1%。 ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代（17.2%）と男性 30 代（17%）。
令和 3 年度	調査期間：令和 4 年 2 月 17 日（木）～令和 4 年 2 月 21 日（月） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：5,000 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 13.5%、調査対象地域で

	14.9%。調査対象地域外で 8.9%。 ・ 性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代 (22.0%) と男性 30 代 (21.2%)。
令和 4 年度	調査期間：令和 5 年 3 月 3 日（金）～令和 5 年 3 月 7 日（火） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,983 人 結果の概要： ・ 「エコチル調査」の認知度は全国で 6.2%、調査対象地域で 7.5%。調査対象地域外で 5.4%。
令和 5 年度	調査期間：令和 6 年 2 月 22 日（木）～令和 6 年 2 月 28 日（水） 調査対象：20 歳～69 歳の男女 調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。 回答者数：4,983 人 結果の概要： ・ 「エコチル調査」の認知度は全国で 7.0%、調査対象地域で 7.7%。調査対象地域外で 7.5%。

③医師を対象とした認知度調査の実施

平成 30 年度	調査期間：平成 30 年 11 月 調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：3,173 人 結果の概要： ・ 「エコチル調査」の認知度は全国で 39.4%、調査対象地域で 43.8%。調査対象地域外で 34.8%。 ・ エコチル調査を重要と考える人は 83.4%。関心・興味のある人は 68.8%。
令和元年度	調査期間：令和元年 11 月下旬～12 月上旬 調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：919 人 結果の概要： ・ 「エコチル調査」の認知度は全国で 37.5%、調査対象地域で 41.7%。調査対象地域外で 33.7%。 ・ エコチル調査を重要と考える人は 84.5%。関心・興味のある人は 70.0%。
令和 2 年度	調査期間：令和 3 年 2 月上旬

	調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：919 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 45.2%、調査対象地域で 50.4%。調査対象地域外で 40.1%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 86.6%。関心・興味のある人は 72.3%。
令和 3 年度	調査期間：令和 4 年 2 月上旬 調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：918 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 48.9%、調査対象地域で 51.7%。調査対象地域外で 48.3%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 88.1%。関心・興味のある人は 73.5%。
令和 4 年度	調査期間：令和 5 年 3 月 3 日（金）～令和 5 年 3 月 7 日（火） 調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：917 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 42.0%、調査対象地域で 54.5%。調査対象地域外で 37.5%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 82.9%。関心・興味のある人は 68.1%。
令和 5 年度	調査期間：令和 6 年 2 月 22 日（木）～令和 6 年 2 月 26 日（月） 調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員） 回答者数：900 人 結果の概要： ・「エコチル調査」の認知度は全国で 47.9%、調査対象地域で 51.3%。調査対象地域外で 41.9%。 ・エコチル調査を重要と考える人は 84.1%。関心・興味のある人は 68.1%。

（6）展示物の活用

エコチル調査の認知度向上及び内容理解促進を目的として、全国の科学館で巡回展示を行うための展示物を平成 29 年度に作成し、平成 30 年度 8 月から全国の科学館で展示を開始した。また、需要の高まりを受けて、エコチル調査関係者が調査地域等で展示を行うための展示物を作成し、平成 30 年 10 月頃から、調査関係者への貸出しを開始した。

①令和元年度実績

貸出数：科学館 6 箇所、ユニットセンター等 4 箇所

②令和 2 年度実績

貸出数：科学館 4 箇所

※ 6 箇所の科学館から申込みがあったが、新型コロナウイルスの影響のため、1 箇所は貸出中止、1 箇所は臨時休館となり使用せず。また、ユニットセンター等への貸出実績はなし。

③令和 3 年度実績

貸出数：科学館 4 箇所、ユニットセンター等 1 箇所

④令和 4 年度実績

貸出数：ユニットセンター 1 箇所

⑤令和 5 年度実績

貸出数：科学館 2 箇所、ユニットセンター等 1 箇所

(7) 地域の子育て世代との対話

エコチル調査の成果を活用得し子育て世代と関係者が化学物質のリスクについて向き合うことが可能な機会を広げるため、「地域の子育て世代との対話」を令和元年度から実施している。令和元年度から 3 年度にかけて作成した、調査結果をわかりやすく伝える Q & A を含む成果紹介パンフレット及び対話の実践に向けた事例集等を令和 4 年 6 月に環境省エコチル調査ホームページに公開し、エコチル調査関係者、関係省庁、学会等に周知を行った。令和 5 年度は、小中学生や教育関係者を対象に 3 箇所に対話の実践を行い、令和元年度の事業開始以降、地域における対話の実践例は合計 23 になった。

1) 地域における対話の実践

①令和元年度

開催日：令和元年 11 月 18 日（月） 場所：熊本県天草市 主な対象：子育て支援関係者、子育て中の親 参加人数：11 人
開催日：令和元年 12 月 4 日（水） 場所：茨城県つくば市 主な対象：子育て支援関係者 参加人数：14 人
開催日：令和元年 12 月 8 日（日） 場所：熊本県天草市 主な対象：子育て中の親

参加人数：70 人
開 催 日：令和元年 12 月 12 日（木） 場 所：新潟県新潟市 主な対象：大学院生 参加人数：34 人
開 催 日：令和 2 年 1 月 14 日（火） 場 所：滋賀県長浜市 主な対象：子育て支援関係者 参加人数：20 人
開 催 日：令和 2 年 1 月 16 日（木） 場 所：東京都江東区（日本科学未来館） 主な対象：市民 参加人数：5 人
開 催 日：令和 2 年 1 月 23 日（木） 場 所：茨城県守谷市 主な対象：子育て支援関係者 参加人数：16 人
開 催 日：令和 2 年 1 月 30 日（木） 場 所：東京都江東区（日本科学未来館） 主な対象：市民 参加人数：7 人
開 催 日：令和 2 年 2 月 8 日（土） 場 所：茨城県つくば市 主な対象：市民 参加人数：9 人
開 催 日：令和 2 年 2 月 13 日（木） 場 所：東京都国分寺市 主な対象：子育て支援関係者 参加人数：4 人

②令和 2 年度

開 催 日：令和 2 年 12 月 16 日（木） 場 所：新潟県新潟市 主な対象：大学院生 参加人数：13 人
開 催 日：令和 3 年 1 月 23 日（土） 場 所：福岡県福岡市（オンライン） 主な対象：市民・企業人等 参加人数：22 人

③令和 3 年度

開 催 日：令和 3 年 11 月 25 日（木） 場 所：神奈川県藤沢市（対面・オンライン併用）
--

主な対象：大学生 参加人数：12人
開催日：令和3年12月17日（金） 場 所：新潟県新潟市（対面・オンライン併用） 主な対象：大学院生 参加人数：17人
開催日：令和4年1月21日（金） 場 所：鳥取県鳥取市（対面・オンライン併用） 主な対象：市民、大学教職員 参加人数：18人
開催日：令和4年1月27日（金） 場 所：オンライン 主な対象：企業（出産・育児） 参加人数：5人
開催日：令和4年2月24日（木） 場 所：東京都港区（対面・オンライン併用） 主な対象：企業（食品） 参加人数：13人

④令和4年度

開催日：令和4年12月17日（土） 場 所：新潟県新潟市（対面・オンライン併用） 主な対象：大学院生 参加人数：19人
開催日：令和5年2月4日（土） 場 所：高知県高知市（対面・オンライン併用） 主な対象：大学院生、保健・教育関係者等 参加人数：26人
開催日：令和5年3月2日（木） 場 所：東京都中野区 主な対象：子育て支援関係者及び教育関係者 参加人数：7人

⑤令和5年度

開催日：令和6年1月27日（土） 場 所：山梨県身延市（対面） 主な対象：教育関係者 参加人数：8人
開催日：令和6年2月11日（日） 場 所：大分県大分市（対面） 主な対象：小中学生 参加人数：17人
開催日：令和6年2月17日（土）

場 所：東京都千代田区
 主な対象：教育関係者
 参加人数：5人

2) 地域の子育て世代との対話事業の関連資料

- ・子どもの健康と環境に関する全国調査「エコチル調査」成果紹介パンフレット（令和4年6月）
- ・環境省「エコチル調査」に係る化学物質に関するテキスト（令和4年6月）
- ・「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」に関する効果的な対話の実践に向けた事例集（令和4年6月）
- ・「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」に関する効果的な対話の実践に向けたデザインブック～企画・実践方法と事例～」第2版（令和5年4月公表）

※令和4年6月公表の初版に令和4年度の事例を追加。資料名をより内容に即した名称に変更。

（8）エコチル調査の成果の情報発信

エコチル調査を通して得られた科学的成果の情報発信及び社会還元を図るため、令和4年度及び令和5年度、妊娠・育児期の方やその関係者等を対象に、エコチル調査の成果等に関する分かりやすい記事を作成し、妊娠・育児期の方等がアクセスしやすいWEBサイト（たまひよWEB版）に掲載した（計6回）。また、より多くの対象者等に読んでいただくため、SNSなどを通して周知を行った。

記事掲載の効果を測定するため掲載期間中のページビュー（Webサイトのページにアクセスがあった回数）を把握したところ、令和4年度は、令和4年11月7日～12月19日に48,581ページビューが得られた。令和5年度は、令和6年2月5日～3月15日に75,802ページビューが得られた。

①令和4年度

掲載日	記事タイトル及び URL
11月7日	約10万人のビッグデータを分析！「3才までのアレルギーの実態」「妊娠週数別、体重増加量の目安」などがあきらかに https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=142360 ページビュー：14,930（令和4年11月7日～12月5日）
11月14日	自分が吸っていなくてもリスクあり！妊娠中のたばこ…赤ちゃんの「ぜんそく発症」や「出生体重の低下」と関連が？ https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=143150 ページビュー：15,050（令和4年11月14日～12月12日）
11月21日	体重管理、これは避けたい！妊娠中期以降の「〇〇しすぎ」は赤ちゃんにリスクが！？

	https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=144301 ページビュー：18,601（令和4年11月21日～12月19日）
--	---

②令和5年度

掲載日	記事タイトル及び URL
2月5日	「湿疹」「アトピー性皮膚炎」…●●生まれは要注意!? 生後6カ月までの「季節」と「発症」に関係があるって本当?【エコチル調査より】 https://st.benesse.ne.jp/ikuji/content/?id=184225 ページビュー：29,632（令和6年2月5日～3月4日）
2月13日	“気になる研究結果” 妊娠前からの「朝食抜き」習慣が、妊娠糖尿病につながるかも!?【エコチル調査より】 https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=184243 ページビュー：20,775（令和6年2月13日～3月12日）
2月16日	出生体重に影響も…「少なすぎも多すぎもダメ!」赤ちゃんの成長にちょうどいい「たんぱく質」量って?【エコチル調査より】 https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=184731 ページビュー：25,395（令和6年2月16日～3月15日）

（9）関係機関の会議等における講演

①令和2年度

- ・令和2年10月15日
農林水産省の職員向け「令和2年度第3回食品安全に係る科学セミナー」

②令和3年度

- ・令和3年8月20日
（一社）日本化学工業会主催「日化協 LRI 研究報告会」
- ・令和3年9月13日
東京事務所環境省担当者連絡会（めだか会）
「令和4年度環境省予算概算要求説明会」
*めだか会：各地方公共団体（都道府県＋政令市＋中核市等）東京事務所の環境省担当者の集まり
- ・令和3年10月1日
厚生労働省、経済産業省、環境省の3省による
「第6回新たな化学物質管理の在り方に関する管理職級検討会」
- ・令和3年10月20日

(公社) 日本産婦人科医会主催「定例記者懇談会」

・ 令和3年12月23日

第80回日本公衆衛生学会学術集会

③令和4年度

・ 令和4年4月22日

令和4年度地方公共団体化学物質対策担当者説明会

・ 令和4年10月8日

第81回日本公衆衛生学会総会

・ 令和4年10月17日から10月28日（講演動画公開期間）

（株）化学工業日報社主催「ケミカルマテリアル Japan2022 -ONLINE-」

・ 令和5年1月27日

第7回アレルギー疾患対策関係省庁連絡会議

④令和5年度

・ 令和5年4月21日

令和5年度地方公共団体化学物質対策担当者説明会

・ 令和5年10月23日（月）～11月27日（月）※講演動画公開期間

ケミカルマテリアル Japan2023-ONLINE-

・ 令和6年3月15日

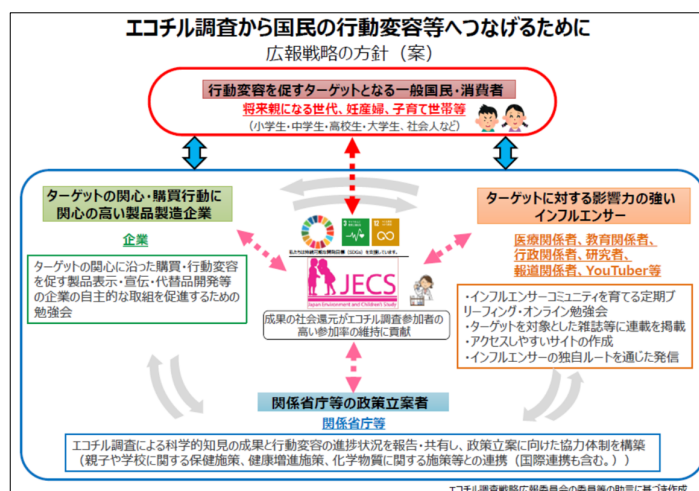
第8回アレルギー疾患対策関係省庁連絡会議

（10）広報戦略指針等の改定

平成23年3月に「エコチル調査の広報戦略」にて、エコチル調査広報の考え方等がリクルートの時期を主眼とし、取りまとめられた。リクルートは平成26年3月に終了し、現在は参加者のフォローアップ期と調査の解析期が重複するフェーズに入った。広報戦略もフェーズに合わせた内容に変えていくことが効果的な広報に繋がるため、平成29年度に広報の考え方等を見直し、広報の指針の検討を戦略広報委員会の中で行い、平成30年度に「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の広報戦略指針」を取りまとめた。

平成30年度には、調査開始後8年が経過し、データの集積、論文成果が進み、社会への成果の還元と効果的・効率的な調査の実施が求められるフェーズを迎えていることから、関係者がより一層連携を密にして、取組を進める上での基本的な考え方を示すため、平成30年度に企画評価委員会で意見をいただいた上で「エコチル調査の今後の方針について」を取りまとめた。

また、令和3年度には、エコチル調査の成果を国民の行動変容等につなげるための考え方を整理した「広報戦略の方針（案）」が、『「健康と環境に関する疫学調査検討会報告書」—エコチル調査の今後の展開について—』（令和4年3月29日、健康と環境に関する疫学調査検討会）の参考資料に示された。



令和4年度に、平成30年度に作成した「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の広報戦略指針」を、調査の進捗状況（参加者が学童期）、成果の状況（論文成果増・ガイドライン等への活用開始）、エコチル調査基本計画の改定を踏まえて見直し、参加者が18歳に達するまで（2028年度まで）を対象期間とした、より効果的な広報の実施のため改定を行った。また、調査のフェーズに併せた広報戦略を別途作成した。

改定にあたり、「エコチル調査戦略広報ワーキンググループ」を開催（全3回）し、改定内容を議論した。ワーキンググループが取りまとめた改定案を戦略広報委員会並びに参加者コミュニケーション専門委員会で議論いただき、令和5年3月に広報戦略指針等を改定した。

第1回エコチル調査戦略広報ワーキンググループ 令和4年10月24日（月） ※会場及びWeb開催 検討事項 広報戦略指針等の改定内容の具体的検討
第2回エコチル調査戦略広報ワーキンググループ 令和4年11月21日（月） ※会場及びWeb開催 検討事項 改定案検討
第3回エコチル調査戦略広報ワーキンググループ 令和5年1月23日（月） ※会場及びWeb開催 検討事項 ワーキンググループによる改定案取りまとめ
第43回参加者コミュニケーション専門委員会（コアセンター主催） 令和5年2月14日（火） ※会場及びWeb開催 検討事項 改定案について議論
第3回エコチル調査戦略広報委員会 令和5年3月9日（木） ※会場及びWeb開催 検討事項 改定案について議論

（１１）その他の取組

○エコチル調査ポスターの掲出

エコチル調査の認知度向上を目的として、リクルート時に調査対象地域を中心としてポスターを掲出した。掲出先は、より効果的・効率的に認知度向上を図れるよう、調査参加者やその家族が利用や勤務をしている、ベビー用品店チェーン、大規模店舗、銀行、その他事業所を選定した。

4. 倫理審査

エコチル調査の実施にあたっては、これまでは、環境省の「疫学研究に関する審査検討会」において倫理審査を受けており、調査期間中、定期的に同検討会に対して進捗状況を報告し、倫理的事項について助言と指導を受けること、また、研究計画を変更する場合も、同委員会の審査を受けることとされていた。

①平成 21 年 12 月 15 日 平成 21 年度第 3 回検討会

- ・ 概要説明、意見交換

②平成 22 年 2 月 25 日 平成 21 年度第 4 回検討会

- ・ 概要説明、意見交換

③平成 22 年 3 月 23 日 平成 21 年度第 5 回検討会

- ・ 事務局よりエコチル調査に関する研究計画書（案）、審査申請書（案）及び説明文書・同意書文（案）が提示され、調査の詳細に関する説明、その確認が行われた。
- ・ エコチル調査ワーキンググループ倫理安全班により、同研究計画書の倫理的側面についての説明、意見交換が行われた。
- ・ 調査する発育・発達状況について委員から、流産などで子どもが生まれなかった場合は含まないのか質問があり、データとして残すことを説明した。
- ・ 出産後の確認欄について委員より、サイン欄の上に「代筆者として上記の新生児がエコチル調査に参加することを確認いたします。」と追記するよう意見があった。
- ・ 同意取消依頼書について委員より、個人データと試料の取扱いを切り分ける、匿名化した上で利用を認める等の観点から選択肢を追加するよう意見があった。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、上記について対応することを前提として、適と判断された。

④平成 22 年 8 月 25 日 平成 22 年度第 2 回検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより前回審査において適とされた研究計画書等の追加、修正、変更点を重点的に、調査概要の説明が行われた。
- ・ 本調査においては参加者から提供された生体試料の長期保存を行い、必要に応じて、ゲノム・遺伝子解析を含めた検査を行う観点から、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（文部科学省・厚生労働省・経済産業省）も踏まえて審議が行われた。
- ・ 参加者から同意撤回の申し出があった場合のデータ及び生体試料の取扱いについて確認があった。
- ・ 本調査で得られたデータ及び参加者から提供された生体試料の提供のあり方について、環境省としての方針の確認があった。
- ・ 採血のリスクについて明示し、適切な文章とするよう求められた。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、上記について対応することを前提として、適と判断された。

⑤平成 23 年 2 月 1 日 平成 22 年度第 3 回検討会

- ・ 「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」における研究計画の一部の変更内容について説明が行われ、委員持ち回りにて了承されたことが報告された。
- ・ さい帯血バンクに参加を希望する者は、エコチル調査におけるさい帯血は採取しないことについて説明が行われ、他の生体試料の分析データでできる限り補う等の確認があった。
- ・ 遺伝子解析やバンクに関し、具体的な研究計画が作成された時点で受けた倫理審査結果に基づき必要な手順を踏むこととしているが、包括的な同意などのあり方について、倫理指針にかかる議論の動向も踏まえながら検討すべきとの意見があった。
- ・ 必要な財源を確保しながら、エコチル調査の当初の目的が遂行されるようにとの意見があった。

⑥平成 23 年 9 月 27 日 平成 23 年度第 1 回検討会

- ・ 進捗状況報告

⑦平成 24 年 8 月 2 日 平成 24 年度第 1 回検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、福島ユニットセンターの調査地区の拡大等、研究計画書等の追加、修正、変更点の説明が行われた。
- ・ 個人情報の削除を伴う調査協力の取りやめを行う場合、「個人情報」の範囲を限定するのではなく、個人を特定できない状態にすることを明確化すべきとの意見があった。
- ・ 福島における調査地域の拡大について、その科学的妥当性について議論があり、仮説検証を目的とした調査デザインを放射線被ばくの場合に適用することは困難と考えられる一方、万が一、高被ばく群においてオッズ比が非常に大きくなるような何らかの健康影響が現れた場合には、エコチル調査で収集されるデータを解析することによって、放射線被ばくによる影響を把握できる可能性があること、今後、低線量放射線被ばくによる人への健康影響に関する新たなバイオマーカーが開発された場合には、長期冷凍保存される血液等の生体試料を分析することによっても、健康影響を検討することが可能となること等について、追加説明を行った。
- ・ 今後、調査の実施にあたり、放射線影響の専門家の助言を受けるなど、科学的な意義のある調査となるよう努めるべきとされた。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、上記について対応することを前提として、適と判断された。

⑧平成 26 年 2 月 21 日 平成 25 年度第 2 回検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、詳細調査計画の策定とそれに伴う研究計画書の一部変更について説明。
- ・ 研究計画書に、詳細調査における採血量も記載すべきとの指摘があった。

- ・ 詳細調査説明書の、「調査協力の取りやめ」は、わかりやすい記載とすべきとの指摘があった。
- ・ 採血時の疼痛緩和については、対象者に十分な情報提供ができるよう、できるだけ丁寧に詳細な説明を記載することが望ましいとの指摘があった。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、適と判断された。

⑨平成 26 年 6 月 26 日 平成 26 年度第 1 回検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、詳細調査における調査手法の一部を変更したため、その変更内容について説明。
- ・ 採血時の疼痛緩和に使用する外用局所麻酔剤「エムラクリーム」及び「ペンレステープ」の使用については、医師が対象者の既往歴等を考慮し、使用が可能であると判断した場合には、対象者にできるだけ丁寧に詳細な説明をし、十分な情報を提供した上で、使用の希望の有無を確認し、同意を得る必要があるとの指摘があった。
- ・ 対象者への説明において、「アナフィラキシー」及び「ショック」について、対象者にわかりやすいように補足説明を加える必要があるとの指摘があった。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、適と判断された。

⑩平成 27 年 2 月 9 日 平成 26 年度第 2 回検討会（簡易審査）

- ・ 詳細調査で行う血液検査の検査項目に係る詳細調査研究計画書の記載に微妙な変更を行ったため、その変更内容について審査を申請した。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、適と判断された。

⑪平成 30 年 7 月 12 日 平成 30 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について説明。
- ・ 審議により、『「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」としては、国立環境研究所の倫理審査委員会等において、十分に審査を行うこと、今後は「疫学研究に関する審査検討会」にて経過の報告を受け、助言を行う』こととされた。

⑫令和元年 9 月 12 日 令和元年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について報告。

⑬令和 2 年 9 月 11 日 令和 2 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について報告。

⑭令和 3 年 8 月 31 日 令和 3 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について報告。

⑮令和4年9月1日 令和4年度第1回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について報告。また、令和4年度の基本計画改定に伴う研究計画の変更については、国立環境研究所の「人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会」の審査を受け、承認された。

⑯令和5年9月21日 令和5年度第1回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、エコチル調査の進捗状況について報告。

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）
令和 6 年度進捗状況報告書

令和 7 年 9 月

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

目次

1.概要	4
2.実施体制	5
(1) 組織・人員	5
(2) 委員会等	6
3.調査内容の決定、調査手法等の整備	9
(1) 研究計画書	9
(2) 説明書・同意書	10
(3) 各種マニュアル等	10
(4) 質問票等	13
(5) フォローアップ計画	13
(6) 曝露評価計画の検討	13
(7) パイロット調査の実施	14
4.生体試料・環境試料の回収・分析・保管	14
(1) 生体試料・環境試料の採取・保管	14
(2) 生体試料・環境試料の回収・検査・分析	16
(3) 保管体制	17
(4) 精度管理・化学物質分析法の開発	17
5.データ管理システム及び参加者ポータルシステムの整備、運営	18
(1) システムの概要	18
(2) セキュリティ対策	18
6.広報・コミュニケーション活動	19
(1) 全国向け広報活動	19
(2) 参加者向け広報活動	19
(3) ユニットセンターにおける広報活動	19
7.倫理審査	20
(1) 環境省 疫学研究に関する審査検討会における審査状況	20
(2) 国立環境研究所 医学研究倫理審査委員会における審査状況	20
8.リクルート・フォローアップ等の状況	23
(1) リクルート	23
(2) 参加者の協力継続等状況	24
(3) 質問票の回収状況	24
(4) トラブル等の発生と対応状況	24
9.データ固定と成果発表	25
(1) データ固定	25
(2) 固定データ作成手順書の改訂	26
(3) 中心仮説解析計画の検討	26
(4) 学会、専門誌等での発表	26
10.追加調査	27

【参考資料】

- 参考資料 1 エコチル調査における委員会等の体制
- 参考資料 2 全体調査参加者ステータス状況
- 参考資料 3 詳細調査進捗状況
- 参考資料 4 質問票回収状況
- 参考資料 5 全国データを用いた成果発表状況

1.概要

① 調査全体

平成 22 年 4 月、国立研究開発法人国立環境研究所が「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」コアセンターに指定され、エコチル調査の総括的な管理・運営を行う機関として、調査の準備を開始した。

同年 4 月 12 日には、環境大臣から全国 15 地域のユニットセンターに対して認定書が授与され、メディカルサポートセンターとしての役割を担う国立研究開発法人国立成育医療研究センターを含めて、調査の実施を担う組織体制が整った。

その後、調査計画の具体化や調査手法の整備作業を進め、同年 8 月 10 日、エコチル調査コアセンターが研究計画書（第 1.0 版）を作成した。また、参加者のリクルートに使用する説明書及び同意書、質問票や診察記録票、調査手順等に関する各種の実施マニュアルも順次、整備した。並行して、参加者から採取した生体試料の回収、分析、保管等を行う体制の整備、調査によって得られたデータや個人情報を適切に管理するためのデータ管理システムの開発・整備を行った。

これらの準備作業を経て、平成 23 年 1 月 24 日以降、各ユニットセンターの状況を踏まえつつ段階的にリクルートを開始した。同年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し、一部のユニットセンターの調査地区が甚大な被害を受け、リクルートの中断を余儀なくされる事態が発生したが、その後、復興状況に応じ、地域の医療機関や地方公共団体の協力を得ることが可能となった地域から、順次、調査を再開した。福島第一原子力発電所事故の発生に伴い、放射線の健康影響に関する国民の不安が高まったことを踏まえ、福島ユニットセンターの調査地区を拡大し、平成 24 年 10 月 1 日より、福島県全域における参加者募集・登録を開始した。3 年余りのリクルートの結果、平成 26 年 3 月 20 日に母親（妊婦）の同意者数が 10 万人を超え、3 月末に母親への参加の呼びかけを終え、5 月末に同意書の受付けを終了した。父親へのリクルートは子どもの 1 か月健診までで終了した。

令和 7 年 3 月末時点の集計では、エコチル調査へ登録された母親の数は 103,095 名（延べ件数）、父親の数は 51,912 名であり、出生した子どもの数は 100,325 名である。また、全体調査における参加者の血液、尿、毛髪、母乳等の生体試料の採取・検査・保管等の業務も順調に進展している。令和 7 年 3 月現在、参加者に 1 年に 2 回の頻度で実施する質問票調査は 65%程度の回収率で推移している。また、令和元年度から令和 4 年度まで学童期検査（小学 2 年生）を実施し、令和 5 年度から学童期検査（小学 6 年生）を開始したところである。

収集されたデータのデータ固定については、平成 25 年 10 月から第 1 次一部固定データの利用が、平成 27 年 6 月から第 2 次一部固定データの利用が、平成 28 年 6 月から出産時全固定データの利用が、平成 30 年 3 月から 1 歳時全固定データの利用が、令和元年 10 月から 3 歳時全固定データの利用が、令和 3 年 4 月から 4 歳時固定データの利用が可能となった。また、令和 7 年 1 月から 6 歳時固定データの利用を開始した。

これらにより、全国データを用いた論文が取りまとめられ、運営委員会委員長による事前審査を経て学術雑誌に投稿された原著論文のうち、学術雑誌に掲載された論文数は、令和 7 年 7 月末時点で 546 課題となった。

② 詳細調査

全体調査の参加者のうち約 5,000 人を対象として実施する詳細調査について、コアセンターやメディカルサポートセンターのワーキンググループ、ユニットセンター連絡協議会、運営委員会等での調査計画具体化の検討を経て、平成 26 年 2 月 3 日、研究計画書を変更（詳細調査のスケジュールの見直し）し、調査方法・内容等の詳細を示す詳細調査研究計画書（第 1.0 版）を取りまとめた。また、詳細調査のリクルートに使用する説明書及び同意書、調査手順等に関する各種の実施マニュアルも整備し、詳細調査に携わる調査担当者の研修を実施した。これらの準備作業を経て、平成 26 年 11 月より、参加の意思表示を確認し、初回の訪問時に参加の同意書を受領した上で、1.5 歳時の訪問調査（環境測定）を開始した。その後、平成 27 年 4 月より、2 歳時の医学的検査及び精神神経発達検査、平成 28 年 5 月より、3 歳時の訪問調査（環境測定）、平成 29 年 4 月より、4 歳時の医学的検査及び精神神経発達検査を実施した。令和元年

度4月から令和3年3月まで、6歳時の医学的検査を実施した。令和3年4月から令和5年3月まで、8歳時の医学的検査及び精神神経発達検査を実施した。令和5年4月から令和7年3月まで、10歳時の医学的検査及び精神神経発達検査を実施した。

2.実施体制

(1) 組織・人員

令和6年度におけるコアセンター、ユニットセンターの状況は以下のとおりである。

① コアセンター

コアセンター（国立環境研究所エコチル調査コアセンター）は、センター長、次長の他に、研究事業室で構成され、研究系職員9名、事務系職員5名、契約研究職員3名等が配属されている。

② ユニットセンター

全国15地域のユニットセンターは、拠点となる大学の環境保健学、小児科学又は産婦人科学等の講座が中心となり、令和6年度においては表2-1に示すユニットセンター長の下、地域の医療機関や地方公共団体の協力を得て運営された。

表2-1 ユニットセンターにおける実施体制（令和7年3月末現在）

ユニットセンター名 (共同研究機関)	センター長
北海道 (北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学、日本赤十字北海道看護大学)	北海道大学環境健康科学研究教育センター特別招へい教授、名誉教授 岸玲子
宮城 (東北大学)	東北大学大学院医学系研究科環境遺伝医学総合研究センター教授 大田千晴
福島 (福島県立医科大学)	福島県立医科大学医学部小児科学講座准教授・エコチル調査 特任教授 橋本浩一
千葉 (千葉大学)	千葉大学予防医学センター長・千葉大学大学院医学研究院教授 森千里
神奈川 (横浜市立大学)	横浜市立大学医学部小児科教授 伊藤秀一
甲信 (山梨大学、信州大学)	山梨大学大学院総合研究部医学域 基礎医学系（出生コホート研究センター） 教授 篠原亮次
富山 (富山大学)	富山大学医学部公衆衛生学講座教授 稲寺秀邦
愛知 (名古屋市立大学)	名古屋市立大学大学院医学研究科環境労働衛生学分野教授 上島通浩
京都 (京都大学、同志社大学)	京都大学大学院医学研究科健康情報学分野教授 中山健夫
大阪 (大阪大学、大阪母子医療センター)	大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座教授 川崎良
兵庫 (兵庫医科大学)	兵庫医科大学医学部小児科教授 竹島泰弘
鳥取 (鳥取大学)	鳥取大学医学部長 景山誠二

高知 (高知大学)	高知大学副学長・教育研究部医療学系連携医学部門教授 菅沼成文
福岡 (産業医科大学、九州大学)	九州大学大学院医学研究院成長発達医学分野教授 大賀正一
南九州・沖縄 (熊本大学、宮崎大学、琉球大学)	熊本大学大学院生命科学研究部環境生命科学講座公衆衛生学分野教授 加藤貴彦

(2) 委員会等

令和6年度は、エコチル調査の実施に当たって、運営委員会の下に、学術専門委員会、参加者コミュニケーション専門委員会、パイロット調査専門委員会、疫学統計専門委員会、曝露評価専門委員会及び倫理問題検討委員会を設けて、各種課題の検討や専門的事項に関する決定等を行った。

また、質問票作成ワーキンググループ、医学的検査ワーキンググループ、遺伝子解析計画プロジェクト等による検討作業を実施した（質問票作成ワーキンググループ、医学的検査ワーキンググループ、遺伝子解析計画プロジェクト等は、メディカルサポートセンターを事務局として設置し、コアセンターと連携して検討作業を実施した）。

また、中心仮説に関わる研究成果を生み出すため、全国のユニットセンターからの研究者が参加する中心仮説解析計画検討ワークショップを前年度に引き続き、令和6年度においても開催した。

令和6年度における各種委員会等（体制図は参考資料1）の開催状況は以下のとおりである。

表 2-2 運営委員会の開催状況（令和6年度）

	開催日	主な議題
第60回	令和6年6月10日	今年度の工程、13歳以降継続率、質問票回答率、16歳本人同意、参加者コミュニケーション戦略、研究計画書改定、パイロット対面調査準備状況、遺伝子解析に関わる成果発表、追加調査等
第61回	令和6年9月2日	基本計画改定（2028）に関わる検討（エコチル調査の意義の再考）、データ共有実施状況報告、曝露評価計画書策定状況報告、研究成果報告（論文執筆状況）等
第62回	令和6年12月5日	エコチル調査の進捗とユニットセンター運営関係、質問票（郵送）回答状況、13歳以降の継続手続き、13歳 web 質問票回答状況、学童期検査（小6）、詳細調査（10歳）の進捗と着地見込み、参加者コミュニケーション関係、パイロット調査ユニットセンターにおける本体調査データの利用、令和8年度曝露評価計画、フォローアップ計画固定データ作成及び配付準備の進捗等
第63回	令和7年3月3日	エコチル調査の進捗とユニットセンター運営関係、質問票（郵送）回答状況、13歳以降の継続手続き・13歳 web 質問票回答状況、成果発表に関する基本ルール改定、外部研究者へのデータ共有、成果発表関係、共同研究、遺伝子解析フラグシップ論文の経過、専門委員会報告、次年度の委員会体制、次年度スケジュール等

表 2-3 学術専門委員会の開催状況（令和6年度）

	開催日	主な議題
第52回	令和6年6月7日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題等

第 5 3 回	令和 6 年 8 月 28 日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題、外部研究者へのデータ共有等
第 5 4 回	令和 6 年 11 月 20 日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題、外部研究者へのデータ共有等
第 5 5 回	令和 7 年 2 月 5 日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題等

表 2-4 参加者コミュニケーション専門委員会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 4 7 回	平成 6 年 6 月 11 日	13 歳以降調査、13 歳以降調査の同意状況、13 歳本体調査第 1 期プレ質問票回答状況、13 歳本体調査 Web 質問票回答状況、16 歳以降の調査実施に関わる手続き（本人同意）、参加者コミュニケーション戦略等
第 4 8 回	令和 6 年 10 月 21 日	13 歳以降調査の同意状況、13 歳本体調査 Web 質問票回答状況、16 歳本人同意勧奨、16 歳以降調査本人同意用説明書、結果返却、参加者コミュニケーション戦略、エコチル調査における参加者へのスタンスの明示等
第 4 9 回	令和 7 年 2 月 3 日	13 歳以降調査の継続同意状況と質問票調査進捗状況、「エコチル調査継続率維持のための効果的なアクションプラン」の検討、本体調査 16 歳以降調査本人同意用説明書作成方針、参加者コミュニケーション戦略、エコチル調査キャラクターイラスト募集等

表 2-5 パイロット調査専門委員会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 4 2 回	令和 6 年 7 月 5 日	第 41 回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査の進捗状況、パイロット調査（第二期）、16 歳対面調査、13 歳以降調査（ポータルを用いた質問票調査）、パイロット調査からの成果発表等
第 4 3 回	令和 6 年 10 月 25 日	第 42 回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査の進捗状況、パイロット調査（第二期）、成年期調査、13 歳以降調査（ポータルを用いた質問票調査）、パイロット調査からの成果発表等
第 4 4 回	令和 7 年 2 月 28 日	第 43 回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査（第二期）、青年期調査、母親コホート、13 歳以降調査（ポータルを用いた質問票調査）、パイロット調査からの成果発表等

表 2-6 疫学統計専門委員会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 1 7 回	令和 6 年 8 月 26 日	エコチル調査の進捗及び 13 歳以降調査の計画、全国データを利用した成果発表状況、6 歳時全固定データ作成の作業進捗、エコチル調査のデータ共有の進捗状況等
第 1 8 回	令和 7 年 2 月 17 日	エコチル調査の進捗及び 13 歳以降調査の計画、全国データを利用した成果発表状況、6 歳までの固定データ、固定データの配布と共有、疫学統計専門委員会への相談事項等

表 2-7 曝露評価専門委員会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 2 4 回	令和 6 年 8 月 8 日	乳歯調査の進捗状況、ガス状物質の個人曝露評価：パイロット調査における実施準備状況、エコチル調査フォローアップ計画（13 歳以降）、13 歳以降の曝露評価計画策定タスクフォース報告書、精度管理分科会、令和 7 年度以降の化学分析項目候補、化学物質の分析結果の返却等
第 2 5 回	令和 7 年 2 月 10 日	乳歯調査の進捗状況、ガス状物質の個人曝露評価：パイロット調査における実施準備状況、13 歳以降の曝露評価計画策定タスクフォース報告書、UC 等への化学分析の委託、精度管理分科会、令和 8 年度以降の化学分析項目候補、フォローアップ計画の改定、次年度の曝露評価専門委員会における議事等

表 2-8 倫理問題検討委員会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 4 7 回	令和 6 年 5 月 28 日	エコチル調査の進捗状況、16 歳本人同意、エコチル調査における ELSI の展開等
第 4 8 回	令和 6 年 7 月 29 日	エコチル調査の進捗状況、16 歳本人同意：パイロット調査フローと 16 歳説明書（詳しい説明書案）・本体調査フローと今後の課題・今後の方針に関わる倫理的課題、結果返却等
第 4 9 回	令和 6 年 10 月 22 日	エコチル調査の運営・実施状況の報告、16 歳本人説明書：詳細版・簡易版、モニターインタビューの報告、結果返却、エコチル調査における ELSI の調査研究に関する進捗情報の報告等
第 5 0 回	令和 7 年 3 月 24 日	ALSPAC における参加者維持・参加者エンゲージメントについて（ALSPAC Lynn 先生、Kate 先生）、エコチル調査の進捗状況、16 歳本人同意、共同研究に関するオプトアウト等

表 2-9 ユニットセンター連絡協議会の開催状況（令和 6 年度）

	開催日	主な議題
第 2 9 回	令和 6 年 9 月 11 日	調査の実施状況（質問票の回収状況、13 歳以降調査の積極的継続率）、今後の計画（中長期的なスケジュールの共有、意義の再考）、成果発表の状況、自然災害発生時の対応、結果返却、企画評価委員会（9/4）報告等
第 3 0 回	令和 7 年 3 月 13 日	コホートの維持（UC 企画の提案と共有）、企画評価委員会報告（基本計画の改定に係る検討スケジュールと関与）、運営委員会報告（成果発表基本ルール改定（外部研究者）、複数要因探索とコンソーシアムの検討方針、化学物質測定内製化の検討方針）、2025 年度運営委員会等実施体制等

さらに、ユニットセンターとの連絡調整のため、実務担当者による WEB 会議等を開催し、円滑な情報共有や意見交換に努めている。

➤ 実務担当者会議（WEB 会議）

平成 22 年 9 月より、原則として毎月 1 回、実務担当者間の連絡や意見交換を行うための WEB 会議を開催している。実務担当者会議においては、各種委員会等での検討状況、エコチル調査を実施していく上での詳細な手順、会計事務等について、連絡調整や意見交換を行った。

令和 6 年度における実務担当者会議（計 12 回）の開催状況は以下のとおりである。

第 164 回	平成 6 年 4 月 2 日（火）	第 165 回	令和 6 年 5 月 7 日（火）
第 166 回	令和 6 年 6 月 4 日（火）	第 167 回	令和 6 年 7 月 2 日（火）
第 168 回	令和 6 年 8 月 6 日（火）	第 169 回	令和 6 年 9 月 3 日（火）
第 170 回	令和 6 年 10 月 1 日（火）	第 171 回	令和 6 年 11 月 5 日（火）
第 172 回	令和 6 年 12 月 3 日（火）	第 173 回	令和 7 年 1 月 7 日（火）
第 174 回	令和 7 年 2 月 4 日（火）	第 175 回	令和 7 年 3 月 4 日（火）

➤ 地域運営協議会

各ユニットセンターにおいては、それぞれの調査地区における行政機関や医療機関との連携協力体制を構築するため、地方公共団体の保健衛生担当部局、教育関係部局、協力医療機関等からなる地域エコチル調査運営協議会を設置し、前年度に引き続き、令和 6 年度においても開催した。

3.調査内容の決定、調査手法等の整備

（1）研究計画書

① 調査全体

研究計画書については、平成 22 年 8 月 10 日に第 1 版を作成した後、調査対象者選定の適格基準及び除外基準、調査対象とする曝露要因等に関する変更を加え、平成 23 年 5 月 9 日に第 1.11 版とし、その後、福島第一原子力発電所事故の発生に伴い、放射線の健康影響に関する国民の不安が高まったことを踏まえ、環境要因の一つとして放射線の影響を検討するとともに、福島ユニットセンターの調査地区を福島県全域に拡大する等の変更を加え、平成 24 年 7 月 10 日に第 1.2 版とし、環境省の企画評価委員会による第一次中間評価結果を踏まえ、リクルート開始後 2 年間の実績と今後の見通しに基づき、リクルート目標数（調査対象予定人数）の見直し等の変更を加え、平成 25 年 3 月 18 日に第 1.3 版とした。平成 29 年度は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（文部科学省、厚生労働省）」の改訂を踏まえて、試料・データの授受に関する記録の作成・保管に関する記載を追加するとともに、ユニットセンター長名、運営委員会委員名の変更を反映させて、平成 29 年 7 月 3 日に第 1.51 版とした。さらに、学童期における調査計画に関する内容を反映させて、平成 30 年 10 月に、第 1.61 版とした。令和元年 6 月には、倫理委員会の承認や報告に関わる改定を行った。令和 2 年度には、遺伝子解析計画書が策定されたことを受け、研究計画書の改定を行った。令和 3 年度には、データ共有実施計画書が策定されたことを受け、研究計画書の改定を行った。令和 4 年度には、エコチル調査基本計画の改定を受け、フォローアップを 40 歳程度までとすること等につき、研究計画書の改定を行った。令和 6 年度には、追跡率維持の方策の検討についても研究計画に含めるため ELSI（患者・市民参画（PPI）を含む）などへの取り組み方針を記載する改定を行った。

② 詳細調査

フォローアップ計画策定ワーキンググループ、メディカルサポートセンター主催の詳細調査ワーキンググループ、パイロット調査専門委員会環境測定分科会における検討をベースに、ユニットセンター連絡協議会、運営委員会等において調査計画具体化の検討を進め、平成 26 年 2 月 3 日、調査方法・内容等の詳細を示す「詳細調査研究計画書（第 1.0 版）」を作成し、測定法の絞込みを踏まえ血液検査の検査項目を明確にした上で、平成 26 年 8 月 28 日に第 1.01 版としている。平成 29 年度には、調査計画策定ワーキンググループ、運営委員会等における検討を踏まえて、6 歳時に予定する調査項目等を追加して、平成 29 年 8 月 1 日に第 2.1 版とした。令和元年度には、8 歳時に予定する調査項目等を追加した。令和 3 年度は詳細調査 10 歳に予定する調査項目の追加を行った。令和 4 年度は、スパイロメトリ、呼気 NO 測定について、詳細調

査（10歳）で実施予定であったが、COVID-19の影響により実施準備等が整わず、実施しないこととなった旨を詳細調査研究計画書に追記した。令和5年度は、13歳以降の調査について、追記を行った。

（2）説明書・同意書

研究計画書及び詳細調査研究計画書に基づき、本体調査および詳細調査の説明書及び同意書を作成した。これらの説明書及び同意書は、各ユニットセンターからの意見や倫理問題検討委員会の専門家委員からの助言を得、関係する各専門委員会等において検討した上で、運営委員会の了承を経て、環境省の「疫学研究に関する審査検討会」での審議における指摘を踏まえて完成させた。

（3）各種マニュアル等

① 調査全体

調査の実施に関わる各種手順について、以下のとおり、マニュアルを作成し、関係者間で共有するとともに、統一的な調査実施手順の徹底を図っている。

表 3-1 マニュアルの内容

マニュアルの名称	内容
進行管理マニュアル	フォローアップ（確認すべき項目と対応、情報収集の方法）、進行管理（妊娠前期、妊娠中期、出産入院時、生後1か月・6か月・12か月時、詳細調査）、謝礼の受渡し、同意撤回手続き
リクルートマニュアル	リクルート作業の考え方、リクルートの実施手順（事前準備、母親、父親、子どもの氏名確認）
質問票調査実施マニュアル	妊娠前期（配布方法、回収方法、確認方法、データ化、謝礼の受渡し）、妊娠中期、1か月健診時、父親、6か月、1歳以降
アウトカム測定マニュアル （母親妊娠前期～疾患情報登録調査）	妊娠前期の診察記録（配布方法、記録方法と回収方法、データ化）、出産時の診察記録、妊娠前期から出産時までの母子の状態把握、1か月健診時の診察記録、妊婦健診転記票、疾患情報登録調査
生体試料取り扱いマニュアル	事前準備、妊娠前期（採血、採尿）、妊娠中期（採血、採尿）、出産時（臍帯血）、出産入院時（採血、毛髪、ろ紙血、父親の採血）、生後1か月（母乳、子どもの毛髪）
代行研修実施マニュアル	研修の種類、代行研修の実施（研修会の開催、個人研修、修了確認試験）
問合せ対応マニュアル	コールセンター業務、ユニットセンターでの問合せ対応、コアセンターでの問合せ対応
リスク管理・危機管理マニュアル	リスク管理（責任者の役割、リスク管理の方法、リスクへの対応）、危機管理（責任者の役割、体制整備、危機管理の方法）、リスク管理のためのコミュニケーション（内部コミュニケーション、外部コミュニケーション）
試料・情報の提供に関する記録作成・保管マニュアル	エコチル調査における「試料・情報の提供に関する記録」の考え方、「提供の記録」に記載する事項、疾患情報登録調査における医療情報の提供に関する記録、「提供の記録」の作成・更新および保管
学童期検査（小学2年生）実施マニュアル	学童期検査（小学2年生）の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査（身体計測、尿検査） ・精神神経発達検査（CAT検査（FTT、CPT）） ・実施概要（実施場所、検査担当者、必要人員・物品）

	・検査の実施（検査前、検査当日、検体の回収、結果入力） ・参加者からの問い合わせと対応
学童期検査(小学6年生)実施マニュアル	学童期検査（小学6年生）の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査（身体計測、尿検査） ・精神神経発達検査（CAT 検査（FTT、CPT）） ・実施概要（実施場所、検査担当者、必要人員・物品） ・検査の実施（検査前、検査当日、検体の回収、結果入力） ・参加者からの問い合わせと対応

② 詳細調査

詳細調査の実施に対応し、詳細調査リクルートマニュアル、詳細調査 訪問調査（環境測定）マニュアル（1.5 歳）の各 1.0 版を平成 26 年 10 月に作成し、詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査実施マニュアル（2 歳）の 1.0 版を平成 27 年 3 月に作成し、測定結果返却・相談対応マニュアル 0.3 版を平成 26 年 10 月に作成している。平成 27 年度は、詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査実施マニュアル（2 歳）の改訂を行うとともに、医学的検査及び精神神経発達検査について測定結果返却・相談対応マニュアルを 1.0 版とした。平成 28 年度は、詳細調査 訪問調査（環境測定）マニュアル（3 歳）、詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査実施マニュアル（4 歳）を作成した。平成 29 年 1 月に医学的検査（4 歳）、平成 29 年 8 月に精神神経発達検査（4 歳）の記述を追加して、測定結果返却・相談対応マニュアルを各 1.1 版及び 1.2 版とした。平成 30 年度には、詳細調査・医学的検査（6 歳）実施マニュアルおよび、測定結果返却・相談対応マニュアル（6 歳詳細調査）を作成した。令和 2 年度には、詳細調査（8 歳）実施マニュアルおよび測定結果相談対応マニュアル（8 歳詳細調査）を作成した。令和 4 年度に令和 5 年度から始まる詳細調査（10 歳）実施マニュアルを作成し、それに基づいて調査を実施した。令和 6 年度は令和 7 年度から始まる詳細調査（12 歳）実施マニュアルを作成した。

表 3-2 詳細調査マニュアルの内容

マニュアルの名称	内容
詳細調査リクルートマニュアル	全体調査の参加者から詳細調査の調査対象者候補を抽出し、参加者 5,000 人をリクルートする手順、留意事項を示す。 [主な内容] ・調査対象者候補の抽出 （適格者、調査対象候補者ファイル、依頼対象者の抽出とユニットセンターへの提供） ・依頼対象者リストの受け取りと同意取得 ・電話によるリクルートおよび意思確認 （連絡のタイミングと実施内容、説明内容、参加の意思確認、同意書受領手続きの説明、連絡終了後の記録・対応）
詳細調査 訪問調査（環境測定）マニュアル（1.5 歳、3 歳）	1.5 歳時、3 歳時の訪問調査（環境測定）の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・調査の準備 （調査スタッフの確保、調査器材の準備） ・調査の実施 （調査日程調整時、調査前、訪問当日、調査後の作業） ・調査項目ごとの目的と実施方法 （住環境聞き取り調査、子どもの布団からのダスト採取、長期的なハウスダストの採取、ガス状物質の採取、粒子状物質の採取） ・調査後の処理

	(試料の保管・発送、調査票の入力)
詳細調査 医学的検査・ 精神神経発達検査実施 マニュアル (2 歳、4 歳)	2 歳及び 4 歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・精神神経発達検査 (新版 K 式発達検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応 ・医学的検査 (身体計測身体所見観察、血液検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
詳細調査 医学的検査 (6 歳) 実施マニュアル	6 歳時の医学的検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査 (身体計測身体所見観察、血液検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
詳細調査 医学的検査 (8 歳) 実施マニュアル	8 歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査 (身体計測身体所見観察、血液検査) ・精神神経発達検査 (CAT 検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
測定結果返却・相談対応 マニュアル	測定結果の参加者への返却の基本的考え方、返却の内容・方法、参加者からの相談対応の体制と流れ、留意事項を示す。 [主な内容] ・測定結果の返却対応 ・結果返却の基本的考え方 ・詳細調査・環境測定の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・詳細調査・医学的検査の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・精神神経発達検査の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・健康と環境相談対応 ・ユニットセンターの体制 ・コアセンターとメディカルサポートセンターの サポート体制 ・相談対応の流れ

測定結果返却・相談対応マニュアル（8歳詳細調査）	詳細調査医学的検査（8歳）の測定結果の参加者への返却の基本的考え方、返却の内容・方法、参加者からの相談対応の体制と流れ、留意事項を示す。 [主な内容] ・測定結果の返却対応 ・結果返却の基本的考え方 ・詳細調査・医学的検査の結果返却（結果返却リスト、迅速通知、結果報告書の作成、相談対応 Q&A） ・健康と環境相談対応 ・ユニットセンターの体制 ・コアセンターとメディカルサポートセンターのサポート体制 ・相談対応の流れ
詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査（10歳）実施マニュアル	10歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査〈身体計測身体所見観察、血液検査〉 ・精神神経発達検査（WISC-IV、SCAS） ・実施概要（実施場所、検査担当者、必要人員・物品） ・検査の実施（検査前、検査当日、検体の回収、結果入力） ・参加者からの問い合わせと対応
詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査（12歳）実施マニュアル	12歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査〈身体計測身体所見観察、血液検査〉 ・精神神経発達検査（CAT 検査） ・実施概要（実施場所、検査担当者、必要人員・物品） ・検査の実施（検査前、検査当日、検体の回収、結果入力） ・参加者からの問い合わせと対応

（4）質問票等

コホートの進捗（子どもの年齢）に合わせ、全体調査質問票および疾患情報登録調査のための二次調査票を作成している。令和6年度は、14歳のWeb質問票の原案を作成した。

（5）フォローアップ計画

平成28年度に、6歳以降の計画について、調査計画策定ワーキンググループを中心に議論を行い、8歳以降の調査を中心に計画素案を作成した。平成29年度には、運営委員会等の検討を踏まえて、6歳以降の調査内容を追加して、平成30年3月に2.0版とした。その後微修正を行い平成30年8月に2.1版とした。

また、13歳以降調査のフォローアップ計画について、令和5年度に、運営委員会等の検討を踏まえて作成した。

（6）曝露評価計画の検討

バイオモニタリング、環境調査、モデル推計、質問票といった様々な評価手法を用いて、想定される曝露経路を包括的かつ現実的に評価し、信頼性の高い曝露評価を行うため、平成26年度に曝露評価専門委員会を設置し、曝露評価計画書の検討を開始している。令和5年度は、令和4年度中に承認された13歳以降の曝露評価計画に関するタスクフォースを立ち上げ、13

歳以降の継続調査における曝露評価について、計画策定の方針について議論を進め、令和6年度に報告書を取りまとめた。また、ガス状物質の曝露評価について、学童期以降については行動範囲や生活様式が多様化するため参加者個人の曝露を評価することが重要との指摘が曝露評価専門委員会からあったことを受け、コアセンターで実行可能性の評価と実施手順の素案を作成し、令和6年度にパイロット調査参加者を対象として試行した。

(7) パイロット調査の実施

パイロット調査は、本体調査に2年ほど先行し、平成20年度（平成21年2月）から、関東地区（自治医科大学）と九州地区（九州大学、熊本大学、産業医科大学）において開始された。登録された母親（妊婦）は453名で、440名の出生が確認され、12歳時点で追跡しているこどもは374名であった。当該参加者にパイロット調査延長にかかる説明と同意取得を実施し、262名から同意が得られた。令和7年3月時点で追跡している子どもは258名である。令和6年度は、以下の内容を実施した。

① 本体調査の全体調査における実施項目の試行

参加者の年齢に合わせた Web 質問票調査、二次調査票を用いた疾患情報登録調査（川崎病、先天異常、でんかん・けいれん、小児がん）、曝露評価等を実施した。

② 本体調査の詳細調査・学童期検査における実施項目の試行

15-17歳で実施予定の対面調査の実施にかかる検討を実施した。

4. 生体試料・環境試料の回収・分析・保管

(1) 生体試料・環境試料の採取・保管

① 調査全体

令和6年度は、これまでに採取を完了した試料（母親（血液、尿、母乳、毛髪）、父親（血液）、子ども（血液（ろ紙血）、毛髪））の保管を、引き続き実施した（表4-1）。採取した生体試料は、直ちに生化学検査項目の検査を行うとともに、冷凍保管容器に分注し、化学分析開始までの間、冷凍保管している。また、一部の血液（母親、子ども、父親）及び尿（母親、子ども）については、将来、現時点で想定されていない化学物質による影響が問題となった場合の化学分析や、環境要因のアウトカムへの影響に対する遺伝的感受性の関与を明らかにするための遺伝子解析が可能となるよう、さらに長期にわたって保管することとしている。

表 4-1 生体試料の採取

種類	対象		量	目的
血液	母親	妊娠前期	32 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）、FTA カード等
		妊娠中期	33 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析等
		出産時	18 ml	生化学検査、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、バックアップ等
	父親		32 ml	生化学検査、POPs 分析、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、FTA カード等
	臍帯血		35 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、FTA カード等
	子ども	1ヶ月時	ろ紙血	TSH

		小 6	10 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）
尿	母親	妊娠前期	35 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		妊娠中期	25 ml	バックアップ
	子ども	小 2	16 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		小 6	10ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
母乳	母親		20 ml	POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
毛髪	母親、子ども		1 mg	水銀分析等
乳歯	子ども（小 4）		2 本	重金属・微量元素分析等

② 詳細調査

訪問調査（環境測定）に関わる環境試料の採取については表 4-2 のとおり実施しており、1.5 歳における訪問調査（環境測定）は、平成 26 年 11 月より開始し、平成 28 年 9 月に調査を終了した。平成 28 年 4 月より 3 歳における訪問調査（環境測定）を開始し、平成 29 年 12 月に調査を終了した。

詳細調査（医学的検査・精神神経発達検査）に関わる生体試料の採取については表 4-3 のとおり実施しており、平成 27 年 4 月より 2 歳における詳細調査（医学的検査・精神神経発達検査）を開始し、平成 29 年 3 月に調査を終了した。平成 29 年 4 月より 4 歳における詳細調査（医学的検査・精神神経発達検査）を開始し、平成 31 年 3 月に調査を終了した。平成 31 年 4 月より 6 歳における詳細調査（医学的検査）を開始し、令和 3 年 3 月に調査を終了した。令和 3 年 4 月より 8 歳における詳細調査（医学的検査）を開始し、令和 5 年 3 月に調査を終了した。令和 5 年 4 月より 10 歳における詳細調査（医学的検査・精神神経発達検査）を開始し、令和 7 年 3 月に調査を終了した

表 4-2 訪問調査（環境測定）における環境試料の採取

種類	採取法	期間	目的
ガス状物質	パッシブサンプラー(3 種)	7 日	室内・屋外空気中のアルデヒド類、VOCs 類、酸性ガス類
粒子状物質	PM 捕集用ミニポンプ	7 日（積算稼働時間：24 時間）	PM2.5
ハウスダスト（布団）	充電式携帯クリーナー	2 分	布団中ダニアレルゲン
ハウスダスト（1.5 歳時のみ実施）	参加者の掃除機等	1 ヶ月	ハウスダスト中化学物質分析

表 4-3 詳細調査における生体試料の採取

種類	対象		量	目的
血液	子ども	2 歳	4 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
		4 歳	4 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
		6 歳	10 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
		8 歳	10 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
		10 歳	10 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
尿	子ども	4 歳	20 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		6 歳	20 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		8 歳	20 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		10 歳	10 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等

(2) 生体試料・環境試料の回収・検査・分析

① 調査全体

生体試料の回収、生化学項目等の検査、化学分析や長期保管のための試料の分注操作については、民間の検査会社に委託して実施した。全体調査学童期検査（小 6）での測定項目のうち、特異的 IgE、IGF-1（インスリン様成長因子 1）、TSH（甲状腺刺激ホルモン）、クレアチニン等の生化学項目等は回収後直ちに検査を行っている。測定項目のうち、特異的 IgE、IGF-1、TSH について結果を順次参加者に返却している。なお、TSH については、医療機関への受診が望ましいと判断された値が出た場合には迅速通知を行っている。

平成 26 年度～28 年度に母親の血液中（95,811 検体）の金属類（水銀、鉛、カドミウム、マンガン、セレン）を分析し、結果を参加者に返却した。平成 26 年度～平成 29 年度には、母親の尿（96,490 検体）中のコチニン及び 8-OHdG を分析した。その後、平成 29 年度に母親の血液中（25,000 検体）の有機フッ素化合物、母親の尿中（10,000 検体）のフェノール類の測定を行った。平成 30 年度は、臍帯血中金属類（水銀、鉛、カドミウム、マンガン、セレン）（3,897 検体）、臍帯血中メチル水銀・無機水銀（3,897 検体）、母体尿中フェノール類（10,000 検体）、母体尿中有機リン系農薬代謝物（5,727 検体）、母体尿中フタル酸エステル代謝物（19,999 検体）の測定を行った。令和元年度は、母体尿中ネオニコチノイド系農薬（20,000 検体）の測定を行った。令和 2 年度は、臍帯血中有機フッ素化合物（5,001 検体）、母体血液中ダイオキシン類緑化合物（4,956 検体）、母体血液中残留性有機化合物（POPs）（13,000 検体）、母体尿中形態別ヒ素化合物（5,039 検体）の測定を行った。令和 3 年度は、小児（4 歳検体中心）血中有機フッ素化合物（5,010 検体）、母体尿中ピレスロイド系農薬（10,013 検体）の測定を行った。令和 4 年度は、母体尿中農薬及び忌避剤（5,000 検体）、母体尿中リン系難燃剤代謝物（5,000 検体）の測定を行った。令和 5 年度は、母体血中アクリルアミド（5,000 検体）、母体尿中リン系難燃剤代謝物（5,038 検体）、父親血中金属元素類（2,567 検体）の測定を行った。令和 6 年度は、小児（8 歳検体中心）血中有機フッ素化合物（5,075 検体）の測定を行った。学童期検査（小 2）において、子どもの尿試料の採取、検査を令和 5 年 3 月に完了した。学童期検査（小 6）において、子どもの血液、尿試料の採取が進行し、血液の生化学分析については分析会社に委託して測定後、結果を参加者に送付している。

② 詳細調査

参加者宅で採取した環境試料（室内・屋外空気、ダスト）は、各拠点からコアセンターに送付され、検品、保管及び各種分析のための検体出庫作業を行っている。ガス状物質のうち揮発性有機化合物類（VOCs）及び粒子状物質は、コアセンター内で測定を行った。揮発性有機化合物類（VOCs）について、1.5 歳時の採取では、平成 28 年度に測定を完了した（平成 28 年度：764 検体、平成 27 年度：6,736 検体、平成 26 年度：2,528 検体の測定データを登録。）。3 歳時の採取では、平成 29 年度に測定を完了した（平成 29 年度：3,605 検体、平成 28 年度：5,814 検体の測定データを登録。）。粒子状物質について、1.5 歳時の採取では、平成 28 年度に測定を完了した（平成 28 年度：670 件、平成 27 年度：4,344 件。）。3 歳時の採取では、平成 29 年度に測定を完了した（平成 29 年度：2,003 件、平成 28 年度：2,709 件。）。

ガス状物質のうちアルデヒド類、酸性ガス類（オゾン、二酸化窒素、二酸化硫黄）は、分析会社に委託して測定を行った。1.5 歳時の採取では、平成 28 年度に測定を完了した（平成 28 年度：1,600 検体、平成 27 年度：6,702 検体、平成 26 年度：1,726 検体の測定データを登録。）。3 歳時の採取では、平成 29 年度に測定を完了した（平成 29 年度：3,637 検体、平成 28 年度：5,783 検体の測定データを登録。）。

布団ダスト中ダニアレルゲンは、分析会社に委託して測定を行った。1.5 歳時の採取では、平成 28 年度に測定を完了した（平成 28 年度：1,363 検体、平成 27 年度：3,651 検体の測定データを登録。）。3 歳時の採取では、平成 29 年度に 4,712 検体の測定を完了した。

生体試料は、2 歳時に血液（平成 27 年度：2,952 検体、平成 28 年度：1,775 検体、の測定データを登録）、4 歳時に血液と尿（平成 29 年度：2,683 検体、平成 30 年度：1,680 検体の測定データを登録）、6 歳時に血液と尿（令和元年度：2,430 検体、令和 2 年度：1,241 検体の測定データを登録）、8 歳時に血液と尿（令和 3 年度：2,263 検体、令和 4 年度：1,357 検体の測定データを登録）、10 歳時に血液及び尿（令和 5 年度：2,429 検体、令和 6 年度：1,197 検体の測定データを登録）を採取した。血液及び尿の分注・生化学検査については検査会社に委託し、検体回収後直ちに検査を行った。10 歳時測定項目のうち、特異的 IgE、IGF-1、TSH について結果を順次参加者に返却した。なお、TSH については、医療機関への受診が望ましいと判断された値が出た場合には迅速通知を行った。

（3）保管体制

① 調査全体

参加者から採取した生体試料のうち、化学分析や長期保管用の試料については、民間の保管会社に委託し保管を行っている（ディープフリーザー175 台分）。当初の計画時点で想定されなかった分析等の必要が生じた場合のための試料や遺伝子解析用の試料について、長期保管試料として、国立環境研究所において、ディープフリーザー（-80℃）および液体窒素タンク（-150℃）で保管している。

② 詳細調査

参加者宅で採取した環境試料は、コアセンターにおいてフリーザー（-30℃）及び冷蔵保管庫（4℃）で保管している。検体の取り違いや誤入力の可能性を排除するため、研究情報管理システム（LIMS）を導入し、検体の受領及び保管、出庫等の情報を管理している。

参加児の生体試料は生化学分析後、検査会社から民間の保管会社に委託しに輸送し、ディープフリーザー（-80℃）で保管・管理している。

（4）精度管理・化学物質分析法の開発

血液試料および尿試料の分析結果について精度管理を行った。また、今後の曝露評価対象物質の分析法開発を行った。本業務は、国立環境研究所及び民間分析機関に委託し実施した。

① 精度管理

令和 6 年度は、令和 5 年度に分析を行った小児尿中たばこ煙ばく露マーカー分析、母親血液試料中アクリルアミド分析、父親血液元素分析、尿試料中リン系難燃剤及び代謝物分析の測定結果について、第三者機関（民間）に業務委託し、品質評価を実施した。評価結果につ

いて、エコチル調査曝露評価専門委員会精度管理分科会での精査を進めた。

② 分析法の開発

乳歯中元素分析について、マウントサイナイ医科大学との技術移転契約に基づき、乳歯検体の前処理、元素分析等のための施設、設備、体制を整備し、参加児から提供された脱落乳歯の受領、検品、前処理及び LA-ICP-MS/MS を用いた元素分析を進めている。

5.データ管理システム及び参加者ポータルシステムの整備、運営

(1) システムの概要

参加者の ID 発行、同意書及び個人情報の登録、生体試料の検査結果の管理、同意書・質問票・診察記録票等の入力・管理、調査進行状況の管理、謝礼の管理等を行うためのデータ管理システムを構築し、運用している。平成 27 年度に第一期のシステム運用が終了し、令和 3 年度まで第二期システムを運用した。令和 3 年度末から第三期システムの運用を開始している。また 13 歳以降の調査継続に伴い、データ管理システムのサブシステムとして、参加者ポータルシステムを構築し、令和 5 年度に 13 歳以降継続調査に向けて参加者ポータルアプリによる電磁的同意取得及び Web 質問票の運用を開始した。

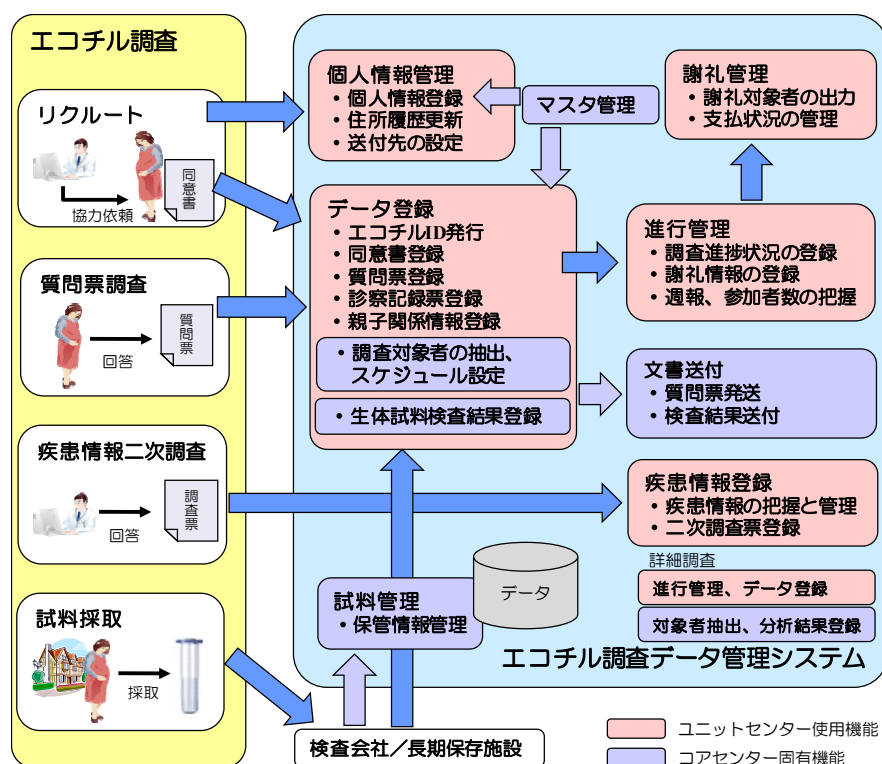


図 5-1 データ管理システムの概要

(2) セキュリティ対策

データ管理システムにおいては、以下のようなセキュリティ対策を講じている。

① 情報漏えい対策

ア. サーバからの情報漏えい

事前申請を行わないと入館できない施設における堅牢なデータセンター内で管理して

- いる。
- イ. 通信経路上での盗聴
通信経路は閉塞（IPsec-VPN）網を構築しており、盗聴困難な通信を採用して、部外者がシステムへ進入するリスクを小さくするとともに、毎日サーバのログをチェックし、不正進入の痕跡を確認している。
- ウ. 利用者からの情報漏えい
利用者の認証は静脈認証を採用しており、高度な成りすまし対策を実施するとともに、データ管理システム業務端末に接続できる USB 機器を登録制とするなど、使用状況を常時監視するシステムを導入している。
- ② 情報の安全管理
- ア. 主要なサーバは 2 重化してハード障害に対応し、かつ、日々バックアップを取得して情報喪失に対処している。
- イ. 火災や地震などの災害にも対応したデータセンターで管理している。
- ウ. すべてのサーバ、業務端末にはウイルス対策ソフトをインストールし、アップデートもシステム管理者が行っている。

6. 広報・コミュニケーション活動

（１）全国向け広報活動

令和 6 年度は、令和 7 年 3 月 2 日に、第 14 回エコチル調査シンポジウムを開催し、ワークショップやトークショー等を行った。また、環境省および国立環境研究所のエコチル調査 HP で進捗状況等の報告、一般およびサポーター登録、月に一度の頻度でメールマガジンの配信も継続的に行っている。

（２）参加者向け広報活動

調査参加者への情報提供と継続意識の醸成を目的として、ニューズレター「エコチル調査だより」を作成し発送している。令和 6 年度は、プレ質問票の集計結果、調査に関するお知らせ等を掲載した第 221 号を発行した。お子さんが小学校 6 年生の参加者（保護者、お子さん）対象に、これまでの調査に対する感謝を込めて、感謝状を同封している。また、小 6 学童期検査に参加したお子さんを対象に、ボランティア活動証明書を発行している。

エコチル調査では、調査参加者への調査の理解、参加者インボルブメントを深めるため、紙面や動画などを作成している。また、令和 5 年度に開設したエコチル調査コアセンター公式 Instagram を用いて調査に関する情報を引き続き発信した。

（３）ユニットセンターにおける広報活動

参加者の継続維持が広報活動の最大の目的となっている。全国のユニットセンターでは、ホームページを開設している他、参加者向け及び一般向けに独自の広報活動を展開している。

ユニットセンターでは地域に密着した情報提供や参加児の写真コーナーなどに力を入れた広報紙作りを行っている。また、参加者向けのイベントや健康相談などにより、参加していることのメリットが感じられる取り組みも行っている。さらに、地域の子育てイベント等への参加なども引き続き行い、エコチル調査の認知度向上と参加者とのコミュニケーションに努めている。

その他、13 歳以降調査継続手続き、学童期検査、乳歯調査への参加を呼び掛けるため、ホームページや広報誌での周知活動を行っている。また、学童期検査では検査自体もお子さんに楽しく参加していただけるようイベントを行う等、様々な工夫を行っている他、13 歳以降調査継続勧奨、継続手続きのフォロー丁寧な対応を行っている。

7.倫理審査

(1) 環境省 疫学研究に関する審査検討会における審査状況

審査事由	審査結果
環境省子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	平成 21 年度第 5 回疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 22 年 3 月 23 日）。
研究計画書の変更（第 1 版） 説明同意文書の修正（母親用・父親用）	平成 22 年度第 2 回疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 22 年 9 月 10 日）。 説明書における採血の際の説明内容を修正するよう指摘された。
研究計画書の修正（第 1.1 版） 説明同意文書の修正（母親用・父親用）	平成 22 年度疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 23 年 1 月 21 日）。
研究計画書の修正（第 1.21 版） 説明書および同意書の改訂（母親用・父親用）	平成 24 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 24 年 8 月 28 日）。
詳細調査研究計画書とこれに関連する研究計画書の変更（詳細調査の調査項目の追加・修正並びに調査時期の変更）	平成 25 年度第 2 回疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 26 年 3 月 14 日）。
詳細調査の調査手法の一部変更（血液検査時に用いる外用局所麻酔剤の追加）	平成 26 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会の審査により「適」の判定（平成 26 年 8 月 20 日）
詳細調査研究計画書の変更（血液検査の検査項目の明確化）	平成 26 年度第 2 回疫学研究に関する審査検討会（簡易審査にて開催）の審査により「適」の判定（平成 27 年 2 月 12 日）
検討会における取り扱い	平成 30 年度第 1 回疫学研究に関する審査検討会（平成 30 年 7 月 12 日） 審議により、『「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」としては、国立環境研究所の倫理審査委員会等において、十分に審査を行うこと、今後は「疫学研究に関する審査検討会」にて経過の報告を受け、助言を行う』こととされた。

(2) 国立環境研究所 医学研究倫理審査委員会における審査状況

審査事由	審査結果 (エコチル調査全体についての包括的な審査による)
子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	国立環境研究所医学研究倫理審査委員会（審査日 平成 22 年 8 月 9 日）での審議により「条件付きで承認する」の判定： 「承認に係る条件を満たすものとなったことを確認したと称する通知を申請者が受領することをもって承認がなされたものとする。」 条件： ・個人情報保護・遺伝子解析に関する記載について、説明同意文書をはじめ文書類を見直す

	・研究の進捗に応じて、医学研究倫理上の対応の状況について、年に1回以上委員会に報告する 上記「条件付きで承認する」との判定結果に付した条件がすべて満たされたことを確認した旨の委員会通知受領をもって、承認（審査日 平成22年9月22日）
研究計画書の変更（第1.1版）、説明同意文書の見直し	迅速審査小委員会での審議（平成23年1月21日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（母親用産後1か月質問調査票）	迅速審査小委員会での審議（平成23年7月5日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（6か月児質問調査票）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成23年12月6日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（1歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成24年6月7日）により「承認するのが適当」の判定
研究計画書の変更（第1.21版） 説明書および同意書の改訂（父親用・母親用）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成24年8月9日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（1歳6か月質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成24年10月29日）により「承認する」の判定
説明書および同意書の改訂（父親用・母親用）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成25年1月15日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（2歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成25年4月5日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（2歳6か月質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成25年10月3日）により「承認する」の判定
詳細調査研究計画書とこれに関連する研究計画書の変更（詳細調査の調査項目の追加・修正並びに調査時期の変更）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成26年2月25日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（3歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成26年4月10日）により「承認する」の判定
詳細調査の調査手法の一部変更（血液検査時に用いる外用局所麻酔剤の追加）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成26年7月7日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（3歳6か月質問調査票）及び詳細調査研究計画書の変更（血液検査の検査項目の明確化）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成26年10月16日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（4歳質問調査票、共同担当者の変更）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成27年4月28日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（4歳6か月質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成27年9月16日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（5歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成28年3月14日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（5歳6か月質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成28年6月10日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（法人名の変更等）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成28年7月29日）により「承認する」の判定
詳細調査の調査手法の一部	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成28

変更（検査手技統一のための実習の追加）	年 9 月 1 日）により「承認する」の判定
研究計画の変更（6 歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成 29 年 2 月 2 日）により「承認する」の判定
詳細調査研究計画書の変更（6 歳以降の計画の記載等）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成 29 年 8 月 2 日）により「承認する」の判定（平成 29 年 8 月 7 日）
研究計画の変更（小 1 及び 7 歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成 29 年 10 月 11 日）により「承認する」の判定（平成 29 年 10 月 26 日）
詳細調査研究計画書の変更（脱落乳歯調査計画の記載等）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成 30 年 7 月 23 日）により「承認する」の判定（平成 30 年 8 月 23 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更および学童期検査を含む 6 歳以降の計画設定）	医学研究倫理審査委員会での審議（平成 30 年 10 月 2 日）により「承認する」の判定（平成 30 年 11 月 18 日）
研究計画の変更（小 2 及び 8 歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（平成 31 年 1 月 18 日）により「承認する」の判定（平成 31 年 2 月 8 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更、環境省倫理審査委員会の承認が不要になったことによる文言修正、詳細調査研究計画における 8 歳以降の計画設定）	医学研究倫理審査委員会での審議（令和元年 8 月 6 日）により「承認する」の判定（令和元年 10 月 24 日）
研究計画の変更（小 3 及び 9 歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 2 年 1 月 28 日）により「承認する」の判定（令和 2 年 2 月 20 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更および遺伝子解析計画書の策定による文言修正）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 2 年 10 月 21 日）により「承認する」の判定（令和 2 年 11 月 11 日）
研究計画の変更（小 4 及び 10 歳（子どもアンケート含む）質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 2 年 12 月 23 日）により「承認する」の判定（令和 3 年 1 月 29 日）
研究計画の変更（遺伝子解析研究計画の確定に伴う変更、第 2 期学童期検査の内容追記等）、詳細調査研究計画の変更（アウトカム測定の変更等）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 3 年 2 月 18 日）により「承認する」の判定（令和 3 年 3 月 24 日）
研究計画の変更（申請者の変更、ゲノム・遺伝子解析研究説明書の一部修正等）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 3 年 7 月 29 日）により「承認する」の判定（令和 3 年 8 月 24 日）
研究計画の変更（データ共有実施計画書の確定による研究計画書の変更、詳細調査研究計画書の変更等）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 3 年 9 月 30 日）により「承認する」の判定（令和 3 年 9 月 30 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 3 年 11 月 4 日）により「承認する」の判定（令和 3 年 11 月 8 日）
研究計画の変更（小 5 及び 11 歳（子どもアンケート含む）質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 4 年 2 月 7 日）により「承認する」の判定（令和 4 年 3 月 1 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更、詳細調査研究計画書の修正、指針改正に伴う文言修正）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 4 年 6 月 21 日）により「承認する」の判定（令和 4 年 6 月 21 日）

研究計画の変更（調査延長に伴う研究計画の改定及び参加者への説明書、詳細調査研究計画の軽微な変更）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 4 年 10 月 19 日）により「承認する」の判定（令和 4 年 10 月 19 日）
研究計画の変更（小 6 及び 12 歳（子どもアンケート含む）質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和 4 年 12 月 26 日）により「承認する」の判定（令和 4 年 12 月 26 日）
研究計画の変更（共同研究機関の表示の変更、ゲノム・遺伝子解析研究計画書の変更、13 歳以降調査の電磁的同意書）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 5 年 3 月 23 日）により「承認する」の判定（令和 5 年 4 月 14 日）
研究計画の変更（研究実施体制の変更、様式の修正、詳細調査研究計画書の変更、13 歳以降調査説明書（2024 年度版）、13 歳質問調査票）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 6 年 1 月 29 日）により「承認する」の判定（令和 6 年 2 月 6 日）
研究計画の変更（16 歳以降の対応を追記、対面調査実施予定会場の修正）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和 6 年 8 月 9 日）により「承認する」の判定（令和 6 年 8 月 23 日）

このほか、エコチル調査での分析対象化学物質の優先順位づけと化学分析の精度管理に必要なプール試料作成を目的とした「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）における分析対象化学物質優先順位付け」について、医学研究倫理審査委員会で審議の後に承認（平成 23 年 12 月 12 日）、血液試料入手先の追加に関する変更について迅速審査により承認（平成 24 年 3 月 21 日）、尿試料に関する検討追加の変更について迅速審査により承認（平成 24 年 7 月 9 日）されている。さらに、血液試料入手先の追加に関する変更について、医学研究倫理審査委員会で審議（平成 25 年 1 月 15 日）により承認されている。

パイロット調査、参加者とのパートナーシップ構築へ向けた基礎調査についても、医学研究倫理審査委員会の審議により承認を受けて実施している。

8. リクルート・フォローアップ等の状況

（1）リクルート

① 調査全体

参加者のリクルート業務は、平成 23 年 1 月 24 日から順次、ユニットセンターの準備状況に応じて、開始した。平成 23 年 4 月以降は、全てのユニットセンターにおいて本格的にリクルート業務を実施した。

リクルートの方法は、医療機関において各ユニットセンターの RC 又は医療機関の職員がリクルートする方法が一般的であるが、行政機関（保健所等）の窓口においてリクルートする方法を中心としている調査地区（北海道ユニットセンター札幌地区・北見地区、京都ユニットセンター、南九州・沖縄ユニットセンター宮崎地区・宮古島地区等）もある。

福島第一原子力発電所事故の発生に伴い、放射線の健康影響に関する国民の不安が高まったことを踏まえ、平成 24 年 7 月 10 日に研究計画書を変更して、環境要因の一つとして放射線の影響を検討するとともに、福島ユニットセンターの調査地区を福島県全域に拡大することとし、10 月 1 日より、福島県全域における参加者募集・登録を開始した。また、環境省の企画評価委員会による第一次中間評価結果を踏まえ、リクルート開始後 2 年間の実績と今後の見通しに基づき、平成 25 年 3 月 18 日に研究計画書を変更し、リクルート目標数（調査対象予定人数）の見直しを行っている。

リクルート期間は平成 26 年 3 月末までとしていたが、期間の終盤に参加を呼びかけた母親

(妊婦)からは期間終了後に同意書が提出されるケースが想定されたことから、母親の同意書の受付は、2ヶ月間の猶予をみて同年5月末までとし、父親については、研究に参加する子どもの1ヶ月健診までリクルートを行った。

平成23年1月24日から3年余りのリクルートの結果、平成26年3月20日に母親の同意者数が目指してきた10万人を達成している。同年3月末に母親への参加の呼びかけを終え、5月末に同意書の受付を終了している。父親へのリクルートは子どもの1ヶ月健診まで実施し、終了している。データ管理システムへの登録を終えたリクルート者数は母親103,095件、父親51,911件、出生した子どもの数は100,325名となった(参考資料2)。

② 詳細調査

平成26年10月より、調査対象候補者から抽出された依頼対象者への電話によるリクルートを開始した。平成28年8月までに、いずれのユニットセンターも第1次抽出(2013年4~6月出生)から第7次抽出(2014年7~9月出生)のリクルート予定数を達成し、平均で5割程度の応諾が得られ、5,018名の応諾で詳細調査リクルートは完了した(参考資料3)。

(2) 参加者の協力継続等状況

子どもの参加者うち、令和7年3月末時点までに協力取りやめ・同意撤回があったものは全体の約8%であり、本人死亡や母親の死亡により、調査継続が困難となった者などを除いて、92,218名が調査に参加している。詳細調査については、4,647名が調査に参加している。

(3) 質問票の回収状況

6か月以降の質問票調査は、子どもの年齢に合わせ半年ごとに質問票を郵送している。回収状況については、発送から6か月以上が経過したものの回収率で把握しており、令和7年3月末時点の状況は参考資料4のとおりである。今後、回収率の低下をいかに食い止めるかが課題である。

(4) トラブル等の発生と対応状況

リスク管理及び危機管理に対応するために、コアセンター及び各ユニットセンターにリスク管理責任者を置き、図8-1のとおり、リスク管理・危機管理のための情報を集約し、対応する体制を構築している。

各ユニットセンターからは、トラブル等の発生について、インシデント・アクシデント・レポートをコアセンターに提出してもらい、その内容によって、コアセンターとユニットセンターとで対応にあたっている。このレポートの内容と対応状況については、月例の実務担当者WEB会議にて全ユニットセンター間で情報共有している。

リクルート開始以降、出産予定日が適格要件に合わない方のリクルート、エコチルIDの管理やシステム登録に係るミス、生体試料の採取手順や採取時期・採取回数の誤り、検査依頼票の記入ミス、質問票の配布ミス、凝集などのため正しく測定できなかった検査結果の返却などのトラブル事例が発生した。ユニットセンター及び生体試料の回収・検査の委託機関等と連携し、迅速な対応に努めるとともに、状況に応じ、参加者への説明及び謝罪、調査関係者に対する作業手順の確認・徹底の指示や周知等を行っている。

また、出産数の増加と共に、郵送などによる謝礼の授受におけるトラブル事例や質問票調査にかかわるトラブル事例(参加者が返送した質問票の受領確認不能や参加者への返送依頼作業におけるミスなど)が発生した。個別の対応においては、参加者との良好な関係維持の観点からユニットセンターにおける判断を尊重しつつ、進行管理や書類等の管理等について、注意喚起を行っている。

調査過程で確認された配偶者間暴力への対応、未成年者の研究参加にかかわる手続き、家族関係の変化に伴う倫理的・法的問題、参加者の心身の健康上の問題等に関連する調査進行における問題等についても、倫理問題検討委員会の専門委員からも助言を得ながら、個別に対応策を検討している。さらに、遺伝子解析を進めるにあたり、倫理指針に基づいた手続きをどのように進めるべきかについても、倫理問題検討会から助言を受けている。

令和7年1月には、初回登録時から6歳までに収集された全ての情報について、6歳までの固定データ（質問票調査、生化学検査データ、詳細調査、化学分析データ、疾患情報登録を含む）として作成し、固定データ提供サイトを通じてエコチル調査関係者に配付を行った。6歳までの固定データのデータファイル数は80であり、データファイルに対応するVariablelistの数も80である。また、各データファイルの作成方法を示すReadmeファイルの数は32である。6歳までの固定データで作成したレコード数は、子どもが104043、母親が97392、父親が49659、詳細調査に同意した母親が5004、詳細調査に同意した子どもが5015であった。6歳までの固定データを作成するために、固定データ作成手順書を策定し、固定データ作成後に報告書を作成し保管している。

（2）固定データ作成手順書の改訂

エコチル調査の固定データは、約10万組の親子を対象として、妊娠期から子どもが20歳程度になるまでに収集した膨大なデータが含まれる。6歳までの固定データの概算は、ファイル数約100件、レコード数約1000万件、変数の数約5万件である。これらのデータは、エコチル調査関係者及びエコチル調査関係者外に共有することを想定して、個人情報に抵触しないもの、著作権に抵触しないもの、データの作成プロセス（固定データ作成業務の関係者・関係機関、データの取得方法、データクリーニングの方法と責任者等）を明示できるものである必要がある。また、万が一、コアセンター担当者が変更になった場合でも、固定データ作成業務を再現することができ、今後の固定データ作成業務を効率的かつ安定的に計画通り進めるためには、固定データ作成手順書が必要である。コアセンターでは、令和3年度に固定データ作成手順書の整備を開始した。令和5年度は、既存の固定データ作成手順書では不足している情報を追加すること、データ管理システム改修や固定データ付随資料作成に伴って既存の固定データ作成手順書では齟齬が生じる点の修正を行った。

（3）中心仮説解析計画の検討

中心仮説に関わる成果発表を推進するため、中心仮説解析計画検討ワークショップを定期的で開催している。参加者は約100名であり、全国のユニットセンター等からエコチル調査関係者が一堂に会している。曝露データと固定データを用いた中心仮説解析計画書（個別研究テーマ）の提案に基づいて、中心仮説に該当する研究の検討・議論を行っている。令和6年度は、6月に第19回会合を、11月に第20回会合を開催した。2回でのべ17名のエコチル調査関係者が4歳時全固定データを用いた中心仮説テーマに関わる研究を発表し、各回約100名の参加者との間で議論を行った。

また、中心仮説論文執筆促進のため、4歳時固定データまでのデータを用いた中心仮説課題の追加募集を行った。

（4）学会、専門誌等での発表

エコチル調査では、コアセンター、メディカルサポートセンター及びユニットセンターに所属する研究者に対し、コアセンターが固定したエコチル調査の全国データを配付し、査読付き原著論文の発表を進めている。成果発表の質を担保するため、「エコチル調査で収集されたデータの利用と成果発表に関する基本ルール」（以下、「基本ルール」という。）を平成23年2月24日に策定し、査読付き原著論文の発表後に学会発表及び一般広報を行うこととしている。

全国データを用いた論文発表については、論文投稿前に学術専門委員会及び運営委員長による審査を実施している。また、一つのデータセットから複数の査読付き原著論文の執筆を並行して進めることから、同テーマでの執筆の重複を避けるため、執筆予定の論文テーマのリストを作成し個々の論文テーマに関する執筆優先権を一定期間、各執筆者に与えることとしてきた。

一方で、近年データの固定が進み論文執筆が可能な課題数が大幅に増加したことを踏まえて、論文の質を担保しつつも、より効率的に論文投稿前の関係者間の調整及び審査を進めて論文執筆を加速させること等を目的に基本ルールの改定を行った（令和2年11月17日改定、令和3年9月14日改正、令和3年12月24日改正、令和4年3月1日改正）。特に、効率化の観点から、全国データを用いた課題の募集方法やテーマの重複の調整等についても見直しを図った。

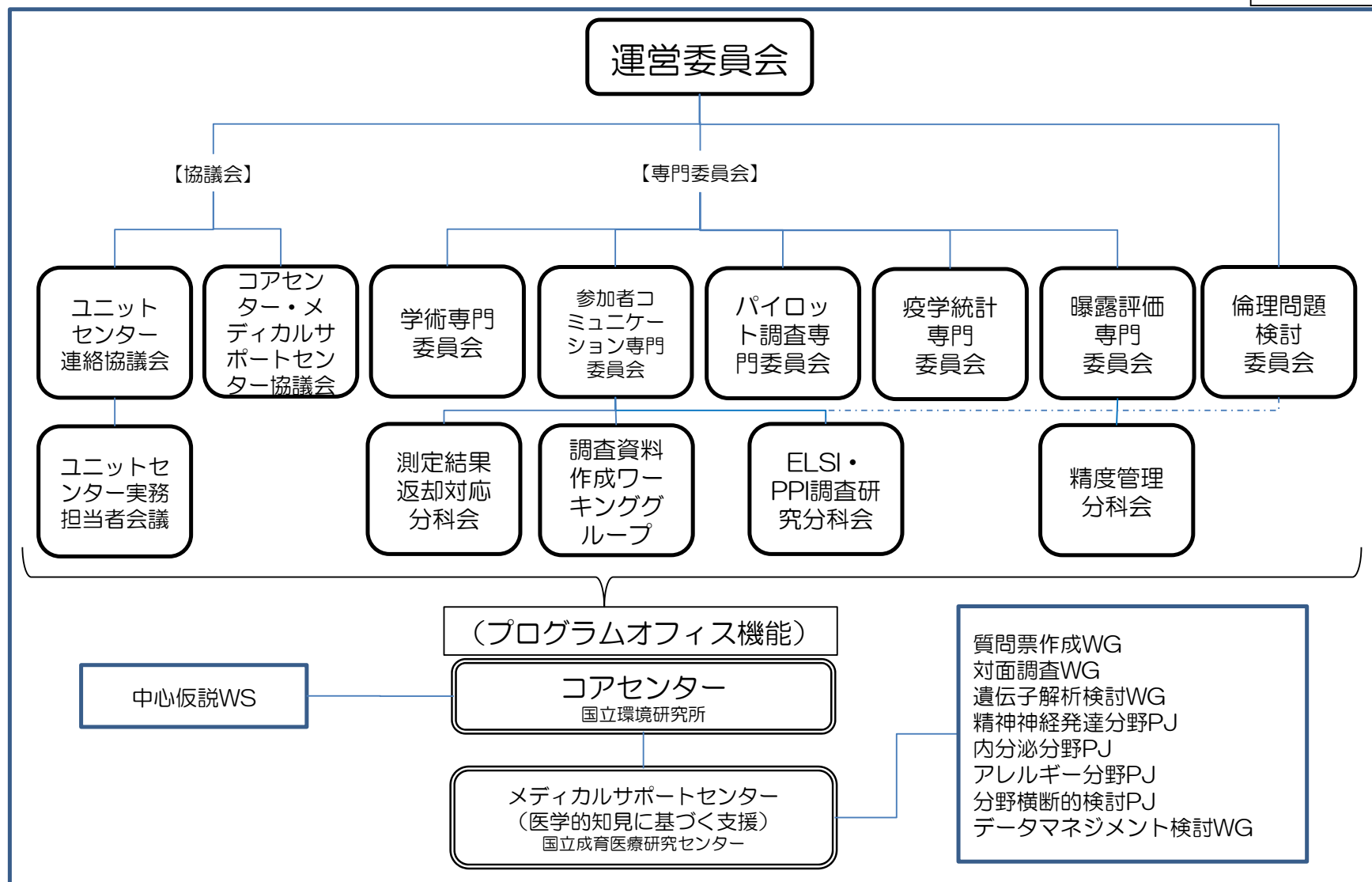
課題募集の方法については、改定後の基本ルールに準じて、令和3年7月からアブストラクトの提出を求める方法に変更した。アブストラクトとして、解析に使用するデータの項目を明確化することで、重複の確認が容易になり、調整に係る時間の短縮にも繋がっている。

また、従前運営委員長が行っていた課題の重複の調整については、先に申請された課題に重複がないことを前提としつつ、応募のあった課題をリスト化したものを活用し、執筆者同士で重複の確認及び調整を図る方式に変更した。更に、論文が完成した際にエコチル調査関係者の所属する各関係大学等に回覧を行い、各大学で、執筆又は執筆を予定している論文テーマと重複の有無の確認及び調整を行うこととしている。アブストラクト提出後は、1年間を執筆優先期間としている。令和3年9月に、4歳時全固定データを利用して執筆する課題の一括募集を新規に行った。また、6歳までの固定データの配付に伴い、新規課題の募集を行った。

令和7年7月末までに全国データを用いた論文は、546編が学術雑誌の査読を経て掲載された（参考資料5）。

10.追加調査

環境省に追加調査の申請をする前に、その研究計画がエコチル調査本体の遂行に影響しないようにするため、コアセンターで事前審査を行っている。令和7年3月末までに262件の課題申請があり、学術専門委員会で事前審査を行った（令和6年度の新規申請は18件、変更申請は43件）。



エコチル調査参加者ステータス集計表（令和 7 年 3 月末現在）

1. 子ども

	出生数	現参加人数
北海道大学	7,934	7,323
東北大学	8,999	8,207
福島県立医科大学	12,866	11,810
千葉大学	6,010	5,119
横浜市立大学	6,404	5,737
山梨大学	4,491	3,931
信州大学	2,679	2,470
富山大学	5,389	4,970
名古屋市立大学	5,554	5,207
京都大学	3,898	3,654
大阪大学	7,851	7,433
兵庫医科大学	5,069	4,762
鳥取大学	3,036	2,868
高知大学	6,920	6,371
産業医科大学	2,952	2,840
九州大学	4,564	4,212
熊本大学	3,012	2,837
宮崎大学	1,834	1,688
琉球大学	863	779
総計	100,325	92,218

2. 母親

	全リクルート数_登録件数	全リクルート数_人数	現参加件数	現参加人数
北海道大学	8,362	8,020	7,214	6,952
東北大学	9,217	8,592	8,110	7,577
福島県立医科大学	13,131	12,697	11,637	11,236
千葉大学	6,191	5,821	5,058	4,765
横浜市立大学	6,652	6,365	5,684	5,448
山梨大学	4,632	4,343	3,883	3,663
信州大学	2,703	2,542	2,483	2,337
富山大学	5,584	5,291	4,915	4,678
名古屋市立大学	5,721	5,425	5,156	4,904
京都大学	3,982	3,815	3,605	3,459
大阪大学	8,043	7,558	7,409	6,986
兵庫医科大学	5,187	4,920	4,713	4,488
鳥取大学	3,059	2,867	2,821	2,652
高知大学	7,094	6,629	6,297	5,921
産業医科大学	3,000	2,817	2,776	2,624
九州大学	4,691	4,422	4,153	3,928
熊本大学	3,082	2,817	2,801	2,577
宮崎大学	1,851	1,707	1,655	1,530
琉球大学	913	848	767	713
総計	103,095	97,496	91,137	86,438

3. 父親

	全リクルート数_登録件数	全リクルート数_人数	現参加件数	現参加人数
北海道大学	2,890	2,811	2,582	2,514
東北大学	4,161	3,964	3,761	3,580
福島県立医科大学	8,695	8,367	7,814	7,521
千葉大学	3,975	3,762	3,224	3,064
横浜市立大学	2,443	2,380	2,161	2,103
山梨大学	3,041	2,889	2,668	2,532
信州大学	1,975	1,862	1,861	1,757
富山大学	3,280	3,139	3,040	2,910
名古屋市立大学	2,576	2,479	2,448	2,357
京都大学	3,145	3,023	2,804	2,697
大阪大学	3,003	2,897	2,835	2,738
兵庫医科大学	1,897	1,827	1,780	1,717
鳥取大学	1,149	1,121	1,007	982
高知大学	2,386	2,279	2,116	2,025
産業医科大学	2,497	2,356	2,334	2,211
九州大学	1,313	1,249	1,222	1,162
熊本大学	1,812	1,695	1,650	1,545
宮崎大学	1,305	1,237	1,141	1,083
琉球大学	368	348	319	300
総計	51,911	49,685	46,767	44,798

詳細調査進捗状況（令和 7 年 3 月末現在）

組織名	詳細調査 の同意者	協力取り止め等		詳細調査 現参加者数	全体調査の 協力取り止め等	C-1.5y					C-2y			C-3y				C-4y			C-6y	C-8y			C-10y		
		協力取り 止め等	内、 試料廃棄			全体	環境測定 記録	住環境 調査	生活行動 記録	長期的 ハウス ダスト	全体	医学的 検査	精神神経 発達検査	全体	環境測定 記録	住環境 調査	生活行動 記録	全体	医学的 検査	精神神経 発達検査	医学的 検査	実施予定	医学的 検査	精神神経 発達検査	実施予定	医学的 検査	精神神経 発達検査
北海道	405	14	0	391	1,031	403	403	403	403	403	395	394	395	381	381	381	381	369	350	357	270	390	314	315	389	298	290
宮城	451	33	0	418	833	446	446	445	446	447	433	429	432	410	410	410	410	388	377	383	313	429	274	329	416	285	281
福島	633	44	0	589	1,155	638	638	638	638	635	620	615	618	579	579	579	579	571	541	561	401	601	427	455	594	421	438
千葉	303	32	0	271	977	301	301	301	301	297	298	295	297	285	285	285	285	276	266	272	221	280	225	225	276	225	215
神奈川	325	46	0	279	769	328	328	328	328	325	312	308	311	300	300	300	300	290	281	284	275	296	213	230	289	208	212
甲信	山梨大	226	19	0	207	685	227	227	227	227	222	220	222	212	212	212	212	205	205	204	171	212	184	184	210	168	162
	信州大	131	18	0	113	195	131	131	131	131	129	128	129	121	121	121	121	117	116	116	108	115	108	107	115	108	104
富山	269	27	0	242	514	271	271	271	271	272	269	264	267	252	252	252	252	251	250	241	215	257	214	214	249	201	196
愛知	281	9	0	272	466	281	281	281	281	278	280	279	279	273	273	273	273	273	272	270	249	270	228	228	271	231	155
京都	194	12	0	182	342	195	195	195	195	192	190	188	190	190	190	190	190	178	172	169	160	186	171	172	184	167	167
大阪	391	33	2	358	375	389	389	389	389	389	382	382	382	370	370	370	370	361	361	345	263	366	197	197	362	241	241
兵庫	250	5	0	245	431	250	250	250	250	250	248	248	248	243	243	243	243	227	227	226	205	246	213	213	244	200	198
鳥取	149	10	1	139	161	147	147	147	147	147	141	141	141	137	137	137	137	127	127	127	117	141	108	108	141	100	95
高知	338	18	0	320	520	339	339	339	339	341	332	332	332	328	328	328	328	302	301	292	270	322	269	269	320	262	238
福岡	産業医大	149	6	0	143	163	147	147	147	146	147	147	147	139	139	139	139	133	132	131	116	143	127	127	143	125	124
	九大	239	30	0	209	403	238	238	238	241	231	228	229	215	215	215	215	198	197	188	157	216	166	166	213	151	152
南九州・ 沖縄	熊本	148	8	0	140	194	148	148	148	149	147	147	146	145	145	145	145	140	138	136	127	142	128	130	142	122	120
	宮崎	92	5	0	87	140	91	91	91	89	90	90	89	89	89	89	89	88	88	87	55	88	46	58	88	66	72
	沖縄	44	2	0	42	92	43	43	43	44	43	43	43	42	42	42	42	41	41	41	26	43	17	17	42	32	29
総計	5,018	371	3	4,647	9,446	5,013	5,013	5,012	5,013	5,003	4,909	4,878	4,897	4,711	4,711	4,711	4,711	4,535	4,442	4,430	3,719	4,743	3,629	3,744	4,688	3,611	3,489

質問票回収状況（令和7年3月末現在）

参考資料 4

（その1）

	C-6m			C-1y			C-1.5y			C-2y			C-2.5y			C-3y		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,713	7,266	94.2%	7,671	7,054	92.0%	7,656	6,915	90.3%	7,646	6,771	88.6%	7,645	6,648	87.0%	7,640	6,447	84.4%
宮城	8,955	8,091	90.4%	8,940	7,749	86.7%	8,923	7,588	85.0%	8,883	7,475	84.1%	8,846	7,345	83.0%	8,797	7,220	82.1%
福島	12,760	12,436	97.5%	12,737	11,988	94.1%	12,692	11,559	91.1%	12,655	11,113	87.8%	12,631	10,756	85.2%	12,607	10,435	82.8%
千葉	5,894	5,417	91.9%	5,881	5,294	90.0%	5,865	5,194	88.6%	5,849	5,058	86.5%	5,812	4,930	84.8%	5,765	4,780	82.9%
神奈川	6,361	6,065	95.3%	6,342	5,891	92.9%	6,318	5,694	90.1%	6,301	5,557	88.2%	6,246	5,397	86.4%	6,190	5,307	85.7%
山梨大学	4,454	4,154	93.3%	4,423	3,889	87.9%	4,405	3,740	84.9%	4,387	3,628	82.7%	4,376	3,558	81.3%	4,364	3,524	80.8%
信州大学	2,661	2,595	97.5%	2,647	2,550	96.3%	2,640	2,517	95.3%	2,631	2,465	93.7%	2,623	2,426	92.5%	2,607	2,410	92.4%
富山	5,343	5,166	96.7%	5,337	5,011	93.9%	5,326	4,902	92.0%	5,312	4,828	90.9%	5,300	4,750	89.6%	5,284	4,671	88.4%
愛知	5,518	5,127	92.9%	5,508	5,013	91.0%	5,499	4,896	89.0%	5,478	4,824	88.1%	5,457	4,749	87.0%	5,441	4,689	86.2%
京都	3,866	3,704	95.8%	3,843	3,600	93.7%	3,830	3,524	92.0%	3,836	3,493	91.1%	3,832	3,455	90.2%	3,816	3,408	89.3%
大阪	7,807	7,270	93.1%	7,794	7,072	90.7%	7,781	6,916	88.9%	7,770	6,733	86.7%	7,757	6,612	85.2%	7,734	6,520	84.3%
兵庫	4,954	4,729	95.5%	4,946	4,600	93.0%	4,948	4,514	91.2%	4,938	4,411	89.3%	4,932	4,299	87.2%	4,923	4,221	85.7%
鳥取	3,023	2,881	95.3%	3,021	2,823	93.4%	3,016	2,759	91.5%	3,013	2,689	89.2%	3,004	2,654	88.3%	2,988	2,610	87.3%
高知	6,887	6,316	91.7%	6,875	6,130	89.2%	6,865	5,955	86.7%	6,837	5,839	85.4%	6,824	5,778	84.7%	6,804	5,462	80.3%
産業医科大学	2,930	2,764	94.3%	2,917	2,633	90.3%	2,912	2,570	88.3%	2,921	2,534	86.8%	2,923	2,509	85.8%	2,917	2,487	85.3%
九州大学	4,543	4,267	93.9%	4,529	4,131	91.2%	4,513	4,037	89.5%	4,500	3,948	87.7%	4,488	3,884	86.5%	4,469	3,835	85.8%
熊本	3,005	2,751	91.5%	2,998	2,654	88.5%	2,994	2,491	83.2%	2,988	2,480	83.0%	2,980	2,289	76.8%	2,971	2,279	76.7%
宮崎	1,827	1,752	95.9%	1,823	1,719	94.3%	1,814	1,701	93.8%	1,808	1,613	89.2%	1,805	1,572	87.1%	1,798	1,627	90.5%
沖縄	856	824	96.3%	854	797	93.3%	853	759	89.0%	851	704	82.7%	849	668	78.7%	844	647	76.7%
コアセンター	51	47	92.2%	116	108	9.1%	131	122	93.1%	77	67	87.0%	20	17	85.0%			
総計	99,408	93,622	94.2%	99,202	90,706	91.4%	98,981	88,353	89.3%	98,681	86,230	87.4%	98,350	84,296	85.7%	97,959	82,579	84.3%

(その2)

	C-3.5y			C-4y			C-4.5y			C-5y			C-5.5y			C-6y		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,609	6,233	81.9%	7,573	6,125	80.9%	7,542	5,936	78.7%	7,521	5,773	76.8%	7,498	5,743	76.6%	7,475	5,732	76.7%
宮城	8,755	6,993	79.9%	8,686	6,768	77.9%	8,623	6,586	76.4%	8,581	6,360	74.1%	8,561	6,420	75.0%	8,531	6,291	73.7%
福島	12,569	10,006	79.6%	12,536	9,792	78.1%	12,494	9,489	75.9%	12,423	9,078	73.1%	12,334	9,217	74.7%	12,262	9,210	75.1%
千葉	5,725	4,613	80.6%	5,675	4,492	79.2%	5,646	4,366	77.3%	5,608	4,190	74.7%	5,568	4,244	76.2%	5,533	4,226	76.4%
神奈川	6,161	5,150	83.6%	6,101	5,014	82.2%	6,068	4,900	80.8%	6,030	4,732	78.5%	5,987	4,753	79.4%	5,964	4,750	79.6%
山梨大学	4,323	3,394	78.5%	4,283	3,361	78.5%	4,250	3,275	77.1%	4,209	3,151	74.9%	4,169	3,166	75.9%	4,142	3,177	76.7%
信州大学	2,590	2,343	90.5%	2,576	2,313	89.8%	2,562	2,258	88.1%	2,550	2,216	86.9%	2,536	2,214	87.3%	2,525	2,207	87.4%
富山	5,256	4,592	87.4%	5,229	4,494	85.9%	5,209	4,412	84.7%	5,189	4,290	82.7%	5,171	4,349	84.1%	5,152	4,346	84.4%
愛知	5,412	4,535	83.8%	5,394	4,456	82.6%	5,361	4,320	80.6%	5,347	4,263	79.7%	5,340	4,288	80.3%	5,325	4,242	79.7%
京都	3,801	3,319	87.3%	3,785	3,281	86.7%	3,771	3,242	86.0%	3,755	3,151	83.9%	3,743	3,166	84.6%	3,738	3,177	85.0%
大阪	7,712	6,301	81.7%	7,682	6,219	81.0%	7,665	6,091	79.5%	7,637	5,924	77.6%	7,618	6,112	80.2%	7,592	6,091	80.2%
兵庫	4,905	4,100	83.6%	4,893	4,020	82.2%	4,876	3,938	80.8%	4,863	3,769	77.5%	4,851	3,840	79.2%	4,835	3,816	78.9%
鳥取	2,975	2,530	85.0%	2,970	2,489	83.8%	2,955	2,437	82.5%	2,943	2,361	80.2%	2,936	2,441	83.1%	2,925	2,439	83.4%
高知	6,765	5,132	75.9%	6,746	5,053	74.9%	6,713	4,824	71.9%	6,689	4,768	71.3%	6,651	4,764	71.6%	6,626	4,841	73.1%
産業医科大学	2,912	2,393	82.2%	2,903	2,396	82.5%	2,893	2,366	81.8%	2,885	2,299	79.7%	2,867	2,330	81.3%	2,859	2,336	81.7%
九州大学	4,451	3,724	83.7%	4,426	3,680	83.1%	4,414	3,587	81.3%	4,393	3,475	79.1%	4,371	3,516	80.4%	4,358	3,506	80.4%
熊本	2,958	2,165	73.2%	2,944	2,131	72.4%	2,923	2,120	72.5%	2,903	2,093	72.1%	2,893	2,134	73.8%	2,878	2,152	74.8%
宮崎	1,794	1,639	91.4%	1,788	1,526	85.3%	1,786	1,486	83.2%	1,788	1,471	82.3%	1,778	1,487	83.6%	1,777	1,484	83.5%
沖縄	837	624	74.6%	832	613	73.7%	828	610	73.7%	821	600	73.1%	819	589	71.9%	818	593	72.5%
コアセンター																		
総計	97,510	79,786	81.8%	97,022	78,223	80.6%	96,579	76,243	78.9%	96,135	73,964	76.9%	95,691	74,773	78.1%	95,315	74,616	78.3%

(その3)

	C-7y			C-8y			C-9y			C-10y			C-10y_子どもアンケート		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,440	5,752	77.3%	7,388	5,645	76.4%	7,346	5,382	73.3%	7,314	4,946	67.6%	7,314	4,864	66.5%
宮城	8,500	6,220	73.2%	8,446	6,131	72.6%	8,384	5,958	71.1%	8,323	5,358	64.4%	8,323	5,266	63.3%
福島	12,160	9,315	76.6%	12,048	9,076	75.3%	11,957	8,713	72.9%	11,891	8,128	68.4%	11,891	8,036	67.6%
千葉	5,440	4,263	78.4%	5,333	4,229	79.3%	5,255	4,169	79.3%	5,203	3,898	74.9%	5,203	3,852	74.0%
神奈川	5,904	4,746	80.4%	5,874	4,707	80.1%	5,828	4,608	79.1%	5,787	4,361	75.4%	5,787	4,279	73.9%
山梨大学	4,107	3,170	77.2%	4,044	3,050	75.4%	4,013	2,952	73.6%	3,977	2,791	70.2%	3,977	2,762	69.4%
信州大学	2,514	2,168	86.2%	2,505	2,135	85.2%	2,480	2,107	85.0%	2,458	1,989	80.9%	2,459	1,951	79.3%
富山	5,133	4,355	84.8%	5,086	4,310	84.7%	5,064	4,314	85.2%	5,036	4,146	82.3%	5,036	4,107	81.6%
愛知	5,307	4,161	78.4%	5,285	4,024	76.1%	5,245	3,905	74.5%	5,212	3,685	70.7%	5,210	3,593	69.0%
京都	3,716	3,149	84.7%	3,706	3,170	85.5%	3,685	3,107	84.3%	3,675	2,973	80.9%	3,675	2,895	78.8%
大阪	7,546	6,144	81.4%	7,514	6,086	81.0%	7,467	5,930	79.4%	7,426	5,524	74.4%	7,426	5,427	73.1%
兵庫	4,817	3,817	79.2%	4,816	3,754	77.9%	4,794	3,711	77.4%	4,772	3,534	74.1%	4,772	3,357	70.3%
鳥取	2,905	2,362	81.3%	2,882	2,348	81.5%	2,870	2,282	79.5%	2,860	2,174	76.0%	2,860	2,142	74.9%
高知	6,569	4,981	75.8%	6,523	5,039	77.2%	6,468	4,882	75.5%	6,442	4,626	71.8%	6,442	4,570	70.9%
産業医科大学	2,846	2,383	83.7%	2,831	2,327	82.2%	2,821	2,272	80.5%	2,811	2,155	76.7%	2,811	2,121	75.5%
九州大学	4,348	3,489	80.2%	4,337	3,481	80.3%	4,310	3,427	79.5%	4,285	3,211	74.9%	4,285	3,169	74.0%
熊本	2,866	2,176	75.9%	2,863	2,199	76.8%	2,850	2,134	74.9%	2,832	2,009	70.9%	2,832	1,974	69.7%
宮崎	1,768	1,476	83.5%	1,745	1,453	83.3%	1,735	1,421	81.9%	1,723	1,344	78.0%	1,723	1,338	77.7%
沖縄	816	602	73.8%	813	595	73.2%	804	572	71.1%	797	536	67.3%	797	529	66.4%
コアセンター															
総計	94,702	74,729	78.9%	94,039	73,759	78.4%	93,376	71,846	76.9%	92,824	67,388	72.6%	92,823	66,232	71.4%

(その4)

	C-11y			C-11y_子どもアンケート			C-12y			C-12y_子どもアンケート		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	5,874	3,720	63.3%	5,873	3,667	62.4%	3,196	1,872	58.6%	3,196	1,858	58.1%
宮城	7,493	4,490	59.9%	7,493	4,426	59.1%	4,727	2,332	49.3%	4,727	2,296	48.6%
福島	8,992	5,582	62.1%	8,992	5,525	61.4%	3,019	1,637	54.2%	3,019	1,633	54.1%
千葉	4,319	2,997	69.4%	4,319	2,973	68.8%	2,628	1,589	60.5%	2,628	1,578	60.0%
神奈川	4,707	3,420	72.7%	4,707	3,367	71.5%	2,658	1,709	64.3%	2,658	1,688	63.5%
山梨大学	3,290	2,139	65.0%	3,290	2,125	64.6%	2,013	1,173	58.3%	2,013	1,170	58.1%
信州大学	1,974	1,537	77.9%	1,974	1,516	76.8%	1,112	775	69.7%	1,112	773	69.5%
富山	4,149	3,298	79.5%	4,149	3,280	79.1%	2,490	1,808	72.6%	2,490	1,800	72.3%
愛知	4,377	2,632	60.1%	4,377	2,595	59.3%	2,478	1,199	48.4%	2,478	1,188	47.9%
京都	2,916	2,189	75.1%	2,914	2,148	73.7%	1,562	1,062	68.0%	1,562	1,049	67.2%
大阪	6,147	4,306	70.1%	6,147	4,242	69.0%	3,680	2,322	63.1%	3,680	2,284	62.1%
兵庫	4,146	2,933	70.7%	4,146	2,836	68.4%	2,544	1,591	62.5%	2,544	1,551	61.0%
鳥取	2,410	1,735	72.0%	2,410	1,710	71.0%	1,438	911	63.4%	1,438	899	62.5%
高知	5,191	3,490	67.2%	5,191	3,457	66.6%	2,968	1,778	59.9%	2,968	1,761	59.3%
産業医科大学	2,319	1,615	69.6%	2,319	1,575	67.9%	1,391	854	61.4%	1,391	831	59.7%
九州大学	3,594	2,483	69.1%	3,594	2,449	68.1%	2,220	1,316	59.3%	2,220	1,300	58.6%
熊本	2,375	1,587	66.8%	2,375	1,569	66.1%	1,428	855	59.9%	1,428	850	59.5%
宮崎	1,431	1,068	74.6%	1,431	1,066	74.5%	866	602	69.5%	866	600	69.3%
沖縄	670	426	63.6%	670	420	62.7%	376	231	61.4%	376	227	60.4%
コアセンター												
総計	76,374	51,647	67.6%	76,371	50,946	66.7%	42,794	25,616	59.9%	42,794	25,336	59.2%

(その5)

	S-1			S-2			S-3			S-4			S-5			S-6		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,440	5,774	77.6%	7,386	5,435	73.6%	7,345	5,352	72.9%	7,321	5,161	70.5%	5,812	3,849	66.2%	3,127	1,901	60.8%
宮城	8,495	6,371	75.0%	8,440	6,157	73.0%	8,387	5,873	70.0%	8,335	5,534	66.4%	7,439	4,548	61.1%	4,667	2,427	52.0%
福島	12,155	9,528	78.4%	12,026	8,913	74.1%	11,961	8,601	71.9%	11,903	8,264	69.4%	8,817	5,729	65.0%	2,875	1,729	60.1%
千葉	5,455	4,305	78.9%	5,320	4,211	79.2%	5,264	4,145	78.7%	5,217	3,981	76.3%	4,271	3,041	71.2%	2,578	1,625	63.0%
神奈川	5,900	4,838	82.0%	5,874	4,645	79.1%	5,833	4,589	78.7%	5,794	4,392	75.8%	4,653	3,366	72.3%	2,586	1,729	66.9%
山梨大学	4,111	3,151	76.6%	4,046	2,988	73.9%	4,016	2,967	73.9%	3,982	2,830	71.1%	3,252	2,192	67.4%	1,968	1,270	64.5%
信州大学	2,513	2,187	87.0%	2,491	2,129	85.5%	2,481	2,096	84.5%	2,467	2,030	82.3%	1,945	1,573	80.9%	1,096	795	72.5%
富山	5,132	4,352	84.8%	5,079	4,202	82.7%	5,064	4,267	84.3%	5,035	4,165	82.7%	4,101	3,261	79.5%	2,446	1,802	73.7%
愛知	5,297	4,259	80.4%	5,282	3,962	75.0%	5,249	3,939	75.0%	5,227	3,715	71.1%	4,332	2,840	65.6%	2,428	1,482	61.0%
京都	3,724	3,218	86.4%	3,708	3,146	84.8%	3,691	3,122	84.6%	3,678	3,031	82.4%	2,879	2,264	78.6%	1,527	1,132	74.1%
大阪	7,556	6,465	85.6%	7,515	6,228	82.9%	7,483	6,067	81.1%	7,433	5,873	79.0%	6,066	4,543	74.9%	3,620	2,402	66.4%
兵庫	4,817	3,846	79.8%	4,812	3,666	76.2%	4,797	3,641	75.9%	4,777	3,549	74.3%	4,085	2,902	71.0%	2,498	1,625	65.1%
鳥取	2,907	2,446	84.1%	2,883	2,322	80.5%	2,872	2,300	80.1%	2,861	2,218	77.5%	2,385	1,758	73.7%	1,410	945	67.0%
高知	6,567	5,094	77.6%	6,511	4,918	75.5%	6,472	4,809	74.3%	6,447	4,637	71.9%	5,127	3,479	67.9%	2,897	1,848	63.8%
産業医科大学	2,846	2,400	84.3%	2,830	2,263	80.0%	2,823	2,231	79.0%	2,813	2,159	76.8%	2,293	1,623	70.8%	1,362	854	62.7%
九州大学	4,345	3,512	80.8%	4,333	3,434	79.3%	4,308	3,389	78.7%	4,291	3,281	76.5%	3,547	2,525	71.2%	2,186	1,427	65.3%
熊本	2,863	2,223	77.6%	2,860	2,197	76.8%	2,848	2,159	75.8%	2,843	2,081	73.2%	2,356	1,622	68.8%	1,397	877	62.8%
宮崎	1,767	1,494	84.6%	1,741	1,428	82.0%	1,726	1,394	80.8%	1,725	1,367	79.2%	1,415	1,075	76.0%	856	609	71.1%
沖縄	815	606	74.4%	814	597	73.3%	807	568	70.4%	798	537	67.3%	666	429	64.4%	365	245	67.1%
コアセンター																		
総計	94,705	76,069	80.3%	93,951	72,841	77.5%	93,427	71,509	76.5%	92,947	68,805	74.0%	75,441	52,619	69.7%	41,889	26,724	63.8%

全国データを用いた成果発表状況 (累積 掲載年により整理 令和7年7月31日現在)

C: 中心仮説、P: プロファイル

No	論文	著者	学術雑誌	種別
546	産後女性におけるエジンバラ産後うつ病質問票に基づく症状ネットワークの構造的安定性と変動性：エコチル調査データの解析	Ebina,Y.,et al.	Journal of Affective Disorders. Volume 391, 15 December 2025, 119992	
545	母親および父親の自閉症傾向特性と乳幼児の6ヶ月と12ヶ月ASQ-3得点との関連性	Hirokawa,K.,et al.	International Journal of Behavioral Development. July 21, 2025	
544	母体の血清葉酸濃度と乳幼児期の熱性けいれん発症の関連：エコチル調査	Tokunaga,S., et al.	Scientific Reports. 15(1):21628 2025	
543	出生体重 500g ほどの日本の成長曲線	Yamaguchi,T.,et al.	Clinical Pediatric Endocrinology. July 2025	
542	日本人集団における小児の健康と発達に関するゲノムワイド関連解析	Kumasaka,N., et al.	medRxiv. 2025.02.18.25322458.	
541	重金属と子どもの喘鳴	Maeda,H., et al.	Pediatric Allergy and Immunology. 2025 Jul;36(7):e70144.	C
540	2歳時の心拍数・呼吸数の基準値および環境要因との関連	Kanamori,K.,et al.	BMC pediatrics. 25(1):510	
539	妊娠女性のパートナー男性における長時間労働と精神的苦痛との関連 -エコチル調査からの報告-	Inadera,H.,et al.	PLOS ONE. 2025 Jun 25;20(6):e0326864.	
538	妊娠中の世帯年収と児の自閉スペクトラム症の関連、およびアロスタティック負荷の媒介効果	Terada,S.,et al.	Autism Research. 2025 Apr;18(4):881-890.	

537	オメガ3系 PUFA および魚の摂取量とボンディング(対児愛着)の関係	Sanzen,I.,et al.	Scientific Reports. 2025 Jun 4;15(1):19548.	
536	IgE、IgA、および IgG の濃度変化の経時的な推移：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）のサブコホート研究からの知見	Miyaji,Y.,et al.	Clinical & Experimental Allergy. 2025 Jun 4.	P
535	年齢、BMI、分娩歴、喫煙、飲酒、学歴、収入、併存疾患、K 6、AQ-J-10、身体活動量、総 IgE、特異 IgE とシックハウス症候群・化学物質過敏症の関連	Saijo,Y.,et al.	PLOS ONE. 2025 Jun 4;20(6):e0324562.	
534	硬膜外無痛分娩と3歳時点での自閉症スペクトラム障害の関連について	Fukuda,T.,et al.	The Journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine. 2025 Dec;38(1):2509147.	
533	妊娠中の喫煙が児の発達に及ぼす影響	Tatsuta,N.,et al.	Scientific Reports. 15, Article number: 18053 (2025)	
532	親の教育水準と子供の肥満リスクとの関連	Noda,M.,et al.	Pediatric Obesity. 2025 Aug;20(8):e70019.	
531	妊娠中の自己申告喫煙状況、尿中コチニン濃度によって分類した喫煙状況と常位胎盤早期剥離の発症リスクの比較	Fukuda,T.,et al.	The Journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine. 2025 Dec;38(1):2497059.	
530	胎児期の水銀ばく露と子どものBMI	Kuroguchi,D.,et al.	International Journal of Hygiene and Environmental Health.Volume 267, June 2025, 114566	C
529	妊娠中のコチニン値と児の出生時体格との関連に影響する8-ヒドロキシデオキシグアノシン（8-OHdG）の媒介効果	Kobayashi,S.,et al.	Reproductive Toxicology. 12 April 2025, 108905	
528	妊娠中の有機フッ素化合物濃度と4歳までのASQ-3との関連	Ito,M.,et al.	Environment International. 198 (2025) 109434	C

527	妊娠中の母親の心理的ストレスと児の低アプガースコアとの関連	Sari,G,N.,et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2025:30:25.	
526	エコチル調査における妊婦血中有機フッ素化合物濃度及びその予測因子	L,Yonghang.,et al.	Ecotoxicology and Environmental Safety. 2025 Apr 1:294:118107.	P
525	任意接種ワクチンの非接種リスクスコア：エコチル調査	Hotta,M.,et al.	Pediatrics International. 2025 Jan-Dec;67(1):e15888.	
524	突発性発疹症発症時期と熱性けいれんの関係	Okabe,H.,et al.	PLoS One. 2025 Mar 28;20(3):e0321061.	
523	母親のデジタルメディア使用と2歳児の神経発達	Ogata,Y.,et al.	Scientific Reports. 15, Article number: 10137 (2025)	
522	妊娠前 BMI、妊娠中体重増加と生後6ヶ月までの母乳育児継続との関連 -エコチル調査	Inadera,H.,et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2025 Mar 25;25(1):340.	
521	父親の体格が3歳児の体格に及ぼす影響	Inoue,Y.,et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2025 Mar 21:16:e17.	
520	歯磨き頻度と子どもの便秘の関連：エコチル調査	Tuchiya,M.,et al.	Scientific Reports. 2025 Mar 5;15(1):7753.	
519	臍帯血中カドミウム濃度と子どもの性比との関連：エコチル調査	Omoto,T.,et.al.	Science of The Total Environment. Volume 970, 20 March 2025, 179011	C
518	母体の喫煙および受動喫煙曝露が単胎妊娠における胎盤早期剥離リスクに与える影響：前向きコホート研究（エコチル研究）	Karumai-Mori,H.,et al.	BMJ Open. 2025;15:e089499	
517	父親の育児参加と子どもの受傷との関連	Shimada,K.,et al.	BMC Pediatrics . (2025) 25:161	

516	妊娠中のイソフラボン摂取量と小児アレルギー性鼻結膜炎との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Yang,G.,et al.	Nutrients. 2025, 17(5), 769	
515	母体血中金属濃度と咽頭炎(溶連菌)との関連性の検証	Iwata,H.,et al.	PLoS One.2025 Feb 27;20(2):e0319356.	C
514	妊娠中の母体尿中コチニン濃度と新生児の甲状腺刺激ホルモンレベルとの関連性：エコチル調査	Yamasaki,K.,et al.	International Journal of Hygiene and Environmental Health. 2025 Apr:265:114544.	
513	精神疾患の既往のある母親から出生した子どもの3歳までの精神神経発達について	Ohara,N.,et al.	Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports. 2025 Feb 19;4(1):e70073.	
512	グルコースチャレンジテストと生まれた子どもの3歳時点の神経学的予後との関連	Shinohara,S.,et al.	Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2025 Feb 1;24(1):61.	
511	妊娠前のタンパク質摂取と妊娠糖尿病の関連：エコチル調査	Omoto,T.,et.al.	Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews. 2025 Jan 30;19(2):103200.	
510	新生児の先天異常と産後6ヶ月までの母親の産後うつとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Minamikawa,Y.,et al.	Journal of affective disorders. 2025 Apr 1:374:598-605.	
509	抗がん剤・放射線に対する両親の職業性ばく露と、死産・流産と異常のリスクとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Yamamoto,T.,et al.	Early Human Development. 2025 Jan 6:201:106195.	C
508	環境中のダニアレルゲンと甲殻類アレルギーの関連：エコチル調査	Kojima,R.,et al.	Asia Pacific Allergy. January 13, 2025.	
507	母体の年齢と妊娠前半期および妊娠後半期の妊娠糖尿病（GDM）との関連	Tagami,K.,et al.	Journal of Diabetes Investigation. 2025 Jan 11.	

506	妊娠中の抗菌薬服用と産後うつ症状の相関について：エコチル調査	Kisaka,Y.,et al.	Research in Nursing & Health. 2025 Jan 8.	
505	妊娠期のストレスとてんかん発症との関連	Arai,Y.,et al.	PLOS One. 2024 Nov 13;19(11):e0311666.	
504	ガウス過程の遺伝的関連解析への応用	熊坂夏彦	応用統計学 53 巻 1 号 p. 1-14(2024)	
503	母親の仕事での有機溶剤使用と子どものウェスト症候群発症との関連	Shimomura,H.,et al.	Scientific Reports.14: 30920 (2024)	C
502	妊娠前ボディマス指数(BMI)と乳腺炎の関連	Murata,T.,et al.	Archives of Gynecology and Obstetrics. 2024 Dec 24.	
501	出生時の胸囲と頭囲の比率と小児期の神経発達との関連：JECS	P naw awn., et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2024 Dec 27:15:e34.	
500	妊娠中における空気清浄機の使用と有害な出生転帰のリスクとの関係：エコチル調査	Inadera,H.,et al.	BMC Public Health. 2024 Dec 18;24(1):3421.	
499	1歳時点のヨーグルトの摂取頻度と3歳時点の神経発達との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Hirai,H.,et al.	PLoS ONE. 2024 Dec 4;19(12):e0308703.	
498	自閉スペクトラム症の子どもの睡眠時間と歯ぎしりの関連について：エコチル調査	Tsuchiya,M.,et al.	PLoS ONE. 2024 Dec 6;19(12):e0313024.	
497	年齢階層別、血圧と妊娠高血圧症候群との関連性の検討	Uchinuma,H.,et al.	Hypertension Research. 2024 Nov 29.	
496	保育施設の早期利用は児の発達を促進する	Kanamori,K.,et al.	Scientific Reports. 14, Article number: 29550 (2024)	

495	口唇口蓋裂患者は1歳までにおける上気道炎と中耳炎罹患のリスクとなる	Kurosaka,H.,et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2024;29:66.	
494	妊婦の職業環境と妊婦の妊娠初期～後期の心理的苦痛との関連	Kobayashi,S.,et al.	Journal of Occupational and Environmental Medicine. November 19, 2024.	
493	妊娠時における妊婦のパートナーの職業と子どもの低出生体重・早産との関連	Kobayashi,S.,et al.	Journal of Occupational and Environmental Medicine. 2025 Mar 1;67(3):161-170	
492	妊娠中期・後期における妊婦の座位行動に関連する要因：子どもの健康と環境に関する全国調査からの前向きエビデンス	Nagai,M.,et al	BMC Public Health. 2024 Nov 15;24(1):3182.	
491	妊娠前からの健康的な生活習慣の組み合わせと妊娠帰結との関連	Okubo,H.,et al.	BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2025 Feb;132(3):375-386.	
490	子宮筋腫合併妊婦における尿中コチニンレベルと妊娠高血圧症候群発症リスクについて	Kyozuka,H.,et al.	Hypertension research. 2024 Nov 1.	
489	胎児期の水銀ばく露と子どもの精神神経発達およびけいれん発症の関連	Kuraoka,S.,et al.	Science of the Total Environment. 2024 Nov 13;957:177489.	C
488	授乳と子どもの4歳までの神経発達	Nishigori,T.,et al.	Breastfeeding Medicine. 2024 Nov 8.	
487	子宮筋腫合併妊婦における尿中コチニンレベルと妊娠高血圧症候群発症リスクについて	Sliventoinen,K.,et al.	Twin Research and Human Genetics. 2024 Oct 28:1-7.	
486	妊娠中期の尿中ニトロフェノール類濃度と出生時アウトカムおよび子どもの4歳時精神神経発達との関連	Kaneko,K.,et al.	ENVIRONMENTAL RESEARCH. 2024 Nov 5;264(Pt 1):120290.	C
485	母親のPFASばく露と母体血・臍帯血中脂質：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Hasegawa,K.,et al.	Environmental Research. 2024 Oct 22:120217.	C

484	妊娠前後のオメガ6系-オメガ3系多価不飽和脂肪酸摂取量平面と産後うつ：エコチル調査	Matsumura,K.,et al.	American Journal of Epidemiology. 2024 Oct 17:kwae403.	
483	慢性産後うつの決定木学習：エコチル調査	Matsumura,K.,et al.	Journal of Affective Disorders. 2024 Oct 9:369:643-652.	
482	母親の喫煙曝露と子どもの喘鳴表現型：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Wada,T.,et al.	BMC Pediatrics. 2024 24:624	
481	口唇裂児の出生が母親の自傷リスクに及ぼす影響：エコチル（JECS）調査結果から	Tsuchiya,S.,et al.	Frontiers in Global Women's Health. 17 September 2024.	
480	スイミングの開始時期と継続頻度が3歳までの子どもの運動能力の発達に寄与するのか？	Kano,H.,et al.	BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. 2024 Sep 17;16(1):192.	
479	1歳半時の夜間睡眠時間と3歳時の身長との関連性	Kawai,M.,et al.	Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2024 Sep 17:dgae647.	
478	妊娠前からの母親の食事の質と妊娠高血圧症候群発症との関連	Okubo,H.,et al.	Journal of the American Heart Association. 2024 Sep 17;13(18):e033702.	
477	妊婦のPFASばく露と子どもの染色体異常の関連の可能性：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Hasegawa,K.,et al.	Environmental Health Perspectives. 2024 Sep;132(9):97004.	C
476	乳幼児の睡眠体位と中耳炎の関係：エコチル調査	Kikuchi,D.,et al.	Auris Nasus Larynx. Volume 51, Issue 5, October 2024, Pages880-884	
475	両親の教育歴と子どもの感染症罹患との関連およびその媒介因子：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Narita,M.,et al.	Journal of Epidemiology. 2024 September 7	
474	妊娠中のフェノール曝露と出生児の喘息発症の関連	Kuraoka,S.,et al.	Environmental Pollution. 2024 Aug 23:361:124801.	C

473	母親の血中およびさい帯血水銀濃度と出生児の性別との関連について	Hasegawa,K.,et al.	Reproductive Toxicology. Volume 130, December 2024, 108685	C
472	児の睡眠障害からの早期回復は発達障害リスクの低下と関連する	Kikuchi,K.,et al.	Scientific Reports. 2024 Aug 1;14(1):17773.	
471	妊娠初期の尿中有機リン系農薬代謝物濃度と血中脂質濃度の関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Morimoto,H.,et al.	Environment International. 2024 Aug:190:108932.	C
470	妊娠中の多疾患併存と子の神経発達の遅れの関連性について	Akagi,T.,et al.	BMJ Open. 2024;14:8	
469	妊娠中に母親が過ごした自宅床材とその出生児童の小児喘息への影響についての解析	Morimoto,H.,et al.	Environment International. 2024 Aug:190:108932.	C
468	父親の自閉症特性と子育て行動との関連	Sakakibara, A., et al.	Scientific Reports. 2024 Jul 26;14(1):17668.	
467	アトピー性皮膚炎合併妊娠と早産の関連	Isogami,H.,et al.	Maternal and Child Health Journal. 2024 Jul 30.	
466	妊娠中母体血中重金属と微量元素と先天性四肢形態異常との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Ikeda,A Malsera,M.,et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 29(2024)	C
465	予定日より在胎期間が短く出生した子どもの3歳時の発育と呼吸器症状：エコチル調査	Hirata,K.,et al.	Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Editon. 2024 Jul 9:fetalneonatal-2024-327033.	
464	アレルギー疾患の家族歴が子の食物アレルギーに与える影響について-エコチル調査から-	Saito-Abe,M.,et al.	Nutrients. 2022 Oct 15;14(20):4323.	
463	妊娠中の過剰な体重増加と分娩遷延との関連	Shinohara,S.,et al.	PLOS ONE. 2024 Jul 3;19(7):e0306247.	

462	妊娠中の母親の発酵食品の摂取と子どもの3歳時点の神経発達との関連：エコチル調査	Hirai,H.,et al.	PLOS ONE. 2024 Jun 21;19(6):e0305535.	
461	妊娠中の認知的ソーシャル・キャピタルと産後うつとの負の関連：エコチル調査	Hatakeyama,T.,et al.	Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2024 Jun 13;20:1279-1292.	
460	妊娠前の食物繊維摂取量と妊娠高血圧症候群の関連：エコチル調査	Omoto,T.,et.al.	Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health. 2024 Jun 14;37:101139.	
459	Distributed Lag Model を用いた経時的なペット飼育状況と3歳児喘鳴発症との関連	Shirato,K.,et al.	Environmental Health. 2024 Jun 6;23(1):53.	
458	幼少期に施行された全身麻酔と4歳までの神経発達との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Nagai,T.,et al	Journal of Anesthesia. 2024 Jun 7.	
457	妊婦における社会経済要因(教育歴、世帯収入、婚姻状況、就業状況)・喫煙と低体重・肥満の関連	Saijo,Y.,et al.	PLOS ONE. 2024 Jun 4;19(6):e0304844.	
456	新生児搬送と児の入院期間がボンディング(対児愛着)へ与える影響について	Shinohara,S.,et al.	Journal of Affective Disorders. 2024 Jun 3:S0165-0327(24)00911-X.	
455	妊婦の出生体重と早産との関連	Kudo R, et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease 2024;15:e11	
454	日本におけるESSENCE-Q神経発達スクリーニングツールの妥当性	Yasumitsu-Lovell K, et al.	Developmental Medicine and Child Neurology 2024	
453	妊婦の血中金属濃度と出生時の胎盤重量との関連：エコチル調査	Kinjyo Y, et al.	Environment International 2024;188:108725	C
452	出産時の両親の年齢が子どもの発達に与える影響：エコチル調査	Fukuda T, et al.	Research in Developmental Disabilities 2024;150:104741	

451	多嚢胞性卵巣症候群を有する女性の 体格指数に基づく妊娠糖尿病リス ク：エコチル調査	Okoshi C, et al.	The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2024;dgae293	
450	妊婦の血中重金属濃度と生まれた子 どもの川崎病との関連：エコチル調 査	Yanai T, et al.	Scientific Reports 2024;14(1):9947	C
449	妊娠初期の潜在性鉄欠乏を示唆する 平均赤血球容積低値と周産期メンタ ルヘルスとの関連：エコチル調査	Ohsuga T, et al.	Journal of Affective Disorders 2024;356:34-40	
448	母親の妊娠期の糖尿病と子どもの先 天性心疾患のリスクとの関連	Nagasawa M, et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2024;29:23	
447	自閉スペクトラム症の子どもに対す る養育者の態度	Kanamori K, et al.	BMJ Paediatrics Open 2024;8(1):e002360	
446	妊娠中の室内環境要因と3歳までの 小児湿疹の発症リスクとの関連：エ コチル調査	Ait Bamai Y, et al.	Environmental Research 2024; 252(Pt 2):118871	C
445	妊婦の白血球数、単球数、好中球数 と妊娠高血圧症候群との関連：エコ チル調査	Ishiyama S, et al.	Scientific Reports 2024;14(1):7248	
444	妊娠中の母親のソーシャルサポート レベルと子どもの3歳時の発達との 関連	Imanishi Y, et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2024;29:18	
443	アレルギー疾患を持つ子どもにおけ る精神神経発達のマイルストーン	Nagata A, et al.	Scientific Reports 2024;14(1):6460	
442	母親の発酵食品摂取と乳児期におけ る神経発達	Tanaka T, et al.	Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition 2024;33(1):66-82	
441	妊婦の朝食摂取と3歳時の精神神経 発達	Imaizumi K, et al.	Scientific Reports 2024;14(1):6337	

440	生後 6 か月と 12 か月における正期産児の在胎週数と神経発達遅滞の関連	Haneda K, et al.	Maternal and Child Health Journal 2024;28(6):1031-1041	
439	妊娠前の食物繊維摂取量と早産の関連：エコチル調査	Omoto T, et al.	Nutrients 2024;16(5):713	
438	妊婦の出生体重と妊娠前半期および妊娠後半期の妊娠糖尿病との関連	Tagami K, et al.	Journal of Diabetes Investigation 2024;15(6):751-761	
437	帝王切開と子どもの 1 歳までの感染症罹患の関連	Maeda H, et al.	PLOS ONE 2024;19(2):e0298950	
436	妊婦の出生体重と出生児の先天異常との関連	Hamada H, et al.	Nutrients 2024;16(4):531	
435	妊婦の血中および臍帯血金属濃度と SGA 児の追いつき成長について	Takatani,T.,et al.	Environmental Health. 2024 Feb 10;23(1):18.	C
434	母親の妊娠中・産後の精神的ジストレス（不安・抑うつ）と 4 歳児の認知発達	Nishigori H. et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease 2023;14(6):781-794 Epub 2024 Feb 8.	
433	妊娠中の尿中 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine 濃度と早産発症の関連	Murata T, et al.	BMJ Open 2024;14(2):e063619	
432	母体の妊娠高血圧症候群と 3 歳までの熱性けいれん発症との関連	Yabe M. et al.	Pediatric Research 2024; Epub ahead of print	
431	医師に診断されたものと保護者の自己申告による食物タンパク誘発胃腸炎の原因食品の差異	Kajita N, et al.	International Archives of Allergy and Immunology 2024;185(4):334-342 Epub ahead of print	
430	胸囲/頭囲比と逆子、横臥位との関連性：エコチル調査	J-P NA, et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2024;37(1):2305678	

429	親の育児ストレスと幼児の食物アレルギー表現型の関連	Yamamoto-Hanada K, et al.	Allergy 2024; Epub ahead of print	
428	妊娠中の魚の摂取量と子どもの3歳時点の神経発達との関連：エコチル調査	Inoue M, et al.	Frontiers in Public Health 2024;11:1267088	
427	母親の自閉傾向と出生転帰：エコチル調査	Hosozawa M, et al.	JAMA Network Open 2024;7(1):e2352809	
426	両親の出生体重と子どもの出生体重との関連：エコチル調査	Tomita H, et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease 2024;:1-12	
425	妊娠中の母親のn-3系多価不飽和脂肪酸または魚の摂取量と3歳未満児のアレルギーとの関連	Tsuji S, et al.	Allergology International 2024;S1323-8930(23)00139-9 Epub ahead of print	
424	エコチル調査参加者における妊娠中体重増加量に関する知識と子どもの出生時体重の母親の国籍による違い	Kigawa M, et al.	BMJ Open 2024;14(1):e076899	
423	妊娠中の母親の血清葉酸濃度と乳児期の川崎病発症との関連	Fukuda S, et al.	JAMA Network Open 2023;6(12):e2349942	
422	エコチル調査における妊婦の尿中フェノール類濃度及びその予測因子	Suwannarin N, et al.	Environment International 2023;183:108373	P
421	思春期の食生活と妊娠糖尿病との関連	Minami M, et al.	Journal of Diabetes and Metabolic Disorders 2023;22(2):1625-1633	
420	臍帯血清トリグリセリド値と総コレステロール値の参照値とそれらの値に影響を与える周産期因子	Go H, et al.	European Journal of Pediatrics 2023;182(10):4547-4556	
419	妊婦への身体的心理的DVと生まれた子どもの3歳時の自閉スペクトラム症	Isogami H, et al.	Journal of Women's Health 2024;33(1):80-89	

418	ペットの飼育状況と3歳時点における機能性便秘との関連	Motoki N, et al.	BMC Pediatrics 2023;23(1):595	
417	妊婦の出生体重と早発および遅発型妊娠高血圧症候群発症との関連	Tagami K, et al.	Pregnancy Hypertension 2023;34:159-168	
416	若年妊娠と抑うつとの関連：エコチル調査	Ishitsuka K, et al.	Archives of Women's Mental Health 2023; Epub ahead of print	
415	分娩時の胎児機能不全と生まれた子どもの神経発達との関連	Murata T, et al.	International Journal of Gynecology and Obstetrics 2023; Epub ahead of print	
414	妊婦の血中有機フッ素化合物（PFAS）濃度と4歳までの川崎病発症の関連	Iwata H, et al.	Environment International 2023;183:108321	C
413	妊娠初期の交代勤務と間食及び妊娠中の不適切な体重増加との関連：エコチル調査	Funaki-Ishizu S, et al.	PLOS ONE 2023;18(10):e0291579	
412	子どもの便秘とその後のアトピー性皮膚炎発症リスクとの関連	Takano Y, et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2023;28:71	
411	妊婦の有機フッ素化合物（PFAS）ばく露と生まれた子どもの4歳時におけるぜん息・ぜん息症状の有無との関連	Atagi T, et al.	Environmental Research 2023;240(Pt 1):117499	C
410	1歳までの母乳栄養状況と3歳時点における機能性便秘との関連	Motoki N, et al.	International Breastfeeding Journal 2023;18(1):57	
409	乳児期のピーナッツ摂取とピーナッツアレルギーの関連：エコチル調査	Kojima R, et al.	Journal of Epidemiology 2023; Epub ahead of print	
408	食物アレルギー児における除去食が3歳時点の成長に及ぼす影響：エコチル調査	Saito M, et al.	The World Allergy Organization Journal 2023;16(10):100826	

407	妊娠中のぜん息薬使用と3歳時点の 子どもの発達に関連	Nagata A, et al.	JAMA Network Open 2023;6(10):e2339347	
406	子宮収縮抑制薬投与と母体・産科的 アウトカムと出生児のアウトカムの 関連	Murata T, et al.	Archives of Gynecology and Obstetrics 2023; Epub ahead of print	
405	妊娠中の金属濃度と子どもの形態異 常との関連	Nakamura Y, et al.	Pediatric Research 2023; Epub ahead of print	C
404	日本人2歳男児におけるビタミンD 欠乏と神経発達との関連	Yasumitsu-Lovell K, et al.	Acta Paediatrica 2024;113(1):119-126	
403	妊娠前からの母親の食事の質と子ど ものぜん息症状のパターンとの関連	Okubo H, et al.	Allergy 2023; Epub ahead of print	
402	母親の尿中ネオニコチノイド系農薬 濃度と子どもの発達との関連につい て	Nishihama Y, et al.	Environment International 2023;181:108267	C
401	先天性甲状腺機能低下症と子どもの 甲状腺機能：エコチル調査	Yang L, et al.	Clinical Pediatric Endocrinology 2023;32(4):213-220	P
400	エコチル調査のデータを用いた機械 学習による妊娠糖尿病予測	Watanabe M, et al.	Scientific Reports 2023;13(1):17419	
399	1歳児のメディア視聴時間と養育者 (母親)の要因の関連	Fujii M, et al.	Journal of Children and Media 2023;17(4):523-537	
398	妊婦の職業上の原油精製物使用と子 どもの生後12か月までのぜん息(ぜ ん息)発症の関連	Kawamura M, et al.	Clinical and Experimental Allergy 2023;53(12):1302-1306	C
397	小児白血病と母親の抗がん剤に対す る職業性ばく露：エコチル調査	Yamamoto S, et al.	Blood 2023;blood.2023021008	C

396	環境因子が小児血圧に与える影響： エコチル調査	Kanamori K, et al.	Pediatric Research 2023; Epub ahead of print	
395	つわりによる対児愛着への影響と 産後うつの媒介効果：エコチル調 査	Yang G, et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2023;23(1):704	
394	日本人女性における産後早期再喫 煙の関連要因	Anai A, et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2023;28:56	
393	予定日より在胎期間が短く出生し た子どもの3歳時の発達状況：エ コチル調査	Hirata K, et al.	Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition 2023;fetalneonatal-2023-325 600	
392	1-3歳の子どものテレビ・DVDの 視聴時間と発達の関連	Yamamoto M, et al.	JAMA Pediatrics 2023;177(11):1168-1175	
391	子どもの先天性心疾患の発生に関 する母親のリスク因子の探索	Kawai S, et al.	Journal of the American Heart Association 2023;12(17):e029268	
390	妊娠中の魚介類の摂取量と早産との 関連	Ishitsuka K, et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2023;28:47	
389	妊娠前の肥満と死産との関連につい て	Shinohara S, et al.	Preventive Medicine Reports 2023;35:102391	
388	妊娠中の食事からのビタミンD摂取 量は子どもの3歳時点のアレルギー 疾患と関連する：エコチル調査	Shimizu M, et al.	International Archives of Allergy and Immunology 2023;184(11):1106-1115	
387	出生前の水銀、セレン、マンガンば く露と3歳までの子どものアレルギー 疾患発生リスクとの関連：エコチ ル調査	Miyazaki J, et al.	Environment International 2023;179:108123	C

386	切迫早産の診断時期と早産発症の関連	Murata T, et al.	Scientific Reports 2023;13(1):12839	
385	妊娠中の食物繊維摂取と3歳時の発達	Miyake,K.,et al.	Frontiers in Nutrition 27 July 2023 Volume 10	
384	母親の健康関連 QOL と極低出生体重児の2.5歳時の発達特性	Sasaki,H.,et al.	Health and Quality of Life Outcomes. 2023 Jul 10;21(1):68.	
383	20-39歳の若年男性における食習慣と脂質異常症との関連	Cui,Meishan.,et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2023;28:41.	
382	分娩時のオキシトシン使用と児の3歳時点神経学的予後との関連について	Shinohara,S.,et al.	European Journal of Pediatrics 2023 Jul 3	
381	乳児期における父親の育児への関わりと子どもが3歳時点での発達との関連：エコチル調査	Kato, T., et al.	Pediatric Research 2023 Jul 8.	
380	妊娠中の母親の抗生物質使用と小児アレルギーとの関連：エコチル調査	Okoshi,K.,et al	Journal of Allergy and Clinical Immunology: Global volume 2,NOVEMBER 2023	
379	子どもにおけるインフルエンザワクチン接種歴及びインフルエンザウイルス感染歴とその後のインフルエンザウイルス感染リスクとの関係：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	Preventive Medicine 173, August 2023, 107599	
378	日本人の2歳児における聴診法による血圧の基準値：日本環境と子ども調査より	Fujita,N.,et al.	Clinical and Experimental Nephrology. 2023 Jun 30.	P
377	母親の妊娠中の脂質と胎盤重量/出生体重比の関連	Mitsuda, N., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2023 Jun 30;23(1):484.	

376	父親の長時間労働と育児行動との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より	Kasamatsu,H.,et al.	Frontiers in Public Health 27 June 2023 Volume 11	
375	帝王切開による出生と神経発達との関係、エコチル調査	Yoshida,T.,et al.	BMC Pediatrics. 2023 Jun 19;23(1):306.	
374	男児および女児への妊娠の偏り	So,S.,et al.	PLoS One. 2023 Jun 23;18(6):e0287752.	
373	乳児の睡眠・気質と自閉症スペクトラム障害の関連	Kikuchi,K.,et al.	Communications medicine (London) 2023 Jun 16;3(1):82	
372	母親のスプレー製剤使用と子どもの腎泌尿器異常との関連	Taniguchi,Y.,et al.	International Journal of Urology 2323 Jun 20.	C
371	妊婦の葉酸摂取と 4 歳児の認知能発達	Nishigori.H.,et.al.	Scientific Reports. 2023 Jun 12;13(1):9541.	
370	妊娠中の母親の垂鉛摂取と 4 歳までの小児アレルギー疾患	Yang, L., et al.	Nutrients 2023 May 30;15(11):2568	
369	妊娠中のマグネシウム摂取量と 3 歳時の喘鳴	Murata, T., et al.	British Journal of Nutrition 2023 May 26;1-9	
368	分娩時の羊水混濁と児のアレルギー性疾患	Murata, T., et al.	Pediatric Allergy and Immunology 2023 May;34(5):e13956	
367	気管支喘息合併妊娠における母体血中免疫グロブリン E 濃度と産科合併症の関連	Murata, T., et al.	Maternal and Child Health Journal 2023 Jul;27(7):1229-1237	
366	胎児期の金属ばく露と先天性腎尿路異常との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Iwaya, Y., et al.	Science of the Total Environment 2023 May 23;890:164356	C

365	良好な周産期結果を得た双胎妊婦における妊娠中の体重増加の後方視的分析:子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Takaoka, S., et al.	Journal of Japan Academy of Midwifery	
364	妊娠前の体格と妊娠中の食事の関連	Ishitsuka, K., et al.	Public Health Nutrition 2023 May 2;1-8	
363	妊婦の血清トリグリセリド値と新生児予後	Go, H., et al.	Journal of Clinical Lipidology 2023 Apr 21;S1933-2874(23)00071-5	
362	母子のヨーグルト摂取習慣が小児中耳炎の発症に及ぼす影響：エコチル（JECS）調査結果から	Tsuchiya, M., et al.	Probiotics and Antimicrobial Proteins 2023 May 17	
361	妊娠前の減量行動が産後うつに及ぼす影響：エコチル調査より	Taniguchi, S., et al.	Scientific Reports 2023 May 5;13(1):7363	
360	出産を終えてから次回妊娠までの体重増加と LGA 児との関連	Shinohara, S., et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2023, VOL. 36, NO. 1, 2209251	
359	流死産既往歴の回数と次の妊娠中における Q O L の変化との関連：エコチル調査	Futakawa, K., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2023 Apr 28;23(1):297	
358	新生児黄疸に対する光療法と睡眠との関係：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Hotta, M., et al.	Journal of Sleep Research 2023 Apr 27;e13911	
357	妊婦健診受診状況と低出生体重児割合との関係：エコチル調査	Nagamine, M., et al.	Annals of Epidemiology Volume 83, July 2023, Pages 8-14	
356	横断的分析による成人女性の自閉症傾向と妊娠中の体の痛み	Yamada, K., et al.	Scientific Reports 13, Apr 13;13(1):6068	
355	生後 18 か月での入浴時の石鹸使用と 3 歳時のアレルギー疾患との関係：エコチル調査	Kato, T., et al.	Pediatric Allergy and Immunology. 2023 Apr;34(4):e13949	

354	帝王切開出生と 3 歳時点における小児肥満の関係	Terashita, S., et al.	Scientific Reports2023 Apr 21;13(1):6535	
353	妊娠中の食事の地中海食指標と 4 歳時点での 1 型アレルギー罹患の関係	Nakano, K., et al.	Nutrients 2023 Apr 5;15(7):1772	C
352	くも膜下併用硬膜外麻酔と 3 歳時の神経発達との関連	Noda, M., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2023 Jun;49(6):1551-1559	
351	胎児期・乳児期のペットへのばく露と食物アレルギーの関係	Okabe, H., et al.	PLOS ONE . 2023 Mar 29;18(3):e0282725	
350	出生順位と出生時から 4 歳までの身長との関連	Yoshida, A., et al.	Children . 2023 Mar 15;10(3):557	
349	妊娠に対する気持ち及び産後の対児愛着と母親の心理的ストレスの発症との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Tokuda, N., et al.	Journal of Affective Disorders . 2023 May 15;329:531-538	
348	母体の多疾患併存(Multimorbidity)と早産、低出生体重児、Small for gestational age との関連	Nakanishi, K., et al.	BMJ Open . 2023 Mar 15;13(3):e069281	
347	母親の社会経済状況と母乳栄養：エコチル調査	Tanaka, R., et al.	Journal of Child Health Care . 2023 Mar 15;13674935231158842	
346	母親の食事の質と母体血中重金属濃度との関連 － 質の高い食事は、重金属曝露を低減するか？ －	Okubo, H., et al.	Environmental Research . 2023 May 15;225:115649	
345	多胎と産後うつとの関連	Shinohara, S., et al.	Journal of Affective Disorders. 2023 May 15;329:218-224.	
344	自然分娩における分娩所要時間と子どもの神経発達との関連	Murata, T., et al.	International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2023 Jan 26.	

343	妊娠中、出生後の母親および家族の喫煙状況と子どもの3歳時の気管支喘息	Miyake, K., et al.	Scientific Reports. 2023 Feb 24;13(1):3234.	
342	妊娠期間中のビタミンD摂取量と産後の抑うつ症状のリスク：エコチル調査	Tsunoda, K., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2023;69(1):14-20.	
341	新生児黄疸に対する光療法と発達遅滞：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Hotta, M., et al.	European Journal of Pediatrics. 2023 Feb 27.	
340	食物アレルギー児における環境中のエンドトキシン濃度と耐性獲得状況の関係	Irahara, M., et al.	Nutrients. 2023 Feb 15;15(4):968.	
339	乳がんリスク要因に関連する妊娠中の生活習慣及び栄養素の摂取量と完全母乳栄養との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Minami, Y., et al.	Preventive Medicine. 2023 Mar;168:107446.	
338	出生した季節と乳児期のアトピー性皮膚炎：エコチル調査の結果より	Tsuchida, A., et al.	BMC Pediatrics. 2023 Feb 15;23(1):78.	
337	受動喫煙は妊娠高血圧症候群リスクと関連する：エコチル調査	Tanaka, K., et al.	Hypertension Research. 2023 Feb 3.	
336	妊娠前からの母親の食事の質が母体血中重金属濃度と児の低出生体重に及ぼす影響	Okubo, H., et al.	Environment International. 2023 Mar;173:107808.	C
335	産後2年までの授乳パターンと母親の心身の健康との関連：エコチル調査	Tsunoda, K., et al.	Journal of affective disorders. 2023 Apr 14;327:262-269.	
334	出生時の胸囲/頭囲比率が産科・新生児転帰に及ぼす影響：エコチル調査	J-P, NA., et al.	American Journal of Human Biology. 2023 Feb 6;e23875.	

333	父親の職業性ばく露と児の先天性心疾患発生リスクについて	Hayama-Terada, M., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2023;28:12.	C
332	出産前の抗生物質使用及び帝王切開と子どもの食物たんぱく誘発胃腸症の関連	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Clinical & Experimental Allergy. 2023 Jan 20.	
331	AYA 世代がんサバイバーの妊娠帰結と出生児の感染症	Nishikawa, R., et al.	Oncology Letters. 2023 Jan 30;25(3):100.	
330	アレレルゲンとビタミンDを考慮に入れた生まれた季節と花粉症、アレレルギー性鼻炎との関連：エコチル調査	Kojima, R., et al.	Allergology International. 2023 Jan 30;S1323-8930(23)00003-5.	
329	帝王切開と育児ストレスの関係：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	European Psychiatry. 2023 Jan 24;66(1):e18.	
328	妊婦の精神的ジストレス（不安・抑うつ）と子どもの2歳時の神経発達	Mori, M., et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2023 Jan 18;1-13.	
327	妊娠中および周産期の準最適性と生後1か月および3歳時点における精神神経発達	Yasumitsu-Lovell, K., et al.	PLOS ONE. 2023 Jan 11;18(1):e0280249.	
326	妊娠中の母親のたんぱく質摂取と3歳時の発達の関連	Miyake, K., et al.	Pediatric Research. 2023 Jan 9.	
325	福島県における子どもの先天性形態異常と全国との比較 ―エコチル調査から―	Nishigori, H., et al.	JMA-Journal. 2023;6(1):36-47.	
324	早産での出生と2歳までの感染症罹患との関係	Tamura, K., et al.	Scientific Reports. 2022 Dec 28;12(1):22488.	
323	環境中のエンドトキシン濃度と幼児期の持続する湿疹との関連	Irahara, M., et al.	The Journal of Dermatology. 2022 Dec 28.	

322	妊娠女性の禁煙時期の違いが出生児の体格に及ぼす影響	Tatsuta, N., et al.	OBSTETRICS & GYNECOLOGYObstet Gynecol. 2023 Jan 1;141(1):119-125.	
321	妊娠期の母親の血中元素濃度と3歳までの子どもの体重推移について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Taniguchi, Y., et al.	Environmental Health Perspectives. 2022 Dec;130(12):127005.	C
320	日本の大規模出生コホート調査における教育イベントの開催とイベント後に依頼した質問票返送率の関連	Tsuchida, A., et al.	BMJ Open. 2022 Dec 20;12(12):e064229.	
319	自然分娩における分娩所要時間と新生児の低アプガースコア及び胎児アシドーシスとの関連	Murata, T., et al.	Scientific Reports. 2022 Dec 13;12(1):21519.	
318	日本人妊婦におけるクラミジア・トラコマティス感染と妊娠転帰の関連性：エコチル調査	Yasuda, S., et al.	PLOS ONE. 2022 Nov 29;17(11):e0275573.	
317	新生児黄疸に対する光療法の実施期間とアレルギー疾患との関係：エコチル調査	Hotta, M., et al.	International Archives of Allergy and Immunology. 2022 Dec 5;1-9.	
316	ASD(自閉スペクトラム症)診断予測における新規手法(毛髪元素分析)の開発：国際多施設による共同研究	Austin, C., et al.	Journal of Clinical Medicine. 2022 Dec 1;11(23):7154.	
315	妊娠前の炭水化物摂取量と妊娠高血圧症候群の発症の関連：エコチル調査	Omoto, T., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2022 Nov 21.	
314	第1三半期および第2三半期のStage 1 Hypertension(ステージ1高血圧)が妊娠分娩転帰に与える影響：子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Ishii, K., et al.	Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health. 2022 Dec;30:232-237.	
313	幼少期のエンドトキシンとチリダニ抗原ばく露と抗原感作及びアレルギー性鼻炎との関連：エコチル調査	Kojima, R., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Nov 10;19(22):14796.	

312	妊娠前の食事性炎症指数と 3 歳時神経発達に関連：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrition. 2022 Oct;102:111708.	
311	生殖補助医療を受けた妊婦における妊娠前ビタミン D 摂取と周産期予後の関連について：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	BMC pregnancy and childbirth. 2022 Jul 5;22(1):542.	
310	体格に基づいた妊娠前の食事性炎症指数と妊娠糖尿病発症の関連：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrients. 2022 Oct 2;14(19):4100.	
309	エコチル調査で使用する育児ストレスショートフォームの因子構造	Hatakeyama, T., et al.	Scientific Reports. 2022 Nov 9;12(1):19123.	
308	1 歳時点におけるヨーグルトとチーズの摂取頻度と 1 歳時点および 3 歳時点における睡眠時間の関係：エコチル調査	Inoue, M., et al.	BMC Pediatrics. 2022 Nov 1;22(1):624.	
307	妊娠中の母親のビタミン D 摂取量と子どものアレルギー疾患の関連：エコチル調査より	Shimizu, M., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2022;68(5):375-382.	
306	母体ヘモグロビン値と新生児予後	Go, H., et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2022 Oct 23;1-9.	
305	2 歳時点のアレルギーと 3 歳時点の貧血の関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2022 Oct 17;14(20):4335.	
304	出生体重に関連する要因それぞれの効果の大きさについて：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Nishihama, Y., et al.	Environment International. 2022 Dec;170:107560.	C
303	口唇口蓋裂を有する子どもの睡眠時間	Sato, Y., et al.	The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2022 Sep 26;10556656221128425.	
302	口唇口蓋裂を有して生まれた 248 名に関連する先天性疾患と症候群	Sato, Y., et al.	Congenital Anomalies. 2022 Sep 23.	

301	無痛分娩と子どもの3歳までの精神神経発達との関連	Shima, M., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2022;27:37.	
300	妊娠糖尿病から出生した児の4歳までの神経発達	Saito, Y., et al.	Journal of diabetes investigation. 2022 Sep 22.	
299	妊婦の喫煙と子宮内胎児発育遅延の関連	Kunori, Y., et al.	Environmental Research. 2022 Dec;215(Pt 2):114302.	
298	妊娠中の母親の体重増加量と3歳時点の子どもの肥満との関連	Tanigawa, K., et al.	Pediatric Obesity. 2022 Sep 14;e12978.	
297	生後1ヶ月児の睡眠と気質との関係について：子どもの健康と環境に関する全国調査	Kikuchi, K., et al.	PLoS One. 2022 Sep 14;17(9):e0274610.	
296	胎児期の鉛と小児期早期の神経発達との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）について	Inoue, H., et al.	Scientific Reports. 2022 Sep 12;12(1):15305.	C
295	日本人女性における妊娠前後の低食事摂取量：エコチル調査	Eshak, ES., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2022;68(4):260-269.	
294	胎盤重量/出生体重比と3歳での精神神経発達の関連	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2022 Oct;128:49-56.	
293	妊娠中の葉酸サプリメント摂取と2歳児の喘鳴・アトピー性皮膚炎	Masuda, H., et al.	PLOS ONE. 2022 Aug 22;17(8):e0272968.	
292	幼児期のビタミンD欠乏による成長障害	Kuraoka, S., et al.	Nutrients. 2022 Aug 13;14(16):3325.	C
291	新生児期の短時間睡眠と歯ぎしり癖との関連性：エコチル調査	Tsuchiya, M., et al.	Sleep Medicine. 2022 Aug 6;100:71-78.	

290	妊婦の血中水銀及びセレン濃度と4歳までの子どもの神経発達との関連	Kobayashi, S., et al.	Environment International. 2022 Aug 4;168:107448.	C
289	妊娠中の母親の発酵食品摂取と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連	Inoue, M., et al.	BMC Public Health. 2022 Aug 6;22(1):1504.	
288	1歳半時点の子どもの受動喫煙と、2歳時点の子どもの血清ビタミンD (25(OH)D)値の関連	Yang, L., et al.	Nutrients.2022 Jul 29;14(15):3121.	
287	早期の粉ミルク摂取が3歳までの牛乳アレルギーのリスク減少と関連：日本でのコホート研究	Ikari, K., et al.	Allergy, Asthma & Clinical Immunology. 2022 Aug 7;18(1):71.	
286	妊娠前の身体活動量と3歳児の肥満との関連	Noda, M., et al.	Obesity. 2022 Sep;30(9):1851-1862.	
285	早産期の前期破水の妊娠予後	Hirata, K., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.2022 Nov;48(11):2756-2765.	
284	妊娠中のエネルギー摂取量と体重増加との出生時体重への影響	Minami, M., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2022 Jul 16;22(1):568.	
283	分娩時の羊水混濁と3歳までの喘鳴との関連	Murata, T., et al.	European Journal of Pediatrics. 2022 Aug;181(8):3153-3162.	
282	正期産SGA児における妊娠中期総コレステロール高値と非キャッチアップとの関連	Kaneko, K., et al.	Frontier in Endocrinology. 2022 Jul 14;13:939366.	
281	妊娠中のペット飼育と産後1年までの母親の精神健康：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Social Science & Medicine. 2022 Sep;309:115216.	
280	妊婦の精神的ジストレス（不安・抑うつ）と3歳児の自閉症スペクトラム症の関連	Nishigori, T., et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2022 Jul 8;1-7.	

279	エコチル調査における産後 3 年間の 継続調査での無返送の予測因子：縦 断的コホート調査	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 2022 Jul 1;12(7):e050087.	
278	「男性のオメガ 3 系脂肪酸摂取量 と配偶者に対する暴力の関連：エコ チル調査	Matsumura, K., et al.	Epidemiology and Psychiatric Sciences. 2022 Jun 23;31:e45.	
277	不育症及び体外受精と出産前後の母 体の抑うつ症状との関連：エコチル 調査	Otani-Matsumura, A.,et al.	Journal of Reproductive Immunology.2022 Aug;152:103659.	
276	男性のオメガ 3 系脂肪酸摂取量と親 しいパートナーへの暴力：エコチル 調査妊娠中の母親の抗生物質使用と 小児肥満との関連：エコチル調査	Sakurai, K., et al.	Pediatric Obesity/ 2022 Nov;17(11):e12956.	
275	妊娠中の母親のカフェイン摂取と生 後 6 ヶ月/12 か月の子どもの発達と の関連	Nishihara,S.,et al.	Early Human Development /Volume 171, August 2022, 105607	
274	糖尿病や耐糖能異常を持つ母親から 生まれる子どもの在胎期間、出生体 重と周産期合併症：エコチル調査コ ホート	Yokomichi, H., et al.	PLOS ONE/17 巻・6 号・e0269610	
273	妊婦の血中元素濃度と新生児の出生 時の体格について	Takatani,T.,et al.	Environment International 2022 Jul;165:107318.	C
272	妊娠時のカドミウムばく露と子ども の発達との関連	Motoki, N., et al.	Int J Hyg Environ Health . 2022 Jun;243:113989.	C
271	妊婦の高コレステロール血症が児の 精神神経発達に及ぼす影響について	Motoki, N., et al.	Brain Dev . 2022 May 25;S0387-7604(22)00083-3	
270	妊婦のストレスイベントへの曝露と 生まれた子どもの 3 歳時のアレルギー 疾患との関連：エコチル調査より	Kojima,R., et al.	International Archives of Allergy and Immunology/2022 May 19;1-9.	
269	生まれてから 6 ヶ月の気象条件と 3 歳までのアトピー性皮膚炎発症率の 関連：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	PLOS ONE/17 巻・5 号・e0268204	

268	授乳と母体の分娩後体重変化に関する検討（エコチル調査より）	Yamamoto,M.,et al.	PLoS One. 2022 May 4;17(5):e0268046.	
267	母親の慢性疾患と児の腎泌尿器系形態異常：日本でのコホート研究	Nishiyama,K.,et al.	Am J Kidney Dis . 2022 Apr 16;S0272-6386(22)00596-0	
266	妊娠期のヨウ素摂取と3歳までの発達の遅れとの関連	Hisada,A.,et al.	Nutrients/2022, 14(9), 1826	
265	妊娠中の母尿中コチニン濃度は児の出産後 BMI 推移を予測する: 89617 母児ペアの分析	Hirai,H.,et al.	Fronteirs in Endocrinology/Volume 303, 15 April 2022, Pages 346-352	
264	妊婦の水銀ばく露と妊娠糖尿病との関連： 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Tatsuta,N.,et al.	Environmental Research/212 (2022) 113231	C
263	妊娠中のタバコへの曝露と1歳までの児の感染症発症との関連：エコチル調査	Hashimoto,K.,et al.	Journal of Epidemiology/2022 Apr 9	
262	母親の乳児への揺さぶり行為と不適切な養育行動との関連	Sakakihara,A.,et al.	Frontiers in Public Health/Volume 10, p.848321	
261	生殖補助医療により生まれた子どもの3歳時点の神経発達について	Miyake,T.,et al.	Reproductive Medicine and Biology.2022;21:e12457	
260	妊娠前・妊娠中の身体活動量・睡眠と3歳児の自閉症との関連	Nakahara, K., et al.	Commun Med(Lond)2022 Apr 5;2:35.	
259	妊娠前の炎症傾向食と妊娠高血圧症候群の発症について:エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Pregnancy Hypertens . 2022 Jun;28:114-120.	
258	胎児期の重金属ばく露(Pb、Cd、Mn、Hg)と口唇口蓋裂の関連性	Takeuchi,M.,et al.	PLoS One. 2022 Mar 24;17(3):e0265648.	C

257	妊婦の職業上の消毒薬使用と生まれた子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連について	Kojima,R., et al.	Occup Environ Med. 2022 Mar 28;oemed-2021-108034.	C
256	1歳と3歳の子供の睡眠時間と就寝時間に対するスクリーン視聴時間の影響	Nishioka,T.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 25;19(7):3914.	
255	新生児搬送を要した子どもの3歳の予後	Hirata,K.,et al.	Eur J Pediatr .2022Jun;181(6):2501-2511.	
254	妊娠中の母体ヘモグロビンと1歳児の睡眠・発達の関連	Nakahara, K., et al.	Health Sci Rep. 2022 Mar 9;5(2):e552.	
253	研究開始時の生化学検査結果のプロファイル	Taniguchi,Y.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 10;19(6):3277.	P
252	母の妊娠前BMIと児の3歳までのアレルギー発症の関係；環境省エコチル調査	Hayashi,D.,et al.	Journal of Allergy and Clinical Immunology: Global Volume 1, Issue 2, May 2022, Pages 43-50	
251	産後の母親の泣いている子どもに対する度重なる無反応と乳幼児期の神経心理学的発達との関連	Matsuki, T., et al.	Child Abuse & Neglect Volume 127, May 2022, 105581	
250	妊娠悪阻と胎児発育不良との関連は、妊娠中後期に体重増加不良を補完できないことが原因かもしれない（エコチル調査から）	Morisaki, N., et al.	BMC Pregnancy Childbirth . 2022 Mar 12;22(1):199.	
249	妊娠中の痛みは容量依存的に母親の産後うつを予測する	Marie Shigematsu-Locatelli.,et al.	Volume 303, 15 April 2022, Pages 346-352	
248	妊娠中における調理済み食品の摂取と妊娠帰結との関連	Tamada,H.,et al.	Nutrients Volume 14 Issue 4	C
247	妊娠前の月経困難症と産科合併症との関連	Murata, T., et al.	BMC Pregnancy Childbirth . 2022 Feb 15;22(1):125.	
246	口唇口蓋裂児の発達について：エコチル調査による縦断研究	Tsuchiya, S., et al.	Eur J Oral Sci. 2022 Apr;130(2):e12857.	

245	母体の妊娠前の低 BMI と早産、低出生体重児、Small-for-gestational age との関連	Nakanishi,K.,et al.	BMC Pregnancy Childbirth . 2022 Feb 11;22(1):121.	
244	妊婦の葉酸摂取と 2 歳児の神経発達	Suzuki,T.,et al.	Br J Nutr. 2022 Feb 4;1-24.	
243	第一次産業で働く父親の子どものアトピー性皮膚炎発症率は高い：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	Int J Environ Res Public Health.2022Feb3;19(3):1761.	
242	母体血及び臍帯血中マンガン濃度と 3 歳までの子どもの神経発達との関連	Yamamoto,M.,et al.	Environ Int. 2022 Mar;161:107126.	C
241	1 歳時のスクリーンタイムと 3 歳時の自閉スペクトラム症との関連	Kushima,M.,et al.	JAMA Pediatr. 2022 Apr 1;176(4):384-391.	
240	妊婦の殺虫剤使用と生まれた子どもの 1 歳までの中耳炎との関連について	Utsunomiya,T.,et al.	Sci Rep. 2022 Jan 25;12(1):1365.	C
239	母子家庭と小児期の不十分な予防接種との関連性、および世帯収入の媒介効果について：エコチル調査に基づく全国前向き出生コホート研究	Kuroda, H., et al.	BMC Public Health. 2022 Jan 17;22(1):117.	
238	乳幼児期の子どもに見られる自閉症スペクトラム障害の早期徴候	Shimomura,H.,et al.	Children (Basel). 2022 Jan 10;9(1):90.	
237	妊婦の鉛ばく露と生まれた子どもの性比との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Tatsuta,N.,et al.	Sci Total Environ. 2022 Apr 15;817:152726.	C
236	妊娠中のソーシャルサポートと周産期および産後うつ状態の関係についての因果モデル：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	J Affect Disord. 2022 Mar 1;300:540-550.	
235	妊娠期のコレステロール値の変化と産後うつ病のリスク予測:JECS 研究	Mutsuda,N.,et al.	Acta Psychiatr Scand. 2022 Mar;145(3):268-277.	
234	妊娠中の母親の喫煙と出生児の頭囲減少との関係	Shiohama,T.,et al.	Sci Rep.2021 Sep 23;11(1):18949.	

233	母体の尿中コチニンと胎盤重量および胎盤重量/出生体重比との用量反応関係 - 子どもの健康と環境に関する全国調査	Yamasaki,K.,et al.	Environ Res. 2022 Apr 1;205:112470.	
232	妊娠中の尿中 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine 濃度と small-for-gestational age 児出生との関連	Murata, T., et al.	BMJ Open. 2021 Dec 2;11(12):e054156.	
231	妊婦の葉酸サプリメント摂取と 3 歳児の自閉症スペクトラム症の関連	Nishigori, H., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2021 Dec 2;1-10.	
230	妊娠糖尿病における妊娠前 BMI と妊娠中の体重増加と周産期アウトカムの関係	Saito, Y., et al.	J Diabetes Investig. 2022 May;13(5):889-899.	
229	2 歳詳細調査ビタミン D 検査値について	Yang, L., et al.	BMC Pediatr. 2021 Dec 2;21(1):539.	P
228	持続する湿疹は食物アレルギーだけではなく成長障害とも関連する	Yamamoto, K., et al.	PLoS One. 2021 Dec 1;16(12):e0260447.	
227	母親の妊娠中の喫煙および受動喫煙が、子どもの 3 歳時の肥満に及ぼす影響：ネステッドケースコントロールスタディー	Horiuchi,S.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov 27	
226	外因性オキシトシンのボンディング（対児愛着）への影響	Kunimi,Y.,et al.	J Affect Disord. 2022 Feb 15;299:37-44.	
225	幼児期の室内空気汚染 物質ばく露と精神神経発達 との関連	Madaniyazi,L.,et al.	Environ Int. 2022 Jan;158:107004.	C
224	社会経済要因・住環境と児の喘息発症との関連	Saijo, Y., et al.	Indoor Air. 2022 Jan;32(1):e12931.	
223	熱性けいれん発症リスクに関連する因子の探索	MitSuda,N.,et.sl	Brain Dev . 2022 Mar;44(3):203-209.	

222	妊婦の化学物質へのばく露と胎児死亡リスクとの関連について	Ooka,T.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov 9;18(22):11748.	C
221	妊婦における身体活動と身体的・精神的健康の関連性—エコチル調査の前向きコホート研究から—	Yamada, Y., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 29;18(21):11373.	
220	初産婦における初経年齢と妊娠帰結の関連について	Kanno,A.,et al.	J Obstet Gynaecol Res . 2022 Jan;48(1):103-112.	
219	非糖尿病日本人における、妊娠初期の血清糖化ヘモグロビン値と妊娠糖尿病との関係	Sekine,T.,et al.	J Diabetes Investig . 2022 Apr;13(4):687-695.	
218	選択的帝王切開による満期出生と出生時呼吸障害との関係：子どもの健康と環境に関する全国調査	Horiuchi,S.,et al.	Health Sci Rep . 2021 Oct 14;4(4):e421.	
217	幼少期におけるダニアレルゲンとエンドトキシンへの曝露が喘息及び喘鳴の発症に及ぼす影響	Hasunuma,H.,et al.	Clin Transl Allergy . 2021 Oct 13;11(8):e12071.	
216	妊娠中の母体の体重増加と児の精神神経発達との関係	Motoki, N., et al.	Eur J Pediatr . 2022 Mar;181(3):921-931.	
215	妊婦の世帯収入と生まれた子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連：エコチル調査より	Kojima,R., et al.	Int Arch Allergy Immunol . 2022;183(2):201-209.	
214	胎児期の金属曝露（Pb、Cd、Se、Mn、Hg）と児の先天性腹部異常との関連	Miyashita, C., et al.	Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 181, 10103.	C
213	妊娠期における空気清浄機の使用と幼児の精神神経発達：エコチル全国縦断調査	Matsumura, K., et al.	Sci Rep. 2021 Sep 30;11(1):19454.	
212	エコチル調査の縦断データにベイズ推定法を用いて作成した「妊婦の体重増加指導の目安」に準じた妊娠体重増加曲線	Morisaki, N., et al.	J Epidemiol. 2021 Aug 28. Online ahead of print.	

211	分娩方法と3歳の幼児における機能性便秘の関連：エコチル調査	Nakamura, M., et al.	BMC Pediatr.2021Sep 23;21(1):419.	
210	アプガースコアと3歳時点での発達との関連について	Tsuchida, T., et al.	Eur J Pediatr. 2021 Sep 13. Online ahead of print.	
209	妊娠中血圧及び高血圧症候群PIHと子どものアレルギーの関連	Yang, L., et al.	World Allergy Organ J. 2021 Sep 11;14(9):100581.eCollection 2021 Sep.	
208	妊娠中の母親の魚類摂取と乳幼児の睡眠時間との関連	Sugimori, N., et al.	Eur J Nutr. 2021 Sep 9. Online ahead of print.	
207	日本人女性における妊娠中の体重増加量と低出生体重児、巨大児のリスク	Uchinuma, H., et al.	Int J Obes (Lond). 2021 Sep 1. Online ahead of print.	
206	「母親のヨード曝露と子どもの先天性甲状腺機能低下症」について	Yokomizo, H., et al.	Endocr J. 2021 Aug 26.Online ahead of print.	C
205	生後1年間の身体発育と神経発達の関連：エコチル調査によるコホート研究	Sanefuji, M., et al.	BMC Pediatr.2021 Aug 25;21(1):360.	
204	妊娠中期総コレステロール値と在胎不当過小・過大児(SGA/LGA)の関連	Kaneko, K., et al.	J Clin Endocrinol Metab.2021 Aug 20;dgab618.Online ahead of print.	
203	経時的に変化するソーシャルサポートと信頼感が産後2.5年時の母親の身体的および精神的健康に与える効果の推定：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	J Epidemiol. 2021 Aug 7.Online ahead of print.	
202	2歳ビタミンD (25(OH)D 測定値)と2-3歳アレルギーの発症の関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2021 Aug 12;13(8):2761.	
201	心理的苦痛、教育歴、世帯収入と児の先天性心疾患との関連	Saijo, Y., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Aug 7;21(1):544.	
200	母乳栄養と乳児の発達：エコチル調査のコホートをを用いた兄弟児解析	Sanefuji, M., et al.	BMJ Open. 2021 Aug 11;11(8):e043202.	

199	分娩方法と産後うつ状態の関連：日本子どもの健康と環境に関する全国調査	Baba, S., et al.	J Epidemiol. 2021 Jul 31. Online ahead of print.	
198	妊娠期の慢性炎症母体血中パラメータと早産リスクとの関連について	Morisaki, N., et al.	Scientific Reports. 2021 Jul 30;11(1):15522.	
197	無痛分娩と産後うつの関連	Suzumori, N., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Jul 23;21(1):522.	
196	IgE 値を考慮した母親のアレルギー疾患と早産の関連	Kojima, R., et al.	Pediatr Int. 2021 Feb 4. Online ahead of print.	
195	妊婦の職業上の医療用物質の使用と出生児の乳児期の神経芽腫との関連	Koga, Y., et al.	Pediatr Res. 2021 Jul 9. Online ahead of print.	C
194	胎児期のカドミウムばく露と2歳児の神経発達との関連	Ma, C., et al.	Environ Int. 2021 Jul 10;156:106762.Online ahead of print.	C
193	家庭での犬の飼育と生後早期の子どもの発達の関係	Minatoy, M., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 2;18(13):7082.	
192	生まれ月、出生地での日照時間・湿度と3歳までのアトピー性皮膚炎発症率：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	BMJ Open. 2021 Jul 5;11(7):e047226.	
191	妊婦の揮発性有機化合物へのばく露と生まれた子どもの1歳時の精神運動発達との関連について	Nakaoka, H., et al.	Sci Total Environ. 2021 Jun 24;794:148643.Online ahead of print.	C
190	母親の対児愛着と子どもの歯磨き習慣の関連について	Tuchiya, M., et al.	Int J Paediatr Dent. 2021 Mar 25.	
189	母親の産後うつと子どもの歯磨き習慣の関連について	Tuchiya, M., et al.	Community Dent Oral Epidemiol. 2021 Jun 11.Online ahead of print.	
188	妊娠中のオメガ3系脂肪酸摂取量と不適切養育行動のリスク：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Psychological Medicine. 2021 Jun 25;1-10. Online ahead of print.	

187	妊娠中の塩酸リトドリン投与と3歳時喘鳴の関連	Murata, T., et al.	Pediatr Allergy Immunol. 2021 May 20. Online ahead of print.	
186	妊婦の染毛剤使用と生まれた子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連：エコチル調査より	Kojima, R., et al.	Environmental Research. 2021 Jun 24;201:111530. Online ahead of print.	C
185	乳児期の川崎病発症に関するばく露要因について	Fukuda, S., et al.	Sci Rep. 2021 Jun 25;11(1):13309.	
184	母体喫煙と乳児の喘鳴および喘息発症との関連-こどもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Wada, T., et al.	Allergol Int. 2021 Oct;70(4):445-451. Epub 2021 Jun 14.	
183	出産前後の妊産婦のメンタルヘルスと妊娠時及び産後の赤ちゃんへの気持ちとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Kyozuka, H., et al.	Journal of Psychiatric Research. 2021 May 30;140:132-140. 2021.05.056. Online ahead of print.	
182	父親の育児参加と母親の心理的ストレス(K6)の関連：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Kasamatsu, H., et al.	European Psychiatry. 2021 Jun 9;64(1):e38.	
181	日本人における乳児血管腫の有病率とリスク因子に関する検討：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より	Mizawa, M., et al.	Journal of Investigative Dermatology. 2021 Jun 8;S0022-202X(21)01304-X. Online ahead of print.	
180	妊娠前および妊娠中の母体活動量の、生まれた子どもの1歳時点の睡眠・発達における影響	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2021 Jun 4;11(1):11834.	
179	妊娠中のアルコール摂取量と胎児発育との関連：エコチル調査からの知見	Cho, K., et al.	Pediatric Research. 2021 Jun 4. Online ahead of print.	
178	エコチル調査における大気汚染物質濃度推計(2010-2015)	Araki, S., et al.	Environmental Pollution. Volume 284, 1 September 2021, 117483	
177	エコチル調査における妊婦尿中ジアルキルリン酸濃度及びその予測因子	Nishihama, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 May 31;18(11):5929.	P

176	妊娠中の自宅の増改築と生まれた子どもの生後1歳までの喘鳴・反復性喘鳴の発症頻度との関連	Fujino, T., et al.	Allergology International. 2021 May 29;S1323-8930(21)00052-6. Online ahead of print.	C
175	妊婦の喫煙歴と出生児の先天性形態異常の関連：エコチル調査より	Yoshida, T., et al.	Congenit Anom (Kyoto).2021 Sep;61(5):159-168.Epub 2021 Jun 8.	
174	ボディーイメージ及び健康への無関心と妊婦の体重増加及び出生児のSGA(small-for-gestational-age)との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	J-P, NA, et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 May 21;21(1):396.	
173	妊娠初期に診断された妊娠糖尿病妊婦の産科合併症について	Tokuda, N., et al.	Journal of diabetes investigation. 2021 May 7. Online ahead of print.	
172	10代の妊娠と常位胎盤早期剥離の関連について	Kyozuka, H., et al.	PLoS One. 2021 May 13;16(5):e0251428.eCollection 2021.	
171	妊娠初期の血中総IgEが妊娠高血圧症候群に与える影響について	Kyozuka, H., et al.	Scientific Reports. 2021 Apr 21;11(1):8664.	
170	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）詳細調査の調査デザインと対象者の基本属性	Sekiyama, M., et al.	J Epidemiol. 2020 Dec 26. Online ahead of print.	P
169	妊娠間隔と早産との関連について	Tanigawa, K., et al.	Journal of epidemiology. 2021 May 22. Online ahead of print.	
168	子どもの出生月と粗大運動発達の関連について	Yasumitsu-Lovell, K., et al.	PLoS One.2021 May 20;16(5):e0251581. eCollection 2021.	
167	妊娠前の食事からのセレンウム摂取が妊娠糖尿病に与える影響について	Kyozuka, H., et al.	Antioxidants (Basel). 2021 Apr 7;10(4):568.	
166	妊娠初期における血清インスリン様成長因子-1の濃度と産後うつとの関連	Adachi, S., et al.	Psychiatry Clin Neurosci. 2021 May;75(5):159-165.13200. Epub 2021 Feb 11.	
165	エコチル調査詳細調査における室内・屋内PM2.5及びPM10濃度と	Nishihama, Y., et al.	Environ Res. 2021 Apr 30;198:111196. Online ahead of	P

	その寄与因子		print.	
164	妊娠中のハウスダスト忌避行動と子どもの精神神経発達との関連について：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 17;18(8):4277.	C
163	社会経済要因・住環境と子どもの喘息発症との関連	Saijo, Y., et al.	PLoS One. 2021 Apr 16;16(4):e0250255.eCollection 2021.	
162	妊娠前および妊娠中の母体活動量の、生まれた子どもの1歳時点の睡眠・発達における影響	Nakahara, K., et al.	Sci Rep. 2021 Apr 14;11(1):8099.	
161	妊婦の睡眠時間と新生児の出生体重の関連	Murata, T., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Apr 12;21(1):295.	
160	エコチル調査詳細調査参加者の室内空気測定パートB：揮発性有機化合物とガス状汚染物質	Jung, CR., et al.	Environ Res. 2021 Apr 8;197:111135. Online ahead of print.	P
159	子宮内膜症合併妊婦に対する食生活指導について	Kyozuka, H., et al.	Nutrition. 2021 May;85:111129. Epub 2021 Jan 5.	
158	出産後6か月間までの母乳栄養育児の実施率に影響を与える要因	Inano, H., et al.	Sci Rep. 2021 Mar 25;11(1):6841.	
157	子宮筋腫を有する妊婦における早産について	Murata, T., et al.	Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18(5), 2246	
156	インフルエンザ感染既往のある小児に対するインフルエンザワクチンの効果：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	Vaccine. 2021 Mar 26;39(13):1800-1804. 2021.02.044. Epub 2021 Mar 5.	
155	母体妊娠前BMIと胎児アシドーシスの関連	Murata, T., et al.	Sci Rep. 2021 Feb 23;11(1):4350.	
154	妊娠中母親のヘモグロビン、ヘマトクリット及び食事による鉄摂取と子どものアレルギーの関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2021 Mar 1;13(3):810.	

153	東日本大震災後 3 年間の宮城県における妊娠女性の精神的ジストレス経年変化	Tanoue, K., et al.	Environ Health Prev Med. 2021 Feb 26;26(1):27.	
152	母親の妊娠中の QOL が生まれてくる子どもの呼吸器関連のアウトカムをより良くする	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Ann Allergy Asthma Immunol. 2021 Feb 25;S1081-1206(21)00137-X. Online ahead of print.	P
151	児への栄養方法とその期間が産後うつに与える影響：エコチル調査のデータより	Shimao, M., et al.	J Affect Disord	
150	妊娠中の体重増加と産後うつリスクとの関連	Yamaguchi, T., et al.	J Affect Disord. 2021 Mar 15;283:223-228. Epub 2021 Feb 2.	
149	妊娠中の野菜摂取と一歳時点における児のアレルギー発症との関連についての研究	Ogawa, K., et al.	PLoS One. 2021 Jan 28;16(1):e0245782. eCollection 2021.	
148	エコチル調査を用いたコーヒー・茶類摂取と妊娠高血圧症候群の関連性の検討	Kawanishi, Y., et al.	Nutrients. 2021 Jan 24;13(2):343.	
147	妊娠中の母親の雇用形態と産後 1 か月時の抑うつ症状との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Aochi, Y., et al.	J Epidemiol Community Health. 2021 Jan 19;jech-2020-213943. Online ahead of print.	
146	ソーシャルサポート、地域のつながりと妊娠中の痛み	Yamada, K., et al.	Eur J Pain. 2021 Apr;25(4):872-885. Epub 2021 Mar 9.	
145	口唇口蓋裂と下気道感染症の関連の研究	Sato, Y., et al.	J Epidemiol. 2021 Jan 13. Online ahead of print.	
144	妊娠前ナトリウム摂取と妊娠高血圧症候群の関連について	Kyozuka, H., et al.	Pregnancy Hypertens. 2020 Nov 25;23:66-72.	
143	妊娠中の望ましい体重増加量とその決定に与える重金属ばく露の影響	Jung, CR., et al.	Environment International. Volume 146, January 2021, 106276.	C
142	妊娠中の体重増加と胎児アシドーシスの関連	M, M., et al.	Scientific Reports. 2020 Nov 23;10(1):20389.	

141	「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」における、妊娠中の睡眠時間と妊娠糖尿病発症リスクの関連について	Myoga, M., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2019 Dec 9;19(1):483.	
140	妊娠中の母体の飲酒と先天性形態異常の発症について	Kurita, H., et al.	Pediatric Research.2020 Nov 23.Online ahead of print.	
139	妊娠中の痛み、パートナーからの暴力と対児愛着障害の関連について	Yamada, K., et al.	Pain. 2021 Mar 1;162(3):749-759.	
138	大豆摂取と妊娠糖尿病の発症との関連：エコチル調査	Dong, JY., et al.	Eur J Nutr. 2021 Mar;60(2):897-904. Epub 2020 Jun 6.	
137	妊娠中の向炎症食と分娩時胎児アシドーシスの関連について エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrients. 2020 Nov 13;12(11):3482.	
136	自閉傾向が高い妊婦における産後鬱および極早期養育過誤のリスク	Hosozawa, M., et al.	Journal of affective disorders. 2021 Feb 1;280(Pt A):11-16.	
135	妊娠中の血中鉛濃度と出生児体格との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Goto, Y., et al.	International Journal of Epidemiology.2020 Nov 3;dyaa162. Online ahead of print.	C
134	東日本大震災後の福島における母親の妊娠期から産後までのボンディングとメンタルヘルスの関連	Kuroda, Y., et al.	Journal of Affective Disorders2021 Jan 1;278:244-251.	
133	JECSに参加している小児における3歳までのアレルギー免疫について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	World Allergy Organization Journal. 2020 Nov 7;13(11):100479.	P
132	早期の粉ミルク摂取が牛乳アレルギーのリスク減少と関連する可能性	Tezuka, J., et al.	Clinical and Experimental Allergy.2020 Oct 14.Online ahead of print.	
131	ドイツと日本における帝王切開の医療介入理由の比較	Matthias, F., et al.	Pediatrics International.2020 Sep;62(9):1086-1093.	
130	妊娠初期のヘモグロビン値が胎盤重量や胎盤重量/出生体重比に与える影響について-子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より-	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2020 Sep 18;101:132-138.	

129	妊婦の血中カドミウム濃度と出生児の体格および SGA (small for gestational age) との関連：エコチル調査より	Inadera, H., et al.	Environmental Research. 2020 Aug 5;110007.	C
128	エコチル調査における妊娠期の母親のエネルギー、主要栄養素及びビタミンの摂取と児の出生時体格の関連	Ehab S Eshak, et al.	British Journal of Nutrition. 2020 Sep 28;124(6):558-566.	
127	妊娠 24 週未満に測定されたヘモグロビン A1c と周産期予後：エコチル調査	Iwama, N., et al.	Diabetes Research and Clinical Practice. 2020 Aug 21;169:108377.	
126	妊娠中の葉酸、ビタミン B6、ビタミン B12 摂取と直腸肛門奇形（鎖肛）との関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2020 Oct 28;124(8):865-873.	
125	母体の妊娠中の殺虫剤・防虫剤使用と、治療を要した新生児高ビリルビン血症との関連について	Shibazaki, T., et al.	Pediatric Research. 2020 Aug 5.	C
124	エコチル調査における産後時点の質問票が未返送となった母親の特徴	Kigawa, M., et al.	Journal of Pediatrics and Congenital Disorders. 2020 Aug 6(1): 105.	
123	口唇口蓋裂と母親の精神状態の関連を検討した研究	Sato, Y., et al.	Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2020 Aug 26;1055665620951399.	
122	妊娠前カルシウム摂取量と妊娠高血圧症候群の発症の関連についての調査	Kyozuka, H., et al.	BMC pregnancy and childbirth. 2020 Jul 28;20(1):424.	
121	個人および近隣地域のソーシャル・キャピタルが妊婦の身体面・精神面の健康状態に与える影響：エコチル調査	Morozumi, R., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2020 Aug 6;20(1):450.	
120	妊娠期の魚食および多価不飽和脂肪酸摂取と産後 6 か月および 1 歳時の神経発達との関連について	Hamazaki K., et al.	American Journal of Clinical Nutrition. 2020 Aug 7;nqaa190.	
119	エコチル調査における妊娠女性の尿中コチニン濃度のカットオフ値の検討	Nishihama, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jul 31;17(15):5537.	P
118	北海道の妊婦におけるシラカンバ特異 IgE 陽性率とその関連要因	Saijo, Y., et al.	World Allergy Organ J. 2020 Jul 3;13(6):100128.	

117	両親の職業が停留精巣の発生に与える影響	Mitsui, T., et al.	PEDIATRICS INTERNATIONAL. 2020 May 24.	
116	妊娠前期における食事パターンと健康関連 QOL：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Miura, K., et al.	PLoS One. 2020 Jul 27;15(7):e0236330.	
115	妊婦における自閉症傾向特性と栄養摂取との関連性について	Hirokawa, K., et al.	Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020 Aug;50(8):2698-2709.	
114	乳児期に施行した全身麻酔下での外科手術と1歳時点の発達との関連	Kobayashi, Y., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2020 Jul 25;25(1):32.	
113	エジンバラ産後うつ尺度の因子構造：エコチル調査より	Matsumura, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 15;10(1):11647.	
112	妊娠前・妊娠中の母体睡眠と、早産および新生児期の睡眠や気質の関連	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 6;10(1):11084.	
111	胎児機能不全と1歳における睡眠の問題との関連	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 10;10(1):11432.	
110	JECSに参加している小児における初回予防接種の種類とアレルギー疾患の関連について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2020 Jul 7;25(1):27.	
109	妊娠中の殺虫剤・防虫剤の使用と新生児の体重・身長発育との関連	Matsuki, T., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jun 26;17(12):4608.	C
108	血中鉛濃度と妊婦のメンタルヘルスの関連：エコチル調査の結果より	Ishitsuka, K., et al.	Neurotoxicology. 2020 Jul;79:191-199.	C
107	妊娠中における母親の空気清浄機の使用と、その後生まれてきた子の精神神経発達との関係：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Journal of Clinical Medicine. 2020 Jun 19;9(6):E1924.	
106	全身性エリテマトーデス(SLE)合併妊娠における産科合併症のリスク	Murata, T., et al.	PLoS One. 2020 May 29;15(5):e0233883.	

105	妊娠中母親の血液中の糖・脂質代謝異常について	Sasaki, H., et al.	Journal of Diabetes Investigation. 2020 Feb 21.	P
104	妊娠中の喫煙と胎盤重量、胎盤重量/出生体重比の関連性	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2020 May;94:48-53.	
103	食べる速さと妊娠糖尿病の発症との関連：エコチル調査	Dong, JY., et al.	Nutrients. 2020 May 2;12(5):1296.	
102	妊娠前・妊娠初期における朝食欠食と妊娠糖尿病の発症との関連について	Dong, JY., et al.	Am J Clin Nutr. 2020 Apr 1;111(4):829-834.	
101	口唇口蓋裂の発生に関連する既知の危険要因の人口寄与割合	Sato, Y., et al.	J Epidemiol. 2020 Apr 25.	
100	妊娠中の運動と心理的苦痛の関係	Susukida, R., et al.	Sci Rep. 2020 Apr 14;10(1):6390.	
99	マルチビタミンサプリメント摂取と口唇口蓋裂発症との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Yoshida, S., et al.	BMJ Open. 2020 Mar 30;10(3):e035817.	
98	妊娠中の痛みに対する薬物治療	Yamada, K., et al.	J Anesth. 2020 Apr;34(2):202-210.	
97	妊娠悪阻と産後うつとの関係：エコチル調査	Muchanga S. M. J., et al.	J Psychosom Obstet Gynaecol. 2020 Mar 4:1-9.	
96	分娩経験と分娩形式が対児愛着に与える影響：エコチル調査より	Yoshida, T., et al.	J Affect Disord. 2020 Feb 15;263:516-520.	
95	生殖補助医療と母親の新生児への愛情欠如の関連性	Yoshimasu, K., et al.	J Obstet Gynaecol Res. 2020 Jan 15.	
94	妊娠期のパーソナルケア製品使用と男児新生児の泌尿器異常との関連	Nishihama, Y., et al.	Reprod Toxicol. 2020 Jan 22;93:83-88.	C
93	日本人乳児において胎児期の抗生剤暴露とアトピー性皮膚炎の罹患に関連なし	Sasaki, M., et al.	Pediatr Allergy Immunol. 2020 Feb;31(2):218-221.	

92	妊娠前過体重群では腹壁破裂の発生が少ないか？	Michikawa, T., et al.	BMC Res Notes. 2020 Jan 30;13(1):47.	
91	1歳までの熱性けいれん発症リスクと母乳栄養の関連性について（エコチル調査より）	Mitsuda, N., et al.	Brain Dev. 2019 Nov;41(10):839-847.	
90	教育歴と産後うつリスク：エコチル調査より	Matsumura, K., et al.	BMC Psychiatry. 2019 Dec 27;19(1):419.	
89	妊娠に気づく前と後での女性の食事摂取	Ishitsuka, K., et al.	Matern Child Health J. 2020 Mar;24(3):389-400.	P
88	生後早期のペットの飼育と子どもの発達	Minatoya, M., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 27;17(1). pii: E205.	
87	妊娠に気づく前と後での女性の飲酒の決定要因	Ishitsuka, K., et al.	Matern Child Health J. 2020 Feb;24(2):165-176.	
86	口唇口蓋裂と母親の対児愛着との関連について	Tsuchiya, S., et al.	BMC Pediatr. 2019 Dec 20;19(1):505.	
85	日本人女性における妊娠期喫煙状況と産後うつとの関連	Cui, M., et al.	J Affect Disord. 2020 Mar 1;264:76-81.	
84	父親の化学物質への職業性ばく露と出生児の性比との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）での研究成果	Adachi, S., et al.	Lancet Planet Health. 2019 Dec;3(12):e529-e538.	C
83	大規模出生コホート研究（JECS）における妊婦の妊娠合併症について	Yang, L., et al.	J Obstet Gynaecol. 2019 Nov 28;1-7.	P
82	エコチル調査データを用いた癒着胎盤のリスク因子についての検討	Kyozuka, H., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Nov 27;19(1):447.	
81	91,538名の妊婦を対象に評価した、日本における葉酸摂取率およびその規定因子：エコチル調査	Ishikawa, T., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2020 Feb;33(3):427-436.	

80	向炎症食が妊娠週数、出生体重に与える影響について	Ishibashi, M., et al.	Matern Child Nutr. 2020 Apr;16(2):e12899.	
79	喫煙妊婦では妊娠高血圧症候群の頻度が高い：エコチル調査	Tanaka, K., et al.	Hypertens Res. 2019 Apr;42(4):558-566.	
78	エコチル調査への参加母親を対象とした出産後1年間での未回答および追跡不能の要因：縦断的コホート研究	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 2019 Nov 12;9(11):e031222.	
77	エコチル調査データを用いた子宮腺筋症合併妊娠における早産・低出生体重児・子宮内胎児発育不全のリスクについての検討	Yamaguchi, A., et al.	Acta Obstet Gynecol Scand. 2019 Mar;98(3):359-364.	
76	初産婦において母体年齢が妊娠週数、出生体重に与える影響についての検討	Kyozuka, H., et al.	J Epidemiol. 2019 May 5;29(5):187-191.	
75	妊娠中の長時間労働と交替制勤務が妊娠期及び周産期の母子の健康に及ぼす影響についての大規模前向きコホート研究 エコチル調査	Suzumori, N., et al.	Birth. 2019 Oct 31.	
74	チョコレート摂取と妊娠糖尿病の発症との関連について	Dong, JY., et al.	Br J Nutr. 2019 Oct 28;122(8):936-941.	
73	東日本大震災後の宮城県被災地域における妊婦へのドメスティックバイオレンスの経年変化	Tanoue, K., et al.	J Interpers Violence. 2019 Oct 16;886260519881517.	
72	1歳の幼児におけるヨーグルトおよびチーズの摂取と胃腸炎との関連について	Nakamura, M., et al.	PLoS One. 2019 Oct 7;14(10):e0223495.	
71	母親の妊娠中のアルコール摂取量と早産リスクとの関連：エコチル調査	Ikehara, S., et al.	BJOG. 2019 Nov;126(12):1448-1454.	
70	妊娠中の母親の発酵食品摂取と乳幼児の睡眠時間との関連	Sugimori, N., et al.	PLoS One. 2019 Oct 4;14(10):e0222792.	
69	父親の身長が出生体重に及ぼす影響：JECS データを用いた検討	Takagi, K., et al.	J Dev Orig Health Dis. 2019 Oct;10(5):542-554.	

68	魚介類摂取および n-3 系多価不飽和脂肪酸摂取と産後抑うつとの関連	Hamazaki K., et al.	Psychol Med. 2019 Sep 19:1-9.	
67	環境保健研究における大規模コホート研究及びバイオモニタリングプロジェクト間での協力の成果：ECHIBCG グループにおける血中鉛分析での活動	Nakayama, SF., et al.	Int J Hyg Environ Health. 2019 Sep;222(8):1059-1067.	
66	妊娠中のビタミン A 摂取と先天性横隔膜ヘルニアとの関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2019 Dec 14;122(11):1295-1302.	
65	産後 1 か月および 6 か月の産後うつと産後 1 年時の対児愛着との関連の理解：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Kasamatsu, H., et al.	Psychol Med. 2020, 50(1), 161-169.	
64	妊娠中の自宅内装工事と児の先天性形態異常との関係について	Motoki, N., et al.	Sci Rep. 2019 Aug 9;9(1):11564.	C
63	子宮内膜症および子宮腺筋症により産科合併症が増加する	Harada, T., et al.	PLoS One. 2019 Aug 2;14(8):e0220256.	
62	飲酒が妊娠に及ぼす影響について：胎盤の異常（前置胎盤、常位胎盤早期剥離、癒着胎盤）	Ohira, S., et al.	Sci Rep. 2019 Jul 16;9(1):10259.	
61	妊娠前後における精神的ストレスと常位胎盤早期剥離リスクの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Kawanishi, Y., et al.	PLoS One. 2019 Jul 8;14(7):e0219379.	
60	妊娠期女性における質問票未回収に関する検討；エコチル調査参加者を対象に	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 9(6):e025562	
59	妊婦の血中金属類濃度と前置胎盤・癒着胎盤との関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Environ Health Prev Med. 2019 Jun 7;24(1):40.	C
58	本邦における発酵食品の摂食と早産リスクの関係	Ito, M., et al.	Environ Health Prev Med. 2019 May 1;24(1):25	
57	胎児期の母のカフェイン摂取量とSGA(Small-for-gestational-age)、早産および出生体重との関連：エコチル調査	Kobayashi, S., et al.	Paediatr Perinat Epidemiol. 2019 May;33(3):185-194.	

56	日本における妊婦の葉酸サプリメント摂取と児の神経管閉鎖障害予防の検討 エコチル調査から	Nishigori, H., et al.	Congenit Anom (Kyoto). 2019 Jul;59(4):110-117.	
55	エコチル調査における妊娠女性の血中水銀、鉛、カドミウム、マンガン、セレン濃度とその予測因子	Nakayama, SF., et al.	J Expo Sci Environ Epidemiol. 2019 Apr 18.	P
54	日本人における魚介類／n-3系多価不飽和脂肪酸摂取と、今までの生涯で医師によって診断されたアレルギー性疾患との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Hamazaki, K., et al.	Nutrition. 2019, 61, 194-201.	
53	生殖補助医療による妊娠および分娩の合併症と転帰	Nagata, C., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Feb 20;19(1):77.	
52	妊娠中に受けた暴言による新生児聴覚スクリーニング要精査の増加 (JECS)	Komori, K., et al.	Child Abuse Negl. 2019 Apr;90:193-201.	
51	胚盤胞移植による出生児性比不均衡と一卵性双胎増加のリスク	Hattori, H., et al.	Reprod Biol Endocrinol. 2019 Feb 22;17(1):27.	
50	妊娠中の血中マンガン濃度と出生児体格との関連	Yamamoto, M., et al.	Environ Res. 2019 Feb 8;172:117-126.	C
49	妊婦の血中水銀及びセレン濃度と児の出生時体格との関連	Kobayashi, S., et al.	Environment International 2019 Feb 8;125:418-429.	C
48	妊娠中の静脈血栓塞栓症の危険因子：エコチル調査による出生コホート	Sugiura-Ogasawara, M., et al.	Thrombosis and Haemostasis 2019 Feb 5.	
47	妊婦の血液中金属濃度と IgE 抗体の関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Journal of Epidemiology 2019 Jan.	C
46	妊娠の意図と妊娠時の気持ちが生後うつへ与えるインパクトについて：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Baba, S., et al.	Arch Womens Ment Health. 2018 Dec 27.	
45	産後うつと対児愛着の関連と変化：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Tsuchida, A., et al.	J Psychiatr Res. 2018 Nov 28;110:110-116.	

44	時間的労働因子と食行動との関連性：エコチル調査全国のデータを用いた研究結果	Tanaka, R., et al.	Environ Health Prev Med. 2018 Dec 14;23(1):62.	
43	帝王切開で出生した児の便秘発症リスクについて	Yoshida, T., et al.	BMC Res Notes. 2018 Dec 12;11(1):882.	
42	大規模出生コホート研究（エコチル調査）における妊娠前と妊娠中の日本の女性の年代ごとの睡眠状況について	Konishi, M., et al.	Sleep and Biological Rhythms	P
41	食事からのイソフラボン摂取と尿道下裂との関連性について	Michikawa, T., et al.	Urology. 2019 Feb;124:229-236.	
40	不育症患者の妊娠帰結～エコチル調査10万人バースコホート	Sugiura-Ogasawara, M., et al.	Am J Reprod Immunol. 2018 Nov 14:e13072.	
39	つわりの程度と胎児の性別、胎児数の関連性について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より	Mitsuda, N., et al.	J Epidemiol. 2018 Nov 10.	
38	日本における妊娠中の飲酒と妊娠高血圧症候群との関連：エコチル調査	Iwama, N., et al.	Hypertens Res. 2019 Jan;42(1):85-94.	
37	妊娠前の月経困難症が妊娠中の精神的ストレスに与える影響	Watanabe, Z., et al.	J Affect Disord. 2018 Nov 5;245:475-483.	
36	胎内発育不全を予防するために最適な妊娠中のタンパク摂取	Morisaki, N., et al.	Br J Nutr. 2018 Dec;120(12):1432-1440.	
35	10代の妊娠と子どもの出生時体重	Ishitsuka, K., et al.	J Pediatr Adolesc Gynecol. 2019 Apr;32(2):146-152.	
34	妊娠前及び妊娠中の身体活動が、分娩週数と分娩方法に及ぼす影響（エコチル調査より）	Takami, M., et al.	PLoS One. 2018 Oct 29;13(10):e0206160.	
33	母親の魚摂取と先天性消化管閉鎖症との関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2019 Jan;121(1):100-108.	

32	胎児機能不全と新生児気質との関連性について	Morokuma, S., et al.	Sci Rep. 2018; 8: 15853.	
31	居住形態と産後うつとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Honjo K., et al.	Soc Sci Med. 2018 Nov;217:65-72.	
30	妊娠中の血中カドミウムおよび鉛濃度と妊娠糖尿病との関連性	Oguri T., et al	Int Arch Occup Environ Health. 2018 Oct 30.	C
29	母親の自閉症傾向特性と子どもへの愛着形成との関連性について	Hirokawa K., et al.	J Affect Disord. 2019 Jan 15;243:485-493.	
28	エコチル調査における先天性形態異常の有病率	Mezawa H., et al.	J Epidemiol. 2019 Jul 5;29(7):247-256.	P
27	エコチル調査における妊娠中の母親の曝露に関する質問票調査結果	Iwai-Shimada M., et al.	Environ Health Prev Med. 2018 Sep 15;23(1):45.	P
26	双胎妊娠と単胎妊娠における妊娠中母体血圧の比較：エコチル調査	Iwama, N., et al.	J Hypertens. 2019 Jan;37(1):206-215.	
25	妊婦の血液中重金属濃度と早産の関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Environ Res. 2018 Oct;166:562-569.	C
24	つわりの程度と早産リスクの関連性について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より	Mitsuda, N., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2018 Jun 27;18(1):268	
23	男性における職業間の食事摂取の違い	Tanaka, R., et al.	American Journal of Men's Health 2018 Jun 1:1557988318780847	
22	母親のアレルギー疾患と Small-for-Gastational-Age(SGA)の関連について	Saito, M., et al.	Allergy. 2018 Sep;73(9):1908-1911.	
21	同一職業群内における詳細に分類した職種間での食事摂取の違い	Tanaka, R., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health 2018 May 11;15(5).	
20	生殖補助医療による妊娠における精神的ストレス	Yoshimasu, K., et al.	Reproductive Biomedicine & Society Online, 2018, 5, 5-16.	
19	妊娠期および出産後における魚食／ ω 3系多価不飽和脂肪酸摂取と抑う	Hamazaki, K., et al.	Journal of Psychiatric Research, 2018, 98:9-16.	

	つとの関連			
18	日本における妊婦のアレルギーとメンタルヘルスと QoL について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	J Allergy Clin Immunol Pract. 2018 Jul - Aug;6(4):1421-1424.e2.	
17	母親・父親及び出生児に関する基本属性	Michikawa, T., et al.	J Epidemiol. 2018 Feb 5;28(2):99-104.	P
16	親のコンディションが子どもの性別に与える影響：トリヴァース・ウィラード仮説の検証	Morita, M., et al.	Letters on Evolutionary Behavioral Science, 2017, 8(2): 40-44.	
15	日本人女性における産後うつと妊娠前の婦人科系リスク要因（JECS）	Muchanga, S. M. J., et al.	Journal of Affective Disorders, 2017, 217: 34-41.	
14	妊婦の睡眠と Small-for-Gestational-Age（SGA）との関連に関する研究（JECS）	Morokuma, S., et al.	BMC Research Notes, 2017, 10(1):394	
13	妊娠中の母親と父親のアレルギープロフィール—こどもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Yamamoto-Hanada, K., et al.	World Allergy Organization Journal, 2017, 10(1): 24.	P
12	東日本大震災後の宮城県被災地における妊婦のソーシャルキャピタルの実態調査	Nishigori, H., et al.	Disaster medicine and public health preparedness, 2017, 11(3), 355-364.	
11	日本における妊婦の選択的セロトニン再取り込み阻害薬服用と先天異常との関連：エコチル調査より	Nishigori, H., et al.	Congenit Anom (Kyoto). 2017 May;57(3):72-78.	
10	日本における妊婦の薬剤服用調査	Nishigori, H., et al.	Pharmacy (Basel). 2017 Apr 10;5(2). pii: E21.	
9	東日本大震災後の宮城県被災地における妊婦へのドメスティックバイオレンスの実態調査	Sakurai, K., et al.	Disaster medicine and public health preparedness, 2016, 11(2), 216-226.	
8	日本人妊婦における不適切な葉酸摂取の頻度と関連要因：エコチル調査	Obara, T., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2017 Mar;30(5):588-593.	
7	子宮内膜症が産科合併症に及ぼす影響	Harada, T., et al.	PLoS One. 2016 Dec 22;11(12):e0168476.	

6	妊娠悪阻と Small-for-Gestational-Age との関 連に関する研究 (JECS)	Morokuma, S., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2016 Aug 26;16:247.	
5	ソーシャルキャピタルと妊娠糖尿病 の有病との関連	Mizuno, S., et al.	Diabetes research and clinical practice, 2016, 120: 132-141.	
4	妊娠中の喫煙と出生体重の関連:「子 どもの健康と環境に関する全国調 査」のデータによる適切なモデルに よる検討	Suzuki, K., et al.	Journal of Epidemiology, 2016, 26(7):371-7.	
3	妊婦の発酵食品摂取と不安障害・う つとの関連	Takahashi, F., et al.	The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 2016, 240 (4): 309-321.	
2	東日本大震災直後の被災地宮城にお ける妊娠中の精神的ジストレス	Watanabe, Z., et al.	Journal of Affective Disorders, 2016, 15;190:341-8.	
1	エコチル調査開始年度に登録された 約 1 万組の母子に関する基本属性集 計	Michikawa, T., et al.	Journal of Epidemiology, 2015, 25(6):452-8.	P

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査) 令和7年度年次評価の進め方について

1. 背景

エコチル調査の実施状況の評価については、行政機関が行う政策の評価に関する法律に基づく環境省の政策評価や、独立行政法人通則法の規定に基づく国立環境研究所における業務実績評価などを含め、重層的に実施している。

企画評価委員会では、こうした評価体系の中で、環境省及び実施機関が一体となった事業として、エコチル調査全体について、第三者的な観点から評価を行うこととしている。

エコチル調査は、学術論文の発表や国民に対する情報発信など、調査成果の社会還元をより一層推進する時期を迎えているため、エコチル調査の評価を行う上では、これらの取組についてより重点的に、情報収集や評価を実施することが重要となる。

令和元年度より、このような背景を踏まえ、エコチル調査評価ワーキンググループを拡充し、以下の新たな評価方法を取り入れ、令和元年度の年次評価を実施した。

- ・アウトリーチ活動を重点的に評価
- ・ユニットセンターにおける論文執筆状況について評価
- ・評価 WG において関係機関からヒアリングを実施

令和2年度から令和4年度は、各実施機関の自己点検、実地調査(Web ヒアリング)の結果等に基づき、エコチル調査の取組や個人情報の管理状況等に関する評価を引き続き実施した。評価に当たっては、新型コロナウイルスの感染拡大防止により、エコチル調査では学童期検査や詳細調査等を一時的に中止するなど大きく諸活動が制限されたこと、また、ユニットセンターの中には令和2年7月豪雨によって被災した地域もあったことを踏まえ、こうした状況の影響も考慮した。

令和5年度は、学童期におけるフォローアップが後半に入ること、また、令和4年度に基本計画が改定され、参加者が13歳以降18歳に達するまで調査を継続していくことを踏まえ、フォローアップの進捗状況等の中間評価を行った。

令和6年度は、令和5年度の評価方法を継続して年次評価を行った。

令和7年度は、令和6年度の評価方法から、実地調査の結果等に基づき、ユニットセンターのエコチル調査への業務全般の取組状況をより評価した方法、評価項目及び評価基準を分かりやすくした方法とした。具体的には、エコチル調査の課題に応じた、「参加者(子どもを含む)の調査参加へのモチベーション維持」や「質問票回収率の維持・向上」、「成果の社会還元」といった評価項目を重視した総合評価を行うこととする。

2. 年次評価の主な方法

(1) 実地調査

令和6年度までの年次評価と同様に、実地調査チェックリストに基づき、コアセンターと環境省が連携して、個人情報管理の状況、データ利用及び成果発表のルール of 順守状況等を確認する。その際、各ユニットセンターの負担や公平性に留意し、通年において評価可能である項目等について実地調査を実施することとする。

実地調査は、現地訪問や Web 会議システムを用いたヒアリングにより実施する。

(2) 評価書案の検討

事前に、環境省及び各実施機関は自己点検を実施し、実地調査結果や自己点検結果を踏まえ、評価書案を作成した上で、評価ワーキンググループにおいて審議する。

3. 評価の視点について

これまでの年次評価も踏まえ、以下の視点から環境省及び調査実施機関を評価し、また、ユニットセンターの総合評価を実施する。

<評価の視点>

- 質問票の回収状況の進捗等
- 13歳以降の調査に向けた準備状況や実施体制及び取組状況(継続率を含む)
- 学童期検査、詳細調査の実施状況
- 個人情報管理の状況
- データ利用及び成果発表のルールの遵守状況
- 研究(追加調査等)の体制及び実績(人材育成を含む)
- 調査結果に関する広報活動の状況
- 環境政策・施策への反映
- コミュニケーション活動(リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む)
- エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章、学術論文の発表状況
- 調査実施のための組織体制の妥当性
- その他(令和6年度年次評価書を受けての取組状況)

<ユニットセンターの総合評価基準>

- 基礎的な要素として、質問票の回収率の維持や改善などの質問票の回収状況の評価
- PDCAの観点を踏まえた「参加者(子どもを含む)の調査参加へのモチベーション維持」の取組(コアセンター及びユニットセンターの互選を踏まえた評価)
※13歳以降の継続のための取組を含む(継続率を含む)。
- PDCAの観点を踏まえた「質問票回収率の維持・向上」の取組(ユニットセンターの互選を踏まえた評価)
- PDCAの観点を踏まえた「成果の社会還元」に係る取組(コミュニケーション活動、アウトリーチ活動等)(ユニットセンターの互選を踏まえた評価)
- エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章
- 学術論文の執筆状況に係る取組状況(ユニットセンターの互選を踏まえた評価)
※インパクトファクターや社会的意義及び、学会等における表彰などを参考にする。
- エコチル調査ルールの遵守及び個人情報の管理状況等の評価
※個人情報の管理状況のルール違反、成果発表ルールの違反(軽微な違反を除く)のいずれかで注意喚起後も同じルール違反を繰り返した場合、評価が下がる。

4. その他

令和7年度よりユニットセンターの総合評価は、これまでの「S」「A」「B」「C」から、「卓越して優秀」「優秀」「良好」「不十分」の4区分とする。

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

令和7年度年次評価に関する実施要領

1. はじめに

子どもの健康と環境に関する全国調査(以下、エコチル調査という)は、国の予算を用いて、環境省が企画し、コアセンター(国立環境研究所)が実施主体となって、メディカルサポートセンター(国立成育医療研究センター)及びユニットセンターとの協働により実施される長期かつ大規模な疫学調査である。

エコチル調査の実施状況の評価については、行政機関が行う政策の評価に関する法律に基づく環境省の政策評価や、独立行政法人通則法の規定に基づく国立環境研究所における業務実績評価などを含め、重層的に実施しているものの、その実施に当たっては、科学的、第三者的な観点からの評価を行うことが必要不可欠である。

よって、エコチル調査においては、調査の実施に関する企画立案及び評価を行うため、外部の専門家からなる企画評価委員会(以下、本委員会という)を環境省に設置し、本委員会において、調査の効果的・効率的な運営、目的の達成、国民・社会への成果の還元等の観点から、環境省及び実施機関が一体となった事業として、エコチル調査全体について、第三者的な観点からの評価を行うこととする。

また、エコチル調査の進捗に準じ、学術論文の発表や国民に対する情報発信など、調査成果の社会還元をより一層推進する必要があるため、エコチル調査の評価を行う上では、これらの取組についてより専門的に、情報収集や評価を実施することが重要となる。

2. エコチル調査全体の評価スケジュール

当初の研究計画書においては、エコチル調査の実施期間は、平成 23(2011)年1月から令和 15(2033)年度まで(3年間の参加者募集登録(リクルート)期間、13 年間の追跡(フォローアップ)期間、5年間の解析期間)の研究計画であった。しかし、令和4(2022)年度の基本計画改定に基づき研究計画書が改定され、参加者が 18 歳に達するまで長期間継続して追跡することとなった。

長期間にわたる事業であることから、社会情勢の変化や目標の達成状況等を把握し、必要に応じて改善を行うための自己点検及び評価を毎年度実施し、調査の進捗状況に応じて複数回の中間評価を行い、事業終了後に最終評価を行うこととする。

評価スケジュールについては、必要に応じて適宜検討することとする。

参加者全員が 18 歳に達する 2033 年度までの評価スケジュールは概ね以下のとおりとする。

<エコチル調査全体の評価スケジュール>

年度	年次評価	中間評価	主な評価内容
平成 23 (2011)	●		—
2012		●	リクルート2年目の状況を踏まえ、リクルートの終了及び初期のフォローアップに向けた評価を行う。
2013	●		—
2014		●	フォローアップ初期の状況を踏まえ、長期的なフォローアップに向けた評価を行う。
2015	●		—
2016	●		—
2017	●		—

年度	年次評価	中間評価	主な評価内容
2018		●	6歳頃までのフォローアップの状況を踏まえ、学童期のフォローアップに向けた評価を行う。
令和元(2019)	●		—
2020	●		—
2021	●		—
2022	●		—
2023		●	学童期のフォローアップが後半に入ることを踏まえ、フォローアップの進捗状況の評価を行う。
2024	●		—
2025	●		—
2026	●		—
2027	●		—
2028		●	前年度に全参加者が13歳に達したことを踏まえ、総括的な評価を行う。
2029	●		—
2030	●		—
2031	●		—
2032	●		—
2033		●	前年度に全参加者が18歳に達したことを踏まえ、17歳までのフォローアップを踏まえた評価を行う。

3. 評価の視点

令和7年度年次評価においては、これまで「環境省研究開発評価指針」等を踏まえて評価の対象としていた、質問票の回収状況やデータ利用の安全性確保等とともに、コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動を含む。）のより重点的な評価や、学術論文の発表状況を評価の対象とするなど、以下の視点で評価を行うこととする。

- 質問票回収状況の進捗等※¹
- 13歳以降の調査に向けた準備状況や実施体制及び取組状況（継続率を含む）
- 学童期検査、詳細調査の実施状況※²
- 個人情報管理の状況
- データ利用及び成果発表のルールの遵守状況※³
- 研究（追加調査等）の体制及び実績（人材育成を含む）
- 調査結果に関する広報活動の状況
- 環境政策・施策への反映
- コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）※⁴
- エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章、学術論文の発表状況※⁵
- 調査実施のための組織体制の妥当性
- その他（令和6年度年次評価書を受けての取組状況）

※¹ 質問票の回収状況の進捗等については、質問票回収率等の基準に基づき評価を行うとともに、PDCAの観点を踏まえ、コアセンター及びユニットセンターの互選により、「参加者（子どもを含む）の調査参加へのモチベーション維持」（13歳以降の継続のための取組を含む（継続率を含む））、「質問票回収率の維持・向上」、「成果の社会還元」に係る取組に優れたユニットセンターを選出し、当該ユニットセンターの評価への加点要素とするものとする。

※² 学童期検査・詳細調査の実施率については、地域によって対象人数が異なることなどから総合評価の対象とはしない。

※³ ユニットセンターの評価において、個人情報の管理状況のルール違反、成果発表ルールの違反（軽微な違反を除く）のいずれかで注意喚起後も同じルール違反を繰り返し

た場合、評価が下がる。

- ※4 調査成果の社会還元については、PDCA の考え方に基づいた取組の中で、コミュニケーション活動等を評価する。優れた取組のユニットセンターをあげることで、ユニットセンターの評価基準として扱う。
- ※5 エコチル調査の研究成果や活動に対し学会等から表彰・褒章があった場合、加点要素として扱う。学術論文の発表に係る評価については、ユニットセンターの人員体制等は異なるため、各センターから発表された学術論文について、単純な論文数だけでなくその質（インパクトファクターや社会的意義及び、学会等における表彰などを参考）も含めて総合的に評価し、優れたユニットセンターをあげることで、ユニットセンターの評価基準として扱う。

4. 令和7年度年次評価スケジュールと実施方法

以下の通り評価を実施する。（別紙1）

- 1) 企画評価委員会の下に企画評価ワーキンググループを設置する。
- 2) 環境省、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンターそれぞれが、上記の評価視点に関連する自己点検を実施して、収集した情報を環境省に提供する（別紙2）。
- 3) コアセンターと環境省が連携して、個人情報管理の状況、データ利用及び成果発表のルールの遵守状況を実地調査※1において確認する（実地調査の際、企画評価委員会委員はオブザーバーとして参加することができる。）。
- 4) 令和7年度における各ユニットセンターの PDCA の考え方に基づいた取組事例と全国データを用いた論文の情報を環境省がとりまとめ、ユニットセンターが、下記の①②③の取組について優れたユニットセンターと、④の学術論文について優れたユニットセンターを選出する。また、コアセンターが、下記の①の取組について優れたユニットセンターを5つ選出する。
 - ①PDCA の観点を踏まえ、「参加者（子どもを含む）の調査参加へのモチベーション維持の取組に優れたユニットセンター（各ユニットセンター5つまで）
※13 歳以降の継続のための取組を含む（継続率を含む）。
 - ②PDCA の観点を踏まえ、「質問票回収率の維持・向上」の取組に優れたユニットセンター（各ユニットセンター5つまで）
 - ③PDCA の観点を踏まえ、「成果の社会還元」の取組に優れたユニットセンター（各ユニットセンター5つまで）
 - ④学術論文について優れたユニットセンター（各ユニットセンター3つまで）
※インパクトファクターや社会的意義及び、学会等における表彰などを参考にする。
- 5) 企画評価ワーキンググループが、4)の各センターによる評価を踏まえて、①②③④それぞれについて優れたユニットセンターを選出する（選出数については、UC による互選拒数に基づき企画評価ワーキンググループにおいて検討する。）。
- 6) 2)~5)で収集した情報を踏まえて、企画評価ワーキンググループにおいて評価書（案）を作成する。
- 7) 企画評価委員会において、評価書（案）の審議を行い、評価書を取りまとめる。

※1 各ユニットセンターの負担や公平性に配慮する。状況に応じて Web 会議システムを用いる。

5. 結果の取扱い

評価結果は、調査計画・運営実施の改善、予算等の資源配分への反映等に活用するとともに、国民への説明責任を果たすため、これらの活用状況も含め評価結果等を公表する。

令和7年度年次評価実施スケジュール及び実施フロー

	企画評価委員会	企画評価ワーキング グループ(WG)	実施機関
令和7年 6月		第1回企画評価WGの 開催 ・令和7年度年次評価 方法の確認	
7月			
8月			
9月			エコチル調査実施機 関の实地調査の実施 (年に一度実施)
10月	第1回委員会の開催 ・進捗状況の報告 ・その他		・各ユニットセンタ ーにおいて実施の 時期において不公 平とならないよう に、個人情報の管 理状況等通年にお いて評価可能であ るもの、实地調査 が必要であるもの を中心に実施。
11月			
12月		第2回企画評価WGの 開催 ・評価書(案)の作成 ・翌年度の評価方法 (案)の検討	
令和8年 1月			
2月	第2回委員会の開催 ・評価書(案)の確定 ・翌年度の評価方法の 確定 ・分析計画の検討 ・その他		
3月			改善策の検討及び実施

令和7年度年次評価の自己点検において収集すべき情報

1 環境省

1	実施体制	実施体制	
		環境省が設置する委員会	
2	予算	予算状況	
3	企画評価	企画評価委員会における審議	
		エコチル調査実施機関の評価	
4	国際協力	国際協力に関する取組	国際協力活動
5	広報活動	認知度向上のための取組	ステークホルダー別のアウトリーチ活動の状況
			広報戦略指針及び今後の方針の策定状況
			ホームページを通じた情報発信の取組状況
			広報活動の効果測定と評価状況
		エコチル調査の成果の社会への還元のための取組	調査結果のプレスリリース実施のための体制整備状況
			効果的なリスクコミュニケーション、科学コミュニケーションに向けた取組（対話）
			アウトリーチ活動の状況※ ¹ （効果検証等のため、参加人数や参加者へのアンケート・ヒアリング状況等を含む。）
6	倫理的事項	倫理審査・報告の状況	
7	環境政策・施策への反映	環境政策・施策への反映状況	
8	特記事項	（例） ・政府戦略における位置づけ状況等	

※1 エコチル調査の成果の社会への還元のための取組であるコミュニケーション活動の中には、認知度向上のための取組としての広報の側面もあるが、効果検証等のため、単純な広報活動（一方向性のチラシの配布等）とは別に、イベントへの参加人数（対象はエコチル調査の参加者に限らず一般の方も含み、双方向性にコミュニケーション活動を行ったものの把握に努める。）、イベント参加者へのアンケート・ヒアリングの実施やその結果を踏まえた対応状況等の情報収集を行う（以下、各実施機関同じ）。

2 コアセンター

1	実施体制	コアセンターの組織図	職種、専門分野等（エコチル雇用、雇用形態、（常勤/非常勤）、勤務時間数、エコチル調査における役割及び具体的業務内容）
		コアセンター主催会議	委員名簿（座長には印）
		スタッフ研修	コアセンター内、ユニットセンターへの研修の状況
		予算執行	予算の効率的執行に向けた取組状況
2	全体調査及びフォローアップ	参加者数及び質問票回収状況	現参加者数と質問票回収率の推移とその原因分析状況
		フォローアップ率向上、維持のための取組状況	長期的なフォローアップに対する検討事項 ユニットセンターに対するアドバイス内容
		質問票調査	調査の進捗状況と今後の準備状況
			結果返却状況
		学童期検査の実施	12歳時検査の実施体制・実施状況※
		参加者への情報発信	参加者への情報発信状況
			エコチル調査に対する子どもの理解促進への取組
		生体試料回収状況	試料の種類、数
3	詳細調査及びフォローアップ	環境測定、医学的検査等	実施状況と今後の準備状況
			結果返却状況
		生体試料回収状況	試料の種類、数
4	13歳以降の調査	調査内容の検討	参加者が18歳に達するまでの調査内容（Web 質問票等）の検討状況
		再同意取得	再同意取得に向けた取組、同意取得状況（継続率）
		調査の準備	実施体制の検討、参加者ポータルサイトの整備・活用、その他
5	研究	コアセンターにおける研究体制	責任者、統計解析責任者、従事者、研究体制図
		データ入力精度管理	データ入力精度を向上させるための具体的な取組状況
		論文執筆状況	研究者へのデータ配布状況
			論文の質担保のための取組状況、手続きの効率化
			論文発表状況（論文発表の予定含む）
		エコチル調査の成果の社会への還元のための取組	データ利用及び成果発表ルールの整備状況
			調査結果のプレスリリース実施のための体制整備状況
			効果的なリスクコミュニケーション実施のための体制整備状況
			アウトリーチ活動の状況（各ユニットセンター等のアウトリーチ活動のサポート活動や、サポート以外でコアセンターが主として行ったアウトリーチ活動における、参加人数や参加者へのアンケート・ヒアリング状況等の結果、成果の社会還元の状況（活用事例等）を含む。）
			集計データの公開状況、公開予定

			コアセンターの研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章
			データ共有の状況
		人材育成実績等	研究者の育成、ポスドク、講師・ファシリテーター 大学院生等の育成（人数、学位論文）
6	化学分析	進捗状況と今後の準備	データ固定の状況と今後の予定
			分析方法の開発等進捗状況
7	国際連携	国際連携に関する取組 （学術的な取組）	諸外国等との連携
			国際学会等への専門家派遣状況
			小児環境保健分野の研究者育成のための取組状況
8	個人情報管理	個人情報管理の運用状況	コアセンターの運用状況
			ユニットセンター等の監理状況
			個人情報管理ルールの再点検等の状況
9	情報セキュリティ	情報セキュリティの運用状況	コアセンターの運用状況
			ユニットセンター等の監理状況
			情報セキュリティの再点検等の状況
10	特記事項	（例） ・令和6年度年次評価を受けての取組状況 ・災害等の被災状況とその影響と対応等	

※学童期検査、詳細調査は、地域によって調査対象人数が異なることなどから総合評価の対象としない。

3 メディカルサポートセンター

1	実施体制	メディカルサポートセンターの組織図	職種、専門分野等（エコチル雇用、雇用形態、（常勤/非常勤）、勤務時間数、エコチル調査における役割及び具体的業務内容）
		メディカルサポートセンター主催会議	委員名簿（座長には印）及び検討等の進捗状況
		スタッフ研修	メディカルサポートセンター内研修の状況
			ユニットセンターへの研修の状況
		予算執行	予算の効率的執行に向けた取組
2	全体調査及びフォローアップ	質問票調査	質問票作成の進捗状況と今後の準備状況
		学童期検査の実施	12歳時検査の準備（検査項目、検査手法の確立、標準化等の検討）・実施状況
		遺伝子解析	今後の遺伝子解析の検討状況
			遺伝子解析の実施状況
3	詳細調査及びフォローアップ	医学的検査等	今後の検討状況（検査項目、検査手法の確立、標準化等の検討）
		結果返却対応	ユニットセンターからの問い合わせ対応体制等
4	13歳以降の調査	調査内容の検討	Web 質問票の検討状況
			13歳以降の検査の検討状況
5	研究	メディカルサポートセンターの研究体制	分野別（責任者、統計解析責任者、従事者、研究体制図）
		成果の社会への還元の実施状況	成果発表ルールの周知方法、発表体制等
			成果発表の状況
			リスクコミュニケーションに係る取組状況
			アウトリーチ活動の状況（各ユニットセンター等のアウトリーチ活動のサポート活動や、サポート以外でメディカルサポートセンターが主として行ったアウトリーチ活動における、参加人数や参加者へのアンケート・ヒアリング状況等の結果、成果の社会還元の実施状況（活用事例等）を含む。）
			エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章
			研究者の育成、ポスドク、講師・ファシリテーター 大学院生等の育成（人数、学位論文）
6	データマネジメント	入力データの精度管理を向上させるための取組	
7	個人情報管理	運用状況、個人情報管理に関する基本ルールの遵守状況	
8	情報セキュリティ	メディカルサポートセンターのシステム	
		パソコンのウイルス対策	
		運用状況	
9	特記事項	（例） ・令和6年度年次評価を受けての取組状況 ・災害等の被災状況とその影響等	

4 ユニットセンター

1	実施体制	ユニットセンターの組織図	職種、専門分野、エコチル調査における役割
		ユニットセンター構成員（教員、事務職員、リサーチコーディネーター等）	職種、人数、業務内容、週平均の業務時間数等
		研究体制	
		地域運営協議会	地域運営協議会開催状況
		関係機関との協力体制	関係機関との連携内容
		研修	スタッフ等の研修状況
2	全体調査及びフォローアップ	参加者ステイタスの状況	現参加者数維持のための取組状況、エコチル調査に対する子どもの理解促進への取組 適切な登録、追跡の実施の有無等
		質問票回収状況	質問票回収率
			質問票回収率維持のための取組状況
			質問票のデータ登録状況
		学童期検査の実施状況	12歳時検査実施状況※
3	詳細調査及びフォローアップ	医学的検査等	12歳時検査の準備・実施状況※
		結果返却対応	実施状況
			参加者からの問い合わせ状況
4	13歳以降の調査	調査の準備	実施体制の検討、調査の準備状況
		再同意取得・参加者維持	再同意取得に向けた取組、同意取得状況
			子どものモチベーション維持に関する取組 ※13歳以降の継続のための取組を含む（継続率を含む）
5	エコチル調査の成果の社会への還元	成果の社会への還元の取組状況	成果発表ルール of 周知方法、遵守状況、発表体制等
			成果に係る情報発信状況
			アウトリーチ活動の状況（「新しい生活様式」を踏まえたコミュニケーション活動の工夫、効果検証等のため参加人数や参加者へのアンケート・ヒアリング状況等の結果、成果の社会還元の状況（活用事例等）を含む。）
			リスクコミュニケーション、科学コミュニケーションに係る取組状況（教育関係機関・環境部局等との連携への取組み等）
			研究者の育成、ポスドク、講師・ファシリテーター、大学院生等の育成（人数、学位論文）
			エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等からの表彰・褒章
6	個人情報管理	運用状況、個人情報管理に関する基本ルールの遵守状況	
7	情報セキュリティ	各ユニットセンターのシステム	
		パソコンのウイルス対策	
		運用状況	
8	年次評価を受けての取組状況	令和6年度年次評価を受けての取組状況	
9	特記事項	（例） ・災害等の被災状況とその影響、対応等	

※学童期検査、詳細調査の実施率については、地域によって対象人数が異なることなどから、総合評価の対象とはしない。

実地調査チェックリスト

(1) 実地調査においては、個人情報管理の状況、データ利用及び成果発表のルール遵守状況として(2)の項目を確認する。

(2) 確認項目

- ☐ 個人情報に関する基本ルールをもとに、機密度ランクに応じた安全管理手続を定めているか。
- ☐ すべての電子化されたデータや文書、記録媒体の所在が特定され、一覧表等に機密度ランクが明示されているか。
- ☐ 電子化されたデータ等の機密度ランクを明示した管理簿が作成されており、利用記録が更新されているか。
- ☐ 電子化されたデータや文書、記録媒体の利用状況について定期的に把握され、その記録があるか。
- ☐ 情報を電子媒体(ハードディスク、パソコン、USB 等)に保存する(一時的な保存を含む)場合の、外部流出を最小限とするための措置が講じられ、文書に定められているか。
- ☐ 個人情報管理に関する自己点検リストを作成し、定期的に活用しているか。
- ☐ 個人情報に関する基本ルールの周知や研修がされているか。
- ☐ パソコンにおけるウイルス対策を行っているか。
- ☐ 個人情報に関する基本ルールにおける指摘事例の有無
- ☐ データの利用及び成果発表に関する基本ルールを周知させるための取組を行っているか。
- ☐ 論文執筆や成果発表の進捗や申請手続きを管理する担当者を置いているか。
- ☐ 固定データは外部流出・紛失がないよう、安全に配布・管理されているか。
- ☐ 成果発表ルール及び論文執筆時の手続き(追加調査含む)における指摘事例の有無