

## 令和5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
石井 礼花	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 発達機能研究室 室長
板倉 敦夫	公益社団法人 日本産科婦人科学会 周産期委員長
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*	学校法人松山大学 経済学部 経済学科 教授
内山 巖雄**	国立大学法人 京都大学 名誉教授
衛藤 隆	国立大学法人 東京大学 名誉教授
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*	国立大学法人 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	国立大学法人 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*	国立大学法人 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

\*エコチル調査評価ワーキンググループ委員

\*\*エコチル調査評価ワーキンググループオブザーバー

## 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)

研究計画書 (第 4.1 版)

2023 年 3 月 1 日

国立研究開発法人国立環境研究所  
エコチル調査コアセンター

## 目 次

1. 概要 .....	1
2. 背景 .....	3
3. 研究目的 .....	4
4. 研究実施体制 .....	6
5. 研究方法 .....	10
6. 調査項目 .....	14
7. 倫理的事項.....	26
8. 対象者数 .....	35
9. 解析手法 .....	37
10. 測定・分析、データ・試料収集、精度保証・管理 .....	38
11. 進捗状況及び調査研究成果の公表.....	38
12. 環境省疫学研究に関する審査検討会・環境省エコチル調査企画評価委員会への報告等.....	39
13. 研究費 .....	39
14. 知的財産権.....	39
15. 各種マニュアル.....	40
16. 参考文献 .....	40
別紙 生体試料の分析項目 .....	41
別添1 用語の定義(Glossary).....	47
別添2 調査実施組織(各機関の研究責任者、職名)(2023年4月1日以降) .....	52
別添3 変更の履歴 .....	55
別添4 関連する研究計画書、関連基本ルール、マニュアル一覧 .....	67

## 1. 概要

2010年3月、環境省は「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(以下、「基本計画」という。)を作成・公表し、解析期間を含む2032年までの計画としてエコチル調査を開始することとなった。エコチル調査の目的は環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにすることであり、特に化学物質の曝露や生活環境が、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、化学物質等の適切なリスク管理体制の構築につなげることである。そのために、妊娠・生殖、先天異常、精神神経発達、免疫・アレルギー、代謝・内分泌の各分野で環境と子どもの健康に関わる仮説を設定して、その仮説を検証するために、指標となるアウトカムを測定するとともに、化学物質への曝露評価と併せてそれ以外の環境要因、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因等の交絡因子・修飾因子についても検討を行うことが計画された。

2010年に策定された基本計画では、参加者(子ども)が13歳に達した以降においても追跡を行うことが理想であり、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ていた。そこで、2021年度に環境省は「健康と環境に関する疫学調査検討会」を設置し、これを検討し、2022年3月「健康と環境に関する疫学調査検討会報告書」を公表した。この報告書の中では、化学物質の曝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への影響を明らかにすることに加え、思春期以降に発症する疾病等や参加者(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であることが示され、参加者(子ども)が40歳程度になるまで継続して調査を行う方針が打ち出された。この方針に基づき、2022年度に、環境省において、参加者(子ども)が40歳程度になるまでの調査を展開するに当たり、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ものとして、「基本計画」の改定が検討され、今後の方向性が示された。

このような経緯の下、エコチル調査は2010年度より実施されているが、開始当初より、国立研究開発法人国立環境研究所がコアセンターとして研究全体を取りまとめ、国立研究開発法人国立成

育医療研究センターが医学に関する専門的知見を有するメディカルサポートセンターとしてこれを支援し、コアセンター及びメディカルサポートセンターは、公募により決定されたユニットセンターと協働して本研究を実施している。大学、研究機関等が全国 15 地域でユニットセンターを立ち上げ、リクルートやフォローアップを担当している。ユニットセンターは、出生数・地域代表性・化学物質曝露レベルなどを考慮して行政単位からなる調査地区を設定し実施している。なお、エコチル調査のリクルートは 2011 年 1 月 24 日に開始されたが、2011 年 3 月に福島第一原子力発電所事故が発生し、放射線の健康影響に対する国民の不安が高まったため、福島ユニットセンターの調査地区を拡大した。

エコチル調査では、調査地区に居住する妊婦をリクルートの対象者として、全国で 10 万人の子ども及びその両親についてのコホート調査を実施する。リクルートは 2011 年 1 月から 3 年間実施し、フォローアップは子どもが 13 歳に達するまで実施する計画で開始されたが、2022 年度の基本計画の改定により、子どもが 13 歳に達した以降も調査を継続し、全ての参加者(子ども)が 40 歳程度(2054 年頃)になるまでを全体の調査期間とした。なお、環境省において参加者(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が見直される予定であり、参加者(子ども)が 18 歳に達した以降の計画については、それに沿って改定した研究計画書に記載する予定である。

実施する調査は、全てのユニットセンターの参加者全員を対象として全国統一の内容で実施する全体調査、リクルート開始2年目以降の全体調査対象者の中から無作為に抽出した約 5 千人を対象としてより詳細な内容で実施する詳細調査、ユニットセンター等が独自の計画、予算に基づいて、運営委員会委員長・コアセンター長の承認を受けて、調査対象者の一部又は全部を対象として実施する追加調査の 3 つがある。全体調査及び詳細調査では、参加者(母親)については血液・尿・毛髪並びに母乳の採取、分娩時には臍帯血の採取、参加者(子ども)については血液・毛髪・尿の採取、参加者(父親)から血液の採取を行い、各生体試料中の化学物質等の濃度を測定することにより、化学物質への曝露評価やアレルギー等の指標物質の測定、仮説で示される環境

要因とアウトカムとの関連性に係わる遺伝子の解析を行う。また、質問票調査や対面調査等によって、曝露評価やアウトカム評価及び関連要因の評価を行う。

## 2. 背景

1990年代後半以降、子どもに対する環境リスクが増大しているのではないかと懸念があり、環境中の有害物に対する子どもの脆弱性について国内外で大きな関心が払われてきた。1997年に米国マイアミで開催されたG8環境大臣会合において「子どもの健康と環境」に関する宣言が出され、その後、デンマーク、ノルウェー、米国でそれぞれ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。さらに、2009年にイタリアのシラクサで開催されたG8環境大臣会合において、この問題の重要性が再認識され、各国が協力して取り組むことが合意された。

環境省「小児の環境保健に関する懇談会」報告書(2006年8月)において示されたように、小児は発達途上にあり、各器官の構造や機能が成熟する時期はそれぞれ異なる。また、子どもは身体的特徴や行動特性によって環境中の有害物に対して特異的な曝露形態があり、化学物質の体内動態にも成人との違いがあるなど、子ども特有の脆弱性がみとめられる。

環境リスクが人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。一方で動物と人では、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人に当てはめることは難しい。そこで、実際に人においてどのような影響があるのかを、人の集団で観察する疫学的なアプローチが重要である(小児環境保健疫学調査に関する検討会報告書、2008年3月)。

環境省は2008年4月に「小児環境保健疫学調査に関するワーキンググループ」を設置して、新たな疫学調査の基本計画について検討を開始した。基本計画の検討は、2009年9月に設置された「子どもの健康と環境に関する全国調査に関する検討会」に引き継がれ、2010年3月「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」が公表され、エコチル調査が開始され

るに至った。この間、全国数地域でパイロット調査を実施して、計画の妥当性、実行可能性を検討した。(なお、エコチル調査が開始された後の2016年に富山で開催されたG7環境大臣会合においても、化学物質が子どもの健康や成長に与える影響を理解するための長期的かつ大規模な疫学調査を高く評価しつつ、子どもの環境保健に関する科学的知見の共有を推進することで一致している。)

2010年に策定された基本計画では、参加者(子ども)が13歳に達した以降においても追跡を行うことが理想であり、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ていた。そこで、環境省は、2021年7月に「健康と環境に関する疫学調査検討会」を設置し、エコチル調査の参加者(子ども)が13歳に達した以降の計画のあり方について検討を開始し、2022年3月に「健康と環境に関する疫学調査検討会報告書」を公表した。この報告書の中では、化学物質の曝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への影響を明らかにすることに加え、思春期以降に発症する疾病等や参加者(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参加者(子ども)が13歳に達した以降も調査を展開することが必要であることが示され、参加者(子ども)が40歳程度になるまで継続して調査を行う方針が打ち出された。この方針に基づき、2022年度に、環境省において、参加者(子ども)が40歳程度になるまでの調査を展開するに当たり、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ものとして、「基本計画」の改定が検討され、今後の方向性が示された。これに基づき、研究計画書において、研究目的の追加とこれによる調査研究期間の延長及び調査方法の一部変更等を行った。

### 3. 研究目的

本研究は、環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにすることを目的とする。特に化学物質の曝露や生活環境が、胎児期から小児期にわたる子どもの健康、さらに、思春期から成人期・壮年期にわたる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、化学物質等の適切



なりリスク管理体制の構築につなげることを目的とする。胎児期から小児期までは大きな成長・発達を示すとともに、胎児期のある環境要因への曝露が小児期の健康に影響を与える可能性があるため、さらに、胎児期の化学物質曝露等が思春期以降に年齢依存的に発症する疾病等の長期の健康に影響を与える可能性や、時間経過とともに変化する環境要因への曝露が思春期から成人期・壮年期の健康に影響を与える可能性があるため、研究目的を達するには、コーホート研究により環境要因とそれらに関連すると考えられる健康影響を経時的に観察することが必要である。なお、本研究では 40 歳程度までを対象期間とするが、環境省において参加者(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が見直される予定であり、参加者(子ども)が 18 歳に達した以降の計画については、それに沿って改定した研究計画書に記載する予定である。

研究目的を達成するために、本研究では以下の仮説をたて、その検証を試みる。

表 1. 研究仮説

妊娠・生殖	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境中の化学物質への母親並びに父親の曝露が性比に影響を及ぼす。</li> <li>・ 環境中の化学物質への曝露により、妊娠異常が生じる。</li> <li>・ 環境中の化学物質への曝露により、胎児・新生児の成長・発達異常が生じる。</li> </ul>
先天異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境中の化学物質への曝露が先天異常の発生に関与する。</li> <li>・ 先天異常症候群の発症は、遺伝的感受性と環境中の化学物質への曝露との複合作用による。</li> </ul>
精神神経発達	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が直接もしくは遺伝的感受性との複合作用により、発達障害及びその他の精神神経障害の発症に関与する。</li> <li>・ 胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が直接もしくは遺伝的感受性との複合作用により、精神神経発達及び症状に関与する。</li> <li>・ 胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、統合失調症、うつ病、双極性障害、嗜癖やその他の精神神経発達に影響を及ぼす</li> </ul>

免疫・アレルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、免疫関連疾患やアレルギー疾患に関与する。</li> </ul>
代謝・内分泌	<ul style="list-style-type: none"> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、肥満、インスリン抵抗性、2 型糖尿病の発生に関与する。</li> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、骨量・骨密度に影響を及ぼす。</li> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、成長に影響を及ぼす。</li> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、性成熟・脳の性分化に影響を及ぼす。</li> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、甲状腺機能に影響を及ぼす。</li> <li>胎児期から出生後の各ライフステージでの、環境中の化学物質への曝露が、生活習慣病(糖尿病や高脂血症など)あるいは非感染性疾患を含む内分泌代謝疾患に影響を及ぼす。</li> </ul>

また、これらの仮説を検証するために、化学物質への曝露以外の環境要因、遺伝要因、社会経済要因、生活習慣要因等の交絡因子・修飾因子についても、環境測定、質問票調査等によって併せて評価を行う。

なお、小児がんについては 10 万人規模で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)へ参加して、検討を行う。

#### 4. 研究実施体制

##### 4.1. 研究代表者

研究代表者は、運営委員会委員長とする。

##### 4.2. コアセンター

コアセンターを国立研究開発法人国立環境研究所に置く。

コアセンターは、研究実施の中心機関として、調査の総括的な管理・運営を行う。具体的には、ユニットセンターが収集するデータ(遺伝情報を除く)の集積とデータシステムの運営を行うとともに、生体試料及び環境試料の保存・管理、適切な精度管理下での分析を行う。また、試料の集積・保存・分析精度管理を含め、調査実施に関する各種マニュアル案の作成を行うとともに、ユニットセンターの管理・支援、リスク管理、広報・コミュニケーション活動など調査全体の中央事務局として必要な役割を担う。

#### 4.3. メディカルサポートセンター

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置く。

メディカルサポートセンターは、臨床医学の専門的立場からコアセンターを支援し、全体調査及び詳細調査のアウトカム測定方法の選択と統一した方法の策定、各種マニュアルの作成、アウトカム測定に関するユニットセンターへの指導、アウトカム測定者のトレーニングなどに関して指導的役割を担う。また、ゲノム・遺伝子解析研究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。

#### 4.4. ユニットセンター

ユニットセンターは、自らが設定した調査地区において、地方自治体と連携しつつ、地区内の協力医療機関と緊密な協力関係を築き、調査対象者(妊婦)のリクルートを行い、その子ども(参加者(子ども))が40歳程度になるまでフォローアップを行う(ただし、参加者(子ども)が18歳に達した以降はユニットセンターによるフォローアップ体制を再構築する)。調査内容の説明、同意受領、データシステムへの登録、診察記録票の記入と回収、質問票調査の実施、血液、尿など生体試料の採取、環境測定など、調査対象者と直接的に関わる研究業務を担う。

環境省が、公募により決定したユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学等は以下のとおりである(表2、別添2)。

表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学(共同研究機関)

ユニット センター名	調査地区	調査対象 予定人数	大学名 (共同研究機関)
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	8,250	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
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	9,900	東北大学
福島	福島県全域	15,900	福島県立医科大学
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	6,400	千葉大学
神奈川	横浜市金沢区・大和市・小田原市	6,650	横浜市立大学
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	7,250	山梨大学
			信州大学
富山	富山市・黒部市・魚津市・滑川市・ 朝日町・入善町	5,700	富山大学
愛知	一宮市・名古屋市北区	5,850	名古屋市立大学
京都	京都市左京区・北区・木津川市・ 長浜市	3,850	京都大学
			同志社大学

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	8,000	大阪大学
			大阪府立病院機構 大阪母子 医療センター
兵庫	尼崎市	5,600	兵庫医科大学
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	3,000	鳥取大学
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	7,000	高知大学
福岡	北九州市八幡西区・福岡市東区	7,600	産業医科大学
			九州大学
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	5,750	熊本大学
			宮崎大学
			琉球大学

#### 4.5. 運営委員会等

コアセンターに運営委員会を設置する。

運営委員会は、研究計画の変更を含む調査の実施に係る重要事項について審議・決定するとともに、研究全体の進行状況を管理、調整し、本研究実施に関する責任を負う。委員は環境省、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンターの代表、及びその他の有識者から構成する(別添2)。運営委員会の下に、専門委員会、倫理問題検討委員会等の必要な下部組織を置く。

また、環境省エコチル調査企画評価委員会において、倫理面及び科学的妥当性などの観点から、調査が適切に実施されていることをモニタリングし、運営委員会に対して助言・勧告等を行う。

#### 4.6. 研究実施体制の改編

2022年度の基本計画の改定により参加者(子ども)が40歳程度になるまで調査を継続することとなった。長期にわたる研究を参加者(子ども)のライフステージの変化に合わせて適切に運営する観点から、今後の環境省による基本計画の改定時期に合わせ、研究実施体制の改編を検討する(当面、参加者(子ども)の先頭集団が17歳に達する2028年度を目途に研究実施体制の見直しを行う予定)。

### 5. 研究方法

#### 5.1. 調査地区の設定

ユニットセンターは調査地区を設定する。調査地区とは本調査において、リクルートする妊産婦が居住する地理的な範囲を示すものであり、市区町村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・化学物質曝露レベルなどを考慮して、調査地区として一つ又は複数の行政単位を選定する。

#### 5.2. 調査対象者の選定

本研究では、以下の適格基準の全てを満たし、除外基準に該当しない妊婦、その妊婦(母親)が出産した子ども、及びその子どもの父親を対象とする。ただし、子どもの父親は妊婦(子どもが出生した後では子どもが)が研究に参加する場合に限り対象となる。

##### 適格基準

- (1) 出産予定日が2011年8月1日以降、かつ、リクルート期間終了までの妊婦
- (2) リクルート期間中(妊娠中)にユニットセンターが指定した調査地区に居住し、かつ、将来的にも日本国内に居住することが予定される妊婦
- (3) リクルート期間中にユニットセンターが指定する協力医療機関を受診もしくは母子健康手帳交付申請を行った妊婦

#### 除外基準

- (1) 本研究に対するインフォームド・コンセントが本人から得られない妊婦、又は その子どもの父親、ただし子どもについては妊婦(母親)が代諾者となる
- (2) 質問票の記入が困難な妊婦、又はその子どもの父親
- (3) 里帰り出産などの事情により出産時の調査が困難であることが、リクルート時点で明らか妊婦

#### 5.3. リクルート期間

リクルートの期間は 2011 年 1 月から 2014 年 3 月までとする。ただし、父親のリクルートについては、2014 年 4 月以降も、研究に参加する子どもの1か月健診まで行うものとする。

#### 5.4. リクルート方法

本調査において調査対象者のリクルートはユニットセンター及び協力医療機関等にて行われ、登録された集団(妊婦・子ども・父親)は調査地区を代表することが前提となる(ポピュレーション・ベース)。そのため下記の 2 つのリクルート方法のいずれか、あるいは両者を組合わせた方法を採用する。

##### (1) 協力医療機関受診時の調査参加依頼とリクルート

ユニットセンターは調査地区に居住する妊婦が受診・出産すると考えられる産科施設の全てに対して協力を求め、承諾した全ての産科施設を協力医療機関とし、当該産科施設を訪れた調査地区居住の妊婦全てに本調査への参加を依頼する。

##### (2) 母子健康手帳発行機会を利用した調査参加依頼とリクルート

ユニットセンターは関係自治体の協力のもとに、自治体の母子健康手帳発行窓口にて同手帳発行時に調査地区に居住する全ての妊婦に対して本調査を紹介して参加を依頼する。妊婦が詳しく話を聞きたい旨の返事をした場合、リクルート担当者は妊婦が受診する産科施設と連絡をとり、その産科施設が協力医療機関である場合には当該妊婦に本調査への参加を依頼する。なお、自治体の母子健康手帳発行窓口にてインフォームド・コンセントを受けることが可能な場合には、その手続きを行う。

調査期間中の調査地区における参加者(母親)が出生した児が、調査地区における総出生数(人口動態統計)の50%以上をカバーする(カバー割合50%以上)ことを目標とする。

## 5.5. 全体調査、詳細調査及び追加調査

### (1) 全体調査

全体調査は、全てのユニットセンターにおいて、参加者全員を対象として実施する調査であり、調査内容は全国統一で実施する。なお、各ユニットセンターが担当する調査地域の医療資源等から全国統一での調査実施が困難と判断された場合には、一部のユニットセンターにおいては、計画された調査項目のうちの一部の項目については参加者を限定して実施する。この参加者を限定して実施する場合の対象者は、全体調査参加者から無作為に抽出した者とする。

### (2) 詳細調査

詳細調査は、全体調査の参加者の中から無作為に抽出された一部を対象として、全体調査で行う項目に加えて、アウトカム評価や曝露評価の実施上の困難さから全体調査では実施ができない、より詳細な内容について実施する調査であり、全てのユニットセンターから対象者を抽出する。

対象者は、全体調査のリクルート開始後2年目以降にインフォームド・コンセントを受けた者の中から約5000人が参加するように無作為に抽出する。



詳細調査の調査方法・内容等の詳細は、詳細調査研究計画書に記載する。

### (3) 追加調査

追加調査は、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独自のあるいは共同した計画、予算に基づいて、参加者の一部又は全部を対象として行う調査であり、全体調査・詳細調査に影響を与えない範囲で、事前に運営委員会委員長・コアセンター長の承認を受けて実施する。追加調査を計画した場合、運営委員会委員長・コアセンター長に審査申請書を提出し、審査を受ける。

## 5.6. フォローアップ

フォローアップは対象者(子ども)が 40 歳程度になるまで行う。調査地区外に転出した場合においてもフォローアップを継続する。なお、13 歳に達する時点における追跡率は登録時の 80%以上となることを目指す。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。

生後 1 か月以降のフォローアップに関しては、参加者をリクルートしたユニットセンター(担当ユニットセンター)が行う事を原則とする。参加者が転居した場合も、原則として担当ユニットセンターが調査を継続する。ただし、その転居先が他ユニットセンターのエコチル調査対象地域であれば、転居先のユニットセンターが調査を引き継ぎ、質問票調査等、実施可能な調査について継続する。電話、郵便など通常の方法で連絡がとれなくなった調査対象者に対しては、ユニットセンターは、行政データへのアクセス等により状況の把握に努め、可能な範囲で調査を継続する。

なお、調査対象者との連絡がとれなくなった場合には調査からの脱落として取り扱う。

## 5.7. 調査の打ち切り

参加者について、以下に挙げる事態が生じた場合には調査の打ち切りとして取扱い、以降のフォローアップを行わない。なお、父親が参加者であった場合には、同時に打ち切りとして取り扱う。ユ

ニットセンターは情報収集を行い、打ち切り例が生じた場合にはすみやかにデータベースにその情報を登録する。

- 流産等により妊娠が継続されなくなった場合
- 死産の場合
- 参加者(子ども)が死亡した場合
- 住所不明となった場合
- 代諾者が親権を喪失した場合(代諾者自身の調査参加の打ち切り)

## 6. 調査項目

12歳まで(13歳に達するまで)の調査における調査項目の設定にあたっては、仮説の設定とその検証に必要な調査項目に関する文献的な検討を行って、「仮説集」(環境省エコチル調査ワーキンググループ、平成22年3月)にまとめた。調査に含まれる以下に示すアウトカム、環境要因、その他の関連要因は「基本計画」並びに「仮説集」に基づいて選択した。

13歳以降の調査における調査項目の設定にあたっては、仮説の設定とその検証に必要な調査項目に関する文献的な検討を行い、調査に含まれる以下に示すアウトカム、環境要因、その他の関連要因は基本計画で示す方向性に基づいて選択した。

### 6.1. アウトカム

全体調査及び詳細調査で収集するアウトカムは、大枠として、妊娠・生殖、先天異常、精神神経発達、免疫系の異常、代謝・内分泌の異常に関わる情報を収集する。これらのアウトカム領域は、時代の変化によりその領域内に含まれる範囲、概念の変遷、測定方法の改善等があることが想定される。そのため、時代の変化に対応できるよう、以下のとおり情報収集と測定のための大枠を示す。

○ 疾患名について

疾患名は、ICD-10 分類を基にする。疾患により ICD-11 の分類により収集する必要がある場合は、アウトカムに関わる調査票を設計する際に決定する。

○ 対面調査によるアウトカム測定

アウトカムの判定に関する基準、評定方法等の詳細は各種マニュアルに定め、全国で統一した方法を定める。

○ 質問票によるアウトカム測定

標準化され、妥当性の確保されたスケール等を優先するが、それがない場合、オリジナルの質問項目を検討し実施する。

○ 生体試料によるアウトカム測定

血液、尿、毛髪等の生体試料等については標準化された方法により収集・測定する。

以下に、各領域の中心となる収集するアウトカムを示す。

○ 妊娠・生殖： ICD-10 第 15 章及び第 16 章に主として含まれる疾患群、妊娠合併症、周産期合併症、新生児合併症(ただし、先天異常を含まず)、ウイメンズヘルス関連領域(女性の月経周期との関連症状を含む)等、それらに関連するバイオマーカー等。(具体例： 性比の偏り、妊娠異常、流産、死産、早期産、出生時体重低下、出生後の身体(運動機能、腎機能、肺機能)の成長発育)

○ 先天異常： ICD-10 第 17 章に主として含まれる疾患群、特に環境要因との関連が報告されている先天異常(尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、消化管閉鎖、心室中隔欠損、染色体異常等)、それらに関連するバイオマーカー等。(具体例： 尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、消化管閉鎖、心室中隔欠損、染色体異常等)

○ 精神神経発達障害： ICD-10 第 5 章及び第 6 章、ICD-11 の 06、07 及び 08 に主として含まれる疾患群、精神疾患とそれに関連する症状・不適応形質・行動特性等、それらの症状の

併存状態や関連するバイオマーカー等。(具体例： 発達の遅れや偏り(精神遅滞及びその他の認知の障害)、自閉症スペクトラム障害・LD(学習障害)・ADHD(注意欠如・多動性障害)等の発達障害の診断と関連症状、精神疾患(統合失調症、気分障害、嗜癖、睡眠障害等)とそれに関連する内在化障害・外在化障害・精神症の症状・不適応形質・行動特性等)

- 免疫系の異常： ICD-10 第 1 章及び第 4 章に主として含まれる疾患群、感染症やアレルギー関連疾患や自己免疫疾患・自己炎症性疾患等、それらに関連するバイオマーカー等。(具体例： アレルギー疾患(アトピー性皮膚炎、ぜん息、食物アレルギー、アレルギー性鼻結膜炎(花粉症を含む)、薬剤アレルギー、消化管アレルギー、免疫関連疾患等)
- 代謝・内分泌系の異常： ICD-10 第 4 章及び第 9 章に主として含まれる疾患群、内分泌疾患関連要因、代謝疾患関連要因、生活習慣病関連要因、心血管関連要因、それらに関連するバイオマーカー等。(具体例： 耐糖能異常・脂質異常症・高血圧・脂肪肝・高尿酸血症、肥満等の生活習慣病、心血管・脳血管疾患、腎疾患、生殖器への影響等)

その他： ICD-10 第 2 章に主として含まれる腫瘍関連疾患項目、身長体重、肺機能、性自認・性嗜好、認知機能等の子どもの成長発達に関わる項目、それらに関連するバイオマーカー等。調査の進行とともに、上記アウトカムと関連し、曝露要因との関連を示す必要のあるアウトカム関連項目(腸内細菌叢、エピゲノム等)。

## 6.2. 調査対象とする曝露要因

### (1) 化学物質等

12 歳まで(13 歳に達するまで)の調査においては、曝露評価の対象とする化学物質等の候補は主として体内に蓄積されやすい物質、胎盤を通過しやすい物質、子どもの曝露の機会が増えている物質、国民が不安や心配に感じている物質の中から選択した。化学物質等への曝露については胎児期における曝露が重要であり、さらに感受性が高い時期を明らかにすることが化学物質のリスク管理の観点から重要であることから、妊娠期から分娩時まで複数回にわたって母親の生体

試料の採取を行って、試料中の化学物質もしくはその代謝産物を測定することにより、化学物質の曝露指標とする。また、母親を経由した子どもの化学物質への曝露量を評価するためには臍帯血が最も重要な試料となる。さらに、母乳を採取して、曝露指標となる化学物質の測定を行う。母親及び子どもの毛髪については、メチル水銀の曝露指標として水銀濃度を測定する。これまでの研究で子どもに対する健康影響が父親の化学物質への曝露と関連するという報告があることから、父親については血液の採取を行って、関連する化学物質の測定を行う。子どもの乳歯について、形態観察及び化学物質の測定を行う。

評価対象とする化学物質等は、以下の候補の中から、中心仮説を検証する上での必要性・重要性を勘案して選定する。その上で、分析方法や必要な試料の種類や量、試料の保存性等に応じて、段階的に分析を実施する。具体的な分析対象化学物質、分析スケジュール、分析する生体試料の種類、分析する調査対象者の範囲については、運営委員会で試料分析に関わる計画書を別途作成し、これに基づいて実施する。

① 金属類及びその化合物

鉛(Pb)、カドミウム(Cd)、総水銀(T-Hg)、ヒ素(As)、その他の重金属類

ヒ素化合物((III)、(V)、arsenobetaine、methylarsonic acid、dimethylarsinic acid、trimethylarsine oxide 等)、メチル水銀

② 無機物質

ヨウ素、過塩素酸、硝酸性窒素等

③ 塩素系 POPs

PCBs、水酸化 PCB(OH-PCB)

ダイオキシン類(PCDDs、PCDFs、Co-PCBs)

ヘキサクロロベンゼン(HCB)、ペンタクロロベンゼン(PeCB)

④ 農薬類(POPs 系農薬を含む)

クロルデン類

DDT 及びその代謝物(DDE 等)

ディルドリン等ドリン系農薬

ヘプタクロル類

ヘキサクロシクロヘキサン(HCH)

マイレックス

クロルデコン

トキサフェン

有機リン農薬代謝物:(DMP、DEP、DMTP、DETP 等)

フェニトロチオン代謝物(メチルニトロフェノール)

アセフェート代謝物(メタミドフォス)

ピレスロイド系農薬の代謝物(PBA、DCCA)等

ジチオカーバメート系農薬代謝物(エチレンチオウレア(ETU)等)

ネオニコチド系農薬代謝物ペンタクロロフェノール(PCP)、アトラジン、ダイムロン、グリフォサート

フルトラニル、イプロジオン、フルスルファミド

⑤ 臭素系 POPs

ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)

ポリブロモビフェニール(PBBs)

ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)

⑥ 有機フッ素化合物

PFOA、PFOS、PFNA 等

⑦ 香料

ニトロムスク、環状ムスク等

⑧ フタル酸エステル類

代謝物類: mono(2-ethylhexyl)phthalate 等

⑨ フェノール類

ビスフェノール A、ノニルフェノール等

パラベン類等

⑩ その他

トリクロサン

ベンゾフェノン

ディート(DEET)

多環芳香族炭化水素類及び分解代謝物(1-OH-Pyrene、3-OH-Phenanthrene 等)

コチニン、チオシアネート

ジクロロベンゼン

植物エストロジエン

カフェイン

ピリジン

アクリルアミド

リン酸トリブチル、リン酸トリブトキシエチル

酸化ストレスマーカー(8-OHdG 等)

13 歳以降の調査においては、12 歳まで(13 歳に達するまで)の調査で候補としてあげられた化学物質候補に加え、調査の進行とともに社会において影響評価の必要性が新たに認識された化学物質について測定する。

(2) 化学物質以外の環境要因

主として生体試料の分析によって曝露評価を行う上記の化学物質以外の、大気汚染物質、室内空気汚染物質(ハウスダストを含む)、並びに放射線等の環境要因については、実測やモデル

推計方法を用いた適切な手法を検討した上で、評価を行う。

### (3) 遺伝要因

仮説で示した環境要因のアウトカムに対する影響を解明するためには、遺伝的感受性がどのように関与するかを明らかにする必要がある。そのため、遺伝子解析に供する目的で参加者(母親、子ども、父親)の血液を保存する。ユニットセンターを構成する研究機関で収集された遺伝子解析に供する試料は他の試料とともに、コアセンターにおいて保管管理する。

遺伝子解析に関わる具体的な研究計画は遺伝子解析計画書に記載する。

### (4) その他の要因(交絡因子を含む)

対象者の居住地などの基本属性、食事(食物摂取頻度など)、職業、妊娠歴、合併症、既往歴、家族の既往歴、生活習慣(運動、睡眠など)、ストレス度(震災ストレスを含む)、性格、社会経済状態、社会環境、居住環境等については、それぞれ適切な時期に質問票調査等により把握する。

## 6.3. 調査研究期間・スケジュール

リクルートは2011年1月から3年間実施する。フォローアップは子どもが40歳程度になるまで実施し、全ての参加者(子ども)が40歳程度になる2054年頃までを調査期間とする。

このうち、12歳まで(13歳に達するまで)の調査については、全体調査及び詳細調査のスケジュールは表3-1のとおりである。全体調査は調査対象者全員を対象として実施する調査であり、詳細調査は全体調査対象者のうちリクルート開始後2年目以降の中から無作為に抽出された一部を対象として、全体調査で行う項目に加えて、より詳細な内容について実施する調査である。

妊娠時には、質問票調査や生体試料の採取、診察記録票の記入を行う。出産後は子どもの成長・発達を考慮して、出生後は6か月ごとに質問票調査を実施するとともに、母子健康手帳の記載内容を転記して、子どもの成長・発達について把握する。



表 3-1. 調査スケジュール(12 歳まで(13 歳に達するまで)の調査)

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(約 30ml)・尿(約 50ml)採取 父親の血液(約 30ml)採取	
妊娠中期～後期	質問票調査 母体血(約 30ml)、尿(約 50ml)採取	
出産時	臍帯血(約 20～35ml)採取 診察記録票記入	
出産入院時	母体血(約 20ml) ろ紙血(子ども)採取 母親の毛髪採取(約 2mg)	
出生後1か月	質問票調査 母乳(約 20ml)採取 子どもの毛髪採取(約 2mg) 診察記録票記入	
出生後6か月	質問票調査	
1 歳時	質問票調査	
1.5 歳時	質問票調査	環境測定
2 歳時	質問票調査	精神神経発達検査検査(面談調査) 医学的検査(血液検査(採血約 4ml)、身長計測等)
2.5 歳時	質問票調査	
3 歳時	質問票調査	環境測定

3.5 歳時	質問票調査	
4 歳時	質問票調査	精神神経発達検査(面談調査) 医学的検査(血液検査(採血約 4ml)、身長計測等)
4.5 歳時～5.5 歳時	質問票調査(半年に1回)	
6 歳時～12 歳時	質問票調査(誕生日にあわせた 1 回と学年単位で 1 回、計 1 年に 2 回) 学校保健記録記載情報の収集 脱落乳歯の収集(2 本)	精神神経発達検査(8 歳時、10 歳時(面談調査)及び 12 歳時) 医学的検査(血液検査(採血約 10ml)、身体計測等)(6 歳時、8 歳時、10 歳時及び 12 歳時) 個人曝露モニタリング(揮発性有機化学物質、酸性ガス、アルデヒド類などを対象)、2 回程度
8 歳時小学 2 年(検査実施年度に 8 歳に達する者)	精神神経発達検査 身体計測(身長・体重等) 子どもの採尿(約 20ml) 追加的質問票調査	
12 歳時小学 6 年(検査実施年度に 12 歳に達する者)	医師診察 精神神経発達検査 身体計測(身長・体重等) 子どもの採尿(約 10ml) 子どもの採血(約 10ml) 追加的質問票調査	

注 1) 現時点で想定している生体試料の分析項目は、別紙のとおりである。

注 2) 必要に応じて、疾患情報登録調査を実施する。

注 3) 8 歳時小学 2 年及び 12 歳時小学 6 年においては、交絡要因の測定等、追加的質問票調査を実施する場合がある。

13 歳以降の調査のスケジュールは表 3-2 のとおりである。なお、環境省において参加者(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が見直される予定であり、参加者(子

ども)が 18 歳に達した以降の計画についてはそれに沿って改定した研究計画書に記載する予定である。

表 3-2. 調査スケジュール(13 歳以降の調査)

時期	全体調査	詳細調査
13 歳時	質問票調査(Web により年 10 回程度)	今後検討
14 歳時	質問票調査(Web により年 10 回程度)	
15 歳時	質問票調査(Web により年 10 回程度)	
16 歳時	本人からの同意取得(当該年齢に達する年度) 質問票調査(Web により年 10 回程度) 身体計測、採血(安全に採血できる適切な量)・ 採尿(約 20ml)	
17 歳時	質問票調査(Web により年 10 回程度)	
18 歳時～40 歳程度	本人からの同意取得(成人に達した際) 質問票調査や生体試料の収集(今後検討)	

注1)当該年齢に達する年度での実施を含む

#### 6.4. 調査内容・調査方法

##### (1)参加者ステータスの追跡方法

出生に関する情報については出産時診察記録票で収集することを基本とする。氏名調査票でも誕生日を把握する。また母子健康手帳に記載された情報を収集して、その他出生時の重要な情報(妊娠期間、出生時体重等)を確実に把握する。出生の有無が把握できなかった場合や、死産については、住民基本台帳や人口動態統計の閲覧等によって確認する。調査対象者(子ども、父、母)の死亡(死因)追跡には、必要に応じて国・自治体の協力を得て、人口動態統計及び住民基本台帳等も利用する。

参加者の居住地の移動については、参加者からの申し出、郵便物の返戻等の情報に基づいて把握する。参加者と連絡がとれなくなった場合は、住民基本台帳の閲覧等によって確認する。

参加者(子ども)の親の離婚、死別、再婚など婚姻関係の変更や親権者の変更などについては、

質問票ないし参加者からの申し出によって把握し、必要に応じて住民基本台帳の閲覧等によって確認する。

## (2) 追跡方法の概要

12 歳まで(13 歳に達するまで)の調査においては、アウトカムごとに、その重要度、特性、並びに情報源(質問票、疾患登録、医療機関(大学病院や小児病院等の専門的医療機関)情報、行政情報)の入手可能性等を考慮して、調査方法(一次把握、確認)を定める。母子健康手帳からの情報収集は 3 歳時点以降に実施する。

優先度の高いアウトカムについては、アウトカムの捕捉精度を上げ、かつ詳細な情報を得るため、参加者が受診している医療機関の担当医に疾患情報登録を依頼する。その他のアウトカムについては原則として、質問票調査に基づいて把握する。

なお、曝露要因に関する調査内容を含むフォローアップの詳細についてはフォローアップ計画書に記載する。

13 歳以降の調査においても 12 歳まで(13 歳に達するまで)の調査と同様にフォローアップを実施するが、質問票調査の方法は Web によることを基本とする。

また、全国がん登録のデータベース、指定難病患者データベース、小児慢性特定疾病児童等データベースなど、外部機関が有する健康医療情報の収集については、これらのデータベースを有する機関における保管情報の第三者提供に関わる取り決めに合致した場合に実施する。参加者(子ども)に事前に説明し同意を受けておく必要がある事項については説明文書に記載し同意を受ける。

## (3) 追跡方法(学童期検査等)

### ① 第 1 期学童期検査

対象者は、検査実施年度に 8 歳に達する小学 2 年生の参加者(子ども)とする。参加者(子ども)

に対しては、事前に説明文書を送付するなど、検査内容やその他の調査内容について周知した上で、検査時に対面で検査内容について保護者(代諾者、もしくは代諾者より委任を受けた者)から承諾を受けた上で実施する。検査は、2019年度から2022年度に、原則として参加者(子ども)が小学2年生の間に実施する。参加者(子ども)が就学していることを考慮して、夏休み等の長期休暇期間や休日、ないし課外時間に検査を設定するなど、参加者(子ども)の利便に配慮する。検査の内容は、精神神経発達検査(Computer assisted testing (CAT)を利用した検査)、身体計測(身長・体重等)、尿検査(約20mlの尿を採取)である。検査の結果返却を行う項目の詳細やその手続きについては、倫理問題並びに各測定・検査項目の専門家からなる委員会で検討し、その内容を参加者(子ども)に周知する。保護者が結果の返却を希望しない場合にはその意思に従う。

## ② 第2期学童期検査

検査実施年度に12歳に達する小学6年生の参加者(子ども)を対象として、第2期学童期検査を実施する。参加者(子ども)に対しては、事前に説明文書を送付するなど、検査内容やその他の調査内容について周知した上で、検査時に対面で検査内容について保護者(代諾者、もしくは代諾者より委任を受けた者)から承諾を受けた上で実施する。検査は、2023年度から2026年度に、原則として参加者(子ども)が小学6年生の間に実施する。参加者(子ども)が就学していることを考慮して、夏休み等の長期休暇期間や休日、ないし課外時間に検査を設定するなど、参加者(子ども)の利便に配慮する。検査の内容は、精神神経発達検査(Computer assisted testing (CAT)を利用した検査)、身体計測(身長・体重等)、尿検査(約10mlの尿を採取)、血液検査(約10mlの血液を採取)である。検査の結果返却を行う項目の詳細やその手続きについては、倫理問題並びに各測定・検査項目の専門家からなる委員会で検討し、その内容を参加者(子ども)に周知する。保護者が結果の返却を希望しない場合にはその意思に従う。

なお、血液検査の対象者については、一部のユニットセンターにおいては、参加者(子ども)を限定して実施する。この参加者(子ども)を限定して実施する場合の対象者は、全体調査参加者から無作為に抽出した者とする。

### ③ 16歳検査

対象者は、検査実施年度に16歳に達する参加者(子ども)とする。参加者に対しては、事前に説明文書を送付するなど、検査内容やその他の調査内容について周知した上で、検査時に対面で検査内容について参加者本人及び保護者(代諾者又は代諾者より委任を受けた者)から承諾を受けた上で実施する。検査は、2027年度から2030年度に、原則として参加者(子ども)が16歳に達する年度の間実施する。就学中の者が多いことを考慮して、夏休み等の長期休暇期間や休日、ないし課外時間に検査を設定するなど、参加者(子ども)の利便に配慮する。検査の内容は、身体計測(身長・体重等)、採血(安全に採血できる適切な量)、尿検査(約20mlの尿を収集)である。検査の結果返却を行う項目の詳細やその手続きについては、倫理問題並びに各測定・検査項目の専門家からなる委員会で検討し、その内容を参加者(子ども)に周知する。保護者が結果の返却を希望しない場合にはその意思に従う。

## 7. 倫理的事項

### 7.1. 関係指針・法令等の遵守、倫理委員会の審査

本調査の実施方法、収集する個人データ、生体試料の取扱い、及び、遺伝子解析等を行う際は「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、厚生労働省及び経済産業省)(以下「生命科学・医学系指針」という。)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、コアセンター(国立環境研究所)の医学研究倫理審査委員会の審査を受け、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、ユニットセンターとなった大学、研究機関、医療機関等においては、各機関の長から研究実施に関わる許可を受ける(必要に応じてそれぞれの機関の倫理委員会において、倫理審査を受ける)。コアセンターは統一的な調査手法を確保するために、必要に応じて各ユニットセンターにおける倫理審査を支援する。

追加調査については、実施する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、機関の長から研究実施に関わる許可を受けるものとする。審査結果については運営委員会に報告する。

## 7.2. 個人情報管理

個人情報については、7.1.に示した各種指針等に基づいて、調査参加者の個人情報の安全管理が図られるよう、必要かつ適切な措置を講じる。

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。データベースサーバには個人の識別情報に関するデータテーブル、個人を特定する識別情報を削除し照合番号によって管理された収集された健康情報・曝露情報等のデータテーブル、並びに両者を関連づける連結テーブル(対応表)が独立して保存される。それぞれのユニットセンターは担当する参加者データに関するアクセス権を持ち、コアセンターはこれらデータベースを各ユニットセンターと共同利用する。個人情報保護の観点から、データセンターに置かれる個人識別情報データベースへのアクセス権、及び個人識別情報と健康情報・曝露情報等データとを照合する連結テーブル(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、メディカルサポートセンター及び各ユニットセンターに付与することを原則とする。各機関における情報管理責任者は、それぞれのデータに対して所属員ごとにアクセス権とそのアクセスレベルを設定して、コアセンターに届け出るものとする。

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おいては、データベースにアクセスする端末の設置場所や個人情報を扱う場所について、厳重な入退室管理を行う。また、同意文書など個人情報を含む紙媒体の資料については施錠した保管庫に研究期間終了時まで保管・管理する。

情報セキュリティの確保のため、「環境省情報セキュリティポリシー(最新版)」を遵守する。調査

に関わる全ての電子情報は、物理的・技術的安全管理措置を講じたデータセンターに厳重に保管する。

コアセンター、メディカルサポートセンター、並びに各ユニットセンターにおいて、職務上守秘義務が課せられておりかつ本研究に参加しない者から、情報管理責任者を指名する。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の所属員のうち個人情報扱う者は情報管理責任者に対して、個人情報保護に関する誓約書を提出する。

また、本調査の実施に関わるコアセンター、メディカルサポートセンター、各ユニットセンターを構成する研究機関、並びに協力医療機関の間で生体試料及びデータの授受が行われる場合はその記録を作成して、各機関においてその記録を 7.1 に示す指針等の定めに従って保管するものとする。

上記記録(「エコチル調査における試料・情報の提供に関する記録」)の作成・保管の方法については、別途マニュアルに定めるものとする。

### 7.3. インフォームド・コンセント

#### (1) インフォームド・コンセントの基本的考え方

子どもが 18 歳に達するまでの本調査への参加については、親権を持つ両親(二親の場合には両親、母親又は父親のみの場合には当該親)の理解の下になされることが望ましい。本調査では、参加の同意は妊娠中の母親から受けるが、父親に対しても、エコチル調査に関する情報を提供し理解を得るための手続きを行い、父親の意思を確認する。

母親本人を対象とした調査項目、父親本人を対象とした調査項目については、それぞれ母親本人、父親本人からインフォームド・コンセントを受けて行う。

基本計画の改定(2022 年度)による研究計画書の変更については、参加者(子ども)が 12 歳の時点(2023 年度から 2026 年度までの間)で、参加者(子ども)が 18 歳に達するまでは親権者



に対して計画が変更された箇所についての説明を行い、参加者(子ども)が 18 歳に達するまでの調査の実施についての同意を受ける。なお、参加者(子ども)が 16 歳に達しているが研究実施について十分な判断能力がない場合は親の代諾を継続するが、そうでない場合は、中学校等の課程を修了又は 16 歳に達した時点で、参加者(子ども)本人から調査の参加についてのインフォームド・コンセントを受け、以降の調査は本人の同意に基づき実施する。ただし、侵襲を伴う場合は代諾者からもインフォームド・コンセントを受けて実施する。また、本人が成年(18 歳)になるまでは、本人の同意があっても代諾者には実施されている調査について拒否する権利があり、調査実施にあたりこれを保障する。

## (2) インフォームド・コンセントを受けるための手続き

リクルート時における調査対象者のインフォームド・コンセントについては、コアセンター・メディカルサポートセンターが実施するリサーチコーディネーターの研修を修了した者(エコチル調査リサーチコーディネーター)が説明を行う。インフォームド・コンセントを受けるために必要な業務を担当する者は、法律によって守秘義務が課せられている資格を有している者(医師、看護師、助産師等)ないし所属する機関の長と守秘義務契約を取り交わした者とする。なお全体調査及び詳細調査の説明文書、同意文書の内容は、全てのユニットセンターで統一することを原則とする。

説明にあたっては以下の項目について、説明文書に添って、平易な言葉を用いて1項目ずつ丁寧に説明し、理解を得た上でひとつずつ同意を確認し、最終的に調査への参加の同意を受ける。

- 1 調査の背景と目的
- 2 調査の方法
- 3 調査によって明らかになること
- 4 調査の対象となる方
- 5 調査の期間

- 6 調査にご協力いただく内容
- 7 調査の理由と調べるものについて
- 8 調査参加による利益
- 9 調査参加で不利益になること
- 10 個人情報の保護
- 11 試料やデータの研究利用
- 12 調査の成果について
- 13 調査の参加について
- 14 調査協力への取りやめは自由なこと
- 15 調査に参加するにあたってお願いしたいこと
- 16 負担の軽減、補償などについて
- 17 ご相談窓口について
- 18 お問い合わせについて

当初実施を決めている項目に関してはリクルート時に同意を受けるが、決まっていない項目(子どもからの採血など)に関しては実施することが決まった時点で、これについての倫理審査を受け、代諾者より再度同意を受けるとともに、説明内容を理解できる年齢に達している場合には子ども本人に対しても調査内容に関する説明を行う。

同意書は二通作成し、一通を調査対象者に渡し、一通をユニットセンターにおいて調査終了時まで保管する。

(3)基本計画の改定(2022年度)による研究計画書の変更に係るインフォームド・コンセントを受けるための手続き

2022年度の基本計画の改定により実施する13歳以降の調査については、参加者(子ども)が小学6年生の期間に、各ユニットセンターから研究計画の変更箇所(研究目的の追加とこれによる

調査研究期間の延長及び調査方法の一部変更等)についての説明文書を送付し、書面又は電磁的方法により調査継続の同意を受けることを基本とする。このとき、調査継続の同意の確認であることを考慮し、その本人確認については、登録されている代諾者(参加者(子ども)の親権者)の連絡先に説明文書(電磁的方法による場合は、説明文書及び電磁的同意システムへのアクセス情報)を郵送することと、署名された書面の返送(電磁的方法による場合は、当該システムへのログイン)が行われたことをもって、確認を行うものとする。なお、電磁的方法による同意については、当該代諾者が電磁的同意システムにログインした環境下で、郵送された説明資料を参照していただくことを前提に、調査計画が変更された事項についての同意を電磁的方法(チェックボックスへの入力)により受ける。なお、当該代諾者には、説明文書等に関して質問したり意見を述べたりする機会を提供し、かつ、当該質問や意見に対しては十分な対応を行う。

基本計画の改定(2022年度)による研究計画書の変更時において実施が決まっている項目に関しては、その時点で同意を受けるが、決まっていない項目に関しては実施することが決まった時点で、これについての倫理審査を受け、同意(書面又は電磁的方法を予定)を受ける。また、参加者(子ども)に対しては、小学6年生が理解できる用語で調査内容に対する説明文書を作成し調査内容に関する説明を行う。なお、参加者(子ども)が16歳に達しているが研究実施について十分な判断能力がない場合は親の代諾を継続するが、そうでない場合は、中学校等の課程を修了又は16歳に達した時点で、参加者(子ども)本人から調査の参加についてのインフォームド・コンセントを受け、以降の調査は本人の同意(書面又は電磁的方法を予定)に基づき実施する。ただし、侵襲を伴う場合は代諾者からもインフォームド・コンセントを受けて実施する。また、本人が成年(18歳)になるまでは、本人の同意があっても代諾者には実施されている調査について拒否する権利があり、調査実施にあたりこれを保障する。

#### (4) 同意の取り消し等

参加者(本人又は代諾者)から同意撤回もしくは協力取りやめの申し出がユニットセンターにあ

った場合には、申し出以前に収集したデータ・生体試料の取扱いについて意思を確認した上で、ユニットセンターは、コアセンターに同意取り消しの内容について通知する。同意の取り消し手続きは、参加者(又は代諾者)本人からの申し出であることを確認した上で、書面又は電磁的方法をもって行う。データ・生体試料の取扱いに関する参加者(本人又は代諾者)の意思に基づいて、該当するデータ・生体試料の廃棄等の処置を行い、その結果を参加者(本人又は代諾者)に書面又は電磁的方法により通知する。

#### (5) 参加勧奨の継続について

基本計画の改定(2022年度)による研究計画書の変更について、参加者(子ども)から当該変更の同意(代諾)を受けられなかった場合(無回答を含む)には、引き続き連絡先情報を保持し、参加勧奨(情報提供を主体としたもの)を継続する(ただし、非同意の意思表示があった場合には、参加者(子ども)が18歳に達するまでの間は、代諾者に継続的に情報提供等を行うことの可否を確認し、その了解が得られた場合のみ行う)。

#### (6) 外部情報とのリンケージについて

基本計画の改定(2022年度)による研究計画書の変更に伴い、参加者(子ども)が小学6年生の期間に13歳以降の調査に対する同意(代諾)を受ける際に、人口動態統計や全国がん登録データベース等、外部機関が有する健康医療情報の収集についても、生命科学・医学系指針の規程及び提供をする機関の規程に照らし、参加者(子ども)に説明を行い、同意を受けるか、あるいは、拒否の申し出を受ける等、適切な手続きを行った上で実施する。

#### (7) インフォームド・アセントの考え方

参加者(子ども)が、言語理解が可能な年齢に達した後については、調査内容について分かりやすい言葉で調査内容に関する説明を行って理解を得ること(インフォームド・アセント)に努める。

特に参加者(子ども)が13歳に達した以降の調査に関しては、小学6年生の期間に、小学6年生が理解できる用語で作成した調査内容に対する説明文書により理解を得ることに努める。エコチル調査では、参加者(子ども)を出産した母親から、その妊娠中にインフォームド・コンセント(代諾)を受領している。生命科学・医学系指針の規程に照らしては、参加者(子ども)が16歳未満の期間は、児のエコチル調査参加に係る要件としては、親権者の代諾を受けることでよい。また、エコチル調査への協力を取りやめる同意撤回についても、代諾した親権者にこれを申請する権利があると考える。

一方、エコチル調査においては、多くの参加者(子ども)には研究参加による直接的な利益がないこと、及び胎児期から長期にわたって研究対象となることが親権者の代諾によって決定されていることから、参加者(子ども)への十分な倫理的配慮を必要とする。インフォームド・アセントは、生命科学・医学系指針では努力義務として定められているものであるが、上記の観点から、エコチル調査では、参加者(子ども)のインフォームド・アセントに積極的に取り組む。これは、長期にわたる研究参加を継続してもらうための動機付けとしても重要な課題であると考ええる。

なお、参加者(子ども)が一定の年齢に達した後は、特に採血等の侵襲性のある検査を実施する場合などについて、本人の意思表示を尊重した対応を行う。

#### 7.4. データ及び生体試料の保存及び保存期間、並びに利用方法

母親、子ども、及び父親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、コアセンター内の長期保存施設で保管・管理し、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。また、遺伝子解析に供する目的で血液等を長期保存する。

生体試料及びデータについては、本調査の調査期間が終了する2054年頃まで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。

なお、「当初の計画期間以降も本調査を継続する場合には、調査の終了時までデータ及び生体試料の保管期間を延長し、匿名化の状態での保管する。リクルート時の説明文書においては、保管期間が延長される可能性があることを明記する。」(研究計画書 第 3.5 版)とされており、2032 年以降についても、当初計画に基づく参加者への説明のとおり、保管期間を延長する。

データ及び生体試料を本調査以外の研究へ提供するための仕組みを構築する。データ及び生体試料の提供に関する委員会をコアセンター(国立環境研究所)に設置してその適否を審査・判断し、運営委員会に報告する。なお、このうち生体試料の提供にあたっては、限られた量の貴重な試料であることを考慮し、本調査への寄与などの観点から優先付けを行い、厳密な審査を実施する。

また、本調査の調査期間終了後、環境省においてデータ及び生体試料を本調査以外の研究へ提供するための仕組み(データアーカイブズ、生体試料バンク)を構築する計画については検討中であり、調査期間終了後も保管が継続される予定である。

これらのデータ及び生体試料の提供にあたっては個人を識別することが可能な情報との連結が不可能な処置を講じるものとする。

なお、生体試料を廃棄する場合には、個人を識別することが可能な情報を削除した状態のまま密封容器にいれ加熱処理した後に廃棄処分する。

なお、データの管理に関する具体的な計画はデータ管理計画書に記載し、また、データを本調査以外の研究へ提供するための具体的な実施計画はデータ共有実施計画書に記載する。

#### 7.5. 遺伝子解析と遺伝カウンセリング

遺伝子解析を行う場合は、コアセンターに設置する遺伝子解析に関する審査委員会で解析結果の開示などについて審議する。また、解析結果の開示の際には、臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラーなどの資格をもった担当者に対応する体制を作る。詳細は、ゲノム・遺伝子解析研究計画に定める。

## 7.6. 参加者の保護とコミュニケーション

本研究を実施する研究者は、本研究の参加者を研究参加に伴う危険・不利益から可能な限り保護する義務を有する。

生体試料の分析結果・質問票調査の結果等については、インフォームド・コンセントを受け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。

なお、本調査を実施する過程において、調査目的として意図しない所見が得られた場合は、参加者への情報提供を行うデータの項目、その具体的方法等については、運営委員会の下に設置する委員会において検討し、実施するものとする。

## 8. 対象者数

本研究で設定されている複数の仮説における個々のアウトカムの発生頻度に大きな差があり、さらに個々の化学物質等の曝露要因がどの様に分布するかについて未知の部分が大きいため、アウトカムと曝露因子との全ての組合せについて、統計的な検出力に基づく必要標本数を求めることは困難である。しかしながら、調査対象者数は 10 万人とした場合に、アウトカムと曝露因子をいずれも 2 値データ(ありなし)として、相対危険度、第 1 種の過誤、アウトカムの発生頻度、曝露因子の頻度(高曝露群の割合)を設定して、統計的検出力を求めることは可能である。

例えば、10%前後の有病率があると考えられる小児肥満やアレルギー疾患などに関しては、相対リスク 1.3 前後の曝露因子についても十分な統計的検出力を確保できる。一方、有病率が 1%以下程度と考えられる先天異常などに関しては、相対リスク 2.0 を超える場合には概ね統計的検出力を確保できると考えられる(表 4-1 中網掛け箇所)。また、詳細調査の対象数を 5000 人とした場合には、肥満やアレルギーなど有病率が高い疾患については統計的検出力を確保できると考えられる(表 4-1 中下線箇所)。

表 4-1. 必要なサンプルサイズの計算結果(条件:有意水準片側 5%、検出力 80%、リスク比

2.0、連続修正を行ったカイ二乗検定統計量に基づく)

(人)

疾病名	疾病の 頻度	10万人 あたり症 例数	高曝露群の頻度				
			1%	3%	5%	10%	25%
肥満	10%	10000	8,100	2,834	1,780	1,010	580
アトピー	3.8%	3770	23,200	8,101	5,080	2,860	1,632
ADHD (5 歳)	3%	3000	29,600	10,367	6,500	3,660	2,088
ぜん息 (5 歳)	2.4%	2400	37,300	13,034	8,200	4,610	2,624
停留精巣 (男児)	0.7%	700	130,600	45,634	28,680	16,110	9,164
尿道下裂 (男児)	0.05%	50	1,843,400	643,700	404,580	227,150	129,140
1 型糖尿病	0.001%	1	92,221,800	32,203,934	20,240,500	11,363,740	6,460,364

また、有意水準に関して両側 5%で計算した場合も、本研究での検出可能性は大きくは変わらない。

なお、13 歳以降の調査を計画するにあたってのサンプルサイズの検討は、表 4-2 のとおりである。

表 4-2. 必要なサンプルサイズの計算結果(条件:有意水準両側 5%、検出力 80%、リスク比

2.0、カイ二乗検定に基づく)

(人)

疾病の頻度	高曝露群の頻度					疾患名 (例)
	1%	3%	5%	10%	25%	
10%	8,770	3,074	1,932	1,106	646	スギ花粉症 (青年) 49.5% 肥満 (30 代) 男 29.4%、女 15.0%



						やせ（青年）男 16.3%、女 21.0% 過敏性腸症候群（成人） 13.1% 脂質異常症(30代)男 19.4%、女 0.9%
5%	19,438	6,803	4,273	2,309	1,374	アトピー性皮膚炎（青年） 5.6% ぜん息（青年） 8.3% 高血圧（30代）男 6.3%、女 3.3% うつ病（生涯有病率） 5.7%
3%	33,344	11,263	7,459	3,963	2,344	COPD（40代成人） 3.5% 特定不安症（生涯有病率） 3.0%
2%	50,763	16,396	10,835	6,007	3,558	食物アレルギー（青年） 2.2% 高血圧（青年）男 2.7%、女 2.2% うつ病（12ヶ月有病率） 2.7%
1%	102,956	37,968	25,196	12,170	7,198	糖尿病（30代）男 1.6%、女 2.6% 特定不安症（12ヶ月有病率） 1.1% 社会恐怖（生涯有病率） 1.8%、（12ヶ月有病率） 1.0% 全般性不安障害（生涯有病率） 1.6% アルコール乱用（12ヶ月有病率） 1.0%
0.5%	207,340	76,456	50,834	32,684	14,479	統合失調症（生涯有病率） 0.7%
0.3%	346,519	127,448	85,066	54,778	47,747	双極Ⅰ型障害（生涯有病率） 0.4%
0.2%	520,493	192,661	127,347	81,673	71,711	潰瘍性大腸炎 0.17%

## 9. 解析手法

本研究では、統計解析の視点からみたアウトカム及び曝露因子は経時的に測定される場合もあり、それらのデータの特徴に応じた解析手法を用いる。また、曝露因子のうち生体試料中の種々の化学物質の分析には多大な費用がかかることから、通常のコホート研究で用いられる解析手法に加えて、コホート内ケース・コントロール研究デザインやケース・コホート研究デザインに基づく解析手法も用いる。ここでの結果変数(Y)には、疾患発症の有無などのアウトカムの評価尺度、調査票スコア、発症までの時間(time to event)などが含まれ、説明変数(X)には興味ある曝露因子や交絡因子が含まれるとする。

### (1) 通常の解析

結果変数(Y)、説明変数(X)ともに1回ずつ測定されている場合を考える。例えば、Yが出生直後の変数(出生時体重や性別、先天異常など)でXが妊娠中や臍帯血内の物質などの場合がこれに該当する。このような場合、結果変数の型(有無・連続量・発症までの時間など)に応じた回帰モデルを用いて交絡を調整した解析を行い、疾患発症確率の増加を定量する。

#### (2) 結果変数(Y)の複数回測定

症状発現の有無や精神・神経発達などのスコアが経時的に評価されている場合には、主に対象者の個人内の変化をモデル化して解析する。このような複数回測定を行うことで時点ごとの曝露の効果も定量することができ、対象集団の経時的な変化を成長曲線(growth curve)として推定することも可能になる。

#### (3) 説明変数(X)の複数回測定

曝露因子が経時的に複数回測定されている場合には、曝露変数の経時的な変化や測定誤差(個人内の変動)を考慮した解析を行う。

### 10. 測定・分析、データ・試料収集、精度保証・管理

アウトカム及び曝露評価に関係する各種測定・分析、データ収集、精度保証・管理の詳細については別途各種マニュアルに定める。これらのマニュアルでは、測定・分析、データ・試料収集の具体的方法、調査員訓練方法、データコーディング、入力、誤り点検、データ管理ソフトウェア、ハードウェア、生体試料及び環境試料の輸送・保管・廃棄及び調査計画遵守の確認を目的とした監査の方法等について記述する。

### 11. 進捗状況及び調査研究成果の公表

各ユニットセンターでの調査の進捗状況とコアセンターにおけるデータ・試料管理状況は「運営委員会」で定期的に確認する。調査進捗状況についてはユニットセンターからの報告をもとにコアセンターが報告書として取りまとめ、年度ごとの定められた期限に環境省に提出する。この報告書

は公開する。

本調査研究に係る成果は、専門家による審査システムのある学術誌に公表するとともに、調査対象者等の関係者に対してフィードバックするほか、ホームページ等を通じて広く公表する。研究成果の公表方法については「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」を定め、これに準拠する。

## 12. 環境省疫学研究に関する審査検討会・環境省エコチル調査企画評価委員会への報告等

調査期間中、定期的(少なくとも年1回)に環境省疫学研究に関する審査検討会に調査進捗状況について報告し、倫理的事項について助言と指導を受ける。

環境省エコチル調査企画評価委員会に対して、研究の計画、遂行、運営等に関する報告を定期的に行い、指導・助言を受ける。

## 13. 研究費

全体調査と詳細調査に係る費用は、環境省が計上した予算、並びに国立研究開発法人国立環境研究所に交付された予算をあてる。

追加調査に必要な費用は、実施する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。追加調査の実施に関わり、ユニットセンター等がそれぞれの機関の利益相反(Conflict of Interest)に関する委員会に報告した内容並びにその審査結果はすみやかに「運営委員会」に報告する。

## 14. 知的財産権

### (1) 特許申請

本研究にもとづく発明を特許として申請する場合、「4.研究実施体制」に含まれる研究者のうち、申請する発明に関与した者並びに研究代表者が共同で行う。他研究に提供された調査資料・生

体試料による特許申請の場合については、別途定める。

## (2) 特許の帰属

特許の帰属に関しては、関係する研究機関の規定の範囲内で、申請する発明に関与した者の間で協議して決定する。

## 15. 各種マニュアル

本調査研究の実施のために、リクルート及び基本情報管理、生体試料取扱い、リスク管理、化学分析精度管理、データシステム、スタッフ教育等に関して、具体的手順や標準化手法を記述したマニュアルを作成する。

実際の運用にあたっては、ユニットセンター及び協力医療機関の担当者の業務内容に合わせて、上記マニュアルの内容に準拠した実務担当者用マニュアルを作成して、利用に供する。

## 16. 参考文献

- 1) 「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」エコチル調査 WG 基本設計班(平成 22 年 3 月)
- 2) 「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)仮説集」エコチル調査 WG 基本設計班(平成 22 年 3 月)
- 3) 「小児環境保健疫学調査に関する検討会報告書」小児環境保健疫学調査に関する検討会(平成 20 年 3 月)<http://www.env.go.jp/chemi/report/h20-02.pdf>
- 4) 「小児の環境保健に関する懇談会報告書」環境省小児の環境保健に関する懇談会(平成 18 年 8 月)<http://www.env.go.jp/chemi/report/h18-04/index.html>
- 5) 「健康と環境に関する疫学調査検討会報告書(令和 4 年 3 月)<http://www.env.go.jp/XX>

別紙 生体試料の分析項目

1. 血液

(1)化学分析項目

鉛(Pb)、カドミウム(Cd)
総水銀(T-Hg)、メチル水銀(CH <sub>3</sub> -Hg)
その他の重金属
PCBs
水酸化 PCB(OH-PCBs)
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)
ダイオキシン類(PCDDs、PCDFs、Co-PCBs)
ヘキサクロロベンゼン(HCB)、ペンタクロロベンゼン(PeCB)
クロルデン類(cis-,trans-chlordane,cis-,trans-nonachlor,oxychlordane)
DDT 及びその代謝物(DDE 等)
ディルドリン等ドリン系農薬
ヘプタクロル類(cis-,trans-Heptachlorepoxide)
ヘキサクロロシクロヘキサン( $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ , $\delta$ -HCH)
マイレックス
クロルデコン
トキサフェン
ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)
有機フッ素化合物(PFOA, PFOS, PFNA 等)

(2)生化学検査項目

グリコヘモグロビン A1c(HbA1c)
特異的 IgE(約 5 種)
総 IgE
赤血球、白血球、白血球分画、血色素、ヘマトクリット、血小板、MCV(平均赤血球容積)、MCH(平均赤血球色素量)、MCHC(平均赤血球血色素濃度)
LDL-コレステロール
総コレステロール
遊離コレステロール
トリグリセリド(中性脂肪)
HDL-コレステロール
総たんぱく質、アルブミン
リン脂質(PL)
葉酸
25(OH)ビタミンD
アルカリフォスファターゼ(ALP)
RLP-コレステロール
黄体形成ホルモン(LH)
卵胞刺激ホルモン(FSH)
エストラジオール
プロラクチン
テストステロン
フリーテストステロン

デヒドロエピアンドロステロンサルフェート(DHEA-S)
アンドロステンジオン
アディポネクチン
レジスチン
インヒビン
トランスフェリン
フェリチン
レチノール
トコフェロール
甲状腺刺激ホルモン(TSH)
遊離サイロキシシン(Free-T4)
各種特異的抗体
サイロペルオキシダーゼ抗体(TPOAb)
サイログロブリン抗体(TgAb)
レプチン
クレアチニン
C反応性蛋白(CRP)

## 2. 尿

### (1)化学分析項目

ヒ素化合物((Ⅲ)、(Ⅴ)、 arsenobetaine、methylarsonic acid、 dimethylarsinic acid、trimethylarsine oxide 等)
ヨウ素、過塩素酸、硝酸性窒素等

有機リン農薬代謝物 (Dimethylphosphate (DMP), Diethylphosphate (DEP), Dimethylthiophosphate (DMTP), Diethylthiophosphate (DETP)等)
フェニトロチオン代謝物 (3-メチル-4-ニトロフェノール) パラチオン代謝物 (パラニトロフェノール)
アセフェート代謝物 (メタミドフォス)
ピレスロイド系農薬の代謝物 (Phenoxybenzoic acids (PBA)、 2,2-dimethylcyclopropane-1-carboxylic acids (DCCA))
ジチオカーバメイト系農薬の代謝物 (エチレンチオウレア (ETU) 等)
ネオニコチノイド系農薬の代謝物 (イミダクロプリド代謝物 (6-Chloronicotinic acid)、アセタミ プリド代謝物等)
ペンタクロロフェロール (PCP)、アトラジン、ベンタゾン、ジウロン、 ブロモブチド及び脱臭素体、グリフォサート
フルトラニル、カルプロパミド、イプロジオン、フルスルファミド
ニトロムスク (Musk xyene, Musk keton)
環状ムスク ( HHCB(Galaxolide) 、 AHTN(Tonalide) 、 ADBI(Celestolide) 、 AHMI(Phantolide)、DPMI(Cashmeran)、ATII (Traseolide))
フタル酸エステル代謝物類 (mono(2-ethylhexyl)phthalate 等)
ビスフェノール A、テトラブロモビスフェノール A ビスフェノール F、ノニフェノール等
パラベン類 (methyl-, ethyl-, propyl-, butyl-, benzyl-hydroxybenzoate 等)
トリクロサン
ベンゾフェノン
ディート (DEET (N,N-diethyl-3-methylbenzamide))
多環芳香族炭化水素類及び分解代謝物 (1-OH-Pyrene, 3-OH-Phenanthrene 等)
コチニン、チオシアネート



ジクロロベンゼン
植物エストロゲン
カフェイン
ピリジン
アクリルアミド
トリブトキシエチルホスフェート(TBEP)、トリブチルホスフェート(TBP)
酸化ストレスマーカー:8-OHdG)、8-イソプロスタン

(2)生化学検査項目

クレアチニン
比重
N-アセチル-β-D-グルコサミニダーゼ(NAG)、β2-ミクログロブリン

3. 母乳

化学分析項目

ヨウ素、過塩素酸、硝酸性窒素等
ダイオキシン類(PCDDs・PCDFs、Co-PCBs)
PCBs
水酸化 PCB(OH-PCBs)
ヘキサクロロベンゼン(HCB)、ペンタクロロベンゼン(PeCB)
クロルデン類(cis-,trans-chlordane、cis-,trans-nonachlor、oxychlordane)
DDT 及びその代謝物(DDE 等)
ディルドリン等ドリン系農薬

ヘプタクロル類(cis-,trans-Heptachlorepoide)
ヘキサクロロシクロヘキサン( $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ -HCH)
マイレックス
クロルデコン
トキサフェン
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)
ポリブロモビフェニール(PBBs)
フタル酸エステル代謝物類(mono(2-ethylhexyl)phthalate 等)

#### 4. ろ紙血

生化学検査項目

甲状腺刺激ホルモン(TSH)
----------------

#### 5. 毛髪

化学分析項目

総水銀(T-Hg)
元素(鉛、亜鉛等)
有機化合物

#### 6. 乳歯

化学分析項目

元素(鉛、亜鉛等)
有機化合物

別添 1 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(曝露等)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 Censoring	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(曝露等)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。
カバー割合 Coverage	調査対象とすべき全人数に対する調査参加者数の割合(パーセント)をいう。本調査では調査地区において調査参加者が出生した児の数の総計を人口動態統計による調査地区の総出生数で割ったもの。
環境中の化学物質 Chemical substances in the environment	我々が一般的環境において生活する上で、曝露するあるいは曝露によって悪影響を及ぼす危険性のある全ての化学物質を調査の対象とする。曝露源としては、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ものに及ぶ。
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。
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調査に参加した医療機関。
偶発的所見 Incidental finding	調査目的として意図していない医学上の所見

コアセンター National center	本調査全体の取りまとめを行う機関。
交絡因子 Confounder	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。
コーホート研究 Cohort study	ある共通の特性を持つ集団を疫学研究ではコーホートと呼び、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。
参加者 Participants	調査に継続的に参加している者。調査開始時点で脱落が生じていない段階では調査対象者と同義である。
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。
マニュアル Procedure manuals	本調査の実施にあたり、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 Detailed study	環境省の予算で 10 万人コーホートの一部(~1 万人)を対象に実施する調査。
小児期 Childhood	小児期は出生に始まることは共通しているが、文化によって、その終わりが異なる。本調査では、児童福祉法及び WHO の考え方も参考にして、0 歳以上 18 歳未満とする。
診察記録票 Check-list	調査担当者が診察や医学的検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。本調査ではこの中から、適切なものを選択する。
生体試料バンク Biospecimen bank	本調査で収集された生体試料を保管・管理し、適切な匿名化の処理を行って、第三者に提供するための機能
全体調査 General study(名称変更予定)	環境省の予算で 10 万人を目標に実施する調査。

<p>先天異常 Congenital abnormality Congenital anomalies Congenital malformations</p>	<p>先天的な外形及び内臓の形態的異常。</p>
<p>胎児期 Fetal period</p>	<p>妊娠 10 週から出生までの期間。</p>
<p>長期保存 Long-term storage</p>	<p>生体試料、環境試料等を調査期間中、長期間保存すること。</p>
<p>調査対象者(母)／調査対象者(妊産婦) Participants(Mother)/(Parturient) 調査対象者(子ども) Participants (Child) 調査対象者(父) Participants (Father)</p>	<p>本調査に登録され、データ収集、あるいは試料採取する妊産婦、夫及びその子ども。</p>
<p>調査地区 Study area</p>	<p>本調査において、調査対象者(妊産婦)の募集を行う地区をいう。市区町村ないし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・化学物質曝露などを考慮して調査地区を 1 から複数選定する。</p>
<p>調査協力の中止 Termination</p>	<p>同意の取り消しを申し出た参加者に対して、申し出があった時点以降の調査を中止すること。</p>
<p>追加調査 Adjunct study</p>	<p>ユニットセンターの独自予算で運営委員会委員長・コアセンター長の承認のもとに、調査対象者を限定して実施する調査。</p>
<p>フォローアップ(追跡) Follow up  追跡不能 Lost to follow up</p>	<p>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。 対象集団の曝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。</p>
<p>追跡率 Retention rate</p>	<p>時間を追って追跡情報を入手できる(できた)調査対象者数を調査開始時の調査対象者数で割ったもの。</p>

データ Data	質問票や同意書など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、本調査によって収集された全ての情報が含まれる。  データには個人情報を含むものと、匿名化されたもの、及び個人情報を連結するための参照表(連結テーブル)がある。
データアーカイブズ Data archives	本調査で収集されたデータを保管・管理し、適切な匿名化の処理を行って、第三者にデータを提供するための機能
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/調査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、Enrollment (エンロールメント)は「登録作業」そのものをさす。
同意の撤回 Withdrawal (of the participant)	同意の撤回を申し出た参加者について、個人情報を削除した上で、申し出以前に収集したデータ・生体試料の取扱いについて意思を確認した上で、個人情報削除等の対応を行う。
妊娠前期 Early pregnancy	妊娠 14 週未満。欧米で用いられる第 1 三半期 first trimester に相当。
妊娠中期 Mid pregnancy	妊娠 14 週～28 週未満。欧米で用いられる第 2 三半期 second trimester に相当。
妊娠後期 Late pregnancy	妊娠 28 週以降。欧米で用いられる第 3 三半期 third trimester に相当。
パイロット調査 Pilot study	本調査に先立って小規模で実施する先行調査。
曝露(ばく露) Exposure	個体が主要因にさらされること、及びその程度。
メディカルサポートセンター Medical support center	アウトカムの測定に関する手順の作成支援、調査に関わる医療関係者への指導及び支援を行う機関。
面接調査 Face to face-interview	医師あるい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 center	本調査の対象地区において調査の取りまとめを行う機関。 全国 15 か所程度を想定。

リクルート Recruit	リクルートとは、研究参加者を探すこと、声かけ、同意を受ける、登録するまでの一連の作業をいう。なお、声をかけた人と、実際に研究参加を応諾した人(参加者、participants)を区別すること。
リサーチコーディネーター Research coordinator	所定のリサーチコーディネーターの研修を修了し、この調査を適切に行う上で必要な知識と能力を持ち、対象者からインフォームド・コンセントを受けるための説明、質問票調査におけるインタビュー、対象者や協力医療機関との調整などを行う者。
CAT (Computer assisted testing)	本人が操作することによるコンピューターを利用した認知機能等の検査

別添2 調査実施組織(各機関の研究責任者、職名)(2023年4月1日以降)

コアセンター長	国立環境研究所・エコチル調査コアセンター長	山崎 新
メディカルサポートセンター長	国立成育医療研究センター・アレルギーセンター長	大矢 幸弘
北海道ユニットセンター長	北海道大学・特別招へい教授	岸 玲子
	札幌医科大学・准教授	馬場 剛
	旭川医科大学・教授	西條 泰明
	日本赤十字北海道看護大学・教授	伊藤 善也
宮城ユニットセンター長	東北大学・客員教授	八重樫 伸生
福島ユニットセンター長	福島県立医科大学・特任教授	橋本 浩一
千葉ユニットセンター長	千葉大学・教授	森 千里
神奈川ユニットセンター長	横浜市立大学・教授	伊藤 秀一
甲信ユニットセンター長	山梨大学・教授	山縣 然太朗
	信州大学・教授	野見山 哲生
富山ユニットセンター長	富山大学・教授	稲寺 秀邦
愛知ユニットセンター長	名古屋市立大学・教授	上島 通浩
京都ユニットセンター長	京都大学・教授	中山 健夫
	同志社大学・教授	板倉 昭二
大阪ユニットセンター長	大阪大学・教授	祖父江 友孝
	大阪母子医療センター・母子保健調査室長	馬場 幸子
兵庫ユニットセンター長	兵庫医科大学・教授	島 正之
鳥取ユニットセンター長	鳥取大学・医学部長	景山 誠二
高知ユニットセンター長	高知大学・教授	菅沼 成文
福岡ユニットセンター長	九州大学・教授	大賀 正一
	産業医科大学・教授	辻 真弓
南九州・沖縄ユニットセンター長	熊本大学・教授	加藤 貴彦
	宮崎大学・教授	黒田 嘉紀
	琉球大学・教授	中西 浩一



表2に共同研究機関として示された機関について、その研究責任者を一覧とするもの。各ユニットセンターにおいてここに掲げる機関以外の研究協力機関がある場合には、そのユニットセンターで当該機関のリストを管理する。(別添2参考資料として、学童期検査および詳細調査の実施会場(協力医療機関を含む)等を一覧にまとめ適宜更新する。)

【運営委員会】(2023年4月1日以降)

委員長 (研究代表者)	国立環境研究所参与・名古屋市立大学大学院医学研究科教授	上島 通浩
委員	環境省環境保健部環境リスク評価室長	清水 貴也
委員	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	岸 玲子
委員	国立成育医療研究センター アレルギーセンター長 (メディカルサポートセンター長)	大矢 幸弘
委員	国立環境研究所エコチル調査コアセンター長	山崎 新
委員	国立環境研究所エコチル調査コアセンター次長	中山 祥嗣
委員	横浜市立大学大学院医学研究科発生成育小児医療学主任教授	伊藤 秀一
委員	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
委員	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授	山縣 然太朗
委員	熊本大学大学院生命科学研究部環境生命科学分野公衆衛生学講座教授	加藤 貴彦

別添3 変更の履歴

変更年月	変更箇所	変更内容	変更理由
平成22年 9月10日 (第1.01版)	4.4. ユニットセンター 表2. ユニットセンター とその調査地区、調査対 象予定人数、担当大学	千葉ユニットの調査地区に 「大多喜町」を追加	調査地区内の出生数が当 初予想よりも少ない見通 しとなったため。
	別紙 生体試料の分析項 目 4. ろ紙血	生化学検査項目「甲状腺刺激 ホルモン (TSH (HPLC 法))」から「(HPLC法)」 を削除	他の分析項目の記載に合 わせて検査方法に関する 記述を削除することとし た。なお、検査方法につ いても修正が必要であっ た。
	別添2 調査実施組織 【運営委員会】	委員名(環境省環境保健部環 境リスク評価室長)を変更	人事異動のため。
平成22年 11月25日 (第1.02版)	5.2.調査対象者の選定 適格基準(1)	「出産予定日が 2011 年 7 月 1 日以降、」を「出産予定日が 2011 年 8 月 1 日以降、」に変更	生体試料の回収開始時期 を 1 月末頃とすることに伴 い、出産予定日を調整する 必要が生じたため。
	6.2.調査対象とする曝露要 因 (1)化学物質等	「硝酸」を「硝酸性窒素」に、「デ ィルドリン類等ドリン系農薬」を 「ディルドリン等ドリン系農薬」 に、「クロロフェノール(PCP)類」 を「ペンタクロロフェノール (PCP)」に、「8-ヒドロキシグ ァノシン等」を「8-ヒドロキシ デオキシグァノシン等」に変更	誤記を訂正するため。
	別紙 生体試料の分析項目 1. 血液 (1)化学分析項目	「ディルドリン類等ドリン系農薬」 を「ディルドリン等ドリン系農薬」 に変更	誤記を訂正するため。
	(2)生化学検査項目	「特異的 IgE(約 30 種)」を「特 異的 IgE(約 5 種)」に変更	生化学検査項目を見直した ため。
	2. 尿 (1)化学分析項目	「硝酸」を「硝酸性窒素」に、「8- ヒドロキシグァノシン」を「8- ヒドロキシデオキシグァノシ ン」に、「アセフェート代謝物、メ タミドフォス」を「メタミドフォス(ア セフェート代謝物)」に変更	誤記を訂正するため。
	3. 母乳 化学分析項目	「硝酸」を「硝酸性窒素」に、「フ タル酸エステル類及び代謝物 等 8-10 種」を「フタル酸エス テル代謝物類(mono(2- ethylhexyl)phthalate 等 8-10	誤記を訂正するため。

		種)」に変更	
平成22年 12月24日 (第1.1版)	4.4.ユニットセンター 表2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	北海道ユニットセンターの調査地区のうち、「札幌市」を「札幌市北区及び豊平区」、「旭川市」を「旭川市の一部」、「北見市」を「北見市の一部」に変更	札幌市内、旭川市内及び北見市内の調査地区について、リクルート者数を適正な規模にするための調整が整ったため。
	5.2.調査対象者の選定 除外基準 (3)	「里帰り出産などの事情により、リクルート時に出産時の臍帯血採取ができないことが明らかな妊婦」を、「里帰り出産などの事情により出産時の調査が困難であることが、リクルート時点で明らかな妊婦」に変更	エコチル調査への参加を希望することを理由に、臍帯血バンクへの協力を断念する者が生じないようにするため。
	6.2.調査対象とする曝露要因 (2)遺伝要因	文末に「今後、遺伝子解析に関わる具体的な研究計画が作成された時点で倫理審査を受け、その倫理審査結果に基づき必要な手順を踏むこととする。」を追加	遺伝子解析に関する倫理審査への対応方針を明確にするため。
平成23年 1月27日 (第1.105版)	別添1 用語の定義	リサーチコーディネーターに関する定義を追加	リサーチコーディネーターとは何かを明確にするため。
平成23年 5月9日 (第1.11版)	4.4.ユニットセンター 表2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	福島ユニットセンターの調査地区に、「伊達市」、「桑折町」、「国見町」、「川俣町」を追加	福島ユニットセンターの調査地区のリクルート者数を適切な規模にするため。
	別添2 調査実施組織 【ユニットセンター長】	鳥取ユニットセンター長名を変更	異動のため。
	別添2 調査実施組織 【運営委員会】	委員名を変更	任期満了に伴う委員交代のため。
平成23年 9月22日 (第1.12版)	4.4.ユニットセンター 表2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	北海道ユニットセンターの調査地区のうち、「旭川市の一部」を「旭川市」に変更	北海道ユニットセンターの旭川地区におけるリクルート業務の効率化を図るため。

平成23年 12月13日 (第1.13版)	4.4.ユニットセンター 表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	千葉ユニットセンターの調査地区に「一宮町」、富山ユニットセンターの調査地区に「魚津市」を追加	千葉ユニットセンター及び富山ユニットセンターの調査地区のリクルート者数を適切な規模にするため。
平成24年 3月8日 (第1.14版)	4.4.ユニットセンター 表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	千葉ユニットセンターの調査対象予定人数を「6,800人」、高知ユニットセンターの調査対象予定人数を「6,000人」に変更  高知ユニットセンターの調査地区に「香南市・香美市・宿毛市・土佐清水市・黒潮町・大月町・三原村」を追加	千葉ユニットセンター及び高知ユニットセンターの調査対象予定人数を適切な規模に調整するため。
	4.5.運営委員会等	倫理問題検討委員会を設置すること及び調査実施状況のモニタリングを環境省エコチル調査企画評価委員会において実施することについて規定	倫理問題に関する検討体制を充実させるため。また、委員会機能を整理し、効率的な実施体制とするため。
平成24年 7月10日 (第1.2版)	1.概要	福島ユニットセンターの調査地区を拡大したことにに関する記述を追加	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ため。
	4.4.ユニットセンター 表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学	福島ユニットセンターの調査地区に「上欄以外の福島県内の市町村(以下、「福島拡大地域」という。)」を追加し、当該地区の調査対象予定人数 9,000人を追加	
	5.4.リクルート方法	福島拡大地域の特性を踏まえたカバー割合の考え方に関する記述を追加	
	3. 研究目的	国際的な枠組み(I4C)について、「参加を検討する」を「参加して、検討を行う」に変更	I4C への参加が決まったため。

5.6.フォローアップ	参加者が担当ユニットセンターの調査地域と同一道府県内に転居した場合の調査主体をコアセンターからユニットセンターに変更	フォローアップの役割分担を再整理したため。	
6.1.アウトカム	先天異常の項に、「等」を追加	脱字を訂正するため。	
6.2.調査対象とする曝露要因	一部の化学物質の名称等を変更	誤記を訂正するため。	
	「(2)化学物質以外の環境要因」として、曝露要因に関する記述を追加・整理	調査対象要因に関する説明を具体化し、かつ、整理するため。	
6.3. 調査研究期間・スケジュール 6.4. 6歳までの調査内容・調査方法	調査スケジュールを修正するとともに、調査内容・調査方法に関する記述を追加	フォローアップ計画の具体化に伴い、所要の修正及び記述内容の具体化を行うため。	
8. 調査対象者数 表 4. 必要なサンプルサイズの計算結果	「停留精巣」及び「尿道下裂」の後ろに「(男児)」を追加	男児のみの疾患であることをわかりやすくするため。	
	計算結果の数値及び網掛け箇所を修正	計算誤りを訂正するため。	
13.研究費	予算計上に関する記述を修正	ユニットセンター業務に係る委託契約を環境省が直接実施することになったため。	
別紙 生体試料の分析項目	一部の化学物質の名称等を変更	誤記を訂正するため。	
別添2 調査実施組織	福島ユニットセンター長名及び運営委員会委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため。	
平成24年 7月23日 (第1.21版)	別添2 調査実施組織	コアセンター長名を変更	異動のため。
平成25年 3月18日 (第1.3版)	4.4.ユニットセンター 表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定	各ユニットセンターの調査対象予定人数を、最近の実績等を踏まえ、変更	各ユニットセンターの調査対象予定人数を適切な規模に調整するため

	人数、担当大学	富山ユニットセンターの調査地区に「滑川市」、大阪ユニットセンターの調査地区に「和泉市」を追加	
	5.4.リクルート方法	福島拡大地区の特性を踏まえたカバー割合の考え方に関する記述を削除	福島拡大地区におけるリクルートの状況から、不要と判断されたため
	7.4. データ及び生体試料の保存及び保存期間、並びに利用方法	「ただし、データ及び生体試料の提供にあたっては」を「これらのデータ及び生体試料の提供にあたっては」に変更	個人情報との連結不可能処置を講ずる対象を明確にするため。
	別添2 調査実施組織【ユニットセンター長】 【運営委員会】	メディカルサポートセンター長名及び福岡ユニットセンター長名を変更	異動のため。
平成25年 5月29日 (第1.31版)	5.3 リクルート期間	リクルートの終了時期及びただし書きを変更	全てのユニットセンターで調査対象予定人数に達すると予測された時期に合わせリクルート終了時期を設定し直すとともに、父親のリクルートの終了時期を明確にするため
	別添2 調査実施組織【ユニットセンター長】	鳥取ユニットセンター長名及び南九州・沖縄ユニットセンター長名を変更	異動のため
	別添2 調査実施組織【運営委員会】	委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
平成25年 10月18日 (第1.32版)	5.6 フォローアップ	調査主体に関する記述について、参加者が他のユニットセンターの調査対象地域に転居した場合を除き、参加者をリクルートしたユニットセンターが調査を継続することに修正	フォローアップは、原則として参加者をリクルートしたユニットセンターが行うことを明確にするため
	別添4 関連基本ルール、マニュアル一覧	別添4を追加し、関連する基本ルール及びマニュアルの一覧を掲載	関連する基本ルール及びマニュアルの整備が進んだため、付録として整理したもの

平成26年 2月3日 (第1.4版)	6.3. 調査研究期間・スケジュール 表 3. 調査スケジュール	詳細調査の調査スケジュールを修正	詳細調査研究計画の具体化に伴い、調査スケジュールを見直したため
平成26年 3月25日 (第1.41版)	5.5. 全体調査、詳細調査及び追加調査 (2) 詳細調査	詳細調査研究計画書に関する記述を追加	詳細調査の詳細は詳細調査研究計画書に記載することを明確にするため
	6.3. 調査研究期間・スケジュール 表 3. 調査スケジュール	詳細調査で行う2歳時、4歳時の血液検査の採血量を記載	詳細調査の血液検査における採血量を明確にするため
平成26年 5月30日 (第1.42版)	別添2 調査実施組織 【ユニットセンター長】 【運営委員会】	神奈川ユニットセンター長名及び運営委員会委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
平成26年 8月28日 (第1.43版)	別添2 調査実施組織 【運営委員会】	委員名を変更	異動のため
平成27年 5月22日 (第1.44版)	別添2 調査実施組織 【ユニットセンター長】 【運営委員会】	鳥取ユニットセンター長名、福岡ユニットセンター長名及び運営委員会委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
平成28年 7月1日 (第1.45版)	表紙 1. 概要 4.2 コアセンター 4.3 メディカルサポートセンター 13. 研究費	国立環境研究所及び国立成育医療研究センターの名称を変更	法人組織名等の変更のため
	別添2 調査実施組織 【ユニットセンター長】 【運営委員会】	神奈川ユニットセンター長名、京都ユニットセンター長名、鳥取ユニットセンター長名及び運営委員会委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
平成29年5月 29日(第1.50版)	7.2 個人情報管理	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	医学系倫理指針の改訂に伴う対応
平成29年7月 3日(第1.51版)	別添1 用語の定義 (Glossary)	「曝露する危険性」を「曝露によって悪影響を及ぼす危険性」に変更	危険性の意味を明確にするため



	別添2 調査実施組織 【ユニットセンター長】 【運営委員会】	京都ユニットセンター長名、鳥取ユニットセンター長名、運営委員会委員名及び役職を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
平成30年8月3日（第1.6版）	4.1. 研究代表者 4.5. 運営委員会等	研究代表者をコアセンター長から運営委員長に変更	組織体制の見直しのため
	4.4. ユニットセンター 表 2. ユニットセンターとその調査地区、調査対象予定人数、担当大学(共同研究機関)	「大阪府立母子保健総合医療センター」を「大阪府立病院機構 大阪母子医療センター」に変更	名称改称のため
	6.2. 調査対象とする曝露要因 (3)遺伝要因	遺伝子解析に関する記述を追加	遺伝子解析の詳細は遺伝子解析計画書に記載することを明確にするため
	6.3. 調査研究期間・スケジュール 表 3. 調査スケジュール	調査時期を修正するとともに、調査内容・調査方法に関する記述を追加	学童期検査の具体化に伴い、所要の修正及び記述内容の具体化を行うため
	6.4. 調査内容・調査方法	6.4. の見出しを、「6歳までの調査内容・調査方法」から「調査内容・調査方法」に修正	学童期検査を含む6歳以降の計画の具体化に伴う、計画書の構成上の見出しの変更
		6.4. (2)の小見出しを「追跡方法の概要」に修正し、「(3)追跡方法(学童期検査)」として、学童期検査に関する記述を追加	学童期検査の具体化に伴い、学童期検査の詳細を追記するため
	7.1. 関係指針・法令等の遵守、倫理委員会の承認	「疫学研究に関する倫理指針」(文部科学省・厚生労働省)を「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)」に変更	医学系指針が改正されたため
	7.2. 個人情報管理 7.4. データ及び生体試料の保存及び保存期間、並びに	匿名化に関する表現を修正	医学系指針が改正されたため

利用方法 別添1 用語の定義 (Glossary) 「データ」「同意 の撤回」			
7.3. インフォームド・コンセ ント	「(4) インフォームド・アセントの 考え方」として、インフォームド・ アセントに関する記述を追加	医学系指針の改正に伴 い、インフォームド・アセント に関する方針を明確にする ため	
別添1 用語の定義 (Glossary)	インフォームド・アセントに関す る記述を追加	医学系指針の改正に伴 い、インフォームド・アセント に関する方針を明確にする ため	
	CAT に関する記述を追加	学童期検査の具体化に伴 う用語の追加	
別添2 調査実施組織	メディカルサポートセンター長 名を変更	異動のため	
別添2 調査実施組織 【運営委員会】	委員名を変更	異動及び任期満了に伴う 委員交代のため	
別添4 関連基本ルール、 マニュアル一覧	マニュアル最終改正日を更新	マニュアルの改正がなされ たため	
平成30年10 月15日 (第 1.61版)	7.3. インフォームド・コンセ ント	「(4) インフォームド・アセントの 考え方」の文言を修正	より適切な文言とするため
	別添2 調査実施組織 【運営委員会】	委員名を変更	異動及び任期満了に伴う 委員交代のため
令和元年6月 24日 (第 2.00版)	別添2 調査実施組織 【コアセンター長】【ユニット センター長】【運営委員会】	コアセンター長名、ユニットセン ター長名、及び、運営委員会委 員名を変更	異動及び任期満了に伴う委 員交代のため
	7.1. 関係指針・法令等の遵 守、倫理委員会の承認	環境省 の開催する「疫学研究 に関する審査検討会」(環境省 倫理委員会)にて審査を行うこ	平成30年度第1回疫学研 究に関する審査検討会 (H30.7.12)において、国環 研での審査を行うこととし、

		とについて削除	当委員会には経過報告を受けること、助言を行うこととなった。
	12. 倫理審査委員会・環境省エコチル調査企画評価委員会への報告等	同上	同上
令和2年6月17日 (第3.00版)	別添2 調査実施組織【コアセンター長】【ユニットセンター長】【運営委員会】	ユニットセンター長名、及び、運営委員会委員名を変更	異動及び任期満了に伴う委員交代のため
	6.2.調査対象とする曝露要因(3)遺伝要因	遺伝子解析計画書に関わる事項	遺伝子解析計画書が策定されたため
令和2年12月14日 (第3.10版)	5.5.全体調査、詳細調査、追加調査(3)追加調査	追加調査の承認者を環境省から運営委員長・コアセンター長に変更	業務効率化(複層的な審査・承認体制を変更)の観点からの運用上の変更
	5.5.全体調査、詳細調査及び追加調査(1)全体調査	全体調査の定義に、一部の参加者を対象者とした調査を実施することもあることを追記	学童期検査(小学6年)において予定する採血については、全数の実施が困難であるため
	6.3.調査研究期間・スケジュール	表3で、8歳小学2年の採尿量を20mlに修正。8歳時小学2年及び12歳小学6年について、追加的質問票の実施を追記。12歳小学6年生について、採血実施を確定し、採血量を記載	学童期検査(小学2年)の実施状況により修正。学童期検査において追加的に質問票を実施する可能性があるために変更。学童期検査(小学6年)の実施が決定したことによる変更
	6.4. 調査内容・調査方法(3)追跡方法(学童期検査)①第1期学童期検査、②第2期学童期検査	学童期検査(小学2年)の採尿量を20mlに修正。学童期検査(小学6年)に関わる実施内容について追記	学童期検査(小学2年)の実施状況により修正。学童期検査(小学6年)の実施が決定したことによる変更
	別添2 調査実施組織	【運営委員会】の委員所属の修正	異動(追加)があったため
	別添4 関連する研究計画書、関連基本ルール、マニュアル一覧	詳細調査研究計画書とゲノム・遺伝子解析研究計画について記載する。その他、日付の修正	研究計画書に付随する研究計画書を一覧できるようにするため。その他、最終改

			正日付の修正
令和3年2月 1日（第3.11 版）	別添4 関連する研究計画 書	詳細調査研究計画書の最終改 正日付の修正	
令和3年2月 17日（第 3.12版）	3.研究目的、ほか該当箇所	先天奇形を先天異常に修正	難病法（難病の患者に対 する医療等に関する法律） に基づいた名称に変更
	別添2 調査実施組織	【運営委員会】の委員所属の修 正	異動があったため
令和3年2月 18日（第 3.13版）	6.4.調査内容・調査方法 (3)追跡方法(学童期検査) ①第1期学童期検査、②第 2期学童期検査	「保護者(代諾者、もしくは保護 者・代諾者より委任を受けた 者)」を「保護者(代諾者、もし くは代諾者より委任を受けた者)」 に修正	国立環境研究所倫理審査 委員会の指摘(二重表現的 になっていた箇所の修正)
	別添1 用語定義	英語訳について追加、修正	国立環境研究所倫理審査 委員会の指摘(誤植、未記 載箇所があったため)
令和3年6月 18日（第3.2 版）	別添2 調査実施組織	各機関の研究責任者及び研究 代表者を明記。  運営委員会委員名を変更。	コアセンター長、メディカル サポートセンター長、ユニッ トセンター長が各機関の研 究責任者であることを追記し た。  異動及び任期満了に伴う委 員交代のため。
令和3年9月 14日（第3.3 版）	7.4 データ及び生体試料の 保存及び保存期間、並びに 利用方法	データを本調査以外の研究へ 提供するための具体的な実施 計画をデータ共有実施計画 に記載した旨記載。	データ共有実施計画書を定 めたことによる。
令和3年10 月25日（第 3.4版）	別添2 調査実施組織(各機 関の研究責任者)	ユニットセンター長名を変更。	ユニットセンター長の交代に ついて修正漏れがあったの で修正した。
令和4年5月 30日（第3.5 版）	7.1. 関係指針・法令等の遵 守、倫理委員会の審査	「人を対象とする生命科学・医 学系研究に関する倫理指針」 の制定により、参照する指針の 修正、同指針に準拠した審査	「人を対象とする生命科学・ 医学系研究に関する倫理指 針」の制定(令和3年3月)

		方法、機関の長による許可についての記載等。	による。
	別添2 調査実施組織(各機関の研究責任者)	各機関の研究責任者や運営委員会委員を変更。	異動及び任期満了に伴う委員交代のため。
	別添4 関連する研究計画書、関連基本ルール、マニュアル一覧	更新等による修正や更新漏れ等の修正。	
令和4年9月 30日	1.概要	全般的な加筆修正。	基本計画の改定に伴う改定
	2.背景	基本計画の改定に至る経緯等の加筆等の修正。	基本計画の改定に伴う改定
	3.研究目的	思春期以降の健康に与える影響についての加筆等の修正。	基本計画の改定に伴う改定
	4.研究実施体制	今後の研究実施体制の改編時期等の修正。	基本計画の改定に伴う改定
	5.研究方法	フォローアップを40歳程度までとすること等の修正。	基本計画の改定に伴う改定
	6.調査項目	思春期以降の健康に与える影響を含めた加筆、調査スケジュールの加筆、追跡方法について、13歳以降の質問票によるアウトカム測定をWebにより行うことの加筆、16歳検査についての加筆等の修正。	基本計画の改定に伴う改定
	7.倫理的事項	個人情報管理方法について用語の変更等、インフォームド・コンセントについて、18歳に達するまでは親権者の代諾により調査を進めること、16歳時点で本人から同意を得ること、18歳時点で18歳以降の調査について本人から同意を得ること、電磁的方法等により同意を得ること、データ及び生体試料の保存及び保存期間、並びに利用方	基本計画の改定に伴う改定

		法等の修正。	
	8.対象者数、ほか	13歳以降の調査に関わるサンプルサイズ計算表の追加。	基本計画の改定に伴う改定
	12.環境省疫学研究に関する審査検討会・環境省エコチル調査企画評価委員会への報告等	正式な名称に修正。	正式な名称に修正
	別添2	運営委員会委員の変更。	異動があったため
令和5年3月 1日	別添2 調査実施組織 (各機関の研究責任者)	表2に掲げられた共同研究機関の研究責任者の記載をするとともに、運営委員会委員を変更。また、別添2参考資料として、協力医療機関等のリストを添付。	異動及び任期満了に伴う委員交代のため。

#### 別添4 関連する研究計画書、関連基本ルール、マニュアル一覧

##### 【研究計画書】

エコチル調査詳細調査研究計画書(平成 26 年 2 月 3 日 運営委員会決定、最終改正; 令和 3 年 2 月 1 日)

エコチル調査ゲノム・遺伝子解析研究計画(令和 2 年 9 月 30 日 運営委員会決定)

##### 【基本ルール】

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(平成 23 年 2 月 24 日 運営委員会決定、最終改正;令和 4 年 3 月 1 日)

エコチル調査における個人情報管理に関する基本ルール(平成 25 年 10 月 16 日 運営委員会決定、最終改正;2021 年 6 月 16 日)

##### 【マニュアル】

進行管理マニュアル(平成 22 年 7 月 15 日 コアセンター作成、最終改正;2021 年 7 月 1 日)

リクルートマニュアル(平成 22 年 7 月 15 日 コアセンター作成、最終改正;平成 23 年 8 月 5 日)

質問票調査実施マニュアル(平成 22 年 7 月 15 日 コアセンター作成、最終改正;平成 30 年 4 月 18 日)

アウトカム測定マニュアル(平成 22 年 7 月 15 日 コアセンター作成、最終改正;2021 年 6 月 21 日)

生体試料取り扱いマニュアル(平成 22 年 7 月 15 日 コアセンター作成、最終改正;平成 25 年 7 月 2 日)

代行研修実施マニュアル(平成 22 年 10 月 14 日 コアセンター作成、最終改正;平成 22 年 11 月 26 日)

問合せ対応マニュアル(平成 22 年 9 月 28 日 コアセンター作成、最終改正;平成 23 年 1 月 18 日)

リスク管理・危機管理マニュアル(平成 22 年 9 月 28 日 コアセンター作成、最終改正;2022 年 4 月 4 日)

学童期検査(小学 2 年生)実施マニュアル(平成 30 年 11 月 6 日 コアセンター作成、最終改正;令和元年 5 月 22 日)

詳細調査リクルートマニュアル(平成 26 年 10 月 6 日 コアセンター作成)

1.5 歳詳細調査訪問調査(環境測定)マニュアル(平成 26 年 10 月 29 日コアセンター作成)

3 歳詳細調査訪問調査(環境測定)マニュアル(平成 28 年 4 月 5 日コアセンター作成、最終改正;平成 28 年 5 月 31 日)

2 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(平成 27 年 3 月 23 日 コアセンター・メディカルサポートセンター作成、最終改正;平成 27 年 7 月 10 日)

4 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(平成 28 年 10 月 11 日 コアセンター・メディカルサポ

ートセンター作成、最終改正;平成 29 年 3 月 28 日)

詳細調査医学的検査(6 歳)実施マニュアル(2018 年 9 月 18 日 コアセンター・メディカルサポートセンター作成、最終改正;2020 年 3 月 11 日)

詳細調査医学的検査・精神神経発達検査(8 歳)実施マニュアル(2021 年 2 月 5 日コアセンター・メディカルサポートセンター作成、最終改正;2022 年 1 月 27 日)

測定結果返却・相談対応マニュアル(平成 26 年 10 月 31 日コアセンター作成、最終改正;平成 30 年 6 月 7 日)

測定結果返却・相談対応マニュアル(6 歳詳細調査)(平成 30 年 11 月 29 日コアセンター作成、最終改正;平成 31 年 2 月 7 日)

測定結果返却・相談対応マニュアル(8 歳詳細調査)(2021 年 2 月 22 日コアセンター作成、最終改正;2021 年 12 月 1 日)

試料・情報の提供に関する記録作成・保管マニュアル(平成 29 年 5 月 29 日コアセンター作成)

乳歯調査実施マニュアル(2022 年 4 月 1 日コアセンター作成)

ゲノム・遺伝子解析研究協力確認実施マニュアル(2022 年 2 月 22 日コアセンター作成)

データクリーニングマニュアル(2021 年 6 月 11 日コアセンター作成)

(注) 最終改正情報は、研究計画書の変更時(2022 年 5 月 30 日)現在で整理している。



別添2参考資料① 学童期検査(小学6年)実施予定会場(協力医療機関を含む)

NO.	ユニットセンター名	実施予定施設	所在地	研究協力機関	共同研究機関 検査実施予定 会場
1	01_北海道UC (札幌SUC)	北海道大学	札幌市北区北12条西7丁目		1
2	01_北海道UC (旭川SUC)	旭川医科大学病院	旭川市緑が丘東2条1-1-1		1
3	01_北海道UC (北見SUC)	北見赤十字病院	北見市北6条東2丁目	1	
4		かみむらキッズクリニック	北見市山下町3-1-7	1	
5		秋山こどもクリニック	北見市高栄東町1-24-20	1	
6		美幌療育病院	網走郡美幌町字美富9	1	
7		日本赤十字北海道看護大学	北見市曙町664-1		1
8	02_宮城UC	宮城ユニットセンター	仙台市青葉区星陵町2-1		1
9		大崎サブセンター	大崎市古川駅東4-1-37		1
10		栗原サブセンター	栗原市築館下宮野町浦5-3		1
11		登米サブセンター	登米市迫町西佐沼47		1
12		石巻サブセンター	石巻市恵み野1-3-8 A-1		1
13		気仙沼サブセンター	気仙沼市本郷12-5		1
14		亶理町保健福祉センター	亶理郡亶理町悠里1		1
15		宮城県立こども病院	仙台市青葉区落合4-3-17		1
16		いたのこどもクリニック	岩沼市恵み野1-7-6		1
17		大崎市民病院	大崎市古川穂波3-8-1		1
18		ありま小児科医院	大崎市古川駅南2-4-20		1
19		まつうら内科小児科クリニック	大崎市古川大宮1-1-79		1
20		栗原市立栗原中央病院	栗原市築館宮野中央3-1-1		1
21		八木小児科医院	登米市迫町佐沼西佐沼125		1
22		小出医院	登米市登米町日野渡内の目329-1		1
23		石巻赤十字病院	石巻市蛇田字西道下71		1
24		おおば小児クリニック	仙台市門脇青葉西38-1		1
25		佐久間眼科小児科医院	石巻市八幡町1-3-22		1
26		気仙沼市立病院	気仙沼市赤岩杉ノ沢8-2		1
27		三条小児科医院	気仙沼市田中前2-8-4		1
28	東北医科薬科大学	宮城県仙台市宮城野区福室1-15-1		1	
29	福島UC	いちかわクリニック	福島市南矢野目字鼓田6-1		1
30		都小児科医院	福島市東中央1丁目-9		1
31		いそめこどもクリニック	福島市吉倉字八幡35-1		1
32		とやのクリニック	福島市鳥谷野字宮畑64-1		1
33		福島赤十字病院	福島市八島町7番7号		1
34		すやま小児科	福島市御山町6-29		1
35		おひさま子供クリニック	福島市大森字城ノ内24-10		1
36		大原総合病院	福島市上町6-1		1
37		もり皮膚科小児科医院	福島市大森字丑子内58-5		1
38		竹内こどもクリニック	福島市北中央1丁目48-1		1
39		菜のはなこどもクリニック	相馬市中村字川沼307番地		1
40		公立相馬総合病院	相馬市新沼字坪ヶ追142		1

41		すぎやま子どもクリニック	相馬市大曲字大毛内51-1		1
42		菊池医院	郡山市本町1丁目13番17号		1
43		おおがクリニック	郡山市片平町字出磗東5番地の5		1
44		太田西ノ内病院	郡山市西ノ内2-5-20		1
45		じんキッズクリニック	郡山市山崎305番地6		1
46		いいもり子ども医院	郡山市富久山町久保田字伊賀河原3		1
47		星総合病院	郡山市向河原町159番1号		1
48		かわなこどもクリニック	郡山市安積3-298		1
49		渡辺美佳子こどもクリニック	郡山市富田町字下亀田1-35		1
50		すみこしこどもクリニック	郡山市本町2-11-7		1
51		さかい小児科クリニック	郡山市富田東三丁目20番地		1
52		わんぱくさいとうこども医院	郡山市御前南6丁目122		1
53		久米こどもクリニック	郡山市島2丁目50-1		1
54		独立行政法人国立病院機構 福島病院	須賀川市芦田塚13		1
55		公立岩瀬病院	須賀川市北町20番地		1
56		矢吹医院	耶麻郡猪苗代町字古城町99-1		1
57	03.福島UC	東部台こどもクリニック	田村市船引町東部台3丁目78		1
58		わたなべ子どもクリニック	白河市老久保16-4		1
59		ねもとキッズクリニック	白河市立石山11-4		1
60		白河厚生総合病院	白河市豊地上弥次郎2番地1		1
61		にしごうキッズクリニック	西白河郡西郷村大字熊倉字折口原43-9		1
62		みうら小児クリニック	白河市白坂字石阿弥陀17-1		1
63		いとう子どもクリニック	会津若松市門田町大字黒岩字大坪180		1
64		やまみこどもクリニック	会津若松市山見町40-2		1
65		扇町渡部小児科・アレルギー科医院	会津若松市扇町26-1		1
66		坂下厚生総合病院	河沼郡会津坂下町字上柳田2210番地1		1
67		竹田総合病院	会津若松市山鹿町3番27号		1
68		芳賀医院	南会津郡下郷町大字栄富字南原甲619-3		1
69		福島県立南会津病院	南会津郡南会津町永田字風下14-1		1
70		いわき市医療センター	いわき市内郷御殿町久世原16		1
71		福田小児科医院	いわき市平下荒川字中剱62-20		1
72		あおぞらキッズクリニック	いわき市小名浜大原小滝町7-1		1
73		おおはらこどもクリニック	いわき市東田町2-17-1		1
74		福島県立医科大学(附属病院を含む)	福島市光が丘1番地		1
75		福島ユニットセンター 福島本部事務所	福島市光が丘1番地		1
76		福島ユニットセンター 郡山事務所	郡山市桑野1丁目21番17号 桑野共栄ビル2階		1
77		ラコパふくしま	福島県福島市仲間町4-8		1
78		福島県青少年会館	福島県福島市黒岩字田部屋53番5号		1
79		伊達中央交流館	伊達市北後22-1		1
80		保原中央交流館	伊達市保原町字宮下111-4		1
81		かしま交流センター	福島県南相馬市鹿島区横手字川原186-1		1
82		ビッグパレットふくしま	福島県郡山市南2丁目52番地		1
83		アピオスペース	会津若松市インター西90番地		1

84		いわき産業創造館	福島県いわき市平字田町120番地 LATOV6階			1
85		白河市人材育成センター	白河市中田140番地			1
86	04_千葉UC	千葉ユニットセンター	千葉市稲毛区弥生町1-33			1
87		グランポート木更津	木更津市大和3-4-3			1
88		誉田公民館	千葉市緑区誉田町1-789-49			1
89		緑保健福祉センター	千葉市緑区鎌取町226-1			1
90		Kitみずさわ	長生郡睦沢町大上3220			1
91		大多喜町立中央公民館	夷隅郡大多喜町大多喜486-10			1
92		小湊さとみ学校	鴨川市内浦1891-1			1
93		館山葉の花ホール	館山市北条1735			1
94	05_神奈川UC	横浜市立大学附属病院	横浜市金沢区福浦3-9			1
95		大和市立病院	大和市深見西8-3-6		1	
96		小田原市立病院	小田原市久野46		1	
97		金沢区三師会	横浜市金沢区金沢町48番地			1
98		エコチル調査大和事務所	大和市下鶴間2-5-36			1
99		エコチル調査小田原事務所	小田原市荻窪317			1
100	06_甲信UC(山梨大学)	山梨大学医学部	中央市下河東1110			1
101	06_甲信UC(信州大学)	エコチル信州サテライト会場	伊那市孤島4063-2			1
102	07_富山UC	富山大学医薬イノベーションセンター	富山市杉谷2630			1
103		一般社団法人北陸予防医学協会とやま健診プラザ	富山市千代田町2-1			1
104		ミラーージュホール新川文化ホール	魚津市宮津110			1
105		入善町健康交流プラザサンウェル	下新川郡入善町上野2793-1			1
106	08_愛知UC	一宮地場産業ファッションデザインセンター	一宮市大和町馬引南正亀4-1			1
107		名古屋市立大学大学院医学研究科脳科学研究所	名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1			1
108		一宮市立市民病院	一宮市文京2-2-22		1	
109		名古屋市立西部医療センター	名古屋市北区平手町1-1-1		1	
110		名古屋市総合社会福祉会館	名古屋市北区清水4丁目17-1			1
111	09_京都UC	京都大学医学部附属病院	京都市左京区聖護院川原町54			1
112		京都大学大学院医学研究科	京都市左京区聖護院川原町53			1
113		おくのこどもクリニック	長浜市南高田町195		1	
114		京都ユニットセンター長浜オフィス	長浜市宮前町4-20			1
115		学研都市病院	相楽郡精華町精華台7-4-1		1	
116		同志社大学赤ちゃん学研究センター	木津川市木津川台4-1-1			1
117	10_大阪UC	和泉シティプラザ	和泉市いぶき野5-4-7			1
118		岸和田波切ホール	岸和田市港緑町1-1			1
119		阪南市サラダホール	阪南市尾崎町35-3			1
120		エブノ泉の森ホール	泉佐野市市場東1-1-1			1
121		貝塚市コスモシアター	貝塚市島中1-18-1			1
122		大阪大学吹田キャンパス	吹田市山田丘1-3			1
123	11_兵庫UC	中央北生涯学習プラザ	尼崎市東難波町2-14-1			1
124		小田南生涯学習プラザ	尼崎市長洲中通1-6-10			1
125		尼崎市女性センタートレビエ	尼崎市南武庫之荘3-36-1			1
126		大庄北生涯学習プラザ	尼崎市大島3-9-25			1

127		園田東生涯学習プラザ	尼崎市食満5-8-46		1
128		立花南生涯学習プラザ	尼崎市栗山町2-25-28		1
129		武庫西生涯学習プラザ	尼崎市武庫の里1-13-29		1
130	12_鳥取UC	鳥取大学医学部アレスコ棟	米子市西町86		1
131	13_高知UC	高知大学朝倉キャンパス	高知市曙町2-5-1		1
132		幡多健診けんみん病院	宿毛市山奈町芳奈3-1	1	
133	14_福岡UC(産医大SUC)	産業医科大学 産業医実務研修センター	北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1		1
134	14_福岡UC(九州大SUC)	九州大学 コラボステーションⅡ	福岡市東区馬出3-1-1		1
135	15_南九州・沖縄UC(熊本SUC)	熊本大学	熊本市中央区本荘1-1-1		1
136		天草教育会館	天草市志柿町野添3390-12		1
137		天草事務所	天草市船之尾町3-30		1
138		人吉事務所	人吉市下新町314-1		1
139		水俣会場(海と夕やけ)	水俣市大迫1213		1
140	15_南九州・沖縄UC(宮崎SUC)	延岡市役所	延岡市東本小路2-1		1
141	15_南九州・沖縄UC(琉球SUC)	沖縄県立宮古病院	宮古島市平良字下里427-1	1	
142		琉球大学SUC宮古事務所	宮古島市平良字下里2053-10		1
143		琉球大学病院	中頭郡西原町字上原207番地		1

別添2参考資料② 詳細調査(10歳)実施予定会場(協力医療機関を含む)

NO.	ユニットセンター名	実施予定施設	所在地	研究協力機関	共同研究機関 検査実施予定 会場
1	01_北海道UC(札幌SUC)	環境健康科学研究教育センター	札幌市北区北12条西7 中央キャンパス総合研究棟		1
2	01_北海道UC(旭川SUC)	旭川医科大学病院	旭川市緑が丘東2条1-1-1		1
3	01_北海道UC(北見SUC)	北見赤十字病院	北見市北6条東2	1	
4		秋山こどもクリニック	北見市高栄東町1-24-20	1	
5		かみむらキッズクリニック	北見市山下町3-1-7	1	
6		美幌療育病院	網走郡美幌町字美富9	1	
7		日本赤十字北海道看護大学	北見市曙町664-1		1
8	02_宮城UC	宮城ユニットセンター	仙台市青葉区星陵町2-1		1
9		大崎サブセンター	大崎市古川駅東4-1-37		1
10		栗原サブセンター	栗原市築館下宮野町浦5-3		1
11		登米サブセンター	登米市迫町西佐沼47		1
12		石巻サブセンター	石巻市恵み野1-3-8 A-1		1
13		気仙沼サブセンター	気仙沼市本郷12-5		1
14		亘理町保健福祉センター	亘理郡亘理町悠里1		1
15		ありま小児科医院	大崎市駅南2-4-20		1
16		大崎市民病院	大崎市古川穂波3-8-1		1
17		まつうら内科小児科クリニック	大崎市古川大宮1-1-79		1
18		石巻赤十字病院	石巻市蛇田西道下7-1		1
19		おおぼ小児クリニック	仙台市門脇青葉西38-1		1
20		佐久間眼科小児科医院	石巻市八幡町1-3-22		1
21		気仙沼市立病院	気仙沼市赤岩杉ノ沢8-2		1
22		三条小児科医院	気仙沼市田中前2-8-4		1
23		栗原市立栗原中央病院	栗原市築館宮野中央3-1-1		1
24		宮城県立こども病院	仙台市青葉区落合4-3-17		1
25		いたのこどもクリニック	岩沼市恵み野1-7-6		1
26		東北医科薬科大学	仙台市宮城野区福室1-15-1		1
27		公立藤田総合病院	福島県伊達郡国見町大字塚野目字三本木14		1
28		大原総合病院	福島県福島市上町6-1		1
29		おひさま子供クリニック	福島県福島市大森字城ノ内24-10		1
30		いそめこどもクリニック	福島県福島市吉倉字八幡35-1		1
31		いちかわクリニック	福島県福島市南矢野目字鼓田6-1		1
32		竹内こどもクリニック	福島県福島市北中央1丁目48-1		1
33		武田小児科	福島県伊達市保原町字栄町51番地		1
34	土川内科小児科	福島県二本松市槻木250-3		1	
35	公立相馬総合病院	福島県相馬市新沼字坪ヶ追142		1	
36	葉のはなこどもクリニック	福島県相馬市中村字川沼307		1	
37	星総合病院	福島県郡山市向河原町159-1		1	
38	太田西ノ内病院	福島県郡山市西ノ内2-5-20		1	
39	国立病院機構 福島病院	福島県須賀川市芦田塚13		1	
40	いいもり子ども医院	福島県郡山市富久山町久保田字伊賀河原3		1	
41	おおがクリニック	福島県郡山市片平町字出磐東5-5		1	
42	おおのこどもクリニック	福島県郡山市字賀庄54-1		1	
43	かわなこどもクリニック	福島県郡山市安積3-298		1	
44	菊池医院	福島県郡山市本町1丁目13-17		1	
45	久米こどもクリニック	福島県郡山市島2-50-1		1	
46	じんキッズクリニック	福島県郡山市山崎305-6		1	
47	さかい小児科クリニック	福島県郡山市富田東3-20		1	

48	03.福島UC	すみこしこどもクリニック	福島県郡山市本町2-11-7		1
49		白河厚生総合病院	福島県白河市豊地上弥次郎2-1		1
50		ねもとキッズクリニック	福島県白河市立石山11-4		1
51		わたなべ子どもクリニック	福島県白河市老久保16-4		1
52		竹田綜合病院	福島県会津若松市山鹿町3-27		1
53		坂下厚生総合病院	福島県河沼郡会津坂下町字上柳田2210-1		1
54		いとう子どもクリニック	福島県会津若松市門田町大字黒岩大坪180		1
55		やまみこどもクリニック	福島県会津若松市山見町40-2		1
56		福島県立南会津病院	福島県南会津郡南会津町永田字風下14-1		1
57		いわき市医療センター	福島県いわき市内郷御殿町久世原16		1
58		森のこどもクリニック	福島県いわき市植田町山下62-8		1
59		あおぞらキッズクリニック	福島県いわき市小名浜大原小滝町7-1		1
60		福島県立医科大学(附属病院を含む)	福島県福島市光が丘1番地		1
61		福島ユニットセンター 福島本部事務所	福島市光が丘1番地		1
62		福島ユニットセンター 郡山事務所	郡山市桑野1-21-17		1
63		伊達中央交流館	福島県伊達市北後22-1		1
64		相馬市総合福祉センターはまなす館	福島県相馬市小泉字高池357		1
65		ビッグバレットふくしま	福島県郡山市南二丁目52番地		1
66		白河市産業プラザ人材育成センター	福島県白河市中田140番地		1
67		アビオスペース	福島県会津若松市インター西90番地		1
68	御蔵入交流館	福島県南会津郡南会津町田島字宮本東22		1	
69	いわき産業創造館	福島県いわき市平字田町120番地 LATOV6階		1	
70	植田公民館	福島県いわき市植田町南町一丁目2-2		1	
71	04.千葉UC	グランポート木更津	木更津市大和3-4-3		1
72		三芳保健福祉センター	南房総市谷向116-2		1
73		鴨川ふれあいセンター	鴨川市八色887-1		1
74		千葉大学	千葉市稲毛区弥生町1-33		1
75		大多喜町立中央公民館	夷隅郡大多喜町大多喜486-10		1
76		誉田公民館	千葉市緑区誉田町1-789-49		1
77		kitみずさわ	長生郡睦沢町大上3220		1
78		館山葉の花ホール	館山市北条1735		1
79	05.神奈川UC	横浜市立大学附属病院	市金沢区福浦3-9		1
80		小田原市立病院	小田原市久野46		1
81		大和市立病院	大和市深見西8-3-6		1
82		小田原事務所	小田原市荻窪317 イセトヨビル3階		1
83		大和事務所	大和市下鶴間2-5-36 メディックス鶴間207		1
84	06.甲信UC.山梨	山梨大学医学部	中央市下河東1110		1
85	06.甲信UC.信州	防災コミュニティセンター	伊那市西町5824		1
86		伊那市保健センター	伊那市山寺298-1		1
87	07.富山UC	富山大学 医薬イノベーションセンター	富山市杉谷2630		1
88		一般社団法人北陸予防医学協会とやま健診プラザ	富山市千代田町2-1		1
89		ミラージュホール新川文化ホール	魚津市宮津110		1
90		入善町健康交流プラザサンウェル	下新川郡入善町上野2793-1		1
91	08.愛知UC	一宮市立市民病院	一宮市文京2-2-22		1
92		名古屋市立西部医療センター	名古屋市北区平手町1-1-1		1
93		名古屋市立大学大学院医学研究科脳科学研究所	名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1		1
94		名古屋市総合社会福祉会館	名古屋市北区清水4丁目17-1		1
95		一宮地場産業ファッションデザインセンター	一宮市大和町馬引南正亀4-1		1
96		医聖会 学研都市病院	相楽郡精華町精華台7-4-1		1
97		京都大学医学部附属病院	京都市左京区聖護院川原町54		1

98	09_京都UC	京都大学大学院医学研究科	京都市左京区聖護院川原町53		1
99		京都ユニットセンター長浜オフィス	長浜市宮前町4-20		1
100		おくのこどもクリニック	長浜市南高田町195	1	
101	10_大阪UC	大阪母子医療センター	和泉市室堂町840		1
102		尼崎市立小田北生涯学習プラザ	尼崎市潮江1-11-1-101		1
103		尼崎市立小田南生涯学習プラザ	尼崎市長洲中通1-6-10		1
104		尼崎市立大庄北生涯学習プラザ	尼崎市大島3丁目9-25		1
105		尼崎市立中央北生涯学習プラザ	尼崎市東難波町2丁目14-1		1
106	11_兵庫UC	尼崎市立園田東生涯学習プラザ	尼崎市食満5丁目8-46		1
107		尼崎市立立花南生涯学習プラザ	尼崎市栗山町2丁目25-28		1
108		尼崎市立武庫西生涯学習プラザ	尼崎市武庫の里1丁目13-29		1
109		尼崎市女性センタートレビエ	尼崎市南武庫之荘3丁目36-1		1
110		兵庫医科大学	西宮市武庫川町1-1		1
111	12_鳥取UC	鳥取大学医学部附属病院	米子市西町36番地1		1
112		鳥取大学医学部 アレスコ棟	米子市西町86		1
113		高知大学医学部附属病院	南国市岡豊町小蓮185-1		1
114	13_高知UC	高知大学朝倉キャンパス	高知市曙町2-5-1		1
115		高知県立幡多けんみん病院	宿毛市山奈町芳奈3-1	1	
116	14_福岡UC(産医大SUC)	産業医科大学 産業医実務研修センター	北九州市八幡西区医学生ヶ丘1-1		1
117	14_福岡UC(九州大SUC)	九州大学コラボステーションⅡ	福岡市東区馬出3-1-1		1
118		熊本大学病院	熊本市中央区本荘1-1-1		1
119		天草地域医療センター	天草市亀場町食場854-1	1	
120		エコチル調査天草事務所	天草市船之尾町3-30		1
121	15_南九州・沖縄UC (熊本大SUC)	エコチル調査人吉事務所	〒868-0033 人吉市下新町314-1		1
122		球磨郡公立多良木病院	球磨郡多良木町大字多良木4210	1	
123		海と夕やけ	水俣市大迫1213		1
124		天草教育会館	天草市志柿町野添3390-12		1
125		宮崎県立延岡病院	延岡市新小路2-1-10	1	
126	15_南九州・沖縄UC (宮崎大SUC)	延岡市役所	延岡市東本小路2-1	1	
127		宮崎大学医学部附属病院	宮崎市清武町木原5200		1
128	15_南九州・沖縄UC (琉球大SUC)	沖縄県立宮古病院	宮古島市平良字下里427-1	1	
129		琉球大学病院	中頭郡西原町字上原207番地		1

**子どもの健康と環境に関する全国調査**

**(エコチル調査)**

**詳細調査研究計画書 (5.00 版)**

**2023 年 12 月 5 日**

**国立研究開発法人国立環境研究所**

**子どもの健康と環境に関する全国調査コアセンター**



## 目 次

1.詳細調査の位置づけ .....	1
2.目的と意義.....	1
3.調査対象者 .....	2
3.1.調査対象候補者 .....	2
3.2.対象者の選定方法と説明方法・同意受領方法 .....	2
4.調査方法・内容 .....	3
4.1.全体スケジュール .....	3
4.2.13歳に達するまでの調査.....	4
4.2.1. アウトカム測定.....	4
4.2.2. 環境曝露評価(4歳まで) .....	6
4.2.3. 環境曝露評価(6歳以降) .....	7
4.3. 13歳以降の調査 .....	8
4.3.1. アウトカム測定 .....	8
4.3.2. 環境曝露評価 .....	9
5.結果の返却等 .....	9
別添 変更の履歴 .....	10

## 1. 詳細調査の位置づけ

エコチル調査では、調査の枠組みとして、全体調査、詳細調査、および追加調査の3つを実施することとしている。詳細調査については、研究計画書において、「全体調査対象者の中から無作為に抽出された一部を対象として、全体調査で行う項目に加えて、アウトカム評価や曝露評価の実施上の困難さから全体調査では実施ができない、より詳細な内容について実施する調査であり、すべてのユニットセンターから対象者を抽出する。対象者は、全体調査のリクルート開始後2年目以降にインフォームド・コンセントを受けた者の中から約5000人が参加するように無作為に抽出する」とされている。また、調査スケジュールの中で、調査項目として、精神神経発達に関わる面談調査、身体計測、および環境曝露評価などが挙げられている。

エコチル調査における詳細調査は2つの性格を持つ。1つは、全体調査で対象者全員に対して測定することが困難な曝露およびアウトカムを詳細に調べるために選択された集団としての位置づけである。もう1つは、一部対象者の生体試料を分析して曝露とアウトカムとの関連性に関する解析を行うことで、全体調査対象者における関連性を推定するという疫学統計におけるケース・コホートデザイン中のサブコホートとしての位置づけである。

エコチル調査(全体調査および詳細調査)において、生体試料中の種々の化学物質の分析については、1)全体調査の対象者全員の試料について分析する化学物質、2)コホート内ケースコントロールデザイン又はケース・コホートデザインの対象者の試料について分析する化学物質、3)詳細調査対象者の試料について分析する化学物質に大別される。ほとんどの全体調査対象者は、全員に対して測定される項目のみ分析が実施されるのに対し、全体調査対象者のうち、コホート内ケースコントロールデザイン又はケース・コホートデザイン対象としている疾患を発症した対象者に関しては、追加で上記2)についても分析される。一方、詳細調査対象者は、上記すべての項目を測定されるため、多くの化学物質の分析については、詳細調査対象者の生体試料から集中して実施されることになる。

本研究計画書には、血液検査など、エコチル調査研究計画書(最新版)における詳細調査の内容に記載されていない調査項目が含まれている。したがって、詳細調査の実施に当たっては、エコチル調査研究計画書の改訂も合わせて、倫理審査等の必要な手続きを行う。

なお、遺伝要因及びエピゲノムに関する計画については、ゲノム・遺伝子解析研究計画に記載する。

## 2. 目的と意義

研究計画書で示されている中心仮説のうち、より客観的な評価方法に基づくアウトカムの把握に基づいて、精神神経発達、免疫・アレルギー分野ならびに代謝内分泌分野の仮説検証を行う。これらのアウトカムは断面的な評価だけではなく、出生コホートとしての特徴を活かした縦断的な評価も行う。また、疾患の有無だけではなく、各種症状や検査成績、バイオマーカーの変化等をアウトカムとして検討する。

(13歳に達するまでの調査)

面談による子どもの精神神経発達検査によって、養育者(母親等)の判断が関与しない評価に基づいて全体調査の研究計画書に示されている仮説のうちの精神神経発達分野の仮説を検証する。

参加者(子ども)の血清中 IgE 等の測定等により、参加者(子ども)のアレルゲン感作の有無とその程度を評価し、全体調査の研究計画書に示されている仮説のうちの免疫・アレルギー分野の仮説を検証する。

参加者(子ども)の血清中 TSH、fT4 の測定により甲状腺機能の評価を行い、全体調査の研究計画書に示され

ている仮説のうち内分泌分野の仮説や、甲状腺機能低下症が学習障害、行動障害など発達障害の発症に関与することや、成長や二次性徴発来にも影響を与えることについて検証を行う。また、子どもの成長や発達に影響を与え、生活環境および食生活との関連性が指摘されている 25(OH)D(ビタミン D)を測定する。

また、エコチル調査における環境中化学物質への曝露の評価は、主として妊娠期から出産時までの生体試料の分析に基づいているが、出生後の参加者(子ども)が生活する空間における環境曝露について、生体試料や環境試料の分析に基づく評価を行い、アウトカム測定結果とあわせて仮説検証を行う。

さらに、アウトカム評価ならびに曝露評価について、客観的な調査手法を用いて調査を実施することによって、主として質問票に基づいて実施される全体調査の調査手法の妥当性が検討できる。

### (13歳以降の調査)

13歳までに収集した生体試料やデータを活用し、当該集団における思春期以降のアウトカムに影響を及ぼす環境因子等を明らかにする。詳細調査の対象集団においては、それまでも客観的なより多くの情報を得ている。このコホートを維持し、継続的に調査を行うことにより、さらに多くの情報の蓄積が可能となり、そのデータを解析することにより、全体調査においては解明し得ない環境と健康との関連性を明らかにすることができる。

## 3.調査対象者

### 3.1.調査対象候補者

詳細調査では、以下の適格基準のすべてを満たし、除外基準に該当しない 2013 年 4 月 1 日以降に出生した全体調査の参加者(子ども)を調査対象候補者とする。全体調査は調査開始当初は、参加者(子ども)が 13 歳に達するまで継続されることとなっているが、2022 年度に研究計画書が改定され、40 歳程度に達するまで継続することとなった。詳細調査についても同様に、継続的な調査参加への同意が受けられた対象者について、調査を実施する。

#### 適格基準

全体調査における参加者(母親および子ども)の妊娠期から出産後 6 か月までのすべての質問票ならびに診察記録票が得られていること、かつ、妊娠前期および中末期、出産時の生体試料(臍帯血を除く)が得られていること

#### 除外基準

参加者(母親)もしくは親権者から、詳細調査に対するインフォームド・コンセントが得られない者

### 3.2.対象者の選定方法と説明方法・同意受領方法

コアセンターにおいて、データ管理システムを用いてユニットセンター単位(サブユニットがあるユニットセンターについてはサブユニット単位)に全体調査の参加者数に比例した割合で、一定期間毎に詳細調査対象候補者(子ども)から無作為に詳細調査依頼対象者リストを作成する。同一ユニットセンター内に地域的に離れた複数の地区が存在する場合には、原則としてそれらの地区を層別して依頼対象者リストを作成する。ユニットセンターは、

依頼対象者への説明文書送付後、原則として電話で参加者(母親)に、子どもが4歳になるまでの間にエコチル調査の対象地区外に転居する予定がないかを確認し、その可能性が低いと判断された場合に、詳細調査の内容を説明し、詳細調査への参加同意を求め、参加意思の有無を確認する。この手続きを依頼対象者リストの順番に、参加同意者が必要な対象者数に達するまで行う。依頼対象者リストが不足した場合には、追加抽出を行う。

最初の環境測定での訪問当日、調査開始前に参加者(母親)もしくは親権者に対して詳細調査の内容を再度確認し、同意書に署名を得てから調査を行う。

詳細調査依頼対象者の数は、詳細調査への参加者が全体で5000人を確保できるように、2013年4月以降のリクルートの実績に基づいて詳細調査での予想同意率を設定し、決定する。

なお、10歳時点の調査においては、参加者(子ども)の調査のための補足的な情報を得るために、児の母親(保護者)を対象者として調査を行う。この場合、当該調査の開始前に、児の母親(保護者)に対して実施内容についての説明を行い、書面による同意を得た上で調査を行う。

さらに、2022年度に研究計画書が改定され、40歳程度に達するまで継続することとなったことについて、調査参加者への継続については、研究計画書の変更時において実施が決まっている項目に関しては、その時点で同意を受けるが、決まっていない項目に関しては実施することが決まった時点で、これについての倫理審査を受け、同意(書面又は電磁的方法を予定)を受けることとしており、詳細調査の継続についても同様とする。なお、参加者(子ども)が16歳に達しているが研究実施について十分な判断能力がない場合は親の代諾を継続し、そうでない場合は、中学校等の課程を修了又は16歳に達した時点で、参加者(子ども)本人から調査の参加についてのインフォームド・コンセントを受け、以降の調査は本人の同意(書面又は電磁的方法を予定)に基づき実施する。ただし、侵襲を伴う場合は代諾者からもインフォームド・コンセントを受けて実施する。また、本人が成人(18歳)になるまでは、本人の同意があっても代諾者には実施されている調査について拒否する権利があり、調査実施にあたりこれを保障する。

## 4.調査方法・内容

### 4.1.全体スケジュール

参加者(子ども)が4歳までの計画については、アウトカムに関する調査は参加者が2歳、4歳の時点とする。また、環境曝露評価に関する調査は1.5歳、3歳時点とする。1.5歳時点の環境曝露に関する調査は2歳時点のアウトカム調査実施までの間に、ならびに3歳時点の環境曝露に関する調査は4歳時点のアウトカム調査実施までの間に行う。尿採取は4歳のアウトカム調査時に行う。

6歳以降13歳に達するまでの計画については、アウトカムに関する調査は参加者が6歳、8歳、10歳、および12歳の時点とする。環境曝露評価に関する調査については8歳以降に1~2回の調査を実施する予定である。それらの調査項目・内容の詳細は、全体調査における8歳以降の調査内容(採血の実施の有無等)、ならびにアウトカムや曝露評価における重要性和実行時の予算上の制約等を考慮して、運営委員会において検討し、決定するものとする。また、計画の変更が必要となった場合には倫理審査を受け、必要な手続きを行った上で実施する。

13歳以降の計画については、アウトカムに関する調査は参加者が16歳時点とする。また、計画が変更された場合(16歳以降の調査計画の決定を含む)には倫理審査を受け、必要な手続きを行った上で実施する。

#### 4.2.13 歳に達するまでの調査

##### 4.2.1. アウトカム測定

##### 4.2.1.1. 精神神経発達検査

2歳および4歳では、国内で最も広く使用されている新版K式発達検査2001を実施する。6歳では実施しない。8歳では認知機能評価を行う(Continuous performance test、Estimation line および、Finger tapping test)。10歳については知能検査を行う(WISC-IV)。また、質問票調査の追加的な項目として、スペンス児童用不安尺度(SCAS)を実施する。12歳については、8歳で実施した認知機能評価を行う。

	2歳	4歳	6歳	8歳	10歳	12歳
新版K式発達検査	○	○				
WISC-IV					○	
認知機能評価を行う(Continuous performance test、Estimation line、および、Finger tapping test)				○		○

##### 4.2.1.2. 医学的検査

##### 4.2.1.2.1. 血液検査

血液検査のための採血については、参加者(子ども)に対する精神的・肉体的負荷を極力さけるために、実施環境を整備するとともに、研修を受けた子どものケアを担当するスタッフを配置し、子どもとその保護者の負担を軽減するようなサポートを行う、外用局所麻酔剤を使用する、保護者同伴で採血を行う、などの工夫をした上で実施する。なお、参加者(子ども)や同伴する保護者の諸事情により採血を実施できない場合には、その時期の血液検査は欠測として取り扱う。

##### (ア) 採血量

2歳、4歳では、4 mL 採血する。6歳、8歳、10歳、12歳では10mL 採血する。

##### (イ) 検査項目

免疫・アレルギー分野(非特異的IgE、特異的IgE、IgG1、IgG4、IgA(10項目:ハウスダスト、ダニ、カビなどの吸入性抗原、食物抗原)、麻疹抗体価)、内分泌分野(TSH、fT4、25(OH)D、T4、T3、fT3、IGF-1、LH、FSH、E2、テストステロン、DHEA-S、HbA1c、グルコース、インスリン、LDL、HDL、TG、その他)、化学分析(残留性有機化合物、その他)の順位で検査を行う(各調査時点で最適な検査項目を実施する)。また、化学分析結果の単位の相互変換や交絡要因となる指標を計算するために必要性が生じた項目(ヘマトクリットやクレアチニン等)については、適宜検査を行う。

	2歳	4歳	6歳	8歳	10歳	12歳
非特異的IgE	○	○	○	○	○	○

特異的 IgE、IgG1、IgG4、IgA(10 項目)	○	○	○	○	○	○
麻疹抗体価				○		
TSH、fT4	○	○	○	○	○ (注 1)	○ (注 1)
T4、T3、fT3				○	○ (注 2)	○ (注 2)
25(OH)D	○	○	○	○	○ (注 2)	○ (注 2)
IGF-1			○	○	○	○
LH、FSH、E2、テストステロン、DHEA-S			○ (注 2)	○ (注 2)	○ (注 2)	○ (注 2)
HbA1c、グルコース、インスリン、LDL、 HDL、TG						○ (注 2) (注 3)
ヘマトクリット、クレアチニン					○	○
化学物質	○	○	○	○	○	○

(注 1) fT4 については注 2 に記載する扱いとする。

(注 2) 測定を計画するが、エコチル調査の予算状況により採取実施年度以降の年度に分析されることもある。

(注 3) HbA1c については、ヘマトクリットとの同時測定により検体量を増加させることなく測定することが可能であることから、測定することとする。

#### 4.2.1.2.2. その他の医学的検査

身長・体重等の体格測定(体組成(6 歳、8 歳、10 歳))、脈拍数(2 歳)、呼吸数(2 歳)、血圧、体温等の測定、身体所見観察(頭頸部、胸部、腹部、背部、皮膚(UK working party 基準)、神経運動機能(2 歳および 4 歳)、呼気 NO 測定および呼吸機能検査(8 歳、10 歳)を行なう。12 歳の調査については実行可能性の検討を行い、検討結果に基づき本計画書を改訂する。

	2 歳	4 歳	6 歳	8 歳	10 歳	12 歳
身長・体重・頭囲	○	○	○	○	○	○

腹囲			○	○	○	○
体組成			○	○	○	○
心拍数・呼吸数	○					
血圧	○	○	○	○	○	○
アームスパン			○			
皮膚(UK working party 基準)	○	○	○	○	○	○
スパイロメトリー、呼気 NO 測定				○ (注 1)	○ (注 1)	
神経運動機能	○	○				
自記式二次性徴評価	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)
腸内フローラ採取	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)	(注 2)

(注1) スパイロメトリー、呼気 NO 測定については、詳細調査(8 歳および 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。

(注2) 自記式二次性徴評価および腸内フローラ採取について、16 歳に達するまでの期間において行う。

#### 4.2.1.3. 母親に対する検査

児の知的発達に影響する可能性がある母親の推理力を測定するため、詳細調査(10 歳)を実施する際に、母親(保護者)に対して、推理力に関する検査を行う(Raven's standard progressive matrices)。調査の実施においては、説明書(添付)による説明を行い、書面による協力意思の確認を行う。

#### 4.2.2. 環境曝露評価(4 歳まで)

調査員(原則 2 名以上)が、機器等の設置およびその後の回収のために、参加者の家庭を訪問して生活環境に関する以下の測定および住宅の立地条件や構造などの観察調査を行う。

##### 4.2.2.1 ハウスダスト

###### 4.2.2.1.1. 子ども敷き布団のアレルゲン測定

専用捕集フィルターをセットしたハンディタイプのクリーナーを用いて、参加者(子ども)の敷き布団の一定範囲(50 cm×1 m)を 2 分間吸引してダストを捕集し、ダスト中のダニアレルゲンおよびエンドトキシンを分析する。

###### 4.2.2.1.2. 家庭内のダスト化学物質測定

家庭の掃除機に、汎用クリーナーバッグをセットして使用してもらい、1 か月間のハウスダストを集める。サイクロ

ン式掃除機など紙パックを使わない場合には、1 か月使用した後ハウスダストを指定のシール付ポリ袋に収集する。採取したハウスダスト中の重金属や有機化合物(PCBs、PBDEs、農薬類、フタル酸類など)の分析を行う。

#### 4.2.2.2. 空気汚染物質

##### 4.2.2.2.1. ガス状物質

参加者(子ども)が最も長く生活する室内空間の揮発性有機化合物(VOC)を、小型パッシブサンプラーを用いて7日間連続捕集する。測定項目は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、エチルベンゼン、キシレン、スチレン、*p*-ジクロロベンゼン、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)およびスキャン測定によるトータルVOCなどである。同時に、屋外における捕集も行い、全体調査参加者の曝露評価にも資するデータを得る。

##### 4.2.2.2.2. 粒子状物質(PM)

参加者(子ども)が最も長く生活する室内空間の粒子状物質を、小型サンプラーを用いて粒径 2.5 μm 以下の微小粒子(PM<sub>2.5</sub>)と粒径 2.5-10 μm の粗大粒子(PM<sub>10-2.5</sub>)に分けて7日間間欠捕集して、質量濃度を測定する。同時に屋外における捕集も行い、全体調査参加者の曝露評価にも資するデータを得る。

#### 4.2.2.3. その他の環境因子

居住室内の温度、湿度を測定する。

#### 4.2.2.4. 住宅環境調査・化学物質使用調査

調査票に基づき、調査員が住宅環境(住宅構造や周辺環境観察)に関する観察調査を行う。また、家庭内の化学物質使用状況について、実際に使っている化学物質(殺虫剤、芳香剤などの成分)に関する観察・聞き取り調査を行う。

#### 4.2.2.5. 生体試料中汚染物質

半減期は比較的短くても日常的に曝露している物質で、尿中に検出されるものについては、尿試料の分析による曝露評価が有効であることから、4歳のアウトカム調査時に参加者(子ども)の尿を採取し、分析を行う。

また、4.2.1.2で採取した血液について残留性有機汚染物質などの測定を行う。

#### 4.2.3. 環境曝露評価(6歳以降)

半減期は比較的短くても日常的に曝露している物質で、尿中に検出されるものについては、尿試料の分析による曝露評価が有効であることから、6歳、8歳、10歳および12歳のアウトカム調査時に参加者(子ども)の尿を採取し、分析を行う。

また、4.2.1.2で採取した血液について残留性有機汚染物質などの測定を行う。

家庭訪問を行わない方式(小型携帯型サンプラーや小型センサーなど)での実施可能性の検討を行い、検討結果に基づき本計画書を改訂する。

環境騒音については、モデル推計により曝露評価を行うが、モデル構築のために参加者家庭での騒音の実測



等が必要な場合には、幹線道路や鉄道、航空機による騒音曝露の可能性のある家屋を選定するなど、一部家屋において屋内外の騒音測定、ならびに発生源の位置や周囲の交通量などの情報を基に騒音源の調査を行う。

#### 4.3. 13 歳以降の調査

##### 4.3.1. アウトカム測定

##### 4.3.1.1. 医学的検査

16 歳に達する年度において、身長・体重等体格の計測、精神神経発達検査、身体所見の調査を行う。心拍数・呼吸数、血圧、皮膚観察、呼気 NO 測定および呼吸機能検査については、実施可能性を検討したうえで確定する。17 歳以降の調査については実施時期や内容については未定であり、確定の後、本計画書を改訂する。

	16 歳	17 歳以降の対面式調査
身長・体重・頭囲	検討	未定
腹囲	検討	未定
体組成	検討	未定
心拍数・呼吸数	検討	未定
血圧	検討	未定
皮膚(UK working party 基準)	検討	未定
スパイロメリー、呼気 NO 測定	検討	未定
精神神経発達検査	検討	未定
身体所見(問診等)	検討	未定

##### 4.3.1.2. 生体試料等

生体試料の収集(血液検査)を 16 歳に達する年度において実施する。17 歳以降の調査についても予定するが、実施時期や内容については未定であり、確定の後、本計画書を改訂する。

また、便検査(腸内フローラ採取)については、16 歳に達するまでの期間において行う。

##### (ア) 血液検査

採血量については、16 歳では 20mL とする。

血液検査項目は以下の通りとする。

	16 歳	17 歳以降の対面式調査
非特異的 IgE	検討	未定

特異的 IgE、IgG1、IgG4、IgA(10 項目)	検討	未定
麻疹抗体価	検討	未定
TSH、fT4	検討	未定
T4、T3、fT3	検討	未定
25(OH)D	検討	未定
IGF-1	検討	未定
LH、FSH、E2、テストステロン、DHEA-S	検討	未定
HbA1c、グルコース、インスリン、LDL、 HDL、TG	検討	未定

(イ)その他

便検査(腸内フローラ採取)を16歳に達するまでの期間において行う。

#### 4.3.2. 環境曝露評価

半減期は比較的短くても日常的に曝露している物質で、尿中に検出されるものについては、尿試料の分析による曝露評価が有効であることから、16歳のアウトカム調査時に参加者の尿を採取し、分析を行う。

また、4.3.1.2で採取した血液について残留性有機汚染物質などの測定を行う。

家庭訪問を行わない方式(小型携帯型サンプラーや小型センサーなど)での実施可能性の検討を行ったのち、16歳に達するまでの期間において個人曝露調査を行う。

## 5.結果の返却等

精神神経発達検査や医学的検査の結果、生体試料に基づくアレルギー等の生化学検査結果、ならびに家屋内外の環境測定結果については、原則として全参加者に返却する。ただし、参加者(母親)又は親権者が結果の返却を希望しない場合にはその意思に従う。結果返却を行う項目の詳細やその手続きについては、倫理問題ならびに各測定・検査項目の専門家からなる委員会で検討し、その内容を参加者に周知する。また、WISC-IV および母親の推理力検査の結果については、原則返却しない。

別添 変更の履歴

変更年月日	変更箇所	変更内容の概要	変更理由(経緯)
平成 26 年 8 月 28 日 (第 1.01 版)	4.2.2.1. 血液検査 (イ)検査項目	特異的抗体のクラス名を記載するとともに、抗原に食物抗原が含まれることを明示	測定法の絞込みを踏まえ血液検査の検査項目を明確にするため
平成 29 年 7 月 3 日 (第 2.00 版)	3.2. 対象者の選 定方法と説明方 法・同意受領方法	表題の変更	・ 内容をより適切に反映させた表題としたもの。
同上	4.1. 全体スケジュー ール	6 歳以降の計画を記載	・ 6 歳以降の計画が未定であったため、6 歳時点の計画策定時に概括。
同上	4.2.1. 精神神経 発達検査	6 歳以降の計画を記載(6 歳では実施しないこと、8 歳以降は決定次第計画の変更を行なうこと)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2015 年度パイロット調査(6 歳)においては、WISC と DNCAS のサブスケールを部分的に採用することを計画・実施した(当該スケールの部分実施は科学的には妥当な使用法として評価されていないが、10 歳で計画される WISC-IV の試行として実施)。それら以外のスケールについても検討したが、総合的に判断した。</li> <li>・ 8 歳学童期検査の実施の方向性が示され、実施時期が重複する 6 歳詳細調査については UC 負担を軽減する必要があること、また、予算大枠の増加が見込まれない中で、学童期検査費用を捻出しなければならないことを考慮した。</li> </ul>
同上	4.2.2.1. 血液検査	6 歳では 10ml 採血する。	・ 化学物質測定のための血液試料を十分に確保するため、および、パイロット調査で安全に実施できていること鑑み、採血量を決定した。
同上	4.2.2.2. 医学的検 査	呼気 NO 測定および呼吸機能検査を行うことについては、8 歳以降の調査での実行可能性の検討を行う。	・ 2015 年度パイロット調査(6 歳)で呼気 NO およびスパイロ検査を計画・実施したが、成功率はいずれも 6 割弱であった。パイロット調査(6 歳)においては、一部対象者に空腹時採血を実施したことによる影響や検査実施者研修の十分であったのかという指

			<p>摘はあったが、上記成功率を重視したこと、また、本体調査でこれらの検査を実施する場合(特に医療機関に委託している場合)の研修体制や人員手当てを含めた予算上の制約から総合的に判断した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ さらに、8歳学童期検査の実施の方向性が示され、同時期に実施する詳細調査に関わるUC負担を軽減する必要があること、また、予算大枠の増加が見込まれない中で、学童期検査費用を捻出しなければならないことも考慮した。</li> <li>・ 6歳時点のその他の医学的検査の実施項目は、4歳実施時に準じた計画とした。</li> </ul>
同上	4.3.3. 環境騒音	削除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4歳までに実施されなかったことによる。</li> </ul>
同上	4.3.6. 生体試料中汚染物質	測定時点の確定(3歳もしくは4歳で実施→4歳で実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施状況から計画を確定したもの。</li> </ul>
同上	4.4. 環境曝露評価(6歳以降)	家庭訪問を行わない方式(小型携帯型サンプラーや小型センサーなど)での実施可能性の検討を行う。環境騒音の検討を行なう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6歳以降の計画が未定であったため。環境騒音については、引き続き検討とした。</li> </ul>
平成29年8月1日 (第2.01版)	4.2.2.2. その他の医学的検査	外陰部の実施年齢につき、2.00版での修正漏れにつき修正。	
令和元年6月24日 (第3.00版)	4.1. 全体スケジュール	8歳以降の計画を記載	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8歳以降のスケジュールは未定であったため。なお、10歳以降の計画については詳細な計画が確定された際に改訂する。</li> </ul>
	4.2.1. 精神神経発達検査	8歳で実施する計画を記載(学童期検査(小学2年)で実施するCPT、FTTに加え、Estimation line、Dimensional change card	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10歳以降の計画については詳細な計画が確定された際に改訂する。</li> <li>・ 計画が概観できるよう、表を追加した。</li> </ul>

		sort test を実施)	
	4.2.2.1. 血液検査	採血量を 8 歳以降は全て 10ml とする。 医学的検査における検査項目の分析時期については、研究予算により後年度に実施する場合がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究計画書(1.61)による。</li> <li>計画が概観できるよう、表を追加した。</li> </ul>
	4.2.2.2. その他の医学的検査	呼気 NO 測定、肺機能検査を 8 歳で実施すること記載	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイロット調査での検討結果、8 歳時からの開始とする。</li> <li>計画が概観できるよう、表を追加した。</li> </ul>
	4.4. 環境曝露評価(6 歳以降)	6 歳において尿検査を実施することを追記	<ul style="list-style-type: none"> <li>詳細調査(6 歳)における尿検査が反映されていなかったため追記した。</li> </ul>
令和 3 年 2 月 1 日 (第 3.10 版)	4.2.1. 精神神経発達検査 4.2.2.2. その他の医学的検査	Dimensional change card sort test、スパイロメトリ、呼気 NO 測定については、詳細調査(8 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、追記。	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
令和 3 年 9 月 14 日 (第 4.00 版)	4.2.1 精神神経発達検査	10 歳において知能検査の実施について記載	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
	4.2.2 医学的検査	10 歳における採血の測定項目等を記載	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
	4.2.3 母親に対する検査	母親の推理力検査を行うことについて記載	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
令和 4 年 5 月 30 日 (第 4.10 版)	4.2.2.2. その他の医学的検査	スパイロメトリ、呼気 NO 測定については、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、追記。	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
令和 4 年 9 月 30 日 (第 4.20 版)	4.2.2.1. 血液検査	検査項目(化学物質の測定結果の解釈のために必要性が生じた項目)について追記。	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

	4.4. 環境曝露評価(6歳以降)	8歳、10歳および12歳においても尿を採取して分析する旨追記。	・
令和5年12月5日 (第5.0版)	4.2.13歳に達するまでの調査	12歳時の調査について加筆	・ 12歳調査確定のため。
	目次 2.目的と意義 3.調査対象者 4.1.全体スケジュール 4.3.13歳以降の調査	13歳以降の調査について加筆	・ 調査期間の延長のため。

## 令和5(2023)年度 子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査) 第四次中間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(エコチル調査)は、国の予算を用いて実施される長期・大規模の疫学調査であり、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不可欠である。

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を環境省に設置しており、同委員会において、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、エコチル調査の評価を実施することとする。

エコチル調査は、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しており、エコチル調査の実施状況の評価についても、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、重層的に実施されることとなる。本委員会では、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時期であるため、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(2023)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)についての計画が記述されていたが、令和4(2022)年度に基本計画が改定(P)され、それに基づき研究計画書が改定(P)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する。また、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。

評価の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が、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終盤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、12歳までのフォローアップを踏まえた評価を行う。
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

第四次中間評価においては、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、参加者のフォローアップ状況やデータ利用の安全性確保等とともに、引き続き、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。

- フォローアップの進捗状況等<sup>※1</sup>
- 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<sup>※2</sup>
- 個人情報管理の状況
- データ利用及び成果発表のルールへの遵守状況
- 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）<sup>※3</sup>
- 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<sup>※4</sup>
- 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）

※1 フォローアップの進捗状況等については、質問票回収率等の指標に基づき評価を行うとともに、PDCAの観点も踏まえ、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」や「質問票回収率の維持・向上」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、また、新型コロナウイルスの感染状況及び調査の進捗への影響等が地域によって大きく差異があることから、令和4年度までと同様に第四次中間評価においても総合評価の対象とはしない。



※3 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への加点要素として扱う。ただし、コミュニケーション活動等については、新型コロナウイルスの感染状況により、大きく従来の諸活動が制限され、「新しい生活様式」を踏まえたコミュニケーション活動の充実などが求められていることに留意して評価を行う。

※4 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。学术论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术论文について、単純な論文数だけでなくその質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への加点要素として扱う。

#### 4. 第四次中間評価の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遵守状況を実地調査<sup>※1</sup>において確認する。
- 4) ユニットセンターが、各センターの PDCA サイクルにおける取組と、これまでに発表された学术论文を総合的に評価し、優れたユニットセンターを選出する。
  - 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」や「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
  - ②PDCA 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
  - ③学术论文について優れたユニットセンター
- 5) 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、①②③それぞれについて優れたユニットセンターを選出する。(選出する数については、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、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。

第四次中間評価実施スケジュール及び実施フロー

	企画評価委員会	評価ワーキンググループ(WG)	実施機関
令和5年 7月	第1回委員会の開催 ・進捗状況の報告 ・その他		エコチル調査実施機関の 実地調査の実施 (年に一度実施) ・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、実地調査が必要であるもの を中心に実施。
8月			
9月			
10月			
11月			
12月		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6年 1月			
2月	第2回委員会の開催 ・評価書(案)の審議 ・評価書の策定 ・翌年度以降の評価方法、分析 計画の検討		
3月			改善策の検討及び実施

第四次中間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	国際協力活動の評価
5	広報活動	認知度向上のための取組 (13歳以降の調査の準備も含む)	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など)
			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)	
		・新型コロナウイルス感染拡大防止の取組による運営全般に係る影響等(体制、調査を中断した期間、調査できなかった予定人数等)、今後の予定 ・災害等の被災状況とその影響等	

※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	8歳時検査の実施体制・実施状況※
			12歳時検査の検討状況・実施体制
			12歳時検査の実施状況※
		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み			
生体試料回収状況	試料の種類、数		
ゲノム・遺伝子解析	遺伝子解析の進捗状況		
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
		調査の準備	参加者ポータルサイトの準備状況、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
			論文発表状況(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、成果の社会還元の様相(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
			データ共有に向けた準備状況
		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	データ固定の現状と今後の予定 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) ・新型コロナウイルス感染拡大防止の取組による運営全般に係る影響と対応等(体制、調査を中断した期間、調査できなかった予定人数等)、今後の予定 ・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、また、新型コロナウイルスによる影響も地域によって異なるため、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歳時検査の実施・準備状況(検査項目、検査手法の確立、標準化等の検討)
		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を取組状況	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(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) ・新型コロナウイルス感染拡大防止の取組による運営全般に係る影響等(体制、調査を中断した期間、調査できなかった予定人数等)、今後の予定 ・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	8歳時検査実施状況※ 12歳時検査実施・準備状況
3	詳細調査及びフォローアップ	医学的検査等	調査の実施状況と12歳時検査の準備状況※
		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	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
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	成果発表ルールの周知方法、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	令和四年度年次評価を受けての取組状況	
9	特記事項	（例） ・新型コロナウイルス感染拡大防止の取組による運営全般に係る影響、対応等（体制、調査を中断した期間、調査できなかった予定人数、工夫等）、今後の予定 ・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、また、新型コロナウイルスの状況が地域によって大きく差異があることから、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



## 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4（2022）年度年次評価書

### 1. 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、国の予算を用いて実施される長期・大規模の疫学調査であり、本調査から得られた成果から環境政策の検討を行うことを目的としている。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不可欠である。

エコチル調査においては、調査の企画及び実施内容の評価を行うため、外部の専門家からなる企画評価委員会を環境省に設置しており、同委員会において、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、エコチル調査の実施状況の評価を実施することとしている。

エコチル調査は、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している。

エコチル調査の実施状況の評価については、同調査が長期間にわたる事業であることを鑑み、進捗状況に関する年次評価又は中間評価を行うこととし、事業終了後には最終評価を行うこととしている。

令和4（2022）年度年次評価においては、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、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、調査結果に関する広報活動の状況、環境政策・施策への反映等の観点から評価を行うこととする。

また、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、重層的に実施されることとなる。

なお、令和4（2022）年度は、令和3（2021）年度に続き、新型コロナウイルスの感染拡大防止により、エコチル調査では地域の状況に応じて学童期検査や詳細調査等の対面式調査の実施状況が異なっていることも考慮して年次評価を行うこととした。

### 2. 概評

#### 2-1 実施体制

エコチル調査のユニットセンターは、公募で選ばれた全国15地域の大学等<sup>\*</sup>で組織されている。ユニットセンターでは、参加者から返送のあった質問票の入力、詳細調査での訪問調査、医学的検査、精神神経発達検査の実施、参加者への広報などのコミュニケーション活動、地域運営協議会の運営及び調査結果を用いた研究活動を行っている。調査の目的である環境要因が子どもの健康に与える影響を解明できるように参加者の維持に努めるとともに、調査の状況、地域の実情を勘案した適切な実施体制を毎年度検討することが望まれる。

※一部のユニットセンターにおいては、サブユニットセンターを設置した上で、エコチル調査を実施している。年次評価では、サブユニットセンターも独立した評価対象としていることから、計19センターが評価対象。

令和元（2019）年度には、より一体的にエコチル調査を実施するため、ユニット

センターに対する委託事業を含めて、エコチル調査の実施に関する予算が国立環境研究所に一元化されるとともに、子どもの成長過程における化学物質ばく露や健康状態を評価するための「学童期検査」が開始された。令和4（2022）年度は、予算の一元化や学童期検査の開始から4年目に当たる一方、新型コロナウイルスの感染拡大といった調査の実施に大きな影響を与える事象が前年度より続き、不測の事態への対応が求められている。また、令和3（2021）年度にメディカルサポートセンター内に遺伝子解析室が設置され、DNA解析等の準備が進められている。以上の状況を踏まえ、コアセンターを中心として、関係者がより一層連携を密にして、エコチル調査を実施する必要がある。

## 2-2 子ども出生数に対する現参加者数（現参加者率）

エコチル調査の成果をより信頼性の高いものにするため、参加者数を高い水準で維持することがエコチル調査の最重要課題の一つである。「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）研究計画書」においても、「追跡率<sup>\*</sup>は、フォローアップ期間終了時に80%以上となることを目指す」と記載されている。追跡率を示す指標である現参加者率（子どもの出生数に対する現参加者数）について、集計を開始した平成28（2016）年度は97.3%、令和4（2022）年9月時点でも全国平均で93.6%であり、高い水準で維持していることは高く評価できる（表1）。一方で、現参加者率のユニットセンター間における最大値と最小値の差については、平成28（2016）年度（平成28年度から集計開始）は3.4%、平成29（2017）年度は3.7%、平成30（2018）年度は4.7%、令和元（2019）年度は5.3%、令和2（2020）年度は8.1%、令和3（2021）年度は9.0%、令和4（2022）年9月時点では最大値96.9%、最小値87.4%で差は9.5%であり、現参加者率のユニットセンター間の格差は拡大している。このため、現参加者に協力を継続していただくためにも、エコチル調査関係者が一丸となって成果の社会還元等を通してエコチル調査の意義を理解していただけるように努める必要がある。また、令和元（2019）年度から子どもの成長過程における化学物質ばく露や健康状態を評価するため「学童期検査」が開始されており、今後は、参加者コミュニケーション活動の充実などにより調査参加者の参加意識の維持に努め、また、参加者（子ども）のエコチル調査に対する理解を促進するなど、引き続き現参加者率を高い水準で維持するための取組が望まれる。

※追跡率：時間を追って追跡情報を入手できる調査対象者数を調査開始時の調査対象者数で割ったもの。

## 2-3 質問票回収状況

エコチル調査の成果をより信頼性の高いものにするためには、参加者の質問票回収率を高い水準で維持することが最重要課題の一つである。全年齢を平均した回収率について、平成28（2016）年度は88.6%、平成29（2017）年度は86.9%、平成30（2018）年度は85.2%、令和元（2019）年度は84.1%、令和2（2020）年度は83.5%、令和3（2021）年度は83.2%、令和4（2022）年9月時点でも全国平均で82.2%であり、高い水準で維持していることは高く評価できる（表2）。なお、令和4（2022）年9月25日時点の子どもの出生後の質問票回収率は、生後6ヶ月94.1%、1歳91.4%、1歳半89.2%、2歳87.3%、2歳半85.7%、3歳84.2%、3歳半81.8%、4歳80.5%、4歳半78.9%、5歳76.9%、5歳半78.0%、6歳78.2%、7歳78.7%、8歳77.8%、9歳77.1%、10歳73.4%、同じく10歳の子ども本人が回答する質問票が72.2%である。生後6ヶ月から4歳までの質問票の回収率は昨年度の年次評価から変化はなく、

いずれも 80%以上となっており、以後は 70%台となっている。

また、参加者（子ども）が学童期を迎えたことから、令和元（2019）年度より、学年毎の質問票調査も開始しており、令和 4（2022）年 9 月 25 日時点の回収率は小学 1 年 80.1%、小学 2 年 77.1%、小学 3 年 77.0%、小学 4 年 76.9%となっている。今後は、引き続き質問票回収率を高い水準で維持できるような取組が期待される（表 2）。

一方で、質問票回収率（全年齢平均）のユニットセンター間における最大値と最小値の差については、平成 30（2018）年度は 13.4%、令和元（2019）年度は 13.5%、令和 2（2020）年度は 13.0%、令和 3（2021）年度は 12.9%、令和 4（2022）年 9 月時点は 12.1%であり、質問票回収率はユニットセンター間で依然として格差が見られる。また、多くのユニットセンターで、子どもの年齢を重ねるごとに質問票回収率が低下する傾向があり、今後、質問票回収率の低下をできる限り抑えていくことが最重要課題である。

また、全ユニットセンターの平均における、生後 6 ヶ月時点と直近の質問票調査（各年度 9 月時点）との回収率の差については、平成 28（2016）年度（平成 28 年度より集計開始）は 13.9%、平成 29（2017）年度は 18.3%、平成 30（2018）年度は 17.5%、令和元（2019）年度は 17.3%、令和 2（2020）年度は 17.5%、令和 3（2021）年度は 17.2%、令和 4（2022）年度では同じく 17.2%であった（表 2）。前述の通り、質問票回収率の低下をできる限り抑えていくことが最重要課題であり、引き続きユニットセンター間において、優れた取組から相互に学んでいくことが有効と考えられる。

なお、6 ヶ月からの質問票回収率の推移を示すグラフにおける令和 3（2021）年 9 月 30 日時点と令和 4（2022）年 9 月 25 日時点での年齢別回収率の回帰直線（ $Y=aX+b$ ）の傾き（ $a$ ）の差異について、直近 1 年間の比較を行った結果（表 3-1、表 3-2）、大部分のユニットセンターにおいて、質問票回収率の減少に改善傾向が見られたことは高く評価できる。引き続き各ユニットセンターにて PDCA<sup>\*</sup>サイクルに則った取組を行う必要がある。

※PDCA：Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検）、Action（是正）を意味し、品質向上のためのシステムの考え方。

## 2-4 詳細調査の実施状況

平成 26（2014）年 10 月に開始した詳細調査のリクルートは、平成 28（2016）年 8 月時点で 5,018 名の応諾を得た。平成 26（2014）年 11 月より、参加の意思表示を確認し、訪問の調整がついた者から初回の訪問時に参加の同意書を受領した上で、1 歳半時の訪問調査（環境測定）を開始した。また、平成 27（2015）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（2016）年 5 月より 3 歳時の訪問調査（環境測定）、平成 29（2017）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開始した。

平成 31（2019）年 4 月より、6 歳時の医学的検査（採血、採尿、身体計測）を開始したが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和 2（2020）年 3 月から全ユニットセンターにおいて調査を中断した。令和 2（2020）年 7 月から緊急事態宣言の解除等を受け、地域の状況を十分に考慮した上で、地域毎に順次調査を再開したところであるが、令和 4（2022）年 9 月末現在も、地域によって実施状況に差が見られる。

今後の詳細調査の円滑な実施のためにも、調査参加者の参加意識の向上に努め、

また、8歳時詳細調査を着実に進めることが必要である。

## 2-5 学童期検査

エコチル調査の当初の研究計画書に、全体調査において質問票調査とともに、6歳と12歳時点で、小児科診察、身体計測、採尿を行うことが示されており、リクルート時における参加者に対する説明書にも記載されていた。6歳時点での調査に向けて検討を行ってきたが、調査実施に十分な準備期間が必要なこと及び調査実施上の意義の観点から、調査時期を運営委員会にて再検討し、小学2年生（児が8歳となる年度）時点で行うこととなった。

以上の準備を経て、令和元（2019）年度より学童期検査を開始しているが、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、令和2（2020）年3月に全ユニットセンターにおいて検査を中断した。令和2（2020）年7月から緊急事態宣言の解除等を受け、地域の状況を十分に考慮した上で地域毎に順次検査を再開したところである。調査の再開に当たっては、調査参加者の不安の解消に向けて取組むとともに、保健所等地域の関係機関と協議を進めてきたが、令和4（2022）年9月末時点でも地域によって実施状況に差が見られる。詳細調査同様、調査参加者の参加意識の維持に努めることが必要である。

子どもの成長過程における化学物質ばく露や健康影響の評価を目的とした小学6年生（児が12歳となる年度）時点の採血の実施は、胎児期ばく露と現在のばく露の状況が大きく異なることから重要性は極めて高く、参加者の安全及び倫理面への配慮を払いつつ、体制等の実施上の課題等を引き続き検討していく必要がある。

## 2-6 参加者及び調査地域でのコミュニケーション活動

参加者のフォローアップや成果の還元に関する取組の一環として、PDCAサイクルに則り、参加者コミュニケーションの取組を行っている。

本年度は、人を集めたイベント等も一部再開されたものの、昨年度に続き、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、従前のような参加者コミュニケーションの実施が難しいことを踏まえつつ、エコチル調査に係る業務全般の取組について、コミュニケーション活動を中心に、PDCAサイクルに則った取組状況について評価を実施した（表4-1、表4-2）。多くのユニットセンターにおいて新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」に則った参加者コミュニケーションや、学童期の子どもを対象としたコンテンツづくりが定着していた。各地域において調査参加者の参加意識を維持していくため、引き続きユニットセンター間で相互に優れた取組を学び、活動を横展開していくことが重要である。また、効果的・効率的に情報発信が行えるよう、各地域が共通で活用できるコンテンツづくりを環境省やコアセンターが中心となって進めることが望まれる。

今後はさらに学術論文等の成果が積み重ねられる時期であるため、各実施機関は、参加者に対してエコチル調査の成果の還元を図る観点から各種コミュニケーション活動を実施することが求められる。

## 2-7 地域運営協議会の実施状況

各ユニットセンターが調査地域の関連組織と良好な関係を構築・維持することは、今後の調査を円滑に継続するために必要不可欠であると考えられる。エコチル調査参加者が学童期に入ったことやエコチル調査の成果発表がさらに増えていくことを勘案し、各ユニットセンターが地域の小中学校等の教育関係機関や地方公共団体

の環境部局等に対し、地域運営協議会への参加を促していくことが必要である。

特に一昨年度から本年度にかけて、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、地域運営協議会を Web 形式や書面審議で行ったり、紙媒体で調査の進捗状況や成果を構成員に送付し情報共有を図るなどの工夫が各ユニットセンターでなされている。また、対面調査の再開に当たっては、地域運営協議会の構成員である行政、教育、医療関係者等の地域関係者に意見を求め、地域関係者の理解を得ながら、地域の状況に応じた対応を図っている。

令和元（2019）年度から 8 歳の参加者を対象に「学童期検査」が実施され、令和 5（2023）年度からは採血を伴う 12 歳の学童期検査も開始されること、さらには、13 歳以降の調査に向けて令和 4（2022）年度に基本計画が改定（P）され、参加者が 18 歳に達するまで調査が継続されていくことも踏まえ、引き続き、上述の機関との連携を深めていくことが期待される。

## 2-8 化学分析等の実施状況

エコチル調査の目的は「環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにすることであり、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、適切なリスク管理体制の構築につなげることである。この目的を達成するためには、ばく露評価の対象となる化学物質等の分析を着実に進めることが必要不可欠である。

これまでの化学分析の実施状況は下表に示すとおりである。

実施年度	媒体	対象物質	検体数	状況
平成 26-29 年 (2014-17)	母体血（妊娠中）	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	95,811	完了
平成 29 年(2017)	臍帯血	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	3,897	完了
平成 26-30 年 (2014-18)	母体尿（妊娠中）	喫煙マーカー（コチニン）、ストレスマーカー（8-OHdG）	96,490	完了
平成 29 年(2017)	母体血（妊娠中）	有機フッ素系化合物（PFAS）	25,000	完了
平成 30 年(2018)	臍帯血	メチル水銀（Me-Hg）、無機水銀（I-Hg）	3,897	完了
平成 30 年(2018)	母体尿（妊娠中）	フェノール類	10,000	完了
平成 30-令和元年 (2018-19)	母体尿（妊娠中）	有機リン系農薬代謝物	5,730	完了
令和元年(2019)	母体尿（妊娠中）	フタル酸エステル代謝物	20,000	データ固定済 (配布準備中)
平成 30 年(2018)	母体尿（妊娠中）	ネオニコチノイド系農薬	20,000	データ固定済 (配布準備中)
令和 2 年(2020)	母体尿（妊娠中）	形態別ヒ素化合物	5,039	データ固定～ 配布準備
令和 2 年(2020)	臍帯血	有機フッ素系化合物（PFAS 等）	5,001	データ固定～ 配布準備
令和 2 年(2020)	母体血（妊娠中）	ダイオキシン類縁化合物（芳香族炭化水素受容体活性）	4,956	データ固定～ 配布準備
令和 2 年(2020)	母体血（妊娠中）	残留性有機汚染物質（PCBs、DDTs、PBDEs）	13,000	データ固定～ 配布準備
令和 3 年(2021)	母体尿（妊娠中）	ピレスロイド系農薬代謝物	10,013	精度管理～ データ固定
令和 3 年(2021)	小児血血漿 (詳細調査)	有機フッ素系化合物（PFAS 等）	5,010	精度管理～ データ固定

令和4年(2022)	母体尿(妊娠中)	農薬及び忌避剤	5,000	測定中
令和4年(2022)	母体尿(妊娠中)	リン系難燃剤	5,000	測定中
令和3-7年 (2021-25)	小児脱落乳歯	金属・元素	35,000 (見込み)	測定中

令和4(2022)年度は、令和3(2021)年度に品質評価を実施した尿中形態別ヒ素化合物、臍帯血血漿中の有機フッ素化合物(PFASs)、血中残留性有機汚染物質(POPs)、血中芳香族炭化水素受容体活性の分析データについてデータ固定作業が進められ、ピレスロイド系農薬代謝物、小児血血漿中有機フッ素化合物(PFASs)の精度管理(品質評価)とデータ固定が進められた。また、母体尿中の農薬及び忌避剤、リン系難燃剤、小児脱落乳歯の金属・元素の測定が進められている。

生体試料の化学分析の精度を担保するため、平成28(2016)年度～29(2017)年度に血中金属及び尿中コチニン等を測定した検体の一部を別の分析機関で測定し、結果が検討された。平成30(2018)年度以降は、外部品質評価機関による分析データの品質評価が導入されている。

なお、化学分析の対象物質の優先順位は、コアセンターの運営委員会の下に設置された曝露評価専門委員会で、研究計画書に記載されている生体試料分析候補物質についてDelphi法<sup>\*</sup>を用いて順位付けが行われている。また、令和元(2019)年度に研究デザイン検討会で提案されたエコチル調査開始時の研究計画に含まれていない分析候補物質も踏まえ、生体試料分析対象物質候補案を整理し、企画評価委員会で議論を行っている。

<sup>\*</sup>Delphi法：複数の専門家から意見を求め、得られた回答を集計して結果を開示した上でさらに再検討することを複数回繰り返すことで意見を集約する手法)

以上の取組みにより、血中金属類、尿中コチニン、血中有機フッ素化合物(PFAS)等のデータ固定が終了するなど、着実に化学分析結果を解析できる体制が整いつつある。今後も、引き続き化学分析の精度を担保しつつ、適切に優先順位を検討し、国内外の行政や最新の研究における動向、分析方法の整備状況等を勘案し、計画的かつ効率的・効果的に生体試料の化学分析等を進めていくことが望まれる。

## 2-9 研究成果及び成果の社会への還元

エコチル調査の全国データを用いた成果発表については、コアセンターを中心として、論文の質が担保できるような体制を構築し、論文執筆に向けた取組を行っており、令和元(2019)年度の年次評価より学術論文等の発表状況について評価を実施しているところである。

エコチル調査の全国データを用いた論文は325編(うち中心仮説に係る論文39編)、追加調査に係る論文は57編(令和4(2022)年12月末までの累計)発表されており(表5-1)、大規模疫学調査の先行研究であるデンマーク全国出生コホート(DNBC)、ノルウェー母子コホート調査(MoBa)の同じ時期の論文数(DNBC91編、MoBa76編)と比較しても多く、現段階としては評価できる。引き続き、化学物質と健康影響に係るものを中心とした論文執筆の加速化に一層力を入れることが望まれる。

エコチル調査の進展に伴い、データの分析や学術論文等による成果発表の増加している時期であることから、今後も、その成果を社会に還元していくことが重要である。そのため、エコチル調査全体として、成果還元の状況(全国データを用いた

論文、学会での発表、一般の方や参加者向けの成果発表（講演会、ホームページ掲載、ニューズレター等）、論文成果に係るプレスリリース等を適切に評価していくことが必要となる。なお、加速度的に成果発表が増加することを見込み、令和2年度に環境省とコアセンターにより成果発表に関する基本ルールを見直すとともに、論文化の進捗状況を管理や手続きのスリム化を図るシステムを導入し、その後も実際の運用状況を踏まえて改正を行い、研究者の成果発表を支援する環境整備に取り組んでいることは評価できる。加えて、より効果的に成果の社会還元等を進めていくため広報戦略の見直しを行っていることも評価できる。

また、学術論文等の研究成果が積み重ねられる時期であるため、適切な科学コミュニケーションの実施が望まれる。このため、子育て世代を中心とした国民一人ひとりが、リスクと上手に向き合うことが可能な機会を広げるための取組として、令和元（2019）年度より「地域の子育て世代との対話事業」を開始しており、令和4（2022）年に、事業の成果として、エコチル調査の成果を分かりやすく紹介するパンフレットや教育関係者向けのテキスト、対話の実践事例集を公開したことは高く評価できる。また、令和4（2022）年に出産・子育てに関する情報メディアにエコチル調査の成果を紹介する記事掲載を企画し、子育て世代の悩み・不安に応える情報を分かりやすく提供したことも高く評価できる。引き続き対話の実践事例の蓄積やコンテンツの更新を進め、実践活動を横展開していくことが期待される。今後も、環境省、コアセンター、ユニットセンター等が連携・協力して成果発表及び社会還元を着実に進めることが望まれる。

## 2-10 エコチル調査ルールの遵守及び管理状況

エコチル調査は、大規模な調査ゆえ多数の関係者に支えられている。このような調査においては、一定の「ルール」を策定し、それらが遵守されるよう管理することが求められる。特に調査の要になる重要事項において、「ルール」を遵守することは大規模かつ長期的な調査を安定的に遂行することにつながる。

令和4（2022）年度においては、ユニットセンターの自己点検に加え、環境省及びコアセンターが現地調査を実施し、すべてのユニットセンターにおいて、コアセンターから示された個人情報管理に関する基本ルールが遵守されていることを確認した。また、基本ルールに違反した事例の発生はなかった（表6）。

データの利用及び成果発表に関する基本ルールの遵守について、各ユニットセンターは成果発表の諸手続きを管理する担当者を配置するなど努め、ユニットセンターにおける違反事例はなかった（表7）。なお、成果発表の届出・報告に遅延があった場合などは注意喚起を行い、改善に向けた対応を求めている。

今後エコチル調査の成果発表が増えてくる時期となり、社会へのインパクトが大きいため、引き続き、個人情報の管理や情報発信等の体制を強化するとともに、エコチル調査関係者に対する基本ルールの周知を徹底していく必要がある。

## 2-11 人材育成

エコチル調査は、多くの人材が関わって進められており、令和4（2022）年9月末までに、環境科学、小児保健分野等を担う242人の人材を輩出したほか（表8）、令和4（2022）年9月末までに259人の大学院生等がエコチル調査に関わり（表9）、ポスドクとして雇用された者の数が108人、講師やファシリテーターとして調査に関わった者が199人（令和3（2021）年9月末時点）であったことは、環境保健に理解の深い医師や疫学研究者等の専門家の育成に貢献していると言える。また、エ

エコチル調査を実施するためには参加者に寄り添った活動が必要であり、地域における様々な教育活動、広報活動、行政との連携等を推進することでコミュニケーション能力やマネジメント能力が醸成される等、エコチル調査が人材育成のプラットフォームになっている。

## 2-12 その他

令和4（2022）年度は、令和3（2021）年度に引き続き新型コロナウイルスの感染拡大の影響がある中、参加者が安心して学童期検査や詳細調査に参加できるよう工夫したり、参加者や地域とのコミュニケーション活動の継続への工夫を進めてきたことは、公衆衛生への貢献、さらには調査参加者や地域の不安解消という観点から高く評価できる。今後も、環境省、コアセンター、ユニットセンター等が連携・協力してリスクコミュニケーション等に努めていく必要がある。

令和2（2020）年9月に研究計画書が定められたゲノム・遺伝子解析については、令和4（2022）年3月、参加者に「ゲノム・遺伝子解析についての説明書」が送付され、令和4（2022）年9月より、臍帯血試料から抽出したDNA試料約85,000検体の網羅的DNA塩基多型解析が進められているところである。遺伝要因を調べることはエコチル調査の成果をより有意義なものとするために大変重要であり、今後とも、厳重なデータ管理体制を構築しながら、ゲノム・遺伝子解析を着実に進めていくことが求められる。

## 3. 実施機関別評価

### 3-1 環境省

エコチル調査の目的とする成果を得るためには、長期間にわたる予算と体制の確保が不可欠である。当初予算及び補正予算で調査を実施してきたが、令和5（2023）年度についても、調査の継続に必要な予算を確保したことは評価できる。引き続き、コアセンターを中心とした調査体制の整備や参加者の維持に係る安定した予算確保のための努力を行うことが望まれる。

※分析を進め、研究成果の社会への還元を推進する時期に入るにあたって、予算をより効率的・効果的に運用するため、令和元（2019）年度よりユニットセンターの委託費が国立環境研究所運営費交付金へ一体化されることとなった。

調査の企画については、令和3（2021）年度に設置された「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13歳以降も40歳程度まで調査を展開する方針が取りまとめられた。これを受け、令和4（2022）年度、参加者が18歳に達するまでの調査について基本計画の改定を行った（P）。

国際連携については、ノルウェー、デンマーク、ドイツ等の諸外国の出生コホート調査の専門家メンバーとする「大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ」に引き続き参画し、これらの専門家との連携をより一層強化していくことが望まれる。今後はコアセンターと役割分担を図りつつ、学会、国際機関等との連携を通じて、世界に向けた情報発信に取り組むことが期待される。

広報については、従来は主に、エコチル調査に関する国民の認知度・理解度の向上の視点から実施してきたが、エコチル調査の進展に伴い成果が積み重ねられる時期であることから、従来の取組に加えて、成果の社会への還元を目的とした広報活動をより一層展開していくことが重要である。令和4（2022）年度に、より効果的



に成果の社会還元等を進めていくため広報戦略の見直しを行っていることは評価できる。また、13歳以降の調査の継続を念頭に、シンポジウムに参加児と同世代向けの内容を取り入れるなど、調査を円滑に実施するための準備を着実に進めたことは評価できる。令和元（2019）年度から開始された「地域の子育て世代との対話事業」については、令和4（2022）年度に、事業の成果として、エコチル調査の成果を分かりやすく紹介するパンフレットや教育関係者向けのテキスト、対話の実践事例集を公開したことは高く評価できる。さらに令和4（2022）年度に、出産・子育てに関する情報メディアにエコチル調査の成果を紹介する記事掲載を企画し、子育て世代の悩み・不安に応える情報を分かりやすく提供したことも高く評価できる。引き続き対話事業等を通して、子育て世代の悩み・不安に応える形で調査成果等を分かりやすく提供していく必要がある。さらに、令和3（2021）年度中に全ての参加者（子ども）が学童期に移行したことから、今後、教育的観点から学校関係者からの協力を得ることがさらに重要となってくる。このため、文部科学省や学校関係者等との情報共有を引き続き進め、より一層の連携を図ることが望まれる。

### 3-2 コアセンター

エコチル調査の実施主体として、メディカルサポートセンターや全国のユニットセンターと緊密な連携を図りながら全体をとりまとめており、今後もこのような取組が継続されることが期待される。

令和元（2019）年度から予算をより効果的に運用するため、ユニットセンターに対する委託事業を含めエコチル調査の実施に関する予算事業を国立環境研究所が一体として運営することとなった。コアセンターは適切な運営ができるよう、環境省と共に体制整備を着実に進めるとともに、メディカルサポートセンター及びユニットセンターとより一層の連携を図り、エコチル調査を着実に実施することが期待される。なお、予算の執行に当たっては、令和4（2022）年10月に会計検査院から生化学検査等の業務に係る契約については是正改善の処置を要求されたところである。これを踏まえて、今後適切な改善措置を行って行くことが求められる。

エコチル調査の成果をより価値あるものにするためには、現参加者率や質問票回収率の維持が重要であり、調査開始から13年目を迎えた現在も、いずれも高い水準を維持できていることは高く評価できる。これらの維持・向上のため、参加者コミュニケーション専門委員会が主体となり、ユニットセンターの取組の支援を行っている。引き続きユニットセンター実務担当者 Web 会議及びスタッフ研修の開催などを通して、ユニットセンター間の情報共有の場を設け、これらの取組を継続していくことが望まれる。

ユニットセンターにおける参加者の個人情報の管理については、個人情報の管理状況が適切であるかどうか、定期的に確認する体制を維持することが重要である。引き続きコアセンターが中心となり、適切な個人情報の管理がなされるような体制を維持していくことが望まれる。一方、エコチル調査を適切に実施するための各種ルール（個人情報管理や成果発表などを含む）を遵守することは大規模かつ長期的な調査を安定的に遂行する上で重要であり、引き続きルールの周知徹底に努める必要がある。

4歳までの質問票や疾患情報登録、血中金属類、尿中コチニン、血中有機フッ素化合物（PFAS）、形態別ヒ素化合物、血中残留性有機汚染物質（POPs）等のデータ固

定が終了するなど、着実に化学分析結果を解析できる体制が整いつつあることは評価できる。今後も、化学分析等を計画的に進めるとともに、効率的・効果的に化学分析が実施されることが望まれる。

医学的検査及び精神神経発達検査の実施、詳細調査の結果返却、相談対応等については、引き続きメディカルサポートセンターと連携しつつ、各ユニットセンターのニーズに応じた支援が望まれる。

エコチル調査開始から13年目を迎え、コアセンターが中心となって「中心仮説ワークショップ」「疫学統計専門委員会」を開催する等、引き続きエコチル調査で得られた成果が諸外国にも通用するよう、成果のまとめ方及び論文の質の担保ができるような体制を整えていることは評価できる。

エコチル調査の全国データを用いた論文が325編（令和4（2022）年12月末までの累計）と着実に増えてきていることは評価できる。そのうち中心仮説に係る論文は39編であり、中心仮説に係る論文執筆の加速化が望まれる。エコチル調査で収集したデータを幅広く国内外の研究に有効活用されるよう、「データ共有実施計画」を策定し、安全に情報共有を担うシステムの準備等を進めていることは評価できる。今後は、成果還元の一環として、集計データの公開や情報共有の実施に向けた体制等の整備が期待される。また、エコチル調査シンポジウムや対話事業において環境省等と連携している他、アウトリーチ活動として国立環境研究所一般公開イベントにおける取組も評価できる。

国際連携については、「大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ」に引き続き参画し、国際学会等への専門家及び若手研究者の派遣等の学術的な取組を行っており、今後も環境省と役割分担を図りつつ、学会、国際機関等との連携の推進することが期待される。

令和4（2022）年度において特筆すべき事項として、前述の「健康と環境に関する疫学調査検討会」報告書を受けて環境省が改定した（P）基本計画に基づき、調査計画の変更に関わる実施体制の調整を行うとともに、18歳に達するまでの調査内容を検討し、研究計画の改定を行った（P）。13歳以降の調査においては参加児も主体となることを見据え、子ども向けに分かりやすくエコチル調査を説明する資料を作成したり、Webを使った参加者ポータルを整備を進めるなど、子どものインフォームド・アセントに向けた取組や子どもの参加意識を醸成するための取組を着実に進めていることは高く評価できる。

また、新型コロナウイルスの感染拡大防止を念頭に、環境省及びコアセンターならびに各ユニットセンターと協議を行いながら対応を行ってきたことは評価できる。具体的には、学童期検査及び詳細調査などの対面式調査やイベント等について、地域の情報収集を行った上で、地域における感染状況や地域ごとに異なる当該状況の社会の受け止め方等を考慮し、地域の実情に応じてユニットセンターが独自に実施可否を検討・判断してきた。また、ユニットセンターに対しては、「感染拡大の防止と研究活動の両立に向けたガイドライン（改訂）」（文部科学省 令和2年10月6日）に沿った対応を依頼するなど、エコチル調査全体として地域や参加者が不安にならないよう努めてきたことは評価に値する。

### 3-3 メディカルサポートセンター

医学的検査及び精神神経発達検査について、主要専門分野のプロジェクトを設け、コアセンター経由で寄せられるユニットセンターからの問い合わせに適宜回

答し、得られるデータの質を維持していることは評価できる。

令和4（2022）年度も、質問票及び12歳時学童期検査のマニュアル等の検討に当たり、Webアンケート等を活用したメール審議などを取り入れ、効率的かつ調査スケジュールに沿って着実に検討を進めていることは評価できる。今後は、調査成果の質を担保するためのデータ管理やクリーニングの検討、遺伝子解析の実施に向けた検討を進めるとともに、13歳以降のフォローアップ項目の検討を進めることが期待される。

令和4（2022）年度から、エコチル調査で収集した生体試料のゲノム・遺伝子解析を進めており、遺伝子解析から得られた情報に求められる高い機密性を踏まえ、関連指針やガイドラインを遵守した厳重なデータ管理体制を構築しながら、着実に解析を進めていく必要がある。

成果の社会への還元の一環として、全国データを用いた論文に関してメディカルサポートセンターからは325編のうち24編（令和4（2022）年12月末までの累計）を発表していることは評価できる。引き続き、中心仮説に係る論文についても順次執筆を加速化していくことが望まれる。また、エコチル調査シンポジウムや対話事業において環境省等と連携していることも評価できる。エコチル調査の全体調査に関する成果発表については、論文の質が担保できるような体制構築を、コアセンターと協働して検討することが望まれる。

### 3-4 ユニットセンター

10万組の親子を対象に実施しているエコチル調査において、より多くの参加者の調査継続と年に2回送付する質問票の回答率を高めることが、調査の質の向上及び国民に対して有益な研究成果を還元するために必要不可欠かつ重要な事項である。調査開始から13年目を迎えた現在、質問票回収率は参加者の年齢とともに低下傾向にあるものの、現参加者率は高い水準で維持されており、全体としては高く評価できる（表1、表2）。一方で、ユニットセンター間における現参加者率の差は9.5%と大きくないものの、質問票の回収率に依然として格差（12%台）が見られる。各ユニットセンターの業務全般において、PDCAサイクルの中で調査地域の特徴や効率性を勘案し、質問票の回収率の向上に繋がるような取組を行うことを求めたい。特に、全国平均より質問票回収率が低いユニットセンターについては、原因を分析し、改善に導く一層の工夫が必要である。

また、エコチル調査の開始から13年目を迎え、調査の成果が積み重ねられる時期に差し掛かり、今後その成果を社会に適切に還元していくことが重要である。成果還元としては、全国データを用いた論文325編（うち中心仮説に係る論文39編、令和4（2022）年12月末までの累計）のうちユニットセンターからは275編（中心仮説31編）が学術雑誌等に掲載された。また、令和4（2022）年度には、学会での発表139件（うちユニットセンター124件）、一般の方や参加者向けの成果発表（講演会、ホームページ掲載、ニューズレター等）271件（うちユニットセンター269件）、論文成果に係るプレスリリース38件（うちユニットセンター35件、いずれも令和4（2022）年1月から令和4（2022）年12月末時点）が実施された。

なお、エコチル調査を適切に実施するための各種ルール（個人情報管理や成果発表などを含む）について、本年度はすべてのユニットセンターにおいて遵守されていた。今後とも、ルールに沿った運用を行っていきけるよう、各ユニットセンターにおいてルールの周知を徹底していくことが重要である。

環境省が改定した基本計画（P）に基づき参加者が18歳に達するまで調査が継続

され、参加者が13歳以降の調査においては子ども本人も調査の主体となる。ユニットセンターはエコチル調査の開始時から参加している子どもや保護者に寄り添って調査を進めており、今後は、より一層子どもに寄り添いながらエコチル調査に対する理解を促し、参加意識を醸成することが求められる。

本年度の評価においては、①参加者の参加継続と質問票の回収に繋がるフォローアップ状況、②エコチル調査の業務全般におけるPDCAの取組、③エコチル調査の成果、④主要なルールの遵守状況及び管理状況を勘案した評価方法を設定した。②については、参加者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、コミュニケーション活動、アウトリーチ活動、その他の成果の社会還元といった多角的視点からユニットセンターの優れた取組を評価した。③については、新たに、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・褒章を評価項目として取り入れた。

なお、アウトリーチ活動については、引き続き新型コロナウイルスの感染拡大防止のため活動が制限されていたにもかかわらず、「新しい生活様式」に基づきつつ、参加者や地域への成果の還元、子どもの参加意識の向上をねらいとした取組について各ユニットセンターで工夫されていることを特筆する。

#### 4. 総括

令和4(2022)年度において、現参加者率や質問票回収率が高い水準で維持されていること、着実に学童期検査や化学分析が進んでいること、論文として成果が増えていること、学術発表に加えて広報やコミュニケーション活動・国際連携を行っていること、成果の社会還元を進めていることなど、新型コロナウイルスの感染拡大防止を図りつつ、エコチル調査を着実に進めていることは高く評価できる。また、これまでに、環境保健に理解の深い医師や疫学研究者等の専門家の育成に貢献してきたことも評価できる。今後は、参加者が13歳以降18歳に達するまで調査を継続することを踏まえ、より一層子どものエコチル調査に対する理解を促し、コミュニケーション活動を工夫することにより、調査参加者の参加意識を高めていくことが重要である。

また、エコチル調査の成果を国民に最大限還元できるように、学童期検査の着実な実施や化学分析等の計画的な実施、中心仮説に係る論文をはじめとする論文執筆の加速化、「地域の子育て世代との対話事業」等を進めることが求められる。

加えて、13歳以降の調査を視野に入れ、エコチル調査の新たなフェーズに合わせた評価の在り方について検討する必要がある。

## ユニットセンターにおける総合評価指標

### (1) フォローアップ状況

#### ○ 現参加者率【表1】

対象である子どもの出生者数に対し、調査参加者数の比率を算出した。調査参加者数とは、出生した子どものうち、打ち切り数（本人死亡、代諾者消失など）、他ユニットセンターへの転出、転入を反映した人数である。

【評価】各ユニットセンターの規模を把握するための参考資料としてのみ活用する（評価は行わない）。

#### ○ 質問票回収状況（出生後6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）【表2】

令和4（2022）年9月25日時点で質問票送付後6ヶ月経過した出生後6ヶ月から小4までの発送数に対する回収数を用いて算出。総合的な質問票の回収状況を確認する指標として位置付ける。

【評価】回収率が82.2%（平均）以上を◎とする。また、令和3（2021）年度、令和4（2022）年度に継続して回収率が0.5SD以上の場合は◎を加点する。

#### ○ 質問票回収率の維持状況（出生後6ヶ月回収率と小4回収率の差）【表2】

出生後6ヶ月の質問票回収率と小4時の質問票回収率の差を算出。直近の質問票回収状況を確認する指標として位置付ける。

【評価】差異17.2%未満を◎とする。

#### ○ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）【表3-1、表3-2】

6ヶ月からの質問票回収率の推移を示すグラフにおける令和3（2021）年9月30日時点と令和4（2022）年9月25日時点での年齢別回収率の回帰直線( $Y=aX+b$ )の傾き(a)の差異をみる。直近1年間の質問票回収状況を確認する指標として位置付ける。

【評価】傾き差異がプラスの場合を◎とする。

### (2) エコチル調査に係る業務全般に関する取組

#### ○ 「参加者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」に関する取組のPDCA評価【表4-1】

参加者の調査参加へのモチベーションの維持、質問票回収率の維持・向上について、PDCAサイクル<sup>\*</sup>に則って実施されているかを確認する指標として位置付ける。

【評価】PDCAの観点を踏まえ、特に優れた取組を行っている場合を◎とする。

#### ○ 成果の社会還元に関するPDCA評価【表4-2】

コミュニケーション活動、アウトリーチ活動、その他の成果の社会還元に関する取組について、PDCAサイクル<sup>\*</sup>に則って実施されているかを確認する指標として位置付ける。

【評価】PDCAの観点を踏まえ、特に優れた取組を行っている場合を◎とする。

※PDCA の考え方

- ① (P : 計画) これまでの取組の結果を的確に分析をして、その結果をよく勘案して計画を立案する
- ② (D : 実施) (P) を受けて、具体的に取組を実施する
- ③ (C : 評価) (D) の結果を的確かつ客観的に分析を行い説得力のある根拠を示す
- ④ (A : 改善) (C) での考察を来期の計画に反映することを示す
- ⑤ 効率性を考慮した費用対効果を十分に検討する

(3) エコチル調査の成果

- **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【表5-2】**  
エコチル調査の研究成果や活動への第三者評価を確認する指標として位置づける。

[評価] エコチル調査の研究成果による研究発表やユニットセンターの活動に対し学会や国・自治体等から表彰・褒章があった場合\*を◎とする。

※学会賞、若手研究者賞、奨励賞、環境教育・環境保全に関する賞、知事褒章など。研究者個人が受けた賞であっても、エコチル調査の研究成果や活動が主な授賞理由となっている場合はそれを含む。教職員や学生を対象として大学が行う学内表彰の実績は除く。

- **学術論文等の発表【表5-3】**

エコチル調査成果の社会還元の一環として、学術論文等の発表が実施されているかを確認する指標として位置づける。

[評価] 令和3年11月から令和4年10月31日までの全国データを用いた論文について、論文数だけでなく、その質も含めた総合的な観点から、特に優れた論文発表を行っている場合を◎とし、S評価のための加点要素として扱う。

(4) エコチル調査ルールへの遵守及び管理状況【表6、表7】

エコチル調査で定める各種ルールの遵守状況やその管理状況を確認するための指標として位置付ける。

[評価] 軽微でないルール違反等が確認された場合は、フォローアップ状況が良好であったとしても、総合評価においてS・A評価の対象としない。また、2回以上(年度をまたぐ場合を含む)同じ内容でルール違反した場合は総合評価をCとする。

**総合評価の考え方**

- S: ◎が5個以上あり、且つ、フォローアップ状況の◎が4個  
A: ◎が3個以上ある(学術論文発表を除く)  
B: ◎が1個又は2個ある(学術論文発表を除く)  
C: ◎がない又は2回以上(年度をまたぐ場合も含む)同じルール違反がある  
但し、ルール違反等があった場合は◎が3個以上の場合でもB以下となる

## 各ユニットセンターの総評

### 北海道ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：（◎が2個）  
封筒に提出期限目安のシールを貼付する工夫によりリマインド効果を上げていること、Webサイトで子どもにも分かりやすくエコチル調査の成果等を紹介し、参加者のモチベーションを維持・向上させていること等が他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。  
また、自治体のホームページや環境白書にエコチル調査の進捗や成果が掲載され、広く一般に成果の社会還元を行っていること、次世代の研究者育成の取組などの取組が高く評価できる。
- ◎ エコチル調査の成果：（学術論文等の発表について加点非対象）  
中心仮説を含む多数の成果発表がなされていること、インパクトファクターの高い雑誌への掲載も複数あることが高く評価できる。

### 宮城ユニットセンター

総評：B

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチルの成果：  
発表論文に対する学会からの表彰が1件ある。

### 福島ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：（2個）  
コロナ禍にあっても地域の高校や学習施設と協同するなど工夫を凝らして多くの参加者対象イベントを開催していること、科学実験動画の配信などコミュニケーション活動を充実させていること、参加児が関心を持てるよう質問票郵送用封筒のデザインを工夫していること等が他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。  
また、県内の学校保健・教育関係者と連携を強化していることや、全学部を対象とした論文定期勉強会を実施しているなどの成果還元に向けた取組が高く評価できる。
- ◎ エコチル調査の成果：  
学会集会における口演発表に対する学会からの表彰がある。

## 千葉ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：（2個）  
キッズマガジンやWeb配信など参加者のモチベーションの向上に向けた取組を多く行っていること、アンケートなどで取組を評価していることが他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。  
また、研究結果について分かりやすくまとめた成果集の作成や、マンガを活用した子ども向けの「エコチル講座」などの成果還元が取組が高く評価できる。
- ◎ エコチル調査の成果：（学術論文等の発表について加点非対象）  
中心仮説にかかわる論文を複数発表し、しかもインパクトファクターが高い雑誌に掲載されていること、その他の論文もインパクトファクターが高い雑誌に掲載されていることが高く評価できる。

## 神奈川ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査の成果：  
発表した論文を対象として学会からの表彰が1件ある。

## 甲信ユニットセンター（山梨大学）

総評：B

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：  
エコチル調査の研究成果を参加者や一般市民にわかりやすく伝えるため、プレスリリース報道発表、HP、ニューズレター等での情報発信について効果の分析や今後の改善策も検討しているなどの成果還元への取組が高く評価できる。
- ◎ エコチル調査の成果：（学術論文等の発表について加点非対象）  
中心仮説にかかわる論文を複数発表し、しかもインパクトファクターが高い



雑誌に掲載されていること、その他多数の論文を発表し、一般的にインパクトファクターが高いことが高く評価できる。

## 甲信サブユニットセンター（信州大学）

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
令和3（2021）年度、令和4（2022）年度の回収率が、継続して全ユニットセンター合計の0.5SD以上となっている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

## 富山ユニットセンター

総評：S

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
令和3（2021）年度、令和4（2022）年度の回収率が、継続して全ユニットセンター合計の0.5SD以上となっている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：  
積極的にプレスリリースを行い、メディアにも取り上げられていることにより、効果的に成果を社会還元していることが高く評価できる。

## 愛知ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

## 京都ユニットセンター

総評：S

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
令和3（2021）年度、令和4（2022）年度の回収率が、継続して全ユニットセンター合計の0.5SD以上となっている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：  
質問票に見込み労力を示すことで記入意欲を喚起すること、乳歯を送ってくれた児に代わりの歯を送っていることなど、参加意識の継続に配慮した取組の工夫が他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。

## 大阪ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

## 兵庫ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査の成果：  
発表した論文を対象とした学会からの表彰がある。

## 鳥取ユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：

高い回収率を維持できている。

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
令和3（2021）年度、令和4（2022）年度の回収率が、継続して全ユニットセンター合計の0.5SD以上となっている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

## 高知ユニットセンター

総評：B

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：  
多くのメディアを活用し、エコチル関係者だけではなく一般市民にも幅広く情報発信していることが成果還元の取組として高く評価できる。

## 産業医科大学サブユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。  
（フォローアップ状況の◎は3個）
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：（2個）  
校長会に依頼して年度末に1年間の計測票を返却する体制を構築したこと、デザインコンテストやシールラリーなどの親子参加型の取組、参加者の意見を吸い上げる参加者モニターといった取組が他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。  
また、成果紹介冊子の毎年の作成やインスタグラムの活用などの成果還元の取組が高く評価できる。

## 九州大学サブユニットセンター

総評：B

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：

昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

### 熊本大学サブユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。
- ◎ エコチル調査業務全般に関する取組のPDCA評価：  
質問票発送時のキャラクター募集やスタンプラリーなど、参加者のモチベーション維持のための取組を工夫していることが他ユニットセンターの参考ともなり高く評価できる。

### 宮崎大学サブユニットセンター

総評：A

- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
高い回収率を維持できている。
- ◎ 質問票回収状況（6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率）：  
令和3（2021）年度、令和4（2022）年度の回収率が、継続して全ユニットセンター合計の0.5SD以上となっている。
- ◎ 質問票回収率の維持状況（6ヶ月回収率と小4回収率の差）：  
回収率の低減を抑制できている。
- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

### 琉球大学サブユニットセンター

総評：B

- ◎ 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）：  
昨年度に比べ、今年度の回収率に改善がみられる。

ユニットセンター 総合評価一覧

評価項目	フォローアップ状況										エコチル調査に係る業務全般に関する取組				エコチル調査の成果				エコチル調査ルールの遵守及び管理状況【表6、表7】		総合評価				ユニット/サブユニットセンター名	
	現参加者率【暫定】	質問票の回収率(累計)									参加者の調査参加へのモチベーション維持、質問票回収率の維持・向上	成果の社会還元	研究成果や活動に対する表彰・褒章	学術論文等の発表												
	現参加者数÷登録者数【表1】	質問票回収状況(出生後6ヶ月～小4までの合計の質問票回収率)【表2】			質問票回収率の維持状況(出生後6ヶ月回収率と小4回収率の差)【表2】			質問票回収率の直近の改善状況(昨年度の回収率の傾向比較)【表3-1、表3-2】(※2021年9月30日時点から2022年9月25日時点までの期間)			特に優れた取組【表4-1】	特に優れた取組【表4-2】	学会等からの表彰・褒章【表5-2】	特に優れた学術論文や成果発表【表5-3】												
評価基準	-	-	◎:令和4年度の回収率が82.2%(平均)以上	◎:令和3年度～令和4年度の回収率が0.5SD以上を継続	◎:回収率の差異が17.2%(平均)未満			◎:傾きの差異がプラス			◎(案):PDCAの観点を踏まえ、特に優れた取組を行っている場合				◎(案):エコチル調査の研究成果や活動に対する学会等から表彰・褒章があった場合		◎(案):特に優れた学術論文や成果発表があった場合		ルール違反の有無 ※軽微なものは含まない	フォローアップ状況	エコチル調査に係る業務全般に関する取組	エコチル調査の成果	ルール違反	総合評価(案)		
ユニット/サブユニットセンター名	現参加者率(参考)	回収率	ランキング(参考)	評価	回収率の差異	ランキング(参考)	評価	傾きの差	ランキング(参考)	評価	互選数	評価	互選数	評価	表彰等件数	評価	互選数	評価	<input checked="" type="checkbox"/>	該当ルールと事案の種類	◎個数	◎個数	◎個数	件数	総合評価(案)	ユニット/サブユニットセンター名
北海道ユニットセンター	93.0	81.2	13		21.7	18		0.1209	11	◎	12	◎	11	◎	-	-	16	◎	-	-	1	2	-	0	A	北海道
宮城ユニットセンター	93.0	78.0	17		20.8	15		0.0743	16	◎	2	-	1	-	1	◎	4	-	-	-	1	-	1	0	B	宮城
福島ユニットセンター	92.9	81.1	14		21.3	17		0.1464	7	◎	11	◎	11	◎	1	◎	9	◎	-	-	1	2	1	0	A	福島
千葉ユニットセンター	87.4	81.4	12		13.4	5	◎	0.2172	3	◎	8	◎	15	◎	-	-	10	◎	-	-	2	2	-	0	A	千葉
神奈川ユニットセンター	91.0	83.9	6	◎	15.4	9	◎	0.0870	13	◎	1	-	2	-	1	◎	-	-	-	-	3	-	1	0	A	神奈川
甲信ユニットセンター(山梨大学)	89.6	79.2	15		19.5	14		0.1477	6	◎	5	-	9	◎	-	-	14	◎	-	-	1	1	-	0	B	山梨大学
甲信サブユニットセンター(信州大学)	94.6	89.8	1	◎	12.1	3	◎	0.1292	9	◎	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	0	A	信州大学
富山ユニットセンター	94.0	87.0	3	◎	14.6	8	◎	0.1534	5	◎	4	-	8	◎	-	-	1	-	-	-	4	1	-	0	S	富山
愛知ユニットセンター	94.9	82.6	11	◎	13.7	6	◎	0.0487	18	◎	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	0	A	愛知
京都ユニットセンター	95.0	87.6	2	◎	10.6	1	◎	0.1235	10	◎	12	◎	5	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	0	S	京都
大阪ユニットセンター	96.9	83.4	8	◎	11.6	2	◎	0.0746	15	◎	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	0	A	大阪
兵庫ユニットセンター	95.0	82.6	10	◎	21.2	16		0.0542	17	◎	3	-	3	-	2	◎	1	-	-	-	2	-	1	0	A	兵庫
鳥取ユニットセンター	95.1	84.9	5	◎	17.0	11	◎	0.0373	19	◎	4	-	2	-	-	-	1	-	-	-	4	-	-	0	A	鳥取
高知ユニットセンター	93.4	78.4	16		18.2	13		0.2574	1	◎	1	-	7	◎	-	-	-	-	-	-	1	1	-	0	B	高知
産業医科大学サブユニットセンター	96.4	83.4	7	◎	15.5	10	◎	0.2559	2	◎	13	◎	7	◎	-	-	-	-	-	-	3	2	-	0	A	産業医科大
九州大学サブユニットセンター	94.3	83.4	9	◎	17.8	12		0.1189	12	◎	0	-	0	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	0	B	九州大学
熊本大学サブユニットセンター	95.0	77.8	18		13.3	4	◎	0.1377	8	◎	6	◎	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	0	A	熊本大学
宮崎大学サブユニットセンター	94.2	86.5	4	◎	14.0	7	◎	0.0858	14	◎	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	0	A	宮崎大学
琉球大学サブユニットセンター	92.9	77.7	19		24.1	19		0.1789	4	◎	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	B	琉球大学

**総合評価(案)**

S: ◎が5個以上あり、且つ、フォローアップ状況の◎が4個  
A: ◎が3個以上ある(学術論文発表等を除く)  
B: ◎が1個又は2個ある(学術論文発表等を除く)  
C: ◎がない又は2回以上(年度をまたぐ場合も含む)同じルール違反がある  
※ 但し、ルール違反等があった場合は◎が3個以上の場合でもB以下となる

※フォローアップ状況の◎が4個未満のユニットセンターは、「特に優れた学術論文や成果発表」に◎がついていても総合評価においては加点されない。

表1 子どもの現参加者数【令和4年9月末時点】 ※現参加者率の高い順に表示

ユニットセンター／サブユニットセンター	出生数	他UCへの転出者数	他UCからの転入者数	打ち切り						現参加者		集計日	現参加者数 (計算数)	現参加者率 (%)
				本人死亡	代諾者消失		子氏名等の 情報提供拒否	住所不明	その他の 理由により 調査継続不能	不明・ その他				
					児の個人情報の 削除を伴うもの									
1 大阪ユニットセンター	7,851	37	59	18	201	15	1	36	10	7,607	35	9/29	7,607	96.9
2 産業医科大学サブユニットセンター	2,952	20	29	6	100	18	1	8	1	2,845	0	9/29	2,845	96.4
3 鳥取ユニットセンター	3,036	19	9	7	120	2	1	9	1	2,888	0	9/28	2,888	95.1
4 京都ユニットセンター	3,898	45	42	10	138	24	0	35	8	3,704	0	9/28	3,704	95.0
5 熊本大学サブユニットセンター	3,012	29	26	11	132	12	0	4	0	2,862	0	9/26	2,862	95.0
6 兵庫ユニットセンター	5,069	57	49	8	165	25	0	17	56	4,815	0	9/28	4,815	95.0
7 愛知ユニットセンター	5,554	30	72	10	230	6	0	63	23	5,270	0	9/28	5,270	94.9
8 甲信サブユニットセンター(信州大学)	2,679	19	19	5	138	10	0	2	1	2,533	0	9/28	2,533	94.6
9 九州大学サブユニットセンター	4,565	19	52	9	203	46	2	73	5	4,306	0	9/29	4,306	94.3
10 宮崎大学サブユニットセンター	1,834	33	16	3	82	19	0	4	0	1,728	28	9/28	1,728	94.2
11 富山ユニットセンター	5,389	53	28	9	277	92	0	13	0	5,065	0	9/28	5,065	94.0
12 高知ユニットセンター	6,920	58	15	20	352	34	0	28	16	6,461	0	9/28	6,461	93.4
13 北海道ユニットセンター	7,934	52	55	22	517	47	0	14	2	7,382	0	9/29	7,382	93.0
14 宮城ユニットセンター	8,999	131	178	22	566	200	6	81	2	8,369	0	9/29	8,369	93.0
15 福島ユニットセンター	12,866	220	143	24	733	176	0	61	13	11,958	0	9/28	11,958	92.9
16 琉球大学サブユニットセンター	863	13	9	1	45	0	0	11	0	802	2	9/26	802	92.9
17 神奈川ユニットセンター	6,404	41	67	9	478	7	13	104	0	5,826	0	9/29	5,826	91.0
18 甲信ユニットセンター(山梨大学)	4,490	41	16	12	359	10	1	71	0	4,022	0	9/28	4,022	89.6
19 千葉ユニットセンター	6,010	62	91	9	714	27	26	35	1	5,254	0	9/29	5,254	87.4
合計	100,325	979	975	215	5,550	770	51	669	139	93,697	65	9月末	93,697	93.6

※子どもの出生数は確定値。その他の値は、令和4年9月末現在の暫定値である。

※「その他の理由により調査継続不能」は、出生時に児の名前を把握できなかったため調査を打ち切りとしたなど。

表1別紙 現参加者率の推移

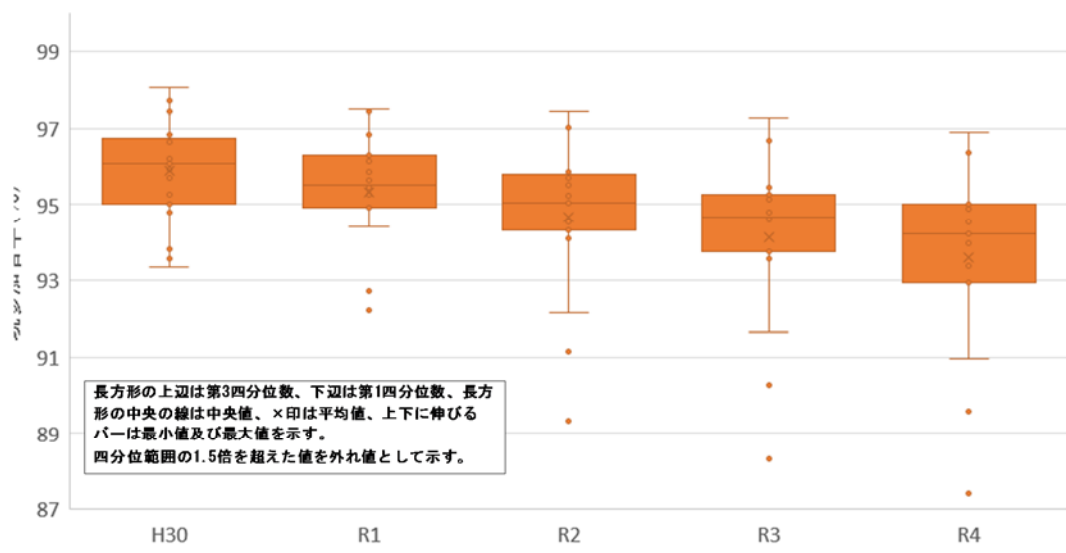


図1 現参加者率のばらつき推移

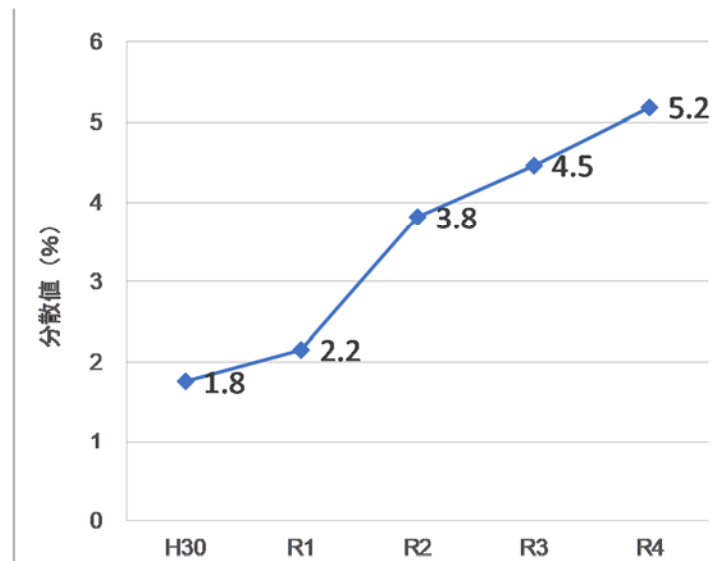


図2 現参加者率 分散値の推移

(%)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
平均	95.9	95.3	94.7	94.1	93.6
分散値	1.8	2.2	3.8	4.5	5.2
最大値	98.1	97.5	97.4	97.3	96.9
最小値	93.3	92.2	89.3	88.3	87.4
第1四分位数	95.1	95.0	94.4	93.8	93.0
第3四分位数	96.7	96.2	95.8	95.2	95.0
範囲	4.7	5.3	8.1	9.0	9.5

※平成30年度は2018年9月末時点での集計値  
 ※令和元年度は2019年9月末時点での集計値  
 ※令和2年度は2020年9月末時点での集計値  
 ※令和3年度は2021年9月末時点での集計値  
 ※令和4年度は2022年9月末時点での集計値





表 2 別紙 質問票回収率の推移

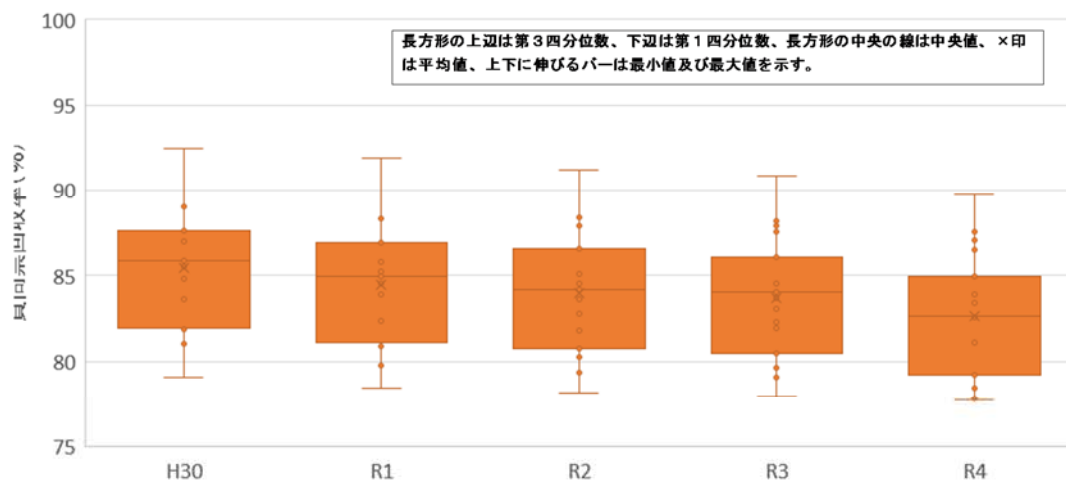


図1 質問票回収率のばらつき推移

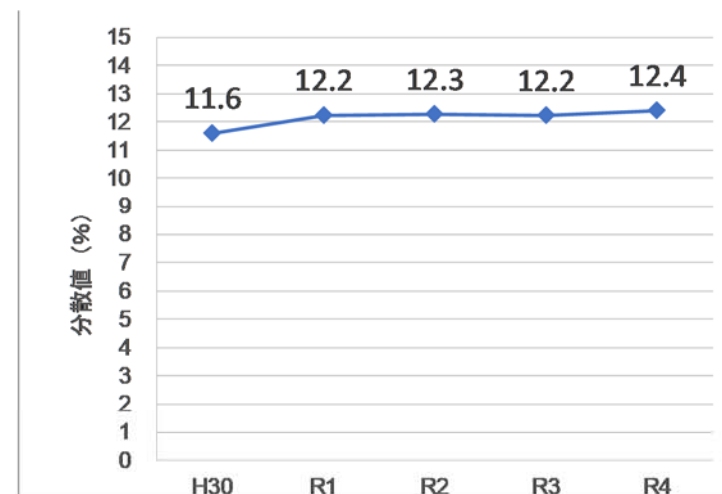


図2 質問票回収率 分散値の推移

(%)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
平均	85.2	84.1	83.5	83.2	82.2
分散値	11.6	12.2	12.3	12.2	12.4
最大値	92.5	91.9	91.2	90.8	89.8
最小値	79.0	78.4	78.1	78.0	77.7
第1四分位数	82.8	81.7	81.2	81.2	80.2
第3四分位数	87.3	86.3	85.8	85.4	84.4
範囲	13.4	13.5	13.0	12.9	12.1

※平成30年度は2018年9月28日時点での集計値  
 ※令和元年度は2019年9月24日時点での集計値  
 ※令和2年度は2020年9月25日時点での集計値  
 ※令和3年度は2021年9月30日時点での集計値  
 ※令和4年度は2022年9月25日時点での集計値

表3-1 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較）

【令和4年9月25日時点の累積、6ヶ月後】

※差が正に大きい順に表示

ユニットセンター／サブユニットセンター	R3, R4 の一次直線の傾き 注1)		
	R3 注2)	R4 注3)	差 (R4-R3)
高知ユニットセンター	-1.0361	-0.7787	0.2574
産業医科大学サブユニットセンター	-0.9189	-0.6630	0.2559
千葉ユニットセンター	-0.8109	-0.5936	0.2172
琉球大学サブユニットセンター	-1.1104	-0.9316	0.1789
富山ユニットセンター	-0.7509	-0.5975	0.1534
甲信ユニットセンター(山梨大学)	-0.9440	-0.7963	0.1477
福島ユニットセンター	-1.1227	-0.9763	0.1464
熊本大学サブユニットセンター	-0.5622	-0.4245	0.1377
甲信サブユニットセンター(信州大学)	-0.7874	-0.6582	0.1292
京都ユニットセンター	-0.6451	-0.5216	0.1235
北海道ユニットセンター	-1.2394	-1.1185	0.1209
九州大学サブユニットセンター	-0.9013	-0.7823	0.1189
神奈川ユニットセンター	-0.7659	-0.6789	0.0870
宮崎大学サブユニットセンター	-0.7968	-0.7110	0.0858
大阪ユニットセンター	-0.5359	-0.4613	0.0746
宮城ユニットセンター	-1.0663	-0.9920	0.0743
兵庫ユニットセンター	-1.0937	-1.0395	0.0542
愛知ユニットセンター	-0.9300	-0.8813	0.0487
鳥取ユニットセンター	-0.8624	-0.8250	0.0373
コアセンター			
総計(値は平均値)	-0.8884	-0.7595	0.1289
標準偏差(SD)	0.1889	0.1918	0.0626

注：

- 1) 質問票の累積回収率（発送後6か月経過後）を用いて、生後6か月～10歳子ども、小1～小4の質問票回収率の低下を、回帰直線の傾きとして評価
- 2) R3：2021年9月30日時点における、生後6か月～9歳、小1～小3を、それぞれXとして1～18を与え、回収率をYとして求めた回帰直線の傾き。
- 3) R4：2022年9月25日時点における、生後6か月～10歳子ども、小1～小4を、それぞれXとして1～21を与え、回収率をYとして求めた回帰直線の傾き。（表3-2参照）

表3-2 質問票回収率の直近の改善状況（昨年度の回収率の傾向比較：グラフ）

【令和4年9月25日時点の累積、6ヶ月後】

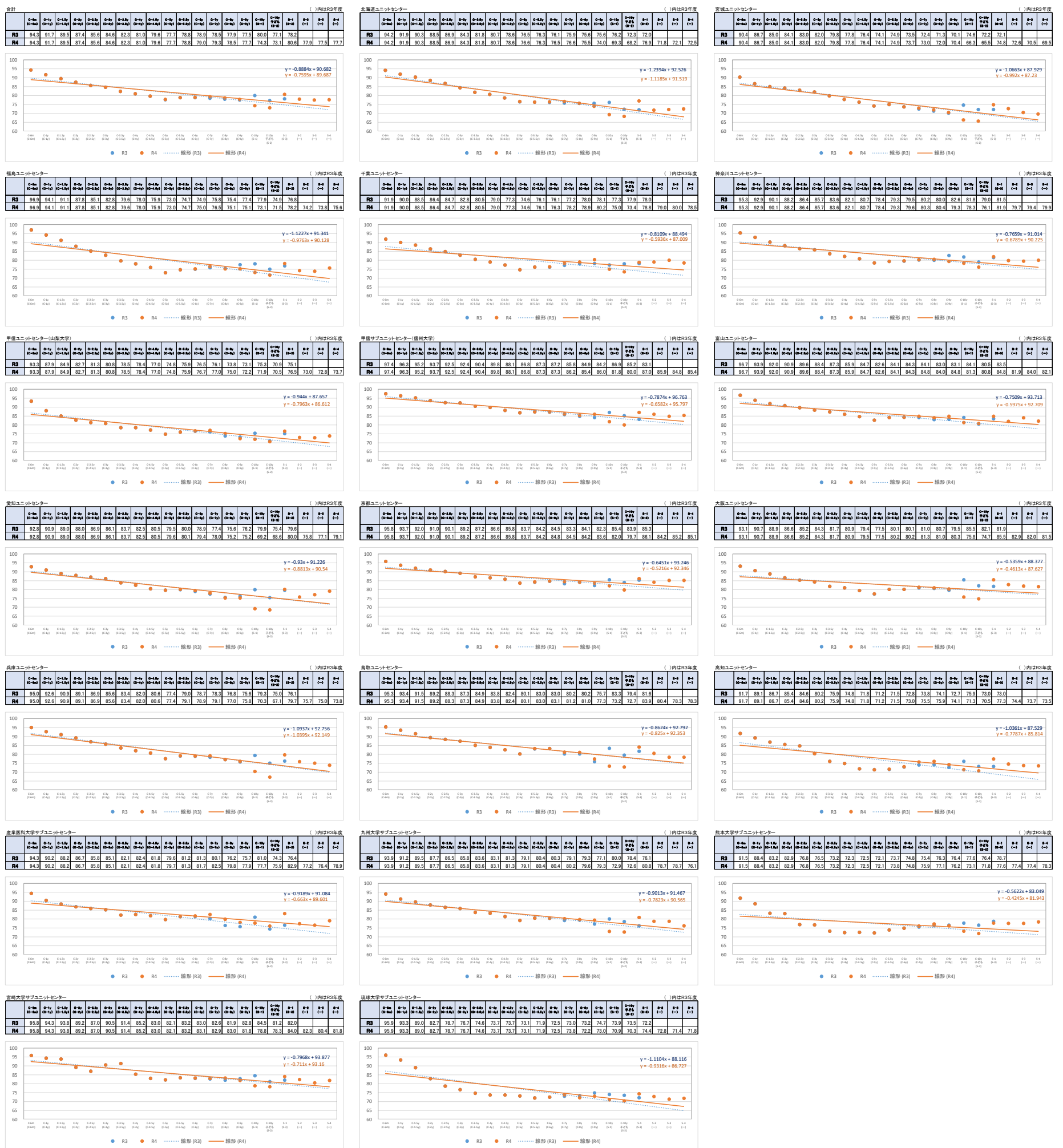


表4-1 ユニットセンターでの特に優れたPDCAに沿った取組

(参加者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」

※各ユニットセンターの具体的取組は別添1参照

ユニットセンター サブユニットセンター	PDCAに沿った取組の「特に良い取組」の選定理由(抜粋)
北海道ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●封筒に提出期限目安のシールを貼付する工夫によりリマインド効果を上げている。</li> <li>● Webサイトで子どもにも分かりやすくエコチル調査の成果等を紹介し、参加者のモチベーションを維持・向上させている。</li> </ul>
宮城ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●質問票の返送が滞っている原因を検証し、それに直接的に対応できるアプローチが工夫されている。</li> <li>●質問票未提出者に対しての「まだまだはがき」が参考になる。</li> </ul>
福島ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コロナ禍においても、地域の高校や学習施設と協同するなど工夫を凝らして多くの参加者対象イベントを開催し、参加者のモチベーション維持に繋げている。</li> <li>●各計画に対して指標があがっており、的確に評価している。</li> <li>●封筒の工夫、「科学実験」動画などにより、いずれの年齢でも回収率の向上が見られている。</li> </ul>
千葉ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●キッズマガジンの発行や子どもへのお礼カードの送付など、子どもに調査の意義を伝える活動を積極的に行っている。</li> <li>●アンケート・閲覧の割合・再生回数等その効果を数値として見える化し、効果の数値としては高い上昇という評価になっている。PDCAサイクルができるよう計画されている。</li> </ul>
神奈川ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域コミュニティ雑誌を使って認知度をUPしている。</li> <li>●小学校とつながりを持っている。</li> </ul>
甲信ユニットセンター (山梨大学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●学童期検査での採血方法の検証し、それに基づき調査の工夫をしている。</li> <li>●学童期検査に関する参加者の不安を取り除くために丁寧な説明と工夫をしている。</li> </ul>
甲信ユニットセンター (信州大学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域の施設にポスター等を掲示し、認知度向上、参加者の参加意識に繋げている。</li> </ul>
富山ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●継続的な参加者との相互コミュニケーションによってニーズを聴取し、参加意欲向上のための取り組みがなされている。</li> <li>●エコチルとやま新聞での参加型での実施が良い。結果によって「賞」がもらえるところが参加児のモチベーションに繋がる。</li> </ul>
愛知ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●未提出の質問票が一目でわかるリーフレットの配布など、質問票回収率向上に向け丁寧な取り組みを行っている。</li> <li>●大学の企画広報課と共同でPR動画を作成しYouTube公開するなど参加者に知ってもらうため意欲的なアピールを行っている。</li> </ul>

ユニットセンター サブユニットセンター	PDCAに沿った取組の「特に良い取組」の選定理由（抜粋）
京都ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「見込み労力」の表示など、質問票回収率の維持に向けた多くの取組みを行い成果を上げている。</li> <li>●質問票への工夫内容や乳歯の代わりに歯プレゼントなどユニークで独自の取組みを行っている。</li> </ul>
大阪ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●回収率に応じた返送依頼方法や身体測定値の補完方法を工夫し、高い成果を上げている。</li> </ul>
兵庫ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市民公開講座や発表、広報誌への掲載、大学での講義を通して研究者や学生他、エコチル関係者以外にも情報を発信し、エコチル調査を周知している。</li> <li>●HPのコンテンツをほぼ毎週追加している等、積極的なHPコンテンツ充実の取組みを行っている。</li> </ul>
鳥取ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●質問票に「職業分類コード補足資料」を同封し、参加者の記入の煩わしさ改善の配慮をしている。</li> </ul>
高知ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●頻回に質問票の返送依頼について検討し、回収率向上に努めている。</li> </ul>
産業医科大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●校長会との連携に基づく身体測定値を含めた質問票の効果的な回収の取組を行っている。</li> <li>●シールラリー、測定結果返却工夫など子どもの認識を高める工夫に加え、参加者参画、スタッフ能力開発の取組など、適正な研究実施に対する取組が充実している。</li> </ul>
九州大学 サブユニットセンター	—
熊本大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●質問票への同封を応募ルールにして「プレゼント」と「回収率アップ」を結び付けている。</li> <li>●参加者向けのスタンプラリーの取組みなどの工夫による効果がわかりやすい。</li> </ul>
宮崎大学 サブユニットセンター	—
琉球大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●子ども向け冊子を作成し、漫画やクイズなど子どもにも親しみやすい方法でエコチル調査の意義や成果を伝えている。</li> </ul>

表4-2 ユニットセンターでの特に優れたPDCAに沿った取組（成果の社会還元）

※各ユニットセンターの具体的取組は別添1参照

ユニットセンター サブユニットセンター	PDCAに沿った取組の「特に良い取組」の選定理由（抜粋）
北海道ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●子供向けエコチル通信ミニの web 版配信等、WEB 媒体を利用して成果を広く社会に還元している。</li> <li>●自治体との連携により、一般市民の目に広く触れる形での成果報告を行っている。</li> <li>●ユニットセンター成果発表体制の強化と次世代の研究者育成の取組が参考になる。</li> </ul>
宮城ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●論文の執筆強化の取り組みがなされており、実際に発表論文数が増加している。</li> </ul>
福島ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域のインフルエンサーとの共同イベント、学校保健・教育分野との連携を積極的に行っている。</li> <li>●精神発達検査の結果報告だけにとどまらず相談体制を構築している。</li> <li>●定例勉強会や執筆優先期間のリマインド、研究相談等、研究を支援する体制が作られている。</li> </ul>
千葉ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●成果を報告するだけでなくその理解度を追いかけて確認している。</li> <li>●子ども向けに論文を紹介したものを学年質問票に同封したり、マンガを活用した「エコチル講座」を企画するなど、子ども向けに分かりやすく成果還元している。</li> <li>●次世代研究者の育成に努め、成果発表もしっかり行っている。</li> </ul>
神奈川ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域コミュニティ雑誌を使って認知度を UP している。</li> <li>●小学校とつながりを持っている。</li> </ul>
甲信ユニットセンター (山梨大学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エコチル調査の研究成果を参加者や一般市民にわかりやすく伝えることに取り組んでいる。</li> <li>●プレスリリース原稿の作成と報道発表、HP、ニューズレターでの情報発信、地域運営協議会での研究成果の社会還元のための意見交換会等の取り組みにより、その成果の分析や今後の改善策も見出している。</li> </ul>
甲信ユニットセンター (信州大学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域の施設にポスター等を掲示し、認知度向上、参加者の参加意識につなげている。</li> </ul>
富山ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●プレスリリースの件数が多く海外でも取り上げられている。</li> <li>●論文掲載・プレスリリース後の展開が参考になる。</li> </ul>
愛知ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●区民祭りへの参画で、対外的な広報活動と調査参加者以外へのエコチル調査の周知を可能にしている。</li> <li>●一般市民からの関心が高いテーマを調査し、それに沿って研究・成果発表に取り組み、市民目線での社会還元を実践している。</li> </ul>

ユニットセンター サブユニットセンター	PDCAに沿った取組の「特に良い取組」の選定理由（抜粋）
京都ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●過去に発行した成果冊子とオンラインイベントを結び付け再度興味を持ってもらう工夫をしている。</li> <li>●地域の関係者に、直接成果発表を行う機会を設けている。</li> </ul>
大阪ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●成果に関する積極的な発信がなされており、多くの方々の関心を引き付けている。</li> </ul>
兵庫ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市民講座や関連学会、広報誌、大学の講義等でエコチル調査で得られた成果を多くの方に発信している。</li> </ul>
鳥取ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●重要である測定値のデータ補完を積極的に行い、成果を上げている。</li> </ul>
高知ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市民公開講座、関連学会での発表、広報誌への論文掲載、大学の講義等を通じ、成果を発信し社会還元している。</li> <li>●大学のプレスリリースや民間配信サービス、地域メディアなど、多くのメディアを活用し、エコチル関係者だけではなく一般市民にも幅広く周知している。</li> </ul>
産業医科大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●成果紹介冊子の作成を毎年意欲的に行い、論文紹介だけになりがちなところを多方面に向け、エコチル調査を関連づけ印象付け興味をひかせている。</li> <li>●Instagramなどを活用して成果還元を工夫している。</li> </ul>
九州大学 サブユニットセンター	—
熊本大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「ビタミンDと成長障害の関連」について積極的にプレスリリースを行い、社会還元に向けて着実に前進している。</li> </ul>
宮崎大学 サブユニットセンター	—
琉球大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エコチル調査の意義や成果がどのように還元されているかを漫画で紹介し、子どものエコチル調査に対する理解の促進に繋げている。</li> </ul>

表5-1 論文発表状況

(令和4年1月末～令和4年12月末)

センター名	全国データを用いた論文		左記 全論文のIF の合計値	IFの 平均値
	論文数	うち、中心 仮説に関する論文数		
北海道ユニットセンター	8	1	33.969	4.246
宮城ユニットセンター	5	2	29.576	5.915
福島ユニットセンター	15	0	※52.664	※3.762
千葉ユニットセンター	5	2	32.200	6.440
神奈川ユニットセンター	4	1	19.913	4.978
甲信ユニットセンター (山梨大学)	7	1	37.828	5.404
甲信サブユニットセンター (信州大学)	1	0	1.961	1.961
富山ユニットセンター	10	0	42.764	4.276
愛知ユニットセンター	4	1	19.695	4.924
京都ユニットセンター	—	—	—	—
大阪ユニットセンター	6	0	17.051	2.842
兵庫ユニットセンター	4	1	15.028	3.757
鳥取ユニットセンター	2	1	9.549	4.775
高知ユニットセンター	3	0	11.064	3.688
産業医科大学サブユニットセンター	—	—	—	—
九州大学サブユニットセンター	7	1	※25.548	※4.258
熊本大学サブユニットセンター	1	1	6.706	6.706
宮崎大学サブユニットセンター	—	—	—	—
琉球大学サブユニットセンター	—	—	—	—

※IF (インパクトファクター) が不明な論文を除く。



表 5 - 2 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

	表彰年月	賞等の名称	表彰機関等の名称	対象となった研究成果や活動
宮城ユニットセンター	令和 4 年 6 月	2022 年度 日本運動疫 学会優秀論 文賞	日本運動 疫学会	受賞論文:Description of maternal physical activity status before and after pregnancy and its predictors among Japanese women: Miyagi regional adjunct study of the Japan Environment and Children's Study (JECS) 日本人女性における妊娠・出産・育児に伴う身体活動量の経時変化とその要因 山田ら, 運動疫学研究, 23(1), 2021
福島ユニットセンター	令和 4 年 1 月	Young Investigator Award	日本小児 感染症学 会	受賞演題:母児ペア血清検体を用いた RS ウイルスに対する中和抗体と中和エピトープ特異抗体の測定 増山, 第 52 回日本小児感染症学会総会・学術集会, YIA 候補演題 Y-3
神奈川ユニッ トセンター	令和 4 年 10 月	第 23 回川 崎賞	日本川崎 病学会	受賞論文:Exposures associated with the onset of Kawasaki disease in infancy from the Japan Environment and Children's Study 乳児期の川崎病発症に関するばく曝露要因について—エコチル調査— 福田ら, Scientific Reports, 11(1), 2021
兵庫ユニット センター	令和 4 年 1 月	フォリア賞	日本精神 神経学会	受賞論文:Association between the serum insulin-like growth factor-1 concentration in the first trimester of pregnancy and postpartum depression 妊娠初期における血清インスリン様成長因子 1 値と産後の抑うつ症状との関連 足立ら, 精神神経学雑誌, 124(9), 2022
	令和 4 年 4 月	サノフィ優秀 論文賞 [Allergology International 部門]	日本アレル ギー学会	受賞論文:Association between house renovation during pregnancy and wheezing in the first year of life: The Japan environment and children's study 藤野ら, Allergology International, 70(4), 2021

表 5-3 論文発表について特に優れたユニットセンター及び選定理由

ユニットセンター サブユニットセンター	論文発表の「特に優れた取組」の選定理由（抜粋）
北海道ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中心仮説を含む多数の成果発表がなされており、高い IF の雑誌への掲載も複数ある。</li> <li>●妊娠期のカフェインの摂取や住環境、喫煙など次世代への影響に関する論文が発表されており、さらに参加者も興味を持つようなテーマが多い。</li> </ul>
宮城ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●相対的に中心仮説を重視した論文を積極的に公表している。</li> </ul>
福島ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●本数だけでなく、多様な研究テーマの論文を発表している。</li> <li>●社会的に興味のあるテーマの論文が多い</li> </ul>
千葉ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中心仮説にかかわる論文を複数発表し、しかもインパクトファクターが高い雑誌に掲載されている。</li> <li>●子どもの精神神経発達の遅延に関しては、その要因について、チームとして戦略的に検証されていることが伺われ、理想的な研究展開だと感じた。</li> </ul>
神奈川ユニットセンター	—
甲信ユニットセンター (山梨大学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●社会的に興味のあるテーマの論文が多く、中心仮説も数多く出しているため。</li> <li>●高インパクトファクター雑誌への掲載のほか、中心仮説の解析の推進、幅広い領域でのデータ活用がみられる。</li> </ul>
甲信サブユニットセンター (信州大学)	—
富山ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多岐にわたる論文発表を継続的に数多く行っている。</li> </ul>
愛知ユニットセンター	—
京都ユニットセンター	—
大阪ユニットセンター	—
大阪ユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発表されている論文はいずれも未来の妊婦や未来の子どもの健全な発育を促すために貴重な知見であり、長く進めたコホート調査であるから明らかになった論文が多い。</li> </ul>
兵庫ユニットセンター	—
鳥取ユニットセンター	—
高知ユニットセンター	—
産業医科大学 サブユニットセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>●睡眠と発達の関連について、従来考えられていたよりも関連が大きいことが指摘されていることに注目した点で、参加者にとっても身近で分かりやすいことを明らかにすることがエコチル調査への参加意義を発信することに繋がると考えられる。</li> </ul>
九州大学	—

サブユニットセンター	
熊本大学 サブユニットセンター	—
宮崎大学 サブユニットセンター	—
琉球大学 サブユニットセンター	—

表6 個人情報の管理状況（令和3年10月～令和4年9月末）

○：適切な対応を実施している、△：一部改善を要する、×：改善を要する

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	特記事項
	安全管理手続きに係る文書の作成	個人情報の所在等の特定	管理簿の作成、更新	定期的な利用状況の把握	情報の外部流出を最小限とするための措置	自己点検リストの作成	個人情報に関する基本ルールの周知	パソコンにおけるウイルス対策	違反に関する指摘事例件数	
北海道ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	月に1回 UC 内全体で情報リテラシーに関する研修会を実施し、また週1回 UC 事務局会議で情報管理状況を報告している。
宮城ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	個人情報を含むデータは、個人情報移動管理簿を記入してから移動させ、さらにメールでも差出と受領の確認を行っている。受取時には書類名、件数、受取時刻を記録する。
福島ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	UC 独自の個人情報管理マニュアルを作成している。 新たに個人情報を含む資料を作成・保存する場合、その都度申請し責任者の確認を得る仕組みがある。
千葉ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	年に一回、医療情報管理を専門とする教員（情報管理責任者）が現場を視察し、管理状況に対する指導・確認を行っている。
神奈川ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	業務端末のアクセス状況のモニタリングを定期的に行っている。
甲信ユニットセンター（山梨大学）	○	○	○	○	○	○	○	○	0	UC 独自のルール表を作成し、執務室内に掲示している。 業務専用の携帯電話と iPad について独自に利用管理規定を作成し、使用するスタッフに周知徹底を図っている。
甲信サブユニットセンター（信州大学）	○	○	○	○	○	○	○	○	0	マニュアルに沿った日常管理と点検リストによる定期的な啓蒙により個人情報取り扱いに関する意識の維持向上を図っている。
富山ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	UC 独自の点検表を作成し、データ解析者の使用 PC・外付け HDD/SSD を把握して解析 PC にデータが残っていないか確認している。
愛知ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	近年の SNS の普及による様々な肖像権に関わるトラブルの発生状況を鑑み、学童期検査において広報活動のための写真撮影をする際に、口頭同意のみならず、書面同意によって許諾を得るように徹底している。 対面調査会場にも専用の鍵付き保管庫を設置している。
京都ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	スタッフ全員が参加者との連絡に用いたメールの削除を徹底している。担当者が参加者への対応を行った後、全員に対応が終了した旨連絡し、当該メールの削除を依頼する手順となっている。
大阪ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	データ・資料の管理簿は、毎日担当者がチェックし、日常点検欄にサインをしている。
兵庫ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	UC 独自の個人情報管理マニュアルを作成している。離籍時には紙面を伏せたり、端末画面の作業ウィンドウも最小化するなど、個人情報漏洩の防止に注意を払っている。
鳥取ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	機密度ごとに該当する情報を具体的に示した機密度ランク表を執務室内の複数個所に掲示し、常時確認できるようにしている。
高知ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	独自に作成している自己点検リストのチェック項目に、基本ルールを定期的に再確認することが入っている。
産業医科大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	携帯電話の参加者の電話番号は通話後削除している。情報管理責任者が毎日、削除されていることを確認、記録している。
九州大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	SUC 独自のチェックリストに沿って、情報管理責任者が月1回個人情報の管理状況をチェックしている。調査や検査のイベント毎に個人情報の所在を確認し、実施漏れの有無を確認している。
熊本大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	どの部門においても個人情報を取り扱う際には2名体制によるダブルチェックを実施している。
宮崎大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	SUC 独自の固定データ取扱確認表を作成し、固定データを扱う研究者に対し提出を義務付けている。
琉球大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	0	毎月初頭に「個人情報保護チェックシート」を全員が記載して、自己点検している。

※令和4年度年次評価自己点検シート（個人情報管理状況等）への回答、及びそれに基づく現地ヒアリング（Webヒアリング）による。

※「違反事例件数」は令和3年10月から令和4年9月末まで。

表7 成果発表ルール等の遵守状況（令和4年1月～令和4年12月末）

	成果発表ルール等 <sup>※1</sup> の遵守状況		成果発表届出・報告システム（ActionPassport）による成果発表届出・報告																		追加調査に関する承認件数 <sup>※2</sup>		
			様式10-1 誌上発表（原著）					様式11 その他	様式12 学会発表			様式15 一般広報／発表媒体の種類				様式16	様式17	様式18	様式19	様式13		合計	
			件数	合計件数	初回論文投稿時	投稿前審査時から変更	アクセプト時	掲載時	その他	原著を引用した総説等	1_口頭	2_ポスター	3_集会	1_広報誌等（紙面）	2_HP	3_イベント・講演等（対面）	4_その他	一般広報（制約のない地域への協力機関への情報提供の場合）	報道機関への情報発信（自ら依頼する場合）	論文掲載時の報道発表			報道機関への情報発信（発信された時）
01_コアセンター	0	0	5	0	5	5	0	1	8	0	0	0	1	1	0	0	0	3	1	0	30	0	
02_メディカルサポートセンター	0	0	7	0	4	3	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	23	0
03_北海道ユニットセンター	0	0	9	0	8	8	0	0	1	2	0	6	8	1	0	3	0	1	4	1	51	0	
04_宮城ユニットセンター	0	0	12	0	8	8	0	2	5	3	0	6	0	2	1	0	0	6	13	4	66	2	
05_福島ユニットセンター	0	0	14	0	16	16	1	0	7	1	0	3	4	2	2	31	0	0	0	1	97	0	
06_千葉ユニットセンター	0	0	2	0	8	8	1	0	4	0	0	6	2	4	1	0	0	3	0	0	39	3	
07_神奈川ユニットセンター	0	0	5	0	4	4	0	0	1	1	0	2	1	0	3	1	1	1	1	0	25	0	
08_甲信ユニットセンター（山梨大学）	0	0	15	0	14	12	0	0	10	5	1	2	8	2	4	0	0	6	5	1	84	4	
09_甲信サブユニットセンター（信州大学）	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	8	0	
10_富山ユニットセンター	0	0	21	0	10	10	0	4	17	10	0	9	13	24	17	1	0	6	18	4	160	10	
11_愛知ユニットセンター	0	0	6	0	8	7	0	0	13	7	0	4	5	8	6	5	0	1	10	14	80	4	
12_京都ユニットセンター	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	3	3	4	3	0	0	0	0	0	17	5	
13_大阪ユニットセンター	0	0	6	0	8	6	1	1	1	0	0	2	4	4	5	2	0	0	0	7	40	11	
14_兵庫ユニットセンター	0	0	3	0	4	4	0	2	13	3	0	3	3	4	0	0	0	1	0	0	40	2	
15_鳥取ユニットセンター	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0	13	0	
16_高知ユニットセンター	0	0	3	1	5	4	0	0	5	0	0	3	8	0	6	5	1	5	5	0	51	2	
17_福岡ユニットセンター（産業医大）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	7	0	
18_福岡ユニットセンター（九州大学）	0	0	5	0	7	7	0	0	7	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	3	34	0	
19_南九州沖縄ユニットセンター（熊本）	0	0	2	0	2	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	11	1	
20_南九州沖縄ユニットセンター（宮崎）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
21_南九州沖縄ユニットセンター（沖縄）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
計	0	0	117	1	114	106	3	11	98	37	4	64	66	58	49	51	2	38	62	35	881	35	

注 ※1 成果発表ルール等とは以下を指す。  
 運営委員会決定 令和4年9月6日改正「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」  
 運営委員会決定 令和3年6月16日改正「エコチル調査における個人情報管理に関する基本ルール」  
 ※2 追加調査に関する承認件数は、研究計画変更にかかる承認を含む。

表8 人材育成実績

エコチル調査に関わった大学院生、特任研究員、教員等の主な就職先（転職先）及び現在の役職（令和4年9月末までの実績）

	主な就職先(転職先)及び現在の役職 ※就任先の現在の役職で集計																		
	大学(特任含む)							コアセンター(CC)		メディカルサポートセンター(MSD)		国の研究機関(CC/MSCのぞく)	医療機関			民間		その他(自治体他)	計
	教授	准教授	講師	助教・助手	研究員	大学教員(役職不明)	その他(留学等)	研究員等(役職不明またはなし)	昇進につき役職あり	研究員等(役職不明またはなし)	昇進につき役職あり		医師等(役職なし又は不明)	医長・部長等	院長等組織長	研究機関	その他		
計	23	29	36	64	14	6	7	2	7	3	3	4	15	12	5	2	4	6	242
北海道ユニットセンター	1	5	6	5	3	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	27
宮城ユニットセンター	7	5	7	5	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	31
福島ユニットセンター	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
千葉ユニットセンター	1	3	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
神奈川ユニットセンター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
甲信ユニットセンター(山梨大学)	2	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	11
甲信サブユニットセンター(信州大学)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
富山ユニットセンター	2	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11
愛知ユニットセンター	2	2	2	5	0	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	19
京都ユニットセンター	0	1	2	4	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	13
大阪ユニットセンター	1	2	1	7	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	18
兵庫ユニットセンター	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
鳥取ユニットセンター	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
高知ユニットセンター	1	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	13
産業医科大学サブユニットセンター	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	7
九州大学サブユニットセンター	1	1	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	12
熊本大学サブユニットセンター	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
宮崎大学サブユニットセンター	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
琉球大学サブユニットセンター	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
メディカルサポートセンター	0	1	2	3	0	0	0	0	0	3	3	0	3	1	1	0	0	0	17
コアセンター	0	2	3	4	1	1	2	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21

※「エコチル調査に関わった」と各センターが判断した者。

※エコチル調査の予算で雇用した者が同じ大学の教員等になって引き続きエコチル調査に従事している場合も含む。

表9 大学院生等の育成実績

(1) 累積人数 (令和4年9月まで)

	修士課程の学生		博士課程の学生		特任研究員、その他		計	
	人数	うち留学生	人数	うち留学生	人数	うち留学生	人数	うち留学生
計	40	(1)	158	(12)	61	(4)	259	(17)
北海道ユニットセンター	1	(0)	7	(0)	14	(0)	22	(0)
宮城ユニットセンター	16	(0)	17	(0)	1	(0)	34	(0)
福島ユニットセンター	1	(0)	19	(0)	0	(0)	20	(0)
千葉ユニットセンター	2	(0)	11	(2)	4	(0)	17	(0)
神奈川ユニットセンター	2	(0)	7	(0)	0	(0)	9	(0)
甲信ユニットセンター(山梨大学)	2	(0)	5	(1)	0	(0)	7	(1)
甲信サブユニットセンター(信州大学)	0	(0)	6	(0)	0	(0)	6	(0)
富山ユニットセンター	2	(0)	6	(0)	6	(0)	14	(0)
愛知ユニットセンター	3	(0)	5	(1)	8	(0)	16	(1)
京都ユニットセンター	3	(0)	2	(0)	4	(0)	9	(0)
大阪ユニットセンター	0	(0)	15	(1)	14	(4)	29	(5)
兵庫ユニットセンター	0	(0)	8	(0)	1	(0)	9	(0)
鳥取ユニットセンター	0	(0)	5	(0)	0	(0)	5	(0)
高知ユニットセンター	5	(1)	15	(3)	8	(0)	28	(4)
産業医科大学サブユニットセンター	2	(0)	5	(0)	0	(0)	7	(0)
九州大学サブユニットセンター	0	(0)	15	(0)	0	(0)	15	(0)
熊本大学サブユニットセンター	1	(0)	1	(0)	0	(0)	2	(0)
宮崎大学サブユニットセンター	0	(0)	6	(4)	1	(0)	7	(4)
琉球大学サブユニットセンター	0	(0)	3	(0)	0	(0)	3	(0)

※留学生の国名(17名):インドネシア5名、中国2名、アメリカ2名、ミャンマー3名、ベトナム1名、バングラディシュ1名、エジプト1名、不明2名

(2) 本年度における在籍人数 (令和4年9月末)

	修士課程の学生		博士課程の学生		特任研究員、その他		計	
	人数	うち留学生	人数	うち留学生	人数	うち留学生	人数	うち留学生
計	12	(0)	91	(7)	27	(2)	130	(9)
北海道ユニットセンター	0	(0)	5	(0)	0	(0)	5	(0)
宮城ユニットセンター	5	(0)	10	(0)	0	(0)	15	(0)
福島ユニットセンター	0	(0)	13	(0)	0	(0)	13	(0)
千葉ユニットセンター	0	(0)	9	(1)	4	(0)	13	(1)
神奈川ユニットセンター	1	(0)	5	(0)	0	(0)	6	(0)
甲信ユニットセンター(山梨大学)	2	(0)	3	(1)	0	(0)	5	(1)
甲信サブユニットセンター(信州大学)	0	(0)	6	(0)	0	(0)	6	(0)
富山ユニットセンター	0	(0)	6	(0)	2	(0)	8	(0)
愛知ユニットセンター	0	(0)	4	(1)	8	(0)	12	(1)
京都ユニットセンター	1	(0)	1	(0)	0	(0)	2	(0)
大阪ユニットセンター	0	(0)	6	(0)	10	(2)	16	(2)
兵庫ユニットセンター	0	(0)	6	(0)	0	(0)	6	(0)
鳥取ユニットセンター	0	(0)	4	(0)	0	(0)	4	(0)
高知ユニットセンター	0	(0)	4	(1)	3	(0)	7	(1)
産業医科大学サブユニットセンター	2	(0)	1	(0)	0	(0)	3	(0)
九州大学サブユニットセンター	0	(0)	2	(0)	0	(0)	2	(0)
熊本大学サブユニットセンター	1	(0)	1	(0)	0	(0)	2	(0)
宮崎大学サブユニットセンター	0	(0)	4	(3)	0	(0)	4	(3)
琉球大学サブユニットセンター	0	(0)	1	(0)	0	(0)	1	(0)

※留学生(9名)の国名:インドネシア3名、ミャンマー2名、ベトナム1名、バングラディシュ1名、エジプト1名、不明1名

参考①-1 実施体制（全体）

ユニットセンター/ サブユニットセンター	総数	委託費での雇用によるエコチル業務従事者																		委託費での雇用ではない エコチル業務従事者			
		教員		研究員		リサーチコーディネーター								事務職員		その他		教員・医師		事務職員等			
						看護師・保健師・ 助産師		公認心理士・ 臨床心理士		その他有資格者 (国家資格)		無資格者										合計	
		従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数	従事時間 合計 (週当たり)	人数
北海道ユニットセンター	46	245	7	35	1	16	2	0	0	0	0	201	8	217	10	485	14	0	0	108	13	5	1
宮城ユニットセンター	36	130	6	0	0	68	3	0	0	0	0	422	19	490	22	196	7	0	0	5	1	0	0
福島ユニットセンター	50	163	5	0	0	194	5	78	2	78	2	496	13	845	22	736	19	0	0	3	4	0	0
千葉ユニットセンター	36	101	3	66	2	0	0	0	0	0	0	337	14	337	14	246	7	0	0	84	10	0	0
神奈川ユニットセンター	13	35	1	0	0	98	2	0	0	0	0	0	5	98	7	98	4	0	0	1	1	0	0
甲信ユニットセンター(山梨大学)	27	160	5	0	0	181	9	0	0	0	0	0	0	181	9	204	6	0	0	28	6	2	1
甲信サブユニットセンター(信州大学)	26	68	2	0	0	104	4	0	0	0	0	40	1	144	5	213	8	0	0	57	11	0	0
富山ユニットセンター	30	56	2	155	4	164	12	0	0	0	0	60	2	224	14	217	7	0	0	45	3	0	0
愛知ユニットセンター	26	80	2	0	0	37	3	0	0	0	0	51	4	88	7	319	10	0	0	15	6	8	1
京都ユニットセンター	37	78	3	0	0	361	17	0	0	0	0	0	0	361	17	132	6	0	0	55	11	0	0
大阪ユニットセンター	37	108	3	90	9	0	0	0	0	0	0	18	1	18	1	274	12	144	10	18	2	0	0
兵庫ユニットセンター	46	164	4	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	7	1	548	31	7	1	20	9	0	0
鳥取ユニットセンター	17	39	1	0	0	78	2	0	0	0	0	0	0	78	2	395	12	0	0	20	2	0	0
高知ユニットセンター	57	171	5	76	3	69	2	0	0	156	5	235	8	459	15	99	3	0	0	891	23	310	8
産業医科大学サブユニットセンター	23	80	2	0	0	84	4	0	0	83	3	89	4	256	11	174	5	0	0	17	5	0	0
九州大学サブユニットセンター	25	94	3	0	0	90	3	0	0	0	0	364	13	454	16	114	4	0	0	3	2	0	0
熊本大学サブユニットセンター	24	78	2	39	2	0	0	0	0	0	0	59	2	59	2	305	12	0	0	10	4	40	2
宮崎大学サブユニットセンター	13	39	1	0	0	39	1	0	0	0	0	0	0	39	1	249	9	0	0	12	2	0	0
琉球大学サブユニットセンター	13	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	2	60	2	138	4	0	0	25	5	39	1

※裁量労働制の対象者やその者の時間を計上している場合がある。



参考①－ 2 実施体制（学童期検査）

※「○」該当あり、「－」なし

	学童期検査に係る人員				UC 外の 人員(医 師、看護 婦等)	会場 数	追加 調査	外部 委託
	医師・ 教員	リサーチ コーディネーター	事務 員	その 他				
北海道ユニットセンター	11	7	11	4	0	5	-	-
宮城ユニットセンター	6	23	0	0	0	7	○	-
福島ユニットセンター	9	22	21	0	0	23	-	○
千葉ユニットセンター	10	14	0	1	8	8	○	○
神奈川ユニットセンター	0	7	0	0	0	4	-	-
甲信ユニットセンター(山梨大学)	6	9	6	0	16	1	○	○
甲信サブユニットセンター(信州大学)	0	3	2	1	5	1	○	○
富山ユニットセンター	3	15	5	4	2	6	○	-
愛知ユニットセンター	5	7	3	1	2	2	○	○
京都ユニットセンター	3	16	1	5	2	3	○	-
大阪ユニットセンター	7	0	4	8	5	6	○	○
兵庫ユニットセンター	5	0	8	18	3	7	○	○
鳥取ユニットセンター	0	2	2	9	0	1	-	-
高知ユニットセンター	3	4	0	6	2	2	○	○
産業医科大学サブユニットセンター	3	11	5	0	0	1	-	-
九州大学サブユニットセンター	2	18	0	0	0	1	-	-
熊本大学サブユニットセンター	1	2	8	4	0	4	○	○
宮崎大学サブユニットセンター	2	8	0	3	0	1	-	-
琉球大学サブユニットセンター	2	2	3	2	1	2	○	-

参考①－3 実施体制（詳細調査）

※「○」該当あり、「－」なし

	詳細調査に係る人員（精神発達検査者除く）				
	医師・ 教員	リサーチ コーディネーター	事務員	その他	医師・看護師の 外部委託
北海道ユニットセンター	27	12	9	2	○
宮城ユニットセンター	5	15	0	0	○
福島ユニットセンター	9	23	22	0	○
千葉ユニットセンター	11	14	0	0	○
神奈川ユニットセンター	0	3	0	0	○
甲信ユニットセンター（山梨大学）	6	7	6	2	－
甲信サブユニットセンター（信州大学）	2	3	2	0	○
富山ユニットセンター	3	14	3	2	－
愛知ユニットセンター	5	7	1	7	－
京都ユニットセンター	3	11	0	2	○
大阪ユニットセンター	0	1	2	7	○
兵庫ユニットセンター	4	0	9	18	－
鳥取ユニットセンター	1	2	0	0	－
高知ユニットセンター	3	4	0	0	○
産業医科大学サブユニットセンター	3	5	0	6	－
九州大学サブユニットセンター	2	5	0	0	－
熊本大学サブユニットセンター	3	2	5	6	○
宮崎大学サブユニットセンター	2	5	0	0	○
琉球大学サブユニットセンター	2	2	4	0	○

参考② 詳細調査の参加者数【令和4年9月26日時点】

	詳細調査の同意者	詳細調査協力取り止め等			詳細調査現参加者数	【参考】 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		S-2	
		協力取りやめ等		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	医学的 検査	精神神 経発達 検査		学童期 検査
北海道ユニットセンター	405	14	-	3.5%	391	4	403	403	403	403	403	395	394	395	381	381	381	381	369	350	357	270	292	292	2,710		
宮城ユニットセンター	447	21	-	4.7%	426	9	446	446	445	446	447	433	429	432	410	410	410	410	388	377	383	313	265	301	3,265		
福島ユニットセンター	638	34	-	5.3%	604	19	638	638	638	638	635	620	615	618	579	579	579	579	571	541	561	402	394	403	4,070		
千葉ユニットセンター	303	19	-	6.3%	284	8	301	301	301	301	297	298	295	297	285	285	285	285	276	266	272	221	224	224	1,722		
神奈川ユニットセンター	326	30	-	9.2%	296	10	328	328	328	328	325	312	308	311	300	300	300	300	290	281	284	275	204	223	2,216		
甲信ユニットセンター(山梨大学)	227	15	-	6.6%	212	5	227	227	227	227	227	222	220	222	212	212	212	212	205	205	204	171	176	176	1,878		
甲信サブユニットセンター(信州大学)	131	15	-	11.5%	116	7	131	131	131	131	131	129	128	129	121	121	121	121	117	116	116	108	104	104	688		
富山ユニットセンター	270	14	-	5.2%	256	2	271	271	271	271	272	269	264	267	252	252	252	252	251	250	241	215	209	209	2,180		
愛知ユニットセンター	279	9	-	3.2%	270	1	281	281	281	281	278	280	279	279	273	273	273	273	273	272	270	248	228	228	2,185		
京都ユニットセンター	195	10	-	5.1%	185	4	195	195	195	195	192	190	188	190	190	190	190	190	178	172	169	160	169	169	2,094		
大阪ユニットセンター	392	24	2	6.1%	368	6	389	389	389	389	389	382	382	382	370	370	370	370	361	361	345	263	192	192	2,689		
兵庫ユニットセンター	250	4	-	1.6%	246	2	250	250	250	250	250	248	248	248	243	243	243	243	227	227	226	205	209	209	1,962		
鳥取ユニットセンター	149	8	1	5.4%	141	4	147	147	147	147	147	141	141	141	137	137	137	137	127	127	127	117	100	100	1,230		
高知ユニットセンター	338	16	-	4.7%	322	5	339	339	339	339	341	332	332	332	328	328	328	328	302	301	292	270	265	265	1,771		
産業医科大学サブユニットセンター	148	6	-	4.1%	142	2	147	147	147	147	146	147	147	147	139	139	139	139	133	132	131	115	123	123	1,035		
九州大学サブユニットセンター	238	21	-	8.8%	217	6	238	238	238	238	241	231	228	229	215	215	215	215	198	197	188	157	153	153	1,209		
熊本大学サブユニットセンター	148	6	-	4.1%	142	2	148	148	148	148	149	147	147	146	145	145	145	145	140	138	136	127	122	122	1,462		
宮崎大学サブユニットセンター	91	3	-	3.3%	88	1	91	91	91	91	89	90	90	89	89	89	89	89	88	88	87	56	37	35	456		
琉球大学サブユニットセンター	43	1	-	2.3%	42	1	43	43	43	43	44	43	43	43	42	42	42	42	41	41	41	26	9	9	130		
総計	5,018	270	3	5.4%	4,748	98	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	3,475	3,537	34,952		

※詳細調査の同意者：現所属組織の児の数（リクルート組織、母親の数ではない（多胎で詳細調査に参加している時は多胎の数））

参考③ フォローアップ活動（質問票の回収状況、コミュニケーション活動）

※「○」実施または実施予定、「△」企画していたが中止、「－」なし

	コミュニケーション活動														備考		
	ニュースレター・ 広報物の配布	Web					粗品 配布	対面イベント			オンラインイベント			その他	調査の成果に関わるリスクコ ミュニケーションへの取組	科 学 コ ミュ ニ ケ ー シ ョ ン へ の 取 組	参 加 児 の 理 解 促 進 ・ 参 加 児 向 け コ ン テ ン ツ の 作 成
		調 査 の 成 果 に 関 す る 情 報 提 供	調 査 の 成 果 に 関 す る 各 種 情 報 提 供	HP に よ る 調 査 の 成 果 に 関 す る 情 報 提 供	SNS	調 査 参 加 者 の 参 加 型 コ ン テ ン ツ		参 加 者 限 定 主 催 イ ベ ン ト	一 般 向 け 主 催 イ ベ ン ト	地 域 イ ベ ン ト へ の 参 加	参 加 者 限 定 主 催 イ ベ ン ト	一 般 向 け 主 催 イ ベ ン ト	地 域 イ ベ ン ト へ の 参 加				
北海道ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	△	-	○	○	-	○	○	○	○
宮城ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	○	○	○	○
福島ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	-	○	○	○
千葉ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	○	○	○
神奈川ユニットセンター	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
甲信ユニットセンター(山梨大学)	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
甲信サブユニットセンター(信州大学)	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
富山ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	○	○	○
愛知ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	○	○	○	○
京都ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	○	○	○	○
大阪ユニットセンター	○	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	-	△	○	○	○	○
兵庫ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	-	○	○	○
鳥取ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	○	○	○
高知ユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○
産業医科大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	-	○	○	○	○
九州大学サブユニットセンター	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○
熊本大学サブユニットセンター	○	○	○	○	-	-	○	-	-	-	○	-	-	○	○	-	○
宮崎大学サブユニットセンター	○	○	○	○	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	○
琉球大学サブユニットセンター	○	-	○	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○

参考④ 令和4年度地域運営協議会への参加機関呼びかけ数

	①健康・福祉系	②環境系	③教育系	④その他	合計
北海道ユニットセンター	48	3	16	5	72
宮城ユニットセンター	69	0	16	10	95
福島ユニットセンター	182	0	6	1	189
千葉ユニットセンター	43	7	4	0	54
神奈川ユニットセンター	22	3	1	0	26
甲信ユニットセンター(山梨大学)	18	1	4	6	29
甲信サブユニットセンター(信州大学)	8	1	3	0	12
富山ユニットセンター	18	1	11	0	30
愛知ユニットセンター	26	3	3	5	37
京都ユニットセンター	52	2	4	1	59
大阪ユニットセンター	33	1	9	0	43
兵庫ユニットセンター	25	1	1	0	27
鳥取ユニットセンター	5	1	2	0	8
高知ユニットセンター	23	3	1	0	27
産業医科大学サブユニットセンター	40	1	5	3	49
九州大学サブユニットセンター	10	0	1	3	14
熊本大学サブユニットセンター	34	0	32	8	74
宮崎大学サブユニットセンター	15	1	2	0	18
琉球大学サブユニットセンター	9	2	1	1	13

参考⑤ 学位論文数（累積本数）

(令和4年9月末現在)

	修士論文		博士論文		計	
	論文数	うち追加調査	論文数	うち追加調査	論文数	うち追加調査
計	16	(8)	35	(11)	51	(19)
北海道ユニットセンター	1	(0)	2	(2)	3	(2)
宮城ユニットセンター	6	(6)	7	(4)	13	(10)
福島ユニットセンター	0	(0)	2	(1)	2	(1)
千葉ユニットセンター	0	(0)	1	(1)	1	(1)
神奈川ユニットセンター	1	(0)	3	(0)	4	(0)
甲信ユニットセンター(山梨大学)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
甲信サブユニットセンター(信州大学)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
富山ユニットセンター	1	(0)	2	(0)	3	(0)
愛知ユニットセンター	1	(1)	2	(2)	3	(3)
京都ユニットセンター	1	(1)	1	(0)	2	(1)
大阪ユニットセンター	0	(0)	3	(0)	3	(0)
兵庫ユニットセンター	0	(0)	2	(0)	2	(0)
鳥取ユニットセンター	0	(0)	0	(0)	0	(0)
高知ユニットセンター	4	(0)	8	(1)	12	(1)
産業医科大学サブユニットセンター	1	(0)	1	(0)	2	(0)
九州大学サブユニットセンター	0	(0)	1	(0)	1	(0)
熊本大学サブユニットセンター	0	(0)	0	(0)	0	(0)
宮崎大学サブユニットセンター	0	(0)	0	(0)	0	(0)
琉球大学サブユニットセンター	0	(0)	0	(0)	0	(0)

## 審議経緯

令和4年7月27日 第1回エコチル調査企画評価委員会

令和4年9月27日～12月14日 環境省による実地調査（日程はp49を参照）

令和5年1月25日 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 第2回エコチル調査企画評価委員会

令和4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	学校法人松山大学 経済学部 経済学科 教授
内山 巖雄	国立大学法人 京都大学 名誉教授
衛藤 隆	国立大学法人 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	国立大学法人 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	国立大学法人 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	国立大学法人 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

令和4年度エコチル調査評価ワーキンググループ委員名簿

(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
岩田 和之	学校法人松山大学 経済学部 経済学科 教授
鈴木 俊治	公益社団法人 日本産婦人科医会 常務理事
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	国立大学法人 秋田大学 名誉教授

<オブザーバー>

内山 巖雄	国立大学法人 京都大学 名誉教授
-------	------------------



## 実地調査日程

No	日時		実施機関
1	9月27日(火)	14:00~16:00	南九州・沖縄ユニットセンター (熊本大学サブユニットセンター・ 宮崎大学サブユニットセンター・ 琉球大学サブユニットセンター)
2	10月6日(木)	14:00~16:00	高知ユニットセンター
3	10月19日(水)	15:00~17:00	兵庫ユニットセンター
4	10月20日(木)	14:00~16:00	鳥取ユニットセンター
5	10月26日(水)	14:00~16:00	愛知ユニットセンター
6	10月27日(木)	16:00~18:00	富山ユニットセンター
7	11月1日(火)	10:00~12:00	産業医科大学サブユニットセンター
8	11月8日(火)	13:00~15:00	京都ユニットセンター
9	11月9日(水)	15:00~17:00	千葉ユニットセンター
10	11月15日(火)	15:00~17:00	北海道ユニットセンター
11	11月24日(木)	14:00~16:00	コアセンター
12	11月28日(月)	16:00~18:00	メディカルサポートセンター
13	11月29日(火)	10:00~12:00	九州大学サブユニットセンター
14	12月1日(木)	14:00~16:00	大阪ユニットセンター
15	12月2日(金)	14:00~16:00	宮城ユニットセンター
16	12月6日(火)	13:00~15:00	甲信サブユニットセンター(信州大学)
17	12月7日(水)	16:00~18:00	福島ユニットセンター
18	12月12日(月)	10:00~12:00	甲信ユニットセンター(山梨大学)
19	12月14日(水)	14:00~16:00	神奈川ユニットセンター

別添1 エコチル調査に係る成果発表の状況

1-1 エコチル調査の全国データを用いた論文など 325 編  
(うち中心仮説に係る論文 39 編：太字)

(令和4年12月末時点)

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
325		Congenital Anomalies in Infants in Fukushima from 2011 to 2014: The Japan Environment and Children's Study	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		Prevalence of infectious diseases in preterm infants: a 2-year follow-up from the Japan Environment and Children's Study	早産での出生が2歳までの感染症罹患に及ぼす影響	Tamura, K., et al.	Scientific Reports. 2022 Dec 28;12(1):22488
323		Endotoxin Concentration and Persistent Eczema in Early Childhood	エンドトキシン濃度と小児期早期の持続する湿疹との関連	Irahara, M., et al.	The Journal of Dermatology. 2022 Dec 28.
322		Timing of Maternal Smoking Cessation and Newborn Weight, Height, and Head Circumference	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 & GYNECOLOGY Obstet Gynecol. 2023;141:119-125
321	●	<b>Maternal metals exposure and infant weight trajectory: the Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	<b>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)</b>	Taniguchi, Y., et al.	<b>Environmental Health Perspectives. 2022 Dec;130(12):127005.</b>
320		Provision of educational events and subsequent questionnaire response rates in a large-scale birth cohort study from Japan	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提供とイベント後に配布した質問票の回収率	Tsuchida, A., et al.	BMJ Open. 2022 Dec 20;12(12):e064229.
319		Association of labour duration in spontaneous deliveries with low neonatal Apgar scores and foetal acidosis: the Japan Environment and Children's Study	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や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		Association of Chlamydia trachomatis infection with pregnancy outcomes among Japanese pregnant women: The Japan Environment and Children's Study	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：子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	Yasuda, S., et al.	PLOS ONE. 2022 Nov 29;17(11):e0275573.
317		The duration of neonatal phototherapy and allergic disorders: The Japan Environment and Children's Study	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：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.	International Archives of Allergy and Immunology. 2022 Dec 5;1-9.
316		Elemental Dynamics in Hair Accurately Predict Future Autism Spectrum Disorder Diagnosis: An International Multi-Center Study	ASD(自閉スペクトラム症)診断予測における新規手法(毛髪の元素分析)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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
315		Influence of preconception carbohydrate intake on hypertensive disorders of pregnancy: The Japan Environment and Children's Study	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		Impact of stage 1 hypertension in the first and second trimesters on adverse pregnancy outcomes: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Exposure to house dust mite allergen and endotoxin in early life and sensitization and allergic rhinitis: the JECS	幼少期のエンドトキシンとチリダニ抗原曝露と抗原感作とアレルギー性鼻炎との関連：エコチル調査より	Kojima, R., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Nov 10;19(22):14796.
312		Association between preconception dietary inflammatory index and neurodevelopment of offspring at 3 years of age: The Japan Environment and Children's Study	妊娠前の炎症傾向食と3歳時神経発達について エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrition. 2022 Oct;102:111708.
311		Preconception vitamin D intake and obstetric outcomes in women using assisted reproductive technology: the Japan Environment and Children's Study	生殖補助医療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		Preconception Dietary Inflammatory Index and Risk of Gestational Diabetes Mellitus Based on Maternal Body Mass Index: Findings from a Japanese Birth Cohort Study	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		Factor structure of the Parenting Stress Index-Short Form used in the Japan Environment and Children's Study	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		Dietary intake of yogurt and cheese in children at age 1 year and sleep duration at age 1 and 3 years: The Japan Environment and Children's Study	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		Association between Maternal Vitamin D Intake and Infant Allergies: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中の母体ビタミンD 摂取量と児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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
306		Maternal hemoglobin levels and neonatal outcomes: the Japan Environment and Children's Study	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		Allergic disorders and risk of anemia in Japanese children: findings from the Japan Environment and Children's Study	2歳アレルギーと3歳貧血の関連について	Yang, L., et al.	Nutrients. 2022 Oct 17;14(20):4335.
304	●	<b>Population attributable fraction of risk factors for low birth weight in the Japan Environment and Children's Study</b>	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.
303		Null association between isolated orofacial clefts and sleep duration: a cohort study from the Japan Environment and Children's Study	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		Associated congenital anomalies and syndromes of 248 infants with orofacial clefts born between 2011 and 2014 in the Japan Environment and Children's Study	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		Association of epidural analgesia during labor with neurodevelopment of children during the first three years: the Japan Environment and Children's Study	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		Neurodevelopmental delay up to the age of 4 years in infants born to women with gestational diabetes mellitus: The Japan Environment and Children's Study	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		Evaluating association of smoking status during pregnancy with adverse birth outcomes using urinary cotinine concentration: The Japan Environment and Children's Study	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		Association between gestational weight gain and risk of overweight at 3 years old: the Japan Environment and Children's Study.	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		Association of sleep quality with temperament among one-month-old infants in The Japan Environment and Children's Study	生後1ヶ月児の睡眠と気質との関連: 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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
296	●	No association between prenatal lead exposure and neurodevelopment during early childhood in the Japan Environment and Children's Study	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.
295		Low periconceptional dietary intakes among Japanese women: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Association between the Ratio of Placental Weight to Birthweight and the Risk of Neurodevelopmental Delay in 3-Year-Olds: the Japan Environment and Children's Study	胎盤重量/出生体重比と3歳での精神神経発達との関連※	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2022 Oct;128:49-56.
293		Maternal dietary folate intake with folic acid supplements and wheeze and eczema in children aged 2 years in the Japan Environment and Children's Study	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	●	Impaired Height Growth Associated with Vitamin D Deficiency in Young Children from the Japan Environment and Children's Study	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.
291		Prospective association of short sleep duration in newborns with bruxism behavior in children: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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	●	Impact of prenatal exposure to mercury and selenium on neurodevelopmental delay in children in the Japan Environment and Children's Study using the ASQ-3 questionnaire: a prospective birth cohort	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.
289		Association between maternal fermented food consumption and child sleep duration at the age of 3 years: the Japan Environment and Children's Study	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		Smoking exposure is associated with serum vitamin D deficiency in children: evidence from the Japan Environment and Children's Study	1歳半子どもの両親喫煙と2歳子のビタミンD (25(OH)D測定値)の関連※	Yang, L., et al.	Nutrients. 2022 Jul 29;14(15):3121.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
287		The association between early formula and reduced risk of cow's milk allergy during the first three year of life: a Japanese cohort study	早期の粉ミルク摂取と3歳までの牛乳アレルギーのリスク減少の関連：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		Association of prepregnancy physical activity with obesity in offspring: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Pregnancy outcomes after preterm premature rupture of membranes: the Japan Environment and Children's Study	早産期の前期破水の妊娠予後	Hirata, K., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 04 August 2022
284		Gestational weight gain mediates the effects of energy intake on birth weight among singleton pregnancies in the Japan Environment and Children's Study	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		Meconium-stained amniotic fluid during labor may be a protective factor for the offspring's childhood wheezing up to 3 years of age: the Japan Environment and Children's Study	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		High maternal total cholesterol is associated with no-catch up growth in full-term SGA infants: The Japan Environment and Children's Study	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		Pet ownership during pregnancy and mothers' mental health conditions up to 1 year postpartum: A nationwide birth cohort - the Japan Environment and Children's Study	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		Association between maternal prenatal psychological distress and autism spectrum disorder among three-year-old children: The Japan Environment and Children's Study	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		Predictors of non-response to successive waves of surveys in the Japan Environment and Children's Study during the 3-year postpartum period: a longitudinal cohort study	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		Male intake of omega-3 fatty acids and risk of intimate partner violence perpetration: a nationwide birth cohort - the Japan Environment and Children's Study	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
277		Depression symptoms during pregnancy and postpartum in patients with recurrent pregnancy loss and infertility: The Japan Environment and Children's Study	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-Matsuura, A., et al.	Journal of Reproductive Immunology. 2022 Aug;152:103659.
276		Association between maternal antibiotic exposure during pregnancy and childhood obesity in the Japan Environment and Children's Study	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 Jun 24:e12956.
275		Association Between Maternal Caffeine Intake During Pregnancy and Child Development at 6 and 12 months: the Japan Environment and Children's Study	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. 2022 Jun 17;171:105607.
274		Gestational age, birth weight, and perinatal complications in mothers with diabetes and impaired glucose tolerance: Japan Environment and Children's Study cohort	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	Yokomichi, H., et al.	PLOS ONE. 2022 Jun 6;17(6):e0269610.
273	●	<b>Individual and mixed metal maternal blood concentrations in relation to birth size: An analysis of the Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	妊婦の血中元素濃度と新生児の出生時の体格	Takatani, T., et al.	Environment International. 2022 Jul;165:107318.
272	●	<b>Association between prenatal cadmium exposure and child development: the Japan Environment and Children's Study</b>	胎児期のカドミウムばく露が子どもの発達に与える影響	Masumoto, T., et al.	International Journal of Hygiene and Environmental Health. 2022 Jun;243:113989.
271		Impact of maternal dyslipidemia on infant neurodevelopment: The Japan Environment and Children's Study	妊婦の高コレステロール血症が子どもの精神神経発達に及ぼす影響	Motoki, N., et al.	Brain and Development. 2022 Sep;44(8):520-530.
270		Prenatal negative life events and childhood allergies: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊婦のストレスイベントへのばく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		Association of the incidence of atopic dermatitis until 3 years old with climate conditions in the first 6 months of life: Japan Environment and Children's Study (JECS)	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. 2022 May 6;17(5):e0268204.
268		Effects of breastfeeding on postpartum weight change in Japanese women: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	授乳と出産後体重変化に関する検討：エコチル調査	Yamamoto, M., et al.	PLOS ONE. 2022 May 4;17(5):e0268046.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
267		Maternal Chronic Disease and Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract in Offspring: A Japanese Cohort Study	母親の慢性疾患と子どもの先天性腎尿路異常：日本でのコホート研究	Nishiyama, K., et al.	American Journal of Kidney Diseases. 2022 Apr 16;S0272-6386(22)00596-0.
266		Maternal iodine intake and neurodevelopment of offspring: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中のヨウ素摂取と子どもの3歳までの発達の関連	Hisada, A., et al.	Nutrients. 2022 Apr 27;14(9):1826.
265		Maternal urinary cotinine concentrations during pregnancy predict infant BMI trajectory after birth: analysis of 89617 mother-infant pairs in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊娠中の母親の尿中コチニン濃度は子どもの出生後BMI推移を予測する：エコチル調査89617母子ペアの解析	Hirai, H., et al.	Frontiers in Endocrinology. 2022 Apr 14;13:850784.
264	●	<b>Association between whole blood metallic elements concentrations and gestational diabetes mellitus in Japanese women: the Japan Environment and Children's Study</b>	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. 2022 Sep;212(Pt B):113231.
263		Tobacco Exposure During Pregnancy and Infections in Infants up to 1 Year of Age: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中のたばこへのばく露と子どもの1歳までの感染症との関連：エコチル調査	Hashimoto, K., et al.	Journal of Epidemiology. 2022 Apr 9.
262		The Association Between Maternal Shaking Behavior and Inappropriate Infant Parenting: The Japan Environment and Children's Study	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. 2022 Apr 12;10:848321.
261		Neurological development in 36-month-old children conceived via assisted reproductive technology: The Japan Environment and Children's Study	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	Miyake, T., et al.	Reproductive Medicine and Biology. 2022 Apr 12;21(1):e12457.
260		Association of physical activity and sleep habits during pregnancy with autistic spectrum disorder in 3-year-old infants	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.	Communications Medicine. 2022 Apr 5;2:35.
259		Preconception dietary inflammatory index and hypertension disorders of pregnancy: The Japan Environment and Children's Study	妊娠前の食事性炎症指数と妊娠高血圧症候群の発症の関連：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Pregnancy Hypertension. 2022 Jun;28:114-120.



No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
258	●	Association of maternal heavy metal exposure during pregnancy with isolated cleft lip and palate in offspring: Japan Environment and Children's Study (JECS) cohort study	妊婦の血中重金属濃度と生まれた子どもの口唇口蓋裂との関連について: エコチル調査	Takeuchi, M., et al.	PLOS ONE. 2022 Mar 24;17(3):e0265648
257	●	Prenatal occupational disinfectant exposure and childhood allergies: the Japan Environment and Children's Study	妊婦の職業上の医療用消毒殺菌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について	Kojima, R., et al.	Occupational and Environmental Medicine. 2022 Mar 28;oemed-2021-108034
256		Effects of screen viewing time on sleep duration and bedtime in children aged 1 and 3 years: Japan Environment and Children's Study	1歳と3歳の子どものスクリーン視聴時間が睡眠時間と就寝時間に及ぼす影響	Nishioka, T., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Mar 25;19(7):3914.
255		Long-term Outcomes of Children with Neonatal Transfer: the Japan Environment and Children's Study	新生児搬送を要した子どもの3歳までの発達	Hirata, K., et al.	European Journal of Pediatrics. 2022 Jun;181(6):2501-2511.
254		Association of maternal hemoglobin levels during pregnancy with sleep and developmental problems in 1-year-old infants: A cohort study	妊娠中の母親のヘモグロビン濃度と1歳児の睡眠・発達の関連	Nakahara, K., et al.	Health Science Reports. 2022 Mar 9;5(2):e552
253		Baseline Complete Blood Count and Chemistry Panel Profile from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	エコチル調査における生化学検査のベースラインプロファイル	Taniguchi, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Mar 10;19(6):3277
252		Maternal BMI and allergy in children until 3 years of age (JECS)	母親の妊娠前BMIと子どもの3歳までのアレルギー発症の関係: エコチル調査	Hayashi, D., et al.	Journal of allergy and clinical immunology: Global. 2022, 1(2):43-50.
251		Repeated maternal non-responsiveness to baby's crying during postpartum and infant neuropsychological development: The Japan Environment and Children's Study	泣いている子どもに対する産後の母親の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. 2022 May;127:105581.
250		Lack of catch-up in weight gain may intermedate between pregnancies with hyperemesis gravidarum and reduced fetal growth: the Japan Environment and Children's Study	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	Morisaki, N., et al.	BMC pregnancy and childbirth. 2022 Mar 12;22(1):199

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
249		Maternal pain during pregnancy dose-dependently predicts postpartum depression: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中の痛みは用量依存的に母親の産後うつを予測する	Shigematsu- Locatelli, M., et al.	Journal of Affective Disorders. 2022 Apr 15;303:346- 352.
248	●	<b>Impact of Ready-Meal Consumption during Pregnancy on Birth Outcomes: The Japan Environment and Children's Study</b>	妊娠中における調理済み食品の摂取頻度と妊娠帰結との関連	Tamada, H., et al.	<b>Nutrients.</b> 2022 Feb 20;14(4):895
247		Association of preconception dysmenorrhea with obstetric complications: the Japan Environment and Children's Study	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 and Childbirth. 2022 Feb 15;22(1):125.
246		Neurodevelopmental Trajectories in Children with Cleft Lip and Palate: A Longitudinal Study Based on the Japan Environment and Children's Study	口唇口蓋裂児の幼児期の発達 : エコチル調査による縦断研究	Tsuchiya, S., et al.	European Journal of Oral Science. 2022 Apr;130(2):e128 57
245		Severity of low pre-pregnancy body mass index and perinatal outcomes: The Japan Environment and Children's Study	母親の妊娠前の低 BMI と早産、低出生体重児、Small-for-gestational age との関連	Nakanishi, K., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2022 Feb 11;22(1):121.
244		Maternal folic acid supplement use / dietary folate intake from preconception to early pregnancy and neurodevelopment in 2-year-old offspring: The Japan Environment and Children's Study	妊婦の葉酸サプリメント使用及び食事からの葉酸摂取と2歳児の神経発達	Suzuki, T., et al.	British Journal of Nutrition. 2022 Dec 28;128(12):2480 -2489.
243		High Incidence of Atopic Dermatitis among Children Whose Fathers Work in Primary Industry: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	第一次産業に従事する父親を持つ子どものアトピー性皮膚炎発症率に関する研究 : エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Feb 3;19(3):1761
242	●	<b>Longitudinal analyses of maternal and cord blood manganese levels and neurodevelopment in children up to 3 years of age: the Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	妊婦および臍帯の血中マンガン濃度と生まれた子どもの神経発達との関連について	Yamamoto, M., et al.	<b>Environment international.</b> 2022 Mar;161:107126.
241		Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study	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 Pediatrics. 2022 Apr 1;176(4):384- 391

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
240	●	<b>Association between maternal insecticide use and otitis media in one-year-old children in the Japan Environment and Children's Study</b>	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.	Scientific Reports. 2022 Jan 25;12(1):1365.
239		Association between a single mother family and childhood underimmunization, and mediating effect of household income: A nationwide, prospective birth cohort from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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：エコチル調査	Kuroda, H., et al.	BMC Public Health. 2022 Jan 17;22(1):117
238		Early developmental signs in children with autism spectrum disorder: results from the Japan Environment and Children's Study	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. 2022 Jan 10;9(1):90
237	●	<b>Effects of maternal exposure to lead on secondary sex ratio in Japan: The Japan Environment and Children's Study</b>	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.	Science of the Total Environment. 2022 Apr 15;817:152726
236		Causal model of the association of social support during pregnancy with a perinatal and postpartum depressive state: A nationwide birth cohort-the Japan Environment and Children's Study	妊娠中のソーシャルサポートと周産期および産後抑うつ状態の関連について：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Journal of Affective Disorders. 2022 Mar 1;300:540-550.
235		Change in cholesterol level during pregnancy and risk of postpartum depressive symptoms: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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 Psychiatrica Scandinavica. 2022 Mar;145(3):268-277.
234		Decreased head circumference at birth associated with maternal tobacco smoke exposure during pregnancy on the Japanese prospective birth cohort study	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.	Scientific Reports. 2021 Sep 23;11(1):18949
233		Dose-response relationships between maternal urinary cotinine and placental weight and ratio of placental weight to birth weight: the Japan Environment and Children's Study	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.	Environmental Research. 2022 Apr 1;205:112470
232		Urinary 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine levels and small-for-gestational age infants: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	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

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
231		Prenatal folic acid supplementation and autism spectrum disorder in 3-year-old offspring: The Japan Environment and Children's Study	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.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2021 Dec 2;1-10
230		Association between pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and perinatal outcomes in pregnant women diagnosed with gestational diabetes mellitus: The Japan Environment and Children's Study	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.	Journal of Diabetes Investigation (JDI) . 2022 May;13(5):889-899.
229		25-Hydroxyvitamin D levels among 2-year-old children: Findings from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	2歳児の血清25ヒドロキシビタミンD値の実態: エコチル調査	Yang, L., et al.	BMC Pediatrics. 2021 Dec 2;21(1):539
228		Persistent eczema leads to both impaired growth and food allergy: JECS birth cohort	持続する湿疹は成長障害だけではなく食物アレルギーとも関連する	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Plos One. 2021 Dec 1;16(12):e0260447
227		Influence of Maternal Active and Secondhand Smoking during Pregnancy on Childhood Obesity at 3 Years of Age: A Nested Case-Control Study from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Nov 27;18(23):12506
226		Exogenous oxytocin used to induce labor has no long-term adverse effect on maternal-infant bonding: Findings from the Japan Environment and Children's Study	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.	Journal of Affective Disorders. 2022 Feb 15;299:37-44
225	●	<b>Early life exposure to indoor air pollutants and the risk of neurodevelopmental delays: the Japan Environment and Children's Study</b>	<b>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</b>	<b>Madaniyazi, L., et al.</b>	<b>Environment International. 2022 Jan;158:107004</b>
224		Relations of mold, stove, and fragrance products on childhood wheezing and asthma: A prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	住環境(カビの発生、暖房、芳香剤使用)と子どもの喘鳴・喘息発症との関連	Saijo, Y., et al.	Indoor Air. 2022 Jan;32(1):e12931.
223		Breastfeeding and risk of febrile seizures in the first three years of life: The Japan Environment and Children's Study	3歳までの熱性けいれん発症リスクと母乳栄養期間の関連: エコチル調査より	Mitsuda, N., et al.	Brain and Development. 2022 Mar;44(3):203-209.
222	●	<b>Association between Maternal Exposure to Chemicals during Pregnancy and the Risk of Foetal Death: The Japan Environment and Children's Study</b>	<b>妊婦の職業上の化学物質ばく露と胎児死亡との関連について: エコチル調査</b>	<b>Ooka, T., et al.</b>	<b>International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Nov 9;18(22):11748</b>

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
221		Relationship between physical activity and physical and mental health status in pregnant women: a prospective cohort study of the Japan Environment and Children's Study	妊婦における身体活動と身体的・精神的健康の関連：エコチル調査	Yamada, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Oct 29;18(21):11373.
220		Age at menarche and risk of adverse obstetric outcomes during the first childbirth in Japan: The Japan Environment and Children's Study	初産婦における初経年齢と妊娠婦結の関連	Kanno, A., et al.	Journal of Obstetrics and Gynecology Research. 2022 Jan;48(1):103-112.
219		Association of glycated hemoglobin at an early stage of pregnancy with the risk of gestational diabetes mellitus among non-diabetic women in Japan: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.	Journal of Diabetes Investigation. 2022 Apr;13(4):687-695.
218		Elective caesarean delivery at term and its effects on respiratory distress at birth in Japan: The Japan Environment and Children's Study	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 science reports. 2021 Oct 14;4(4):e421.
217		Effects of early-life exposure to dust mite allergen and endotoxin on the development of asthma and wheezing: The Japan Environment and Children's Study	幼少期におけるダニアレルゲンとエンドトキシンへのばく露が喘息及び喘鳴の発症に及ぼす影響	Hasunuma, H., et al.	Clinical and Translational Allergy. 2021 Oct 13;11(8):e12071
216		Insufficient maternal gestational weight gain and infant neurodevelopment at 12 months of age: The Japan Environmental and Children's Study	妊娠中の母体の体重増加と出生児の精神神経発達との関連	Motoki, N., et al.	European Journal of Pediatrics. 2022 Mar;181(3):921-931.
215		Association between household income and allergy development in children: the Japan Environment and Children's Study	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.	International Archives of Allergy and Immunology. 2022;183(2):201-209.
214	●	<b>Association between the concentrations of metallic elements in maternal blood during pregnancy and prevalence of abdominal congenital malformations: The Japan Environment and Children's Study</b>	妊婦の重金属ばく露 (Pb、Cd、Se、Mn、Hg) と生まれた子どもの先天性腹部形態異常との関連	Miyashita, C., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Sep 26;18(19):10103
213		Prospective association of air purifier use during pregnancy with the neurodevelopment of toddlers in the Japan Environment and Children's Study	妊娠期における空気清浄機の使用と生まれた子どもの精神神経発達との関連：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Scientific Reports. 2021 Sep 30;11(1):19454

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
212		Gestational weight gain growth charts adapted to Japanese pregnancies using a Bayesian approach in a longitudinal study: The Japan Environment and Children's Study	エコチル調査の縦断データを基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.	Journal of Epidemiology. 2021 Aug 28
211		Association of cesarean birth with prevalence of functional constipation in toddlers at 3 years of age: results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	分娩方法と生まれた子どもの3歳時点の機能性便秘との関連: エコチル調査	Nakamura, M., et al.	BMC Pediatrics. 2021 Sep 23;21(1):419
210		A prospective cohort study of the association between the Apgar score and developmental status at 3 years of age: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.	European Journal of Pediatrics. 2022 Feb;181(2):661-669
209		Hypertensive disorders of pregnancy and risk of allergic conditions in children: Findings from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊娠中に発症した高血圧と生まれた子どもの3歳時点のアレルギー疾患発症との関連	Yang, L., et al.	WORLD ALLERGY ORGANIZATION JOURNAL. 2021 Sep 11;14(9):100581
208		Association between mothers' fish intake during pregnancy and infants' sleep duration: a nationwide longitudinal study-The Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊婦の魚類摂取と生まれた子どもの1歳時点の睡眠時間との関連	Sugimori, N., et al.	European Journal of Nutrition. 2022 Mar;61(2):679-686.
207		Gestational body weight gain and risk of low birth weight or macrosomia in women of Japan: a nationwide cohort study	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、巨大児との関連	Uchinuma, H., et al.	International Journal of Obesity. 2021 Dec;45(12):2666-2674
206	●	<b>Mother's iodine exposure and infants' hypothyroidism: The Japan Environment and Children's Study</b>	<b>母親のヨードばく露と生まれた子どもの甲状腺機能低下症</b>	Yokomichi, H., et al.	<b>Endocrine Journal. 2021 Aug 26</b>
205		Physical growth and neurodevelopment during the first year of life: A cohort study of the Japan Environment and Children's Study	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 Pediatrics. 2021 Aug 25;21(1):360
204		Association of maternal total cholesterol with SGA or LGA birth at term: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中期の総コレステロール値と在胎不当過小児(SGA)・在胎不当過大児(LGA)との関連	Kaneko, K., et al.	The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2022 Jan 1;107(1):e118-e129.
203		Effect estimate of time-varying social support and trust on the physical and mental health of mothers at 2.5 years postpartum: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	経時的に変化するソーシャルサポートおよび地域住民や人に対する信頼感が産後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.	Journal of Epidemiology 2021 Aug 7

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
202		Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and atopic dermatitis in early childhood: Findings from the Japan Environment and Children's Study	2歳時点の血清中ビタミンD値(25(OH)D測定値)と3歳時点のアトピー性皮膚炎発症との関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2021 Aug 12;13(8):2761
201		Maternal psychological distress, education, household income, and congenital heart defects: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	妊婦の心理的苦痛、教育歴、世帯収入と生まれた子どもの先天性心疾患との関連	Saijo, Y., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2021 Aug 7;21(1):544
200		Breast feeding and infant development in a cohort with sibling pair analysis: the Japan Environment and Children's Study	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きょうだい児解析	Sanefuji, M., et al.	BMJ Open. 2021 Aug 11;11(8):e043202
199		Association Between Mode of Delivery and Postpartum Depression: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	分娩方法と産後うつ状態との関連: 子どもの健康と環境に関する全国調査	Baba, S., et al.	Journal of Epidemiology. 2021 Jul 31
198		Maternal blood count parameters of chronic inflammation by gestational age and their associations with risk of preterm delivery in the Japan Environment and Children's Study	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	Morisaki, N., et al.	Scientific Reports. 2021 Jul 30;11(1):15522
197		Relationship between delivery with anesthesia and postpartum depression: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	無痛分娩と産後うつとの関連	Suzumori N., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2021 Jul 23;21(1):522
196		Association between preterm birth and maternal allergy considering IgE level	血清総IgE値の違いによる母親のアレルギー疾患と早産の関連	Kojima, R., et al.	Pediatric International. 2021 Sep;63(9):1026-1032
195	●	<b>Infantile neuroblastoma and maternal occupational exposure to medical agents</b>	<b>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</b>	<b>Koga, Y., et al.</b>	<b>Pediatric Research. 2021 Jul 9</b>
194	●	<b>Association of prenatal exposure to cadmium with neurodevelopment in children at 2 years of age: The Japan Environment and Children's Study</b>	<b>胎児期のカドミウムばく露と2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(エコチル調査)について</b>	<b>Ma, C., et al.</b>	<b>Environment International. 2021 Nov;156:106762</b>
193		Association between Early Life Child Development and Family Dog Ownership: A Prospective Birth Cohort Study of the Japan Environment and Children's Study	家庭での犬の飼育と3歳時点の子どもの発達との関連	Minatoya, M., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Jul 2;18(13):7082

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
192		Association of the incidence of atopic dermatitis until 3 years old with birth month and with sunshine duration and humidity in the first 6 months of life: Japan Environment and Children's Study	生まれ月・出生地の日照時間・湿度と生後6ヶ月から3歳までのアトピー性皮膚炎発症率との関連について: エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	BMJ Open. 2021 Jul 5;11(7):e047226
191	●	<b>Associations between prenatal exposure to volatile organic compounds and neurodevelopment in 12-month-old children: The Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	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: 子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	Nakaoka, H., et al.	Science of the Total Environment. 2021 Nov 10;794:148643
190		Prospective association between maternal bonding disorders and child toothbrushing frequency: A cross-sectional study of the Japan Environment and Children's Study	母親の対児愛着と子どもの歯磨き習慣の関連について	Tsuchiya, S., et al.	International Journal of Paediatric Dentistry. 2022 Jan;32(1):56-65.
189		Influence of maternal postpartum depression on children's toothbrushing frequency	母親の産後うつと子どもの歯磨き習慣の関連について	Tsuchiya, S., et al.	Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2021 Jun 11
188		Omega-3 fatty acid intake during pregnancy and risk of infant maltreatment: a nationwide birth cohort - the Japan Environment and Children's Study	妊娠中のオメガ3系脂肪酸摂取量と産後の母親による不適切養育行動との関連: エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Psychological Medicine. 2021 Jun 25;1-10
187		Association between maternal ritodrine hydrochloride administration during pregnancy and childhood wheezing up to three years of age: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中の塩酸リトドリン投与と生まれた子どもの3歳時点の喘鳴との関連	Murata, T., et al.	Pediatric Allergy and Immunology. 2021 Oct;32(7):1455-1463.
186	●	<b>Association between gestational hair dye use and allergies at 3 years old: the Japan Environment and Children's Study</b>	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 Oct;201:111530
185		Exposures associated with the onset of Kawasaki disease in infancy from the Japan Environment and Children's Study	乳児期の川崎病発症に関するばく露要因について—エコチル調査—	Fukuda, S., et al.	Scientific Reports. 2021 Jun 25;11(1):13309
184		Maternal exposure to smoking and infant's wheeze and asthma: Japan Environment and Children's Study	妊婦の喫煙と生まれた子どもの喘鳴および喘息発症との関連: 子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Wada, T., et al.	Allergology International. 2021 Oct;70(4):445-451



No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
183		Feelings about pregnancy and mother-infant bonding as predictors of persistent psychological distress in the perinatal period: the Japan Environment and Children's Study.	出産前後の心理的ストレス持続の予測因子としての妊娠に対する気持ちと産後の対児愛着について：子どもの健康と環境に関する全国調査 (JECS)	Tokuda, N., et al.	Journal of Psychiatric Research. 2021 Aug;140:132-140.
182		Paternal childcare at 6 months and risk of maternal psychological distress at 1 year after delivery: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	父親の育児行動と母親の心理的苦痛の低減との関連：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.	European Psychiatry. 2021 Jun 9;64(1):e38.
181		Infantile hemangioma and the risk factors in a Japanese population: A nationwide longitudinal study-The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
180		Association of maternal sleep before and during pregnancy with sleep and developmental problems in 1-year-old infants	妊娠前及び妊娠中の母親の睡眠と、生まれた子どもの1歳時点の睡眠及び発達との関連	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2021 Jun 4;11(1):11834.
179		Prenatal alcohol exposure and adverse fetal growth restriction: findings from the Japan Environment and Children's Study	妊婦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.
178		Estimating monthly concentrations of ambient key air pollutants in Japan during 2010-2015 for a national-scale birth cohort	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. 2021 Sep 1;284:117483.
177		Urinary metabolites of organophosphate pesticides among pregnant women participating in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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
176	●	<b>Association between house renovation during pregnancy and wheezing in the first year of life: The Japan Environment and Children's Study</b>	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.	<b>Allergology International. 2021 May 29;S1323-8930(21)00052-6.</b>
175		Association between maternal smoking history and congenital anomalies in children: results from the Japan Environment and Children's Study	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	Tsuchida, A., et al.	CONGENITAL ANOMALIES. 2021 Sep;61(5):159-168.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
174		Lack of concern about body image and health during pregnancy linked to excessive gestational weight gain and small-for-gestational-age deliveries: the Japan Environment and Children's Study	ボディ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 and Childbirth. 2021 May 21;21(1):396.
173		Adverse obstetric outcomes in early-diagnosed gestational diabetes mellitus: The Japan Environment and Children Study	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	Kyozuka, H., et al.	Journal of diabetes investigation. 2021 May 7.
172		Teenage pregnancy as a risk factor for placental abruption: Findings from the prospective Japan Environment and Children's Study	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.
171		Immunoglobulin E levels and pregnancy-induced hypertension: Japan Environment and Children's Study	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		Study Design and Participants' Profile in the Sub-Cohort Study in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査) における詳細調査の調査デザインと対象者の基本属性	Sekiyama, M., et al.	Journal of Epidemiology. 2021 May 25.
169		Association between interpregnancy interval and risk of preterm birth and its modification of folate intake: the Japan Environment and Children's Study	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.
168		Birth month and infant gross motor development: Results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
167		Effect of preconception selenium intake on the risk for gestational diabetes: The Japan Environment and Children's Study	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. 2021 Apr 7;10(4):568.
166		Association between the serum insulin-like growth factor-1 concentration in the first trimester of pregnancy and postpartum depression	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 and Clinical Neurosciences. 2021 May;75(5):159-165.
165		Indoor air quality of 5,000 households and its determinants. Part A: Particulate matter (PM <sub>2.5</sub> and PM <sub>10-2.5</sub> ) concentrations in the Japan Environment and Children's Study	エコチル調査詳細調査における室内・屋内PM <sub>2.5</sub> 及びPM <sub>10</sub> 濃度とその寄与因子	Nishihama, Y., et al.	Environmental Research. 2021 Jul;198:111196.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
164	●	House Dust Avoidance During Pregnancy and Subsequent Infant Development: The Japan Environment and Children's Study	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.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Apr 17;18(8):4277.
163		Parental educational level and childhood wheezing and asthma: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	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.
162		Influence of physical activity before and during pregnancy on infant's sleep and neurodevelopment at 1-year-old	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 Apr 14;11(1):8099.
161		Maternal sleep duration and neonatal birth weight: the Japan Environment and Children's Study	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 and Childbirth. 2021 Apr 12;21(1):295.
160		Indoor air quality of 5,000 households and its determinants. Part B: Volatile organic compounds and inorganic gaseous pollutants in the Japan Environment and Children's Study	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.	Environmental Research. 2021 Jun;197:111135.
159		Pre-pregnancy anti-inflammatory diet in pregnant women with endometriosis: The Japan Environment and Children's Study	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.
158		Factors influencing exclusive breastfeeding rates until 6 months postpartum: The Japan Environment and Children's Study	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.	Scientific Reports. 2021 Mar 25;11(1):6841.
157		Preterm Deliveries in Women with Uterine Myomas: The Japan Environment and Children's Study	子宮筋腫を有する妊婦における早産について	Murata, T., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Feb 24;18(5):2246.
156		Effectiveness of influenza vaccination in infants and toddlers with and without prior infection history: The Japan Environment and Children's Study	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.
155		Maternal pre-pregnancy body mass index and foetal acidosis in vaginal and caesarean deliveries: The Japan Environment and Children's Study	母体妊娠前BMIと胎児アシドーシスの関連	Murata, T., et al.	Scientific Reports. 2021 Feb 23;11(1):4350.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
154		Association of Hemoglobin and Hematocrit Levels during Pregnancy and Maternal Dietary Iron Intake with Allergic Diseases in Children: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		The prevalence of psychological distress during pregnancy in Miyagi Prefecture for three years after the Great East Japan Earthquake	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ストレス経年変化	Tanoue, K., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2021 Feb 26;26(1):27.
152		Better maternal quality of life in pregnancy yields better offspring respiratory outcomes: a birth cohort	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.	Annals of allergy asthma immunology. 2021 Feb 25;S1081-1206(21)00137-X.
151		Influence of infants' feeding patterns and duration on mothers' postpartum depression: A nationwide birth cohort —The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.	Journal of Affective Disorders. 2021 Apr 15;285:152-159.
150		Gestational weight gain and risk factors for postpartum depression symptoms from the Japan Environment and Children's Study: a prospective cohort study	妊娠中の体重増加と産後うつリスクとの関連	Yamaguchi, A, et al.	Journal of Affective disorder. 2021 Mar 15;283:223-228.
149		Association between maternal vegetable intake during pregnancy and allergy in offspring: Japan Environment and Children's Study	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.
148		Hypertensive Disorders of Pregnancy in Relation to Coffee and Tea Consumption: The Japan Environment and Children's Study	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.	Nutrients2021 Jan 24;13(2):343.
147		The association between maternal employment status during pregnancy and risk of depressive symptomatology 1 month after childbirth: The Japan Environment and Children's Study	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.	Journal of Epidemiology & Community Health. 2021 Jan 19; jech-2020-213943.
146		Social support, social cohesion and pain during pregnancy: The Japan Environment and Children's Study	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.	European Journal of Pain. 2021 Apr;25(4):872-885.
145		Lower respiratory tract infections and orofacial clefts: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	口唇口蓋裂と下気道感染症の関連の研究	Sato, Y., et al.	Journal of Epidemiology. 2021 Jan 13.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
144		Impact of preconception sodium intake on hypertensive disorders of pregnancy: The Japan Environment and Children's Study	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 Hypertension. 2020 Nov 25;23:66-72.
143	●	<b>Exposure to heavy metal modifies optimal gestational weight gain: a large nationally representative cohort of the Japan Environment and Children's Study</b>	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. 2021 Jan;146:106276.
142		Gestational weight gain and foetal acidosis in vaginal and caesarean deliveries: The Japan Environment and Children's Study	妊娠中の体重増加と胎児アシドーシスの関連	Murata, T., et al.	Scientific Reports. 2020 Nov 23;10(1):20389.
141		Impact of sleep duration during pregnancy on the risk of gestational diabetes in the Japan Environmental and Children's Study (JECS)	「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		Maternal Alcohol Consumption and Risk of Offspring with Congenital Malformation: The Japan Environment and Children's Study	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. 2021 Aug;90(2):479-486.
139		Antenatal pain, intimate partner violence, and maternal bonding disorder: data from the Japan environment and children's study	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		Soy consumption and incidence of gestational diabetes mellitus: the Japan Environment and Children's Study	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.	European journal of nutrition. 2021 Mar;60(2):897-904.
137		Dietary Inflammatory Index During Pregnancy and the Risk of Intrapartum Fetal Asphyxia: The Japan Environment and Children's Study	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		Risk of postpartum depression and very early child mistreatment among mothers reporting higher autistic traits: Evidence from the Japan Environment and Children's Study	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: エコチル調査からの結果	Hosozawa, M., et al.	Journal of affective disorders. 2021 Feb 1;280(Pt A):11-16.
135	●	<b>Association of prenatal maternal blood lead levels with birth outcomes in the Japan Environment and Children's Study (JECS): a nationwide birth cohort study</b>	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
134		Antenatal and postnatal association of maternal bonding and mental health in Fukushima after the Great East Japan Earthquake of 2011: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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：子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	Kuroda, Y., et al.	Journal of Affective Disorders 2021 Jan 1;278:244-251.
133		Allergy and Immunology in Young Children of Japan: the JECS National Birth Cohort	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.
132		Possible association between early formula and reduced risk of cow's milk allergy: the Japan Environment and Children's Study	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. 2021 Jan;51(1):99-107.
131		Differences in Rate and Medical Indication of Caesarean Section between Germany and Japan	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., Chie K. et al.	Pediatrics International. 2020 Sep;62(9):1086-1093.
130		Association between maternal hemoglobin concentration and placental weight to birthweight ratio: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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	●	<b>Association of blood cadmium levels in pregnant women with infant birth size and small for gestational age infants: The Japan Environment and Children's study</b>	<b>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</b>	Inadera, H., et al.	<b>Environmental Research. 2020 Dec;191:110007.</b>
128		Maternal total energy, macronutrient and vitamin intakes during pregnancy associated with the offspring's birth size in the Japan Environment and Children's Study	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		Associations between Glycosylated Hemoglobin Level at Less Than 24 Weeks of Gestation and Adverse Pregnancy Outcomes in Japan: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Maternal intake of one-carbon metabolism-related B vitamins and anorectal malformations in the Japan Environment and Children's Study	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	●	<b>Association between pesticide usage during pregnancy and neonatal hyperbilirubinemia requiring treatment: The Japan Environment and Children's Study</b>	<b>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</b>	Shibazaki, T., et al.	<b>Pediatric Research. 2021 May;89(6):1565-1570.</b>

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
124		Characteristics of Postpartum Japanese Mothers Who Were Nonrespondents to the Japan Environment and Children's Study	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		Trajectories of psychological status of mothers of infant with nonsyndromic orofacial clefts: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	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. 2021 Mar;58(3):369-377
122		Association between pre-pregnancy calcium intake and hypertensive disorders during the first pregnancy: the Japan environment and children's study	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		Impact of individual and neighborhood social capital on the physical and mental health of pregnant women: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Maternal dietary intake of fish and PUFAs and child neurodevelopment at 6 months and 1 year of age: a nationwide birth cohort-the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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 Nov 11;112(5):1295-1303.
119		Determination of urinary cotinine cut-off concentrations for pregnant women in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
118		Factors correlating with serum birch pollen IgE status in pregnant women in Hokkaido, Japan: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Effect of the occupational environment of parents on cryptorchidism	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 Nov;62(11):1256-1263.
116		Dietary patterns during pregnancy and health-related quality of life: The Japan Environment and Children's Study	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		Associations between broader autism phenotype and dietary intake: A cross-sectional study (Japan Environment & Children's Study)	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
114		Association between surgical procedures under general anesthesia in infancy and developmental outcomes at 1 year: the Japan Environment and Children's Study	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		Factor structure of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in the Japan Environment and Children's Study	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		Association of maternal sleep before and during pregnancy with preterm birth and early infant sleep and temperament	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		Non-reassuring foetal status and sleep problems in 1-year-old infants in the Japan Environment and Children's Study: A cohort study	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		Cumulative inactivated vaccine exposure and allergy development among children: a birth cohort from Japan	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	●	<b>Association between prenatal exposure to household pesticides and neonatal weight and length growth in the Japan Environment and Children's Study</b>	妊娠中の殺虫剤・防虫剤の使用と新生児の体重・身長の発育との関連	Matsuki, T., et al.	<b>International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jun 26;17(12):4608.</b>
108	●	<b>Association between blood lead exposure and mental health in pregnant women: results from The Japan Environment and Children's Study</b>	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.
107		Prospective Association of Air - Purifier Usage during Pregnancy with Infant Neurodevelopment: A Nationwide Longitudinal Study-Japan Environment and Children's Study (JECS)	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		Risk of Adverse Obstetric Outcomes in Japanese Women With Systemic Lupus Erythematosus: The Japan Environment and Children's Study	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		Time Course of Metabolic Status in Pregnant Women: the Japan Environment and Children's Study	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.
104		Association between maternal active smoking during pregnancy and placental weight: the Japan Environment and Children's Study	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.



No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
103		Self-reported eating speed and incidence of gestational diabetes mellitus: the Japan Environment and Children's Study	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		Skipping breakfast before and during early pregnancy and incidence of gestational diabetes mellitus: the Japan Environment and Children's Study	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		Population attributable fractions of modifiable risk factors for nonsyndromic orofacial clefts: a prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study	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. 2021 Apr 5;31(4):272-279.
100		Association of prenatal psychological distress and postpartum depression with varying physical activity intensity: Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
099		Maternal multivitamin intake and orofacial clefts in offspring: Japan Environment and Children's Study (JECS) cohort study	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.
098		Pain Medications During Pregnancy: Data from the Japan environment and children's study (JECS)	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.
097		Association between nausea and vomiting of pregnancy and postpartum depression: the Japan Environment and Children's Study.	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.
096		Influence of parity and mode of delivery on mother-infant bonding: The Japan Environment and Children's Study	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.
095		Assisted reproductive technologies are slightly associated with maternal lack of affection toward the newborn: The Japan Environment and Children's Study	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.
094	●	<b>The association between gestational use of personal care products and neonatal urological abnormality at birth: The Japan Environment and Children's Study</b>	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.
093		No association between prenatal antibiotics exposure and atopic dermatitis among Japanese infants	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
092		Does overweight before pregnancy reduce the occurrence of gastroschisis?: The Japan Environment and Children's Study	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.
091		Breastfeeding and risk of febrile seizures in infants: The Japan Environment and Children's Study	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.
090		Education level and risk of postpartum depression: results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
089		Changes in Dietary Intake in Pregnant Women from Periconception to Pregnancy in the Japan Environment and Children's Study: A Nationwide Japanese Birth Cohort	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.
088		Cat and dog ownership in early life and infant development: A prospective birth cohort study of Japan Environment and Children's Study	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.
087		Determinants of Alcohol Consumption in Women Before and After Awareness of Conception	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.
086		Association of cleft lip and palate on mother-to-infant bonding: a cross-sectional study in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
085		Prenatal tobacco smoking is associated with postpartum depression in Japanese pregnant women: The Japan environment and children's study.	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.
084	●	<b>Paternal occupational exposure to chemicals and secondary sex ratio: results from the Japan Environment and Children's Study</b>	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.
083		Medical and surgical complications in pregnancy and obstetric labour complications in the Japan Environment and Children's Study (JECS) cohort: a birth cohort study	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.
082		Risk factors for placenta accreta spectrum: Findings from the Japan Environment and Children's Study	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
081		Update on the prevalence and determinants of folic acid use in Japan evaluated with 91,538 pregnant women: the Japan Environment and Children's Study	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.
080		Effect of proinflammatory diet before pregnancy on gestational age and birthweight: The Japan Environment and Children's Study	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.
079		Higher prevalence of hypertensive disorders of pregnancy in women who smoke: the Japan environment and children's study	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.
078		Factors of non-responsive or lost-to-follow-up Japanese mothers during the first year post partum following the Japan Environment and Children's Study: a longitudinal cohort study	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.
077		Risk of preterm birth, low birthweight, and small-for-gestational-age infants in pregnancies with adenomyosis: A cohort study of the Japan Environment and Children's Study	エコチル調査データを用いた子宮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.
076		The Effect of Maternal Age at the First Childbirth on Gestational Age and Birth Weight: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
075		Effects of long working hours and shift work during pregnancy on obstetric and perinatal outcomes: A large prospective cohort study - Japan Environment and Children's Study	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.
074		Chocolate consumption and risk of gestational diabetes mellitus: the Japan Environment and Children's Study	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.
073		Interannual Changes in the Prevalence of Intimate Partner Violence Against Pregnant Women in Miyagi Prefecture After the Great East Japan Earthquake: The Japan Environment and Children's Study	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.
072		Infant dietary intake of yogurt and cheese and gastroenteritis at 1 year of age: The Japan Environment and Children's Study	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
071		Association between maternal alcohol consumption during pregnancy and risk of preterm delivery: the Japan Environment and Children's Study	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.
070		Association between maternal fermented food consumption and infant sleep duration: The Japan Environment and Children's Study	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.
069		Paternal height has an impact on birth weight of their offspring in a Japanese population: the Japan Environment and Children's Study	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.
068		Dietary intake of fish and n-3 polyunsaturated fatty acids and risk of postpartum depression: a nationwide longitudinal study - the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
067		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	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.
066		Maternal dietary intake of vitamin A during pregnancy was inversely associated with congenital diaphragmatic hernia: the Japan Environment and Children's Study	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.
065		Understanding the relationship between postpartum depression one month and six months after delivery and mother-infant bonding failure one-year after birth: results from the Japan Environment and Children's study (JECS)	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.
064	●	<b>Maternal Exposure to Housing Renovation During Pregnancy and Risk of Offspring with Congenital Malformation: The Japan Environment and Children's Study</b>	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.
063		Adverse obstetrical outcomes for women with endometriosis and adenomyosis: A large cohort of the Japan Environment and Children's Study.	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
062		Alcohol Consumption During Pregnancy and Risk of Placental Abnormality: The Japan Environment and Children's Study	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.
061		The relationship between prenatal psychological stress and placental abruption in Japan, The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
060		Analysis of non-respondent pregnant women who were registered in the Japan Environment and Children's Study: a longitudinal cohort study	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
059	●	<b>Associations between metal concentrations in whole blood and placenta previa and placenta accreta: the Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	<b>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）</b>	Tsuji, M., et al.	Environ Health Prev Med. 2019 Jun 7;24(1):40.
058		Fermented foods and preterm birth risk from a prospective large cohort study; The Japan Environment and Children's study	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
057		Dose-dependent associations between prenatal caffeine consumption and small-for-gestational-age, preterm birth, and reduced birth weight in the Japan Environment and Children's Study	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.
056		Preconception folic acid supplementation use and the occurrence of neural tube defects in Japan: A nationwide birth cohort study of the Japan Environment and Children's Study	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.
055		Blood mercury, lead, cadmium, manganese and selenium levels in pregnant women and their determinants: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
054		Dietary intake of fish and $\omega$ -3 polyunsaturated fatty acids and physician-diagnosed allergy in Japanese population: The Japan Environment and Children's Study.	日本人における魚介類/n-3系多価不飽和脂肪酸摂取と、これ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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
053		Complications and adverse outcomes in pregnancy and childbirth among women who conceived by assisted reproductive technologies: A nationwide birth cohort study of Japan environment and children's study.	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.
052		Verbal Abuse during Pregnancy Increases frequency of newborn hearing screening referral: The Japan Environment and Children's Study.	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.
051		The risk of secondary sex ratio imbalance and increased monozygotic twinning after blastocyst transfer: data from The Japan Environment and Children's Study.	胚盤胞移植による出生児性別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.
050	●	<b>Association between Blood Manganese Level during Pregnancy and Birth Size: the Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	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.
049	●	<b>Association of blood mercury levels during pregnancy with infant birth size by blood selenium levels in the Japan Environment and Children's Study: A prospective birth cohort.</b>	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.
048		Endometriosis and recurrent pregnancy loss as new risk factors for venous thromboembolism during pregnancy and postpartum: the JECS birth cohort.	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.
047	●	<b>Associations between metal levels in whole blood and IgE concentrations in pregnant women, based on data from the Japan Environment and children's Study.</b>	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.
046		Impact of intention and feeling toward being pregnant on postpartum depression: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊娠の意図と妊娠時の気持ちが産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.
045		Changes in the association between postpartum depression and mother-infant bonding by parity: longitudinal results from the Japan Environment and Children's Study.	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.
044		Association between time-related work factors and dietary behaviors: Results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
043		Association between cesarean section and constipation in infants: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
042		Sleep status varies by age among Japanese women during preconception and pregnancy in a nationwide birth cohort study (the Japan Environment and Children's Study (JECS)).	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
041		Isoflavone Intake in Early Pregnancy and Hypospadias in the Japan Environment and Children's Study.	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.
040		Adverse pregnancy and perinatal outcome in patients with recurrent pregnancy loss: Multiple imputation analyses with propensity score adjustment applied to a large-scale birth cohort of the Japan Environment and Children's Study.	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.
039		Severity of nausea and vomiting in singleton and twin pregnancies in relation to fetal sex: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
038		Association between alcohol consumption during pregnancy and hypertensive disorders of pregnancy in Japan: the Japan Environment and Children's Study.	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.
037		Preconception dysmenorrhea as a risk factor for psychological distress in pregnancy: The Japan Environment and Children's Study.	妊娠前の月経困難症が妊娠中の精神的ジストレスに与える影響	Watanabe, Z., et al.	J Affect Disord. 2018 Nov 5;245:475-483.
036		Optimal protein intake during pregnancy for reducing the risk of fetal growth restriction: a secondary analysis of the Japanese Environment and Children's Study.	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.
035		Risky Health Behaviors of Teenage Mothers and Infant Outcomes in the Japan Environment and Children's Study: a Nationwide Cohort Study.	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.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
034		Effects of physical activity during pregnancy on preterm delivery and mode of delivery: the Japan Environment and Children's Study.	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.
033		Fish consumption in early pregnancy and congenital gastrointestinal tract atresia in the Japan Environment and Children's Study.	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.
032		Non-reassuring foetal status and neonatal irritability in the Japan Environment and Children's Study: A cohort study	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.
031		Association between family members and risk of postpartum depression in Japan: does "who they live with" matter? -the Japan Environment and Children's Study.	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.
030	●	<b>Associations between Maternal Blood Cadmium and Lead Concentrations and Gestational and Diabetes Mellitus in the Japan Environment and Children's Study.</b>	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.
029		Associations between broader autism phenotype (BAP) and maternal attachment are moderated by maternal postpartum depression when infants are one month old: A prospective study of the Japan Environment & Children's Study.	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.
028		Prevalence of Congenital Anomalies in the Japan Environment and Children's Study	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.
027		Questionnaire results on exposure characteristics of pregnant women participating in the Japan Environment and Children Study (JECS).	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.
026		Blood pressure changes during twin pregnancies: The Japan Environment and Children's Study.	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.
025	●	<b>The association between whole blood concentrations of heavy metals in pregnant women and premature births: The Japan Environment and Children's Study (JECS)</b>	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.



No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
024		Nausea and vomiting during pregnancy associated with lower incidence of preterm births: the Japan Environment and Children's Study	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
023		Variation in men's dietary intake between occupations, based on data from The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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 1:1557988318780 847
022		Having small for gestational age infants was associated with maternal allergic features in the JECS birth cohort	母親のアレルギー疾患と small-for-gestational-age (SGA) の関連について	Saito, M., et al.	Allergy. 2018 Sep;73(9):1908-1911.
021		Dietary Differences in Male Workers among Smaller Occupational Groups within Large Occupational Categories: Findings from the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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).
020		Lack of association between receiving ART treatment and parental psychological distress during pregnancy: Preliminary findings of the Japan Environment and Children's Study	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.
019		Dietary intake of fish and n-3 polyunsaturated fatty acids and risks of perinatal depression: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	妊娠期および出産後における魚食/ω3系多価不飽和脂肪酸摂取と抑うつとの関連	Hamazaki, K., et al.	Journal of Psychiatric Research, 2018, 98:9-16.
018		Allergy and Mental Health Among Pregnant Women in the Japan Environment and Children's Study	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.
017		Baseline Profile of Participants in the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
016		Parental condition and infant sex at birth in the Japan Environment and Children's Study: a test of the Trivers-Willard hypothesis	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.
015		Preconception gynecological risk factors of postpartum depression among Japanese women: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
014		Maternal Sleep and Small for Gestational Age Infants in the Japan Environment and Children's Study: a cohort study	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 Res Notes. 2017 Aug 11;10(1):394.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
013		Allergic profiles of mothers and fathers in the Japan Environment and Children's Study (JECS): a nationwide birth cohort study	妊娠中の母親と父親のアレルギープロフィール—子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 Organ J. 2017 Aug 7;10(1):24.
012		Pregnant Women's Awareness of Social Capital in the Great East Japan Earthquake-Affected Areas of Miyagi Prefecture: The Japan Environment and Children's Study	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 Med Public Health Prep. 2017 Jun;11(3):355-364.
011		Selective serotonin reuptake inhibitors and risk of major congenital anomalies for pregnancies in Japan: A nationwide birth cohort study of the Japan Environment and Children's Study	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.
010		Drug Use before and during Pregnancy in Japan: The Japan Environment and Children's Study	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.
009		Incidence of Domestic Violence Against Pregnant Females After the Great East Japan Earthquake in Miyagi Prefecture: The Japan Environment and Children's Study	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 Med Public Health Prep. 2017 Apr;11(2):216-226.
008		Prevalence and determinants of inadequate use of folic acid supplementation in Japanese pregnant women: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	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.
007		Obstetrical Complications in Women with Endometriosis: A Cohort Study in Japan	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.
006		Relationship between hyperemesis gravidarum and small-for-gestational-age in the Japanese population: the Japan Environment and Children's Study (JECS).	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.
005		Association between social capital and the prevalence of gestational diabetes mellitus: An interim report of the Japan Environment and Children's Study	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 Res Clin Pract. 2016 Oct;120:132-41.
004		Association between maternal smoking during pregnancy and birth weight: an appropriately adjusted model from the Japan Environment and Children's Study	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.	J Epidemiol. 2016 Jul 5;26(7):371-7.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
003		Fermented Food Consumption and Psychological Distress in Pregnant Women: A Nationwide Birth Cohort Study of the Japan Environment and Children's Study	妊婦の発酵食品摂取と不安障害・うつとの関連	Takahashi, F., et al.	Tohoku J Exp Med. 2016 Dec;240(4):309-321.
002		Psychological distress during pregnancy in Miyagi after the Great East Japan Earthquake: The Japan Environment and Children's Study	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.	J Affect Disord. 2016 Jan 15;190:341-348.
001		The Japan Environment and Children's Study (JECS): a preliminary report on selected characteristics of approximately 10,000 pregnant women recruited during the first year of the study	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.

1-2 エコチル調査の追加調査に係る論文 57編

(令和4年12月末時点)

No	中心仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
057		Appropriate procedures to increase the adherence of children to blood collection: A cross-sectional study	小児が採血を支持するための適切な方法—横断的研究	Yui, H., et al.	Health Science Reports. 2022 Dec 29;6(1):e1036.
056		Quantitative measurement of phthalate exposure biomarker levels in diaper-extracted urine of Japanese toddlers and cumulative risk assessment: An Adjunct Study of JECS birth cohort	日本人幼児のオムツから抽出した尿中のフタル酸エステル類曝露マーカー濃度と累積リスク評価: エコチル調査追加調査	Mohanto, N.C., et al.	Environmental Science and Technology. 2023 Jan 10;57(1):395-404.
055		Neutralizing and Epitope-Specific Antibodies against Respiratory Syncytial Virus in Maternal and Cord Blood Paired Samples	母児ペア血清検体を用いたRSウイルスに対する中和抗体と中和エピトープ特異抗体の測定	Mashiyama, F., et al.	Viruses. 2022 Dec 2;14(12):2702.
054		Investigation of umbilical cord serum miRNAs associated with childhood obesity: A pilot study from a birth cohort study	臍帯血清マイクロRNAと小児肥満との関連: 探索的研究	Takatani, R., et al.	Journal of diabetes investigation . 2022 Oct;13(10):1740-1744.
053		Association of egg protein levels in dust with allergy status and related factors	ハウスダスト中の鶏卵タンパク量に関する要因	Kojima, R., et al.	Pediatrics International. 2022 Sep 27;64(1):e15372 .
052		Epidemiological Studies of Children's Gut Microbiota: Validation of Sample Collection and Storage Methods and Microbiota Analysis of Toddlers' Feces Collected from Diapers	疫学研究における子どもの腸内菌叢: 検体採取・保存方法の検証と使い捨ておむつから採取した幼児糞便の菌叢解析	Tamada, H., et al.	Nutrients. 2022 Aug 12;14(16):3315.
051		Early neurodevelopmental problems and risk for avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) in 4-7-year-old children: a Japanese birth cohort study	ARFID(回避・制限性食物摂取障害)スクリーニング陽性児の神経発達と臨床的特徴: 日本の出生コホート研究	Dinkler, L., et al.	JCPP Advances. 07 August 2022. e12094
050		Association between Media Use and Bedtime Delays in Young Children: An Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study	低年齢の小児のメディア利用と就寝の遅れとの関連: エコチル調査追加調査	Yamamoto, M., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Aug 2;19(15):9464.
049		Association of fish intake with menstrual pain; A cross-sectional study of the Japan Environment and Children's Study	魚摂取と月経痛との関連: 子どもの健康と環境に関する全国調査の横断研究	Yokoyama, E., et al.	PLOS ONE. 2022 Jul 21;17(7):e0269042.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
048		A cross-sectional study of the correlations between floating toe, plantar arch posture, and body composition in 8-year-old children.	浮き趾、足部アーチ形態と体組成の関連性についての8歳児の横断的調査	Wako, M., et al.	Foot and Ankle Surgery. 2022 Feb 18;S1268-7731(22)00040-6.
047		Validation of the Mother-to-Infant Bonding Scale for infant maltreatment by mothers at one month postpartum: an adjunct study of the Japan Environment and Children's Study	赤ちゃんに対する気持ち質問票'を用いた、母親の乳児へのマルトリートメント(不適切な養育)に対するスクリーニングの有用性	Nishigori, T., et al.	JMA-Journal. 2022 Jul 15;5(3):366-369.
046		Simultaneous quantification of pyrethroid metabolites in urine of non-toilet-trained children in Japan	1.5歳児を対象としたピレスロイド系殺虫剤代謝物の一斉定量分析	Ueyama, J., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2022;27(0):25.
045		Investigation of maternal diet and FADS1 polymorphism associated with long-chain polyunsaturated fatty acid compositions in human milk	母乳中の長鎖多価不飽和脂肪酸(LCPUFA)組成と母親の食事、FADS1遺伝子多型との関連	Niwa, S., et al.	Nutrients. 2022 May 23;14(10):2160.
044		Vitamin D metabolite ratio in pregnant women with low blood vitamin D concentrations is associated with neonatal anthropometric data	血中ビタミンD濃度が低い妊婦における血中ビタミンD代謝物濃度比と子どもの出生時の体格との関連	Takatani, T., et al.	Nutrients. 2022 May 25;14(11):2201.
043		学校運動器検診調査票に対する親と医師の回答の一致性 Consistency of parent and physician responses to the physical screening questionnaire for school children. : The Yamanashi adjunct study of the Japan Environment and Children's Study (JECS-Y)	学校運動器検診調査票に対する親と医師の回答の一致性	Wako, M., et al.	日本小児整形外科学会誌 Journal of Japanese Paediatric Orthopaedic Association.
042		Association between maternal gestational diabetes mellitus and high-sensitivity C-reactive protein levels in 8-year-old children: the Yamanashi Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study (JECS)	母親の妊娠糖尿病と8歳時点での子の高感度CRPとの関係:山梨追加調査	Sekine, T., et al.	Journal of Diabetes Investigation. 2022 Mar 29.
041		Associations of Umbilical Cord Fatty Acid Profiles and Desaturase Enzyme Indices with Birth Weight for Gestational Age in Japanese Infants	日本人の児の在胎期間に応じた出生体重における臍帯血中脂肪酸組成と不飽和化酵素活性指標の関連	Matsumoto, A., et al.	Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids. 2021 Feb;165:102233
040		Development of a parent-reported screening tool for avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID): Initial validation and prevalence in 4-7-year-old Japanese children	回避・制限性食物摂取症(ARFID)に関する保護者向け質問票の開発:4歳から7歳の日本人小児における初期検証と有病率	Dinkler, L., et al.	Appetite. 2021 Oct 6;168:105735

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
039		Association of subjective health and abnormal cervical cytology in Japanese pregnant women: an adjunct study of the Japan Environment and Children's Study	日本人妊婦における主観的健康度と子宮頸部細胞診異常との関連: 子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査) の追加調査	Sasaki, S., et al.	Preventive Medicine Reports. 2021 Aug 18;24:101525
038		学童期における日本語を用いた選択的聴取能力—選択的聴取の児童向けアセスメントツール開発—	学童期における日本語環境下の選択的聴取能力の実態把握 — 聴覚情報処理に関する児童向けアセスメントツール開発を目指して—	加藤正晴	日本音響学会誌 2021; 77(8):500-503
037		The delivery of a placenta/fetus with high gonadal steroid production contributes to postpartum depressive symptoms	性ステロイドを高く産生する胎盤/胎児の娩出は産後うつ症状に寄与する	Kikuchi, S, et al.	Depression and Anxiety. 2021 Apr;38(4):422-430
036		Prevalence of floating toe and its relationship with static postural stability in children: The Yamanashi adjunct study of the Japan Environment and Children's Study (JECS-Y)	小児における浮き趾の頻度と重心動揺との関係性	Fujimaki, T., et al.	PLOS ONE. 2021 Mar 24;16(3):e0246010
035		Participant mothers' attitudes toward genetic analysis in a birth cohort study	出生コホートに参加した母親における遺伝子解析に対する意識	Yamamoto, M., et al.	Journal of Human Genetics. 2021 Jan 25.
034		Description of maternal physical activity status before and after pregnancy and its predictors among Japanese women: Miyagi regional adjunct study of the Japan Environment and Children's Study (JECS)	日本人女性における妊娠・出産・育児に伴う身体活動量の経時変化とその要因: エコチル調査宮城ユニットセンターによる追加調査	Yamada, A., et al.	運動疫学研究 Research in Exercise Epidemiology. 2021; 23 (1)
033		Comprehensive metabolomic analysis of first-trimester serum identifies biomarkers of early-onset hypertensive disorder of pregnancy	妊娠初期の包括的な血清代謝産物による、早期発症する妊娠高血圧症候群の病態解明および生物学的指標 (バイオマーカー) の識別	Kyozuka, H., et al.	Scientific Reports. 2020 Aug 17;10(1):13857.
032		Plasma Oxytocin Concentrations During and After Gestation in Japanese Pregnant Women Affected by Anxiety Disorder and Endometriosis	妊娠中の血中オキシトシン濃度と不安障害と子宮内膜症の既往歴の影響	Masumoto, T., et al.	Yonago Acta Medica. 2020 Nov 5;63(4):301-307.
031		Cumulative exposure assessment of neonicotinoids and an investigation into their intake-related factors in young children in Japan	日本の幼児におけるネオニコチノイド系殺虫剤の総量曝露評価と薬剤体内摂取に関連する要因の探索	Oya, N., et al.	Science of the Total Environment. 2021 Jan 1; 750:141630.
030		The prevalence and risk factors for postpartum depression symptoms of fathers at one and 6 months postpartum: an adjunct study of the Japan Environment & Children's Study.	父親の産後うつについて、産後1か月と6ヶ月における頻度とリスク要因; エコチル調査宮城ユニットセンター追加調査より	Nishigori, H., et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2020 Aug;33(16):2797-2804.

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
029		Sexual difference in 2nd-to-4th digit ratio among 1.5-year-old Japanese children: A cross-sectional study of Aichi regional adjunct cohort of the Japan Environment and Children's Study (JECS-A)	日本人の1歳半児における第2指と第4指の比 (2D:4D) の性差: エコチル調査の愛知県コホート (JECS-A) における横断的研究	Yamada, Y., et al.	Early Human Development. 2020 Jul;146:105050.
028		Within-individual and interlaboratory variability analyses of urinary metabolites measurements of organophosphorus insecticides	尿中有機リン系殺虫剤代謝物測定における個人間内、施設間内変動	Ito, Y., et al.	J Expo Sci Environ Epidemiol. 2020 Jul;30(4):721-729.
027		Exposure levels of organophosphate pesticides in Japanese diapered children: Contributions of exposure-related behaviors and mothers' considerations of food selection and preparation	使用済みオムツを用いた日本の幼児における有機リン系殺虫剤曝露量の評価: 曝露に関連する行動および母親の食意識による寄与	Oya, N., et al.	Environ Int. 2020 Jan;134:105294.
026		Associations of erythrocyte fatty acid compositions with FADS1 gene polymorphism in Japanese mothers and infants	日本人の母児における赤血球脂肪酸組成と FADS1 遺伝子多型との関連	Nita, R., et al.	Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2020 Jan;152:102031.
025	●	<b>The impact of exposure to desert dust on infants' symptoms and countermeasures to reduce the effects</b>	<b>黄砂の乳幼児の症状への影響</b>	<b>Itazawa, T., et al.</b>	<b>Allergy. 2019 Dec 30.</b>
024		Biomonitoring method for neonicotinoid insecticides in urine of non-toilet-trained children using LC-MS/MS	LC-MS/MS を用いた使い捨ておむつ尿中ネオニコチノイド系殺虫剤測定法の開発	Ueyama, J., et al.	Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess. 2020 Feb;37(2):304-315.
023		Cohort profile: Aichi regional sub-cohort of the Japan Environment and Children's Study (JECS-A)	エコチル調査愛知ユニットセンターにおけるコホートプロファイル	Ebara, T., et al.	BMJ Open. 2019 Nov 12;9(11):e028105.
022		Relationships between docosahexaenoic acid compositions of maternal and umbilical cord erythrocytes in pregnant Japanese women	日本の妊娠女性における母体血および臍帯血赤血球中ドコサヘキサエン酸組成間の関連性	Yamada, K., et al.	Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2019 Aug;147:1-5
021		Association Between Neutralizing Antibody Titers against Parechovirus A3 in Maternal and Cord Blood Pairs and Perinatal Factors	パレコウイルス A3 型に対する母体血、臍帯血の中和抗体価と周産期因子との関連	Shimizu, H., et al.	Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society, 2020 Jul 13;9(3):320-325.
020	●	<b>Association between vitamin D deficiency and allergic symptom in pregnant women</b>	<b>ビタミンD欠乏とアレルギーの関連</b>	<b>Kanatani, KT., et al.</b>	<b>PLoS One. 2019 Apr 10;14(4):e0214797</b>

No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
019	●	<b>High frequency of vitamin D deficiency incurrent pregnant Japanese women associated with UV avoidance and hypo-vitamin D diet</b>	妊婦の血中ビタミンD濃度の分布	Kanatani, KT., et al.	PLoS One. 2019 Mar 4;14(3):e0213264
018		Mother-to-infant bonding failure and intimate partner violence during pregnancy as risk factors for father-to-infant bonding failure at one month postpartum: an adjunct study of the Japan Environment & Children's Study	父親の乳児に対する情緒的絆の障害 (ボンディング障害) の実態調査; エコチル調査宮城ユニットセンター追加調査より	Nishigori, H., et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2020 Aug;33(16):2789-2796.
017		Exploration of predictive metabolic factors for gestational diabetes mellitus in Japanese women using metabolomic analysis.	メタボローム解析を用いた妊娠糖尿病発症予測マーカーの探索	Sakurai K., et al.	J Diabetes Investig. 2018 Jun 29.
016		Positive Emotion and its Changes during Pregnancy: Adjunct Study of Japan Environment and Children's Study in Miyagi Prefecture.	妊娠中の肯定的な感情とその変化-エコチル宮城ユニット追加調査より-	Nakamura, Y., et al.	Tohoku J Exp Med. 2018 Aug;245(4):223-230.
015		Airborne endotoxin concentrations in indoor and outdoor particulate matter and their predictors in an urban city.	一都市における屋内外の空気中粒子状物質に含まれるエンドトキシン濃度とその予測因子	Yoda, Y., et al.	Indoor Air. 2017 Sep;27(5):955-964.
014		Status of Pregnant Women's Mental and Physical Stress and Influences of Work (妊婦の精神的・身体的ストレス状況と労働による影響の調査)	妊婦の精神的・身体的ストレス状況と労働による影響の調査	Anan, A., et al.	JJOMT(日本職業・災害医学会会誌) 2017. 65(4)
013		Association of Excessive Mobile Phone Use during Pregnancy with Birth Weight: an Adjunct Study in Kumamoto of Japan Environment and Children's Study	妊娠中携帯電話過剰使用と出生時体重の関連 (JECS 追加研究)	Xi Lu ., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine 2017. 22:52
012		Determinants of polyunsaturated fatty acid concentrations in erythrocytes of pregnant Japanese women from a birth cohort study: study protocol and baseline findings of an adjunct study of the Japan Environment & Children's Study.	日本人妊娠女性の赤血球中多価不飽和脂肪酸濃度の決定因子: エコチル調査における追加調査の研究プロトコルおよびベースラインデータ	Saito, S., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2017. 22(1)
011		Polyunsaturated Fatty Acid Levels in Maternal Erythrocytes of Japanese Women during Pregnancy and after Childbirth.	日本人女性における妊娠期と出産後の母体血赤血球中多価不飽和脂肪酸レベル	Kawabata, T., et al.	Nutrient 2017. 9(3)



No	中心 仮説	Article Title	論文 (和文タイトル)	著者	学術雑誌
010		Quantitative analysis of organophosphate insecticide metabolites in urine extracted from disposable diapers of toddlers in Japan	日本の幼児の使い捨て紙おむつから抽出した尿中有機リン系殺虫剤代謝物の定量分析	Oya, N., et al.	Int J Hyg Environ Health. 2017. 220(2PtA)
009		Assessment of questionnaire-based PCB exposure focused on food frequency in birth cohorts in Japan.	食事摂取頻度調査票 (FFQ) をもちいたポリ塩化ビフェニル (PCBs) 曝露の推定	Eguchi, A., et al.	Environ Sci Pollut Res Int. 2017 Feb;24(4):3531-3538.
008		Association of serum n-3 polyunsaturated fatty acids with psychological distress in the second and third trimesters of pregnancy: Adjunct Study of Japan Environment and Children's Study	妊娠中後期における抑うつ症状と血清 n-3 系多価不飽和脂肪酸に関するケース・コントロール研究	Hamazaki, K., et al.	Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2016 Nov;114:21-27.
007		Survey of motivation to participate in a birth cohort.	出生コホート参加へのモチベーションに関する研究	Yamamoto, M., et al.	J Hum Genetics (2016) volume 61, pages 787-791
006		The Association between Prenatal Yoga and the Administration of Ritodrine Hydrochloride during Pregnancy: An Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study.	妊娠中のヨガ (マタニティ・ヨガ) 実践と、塩酸リトドリン投与との関連に関する研究: 子どもの健康と環境に関する全国調査における追加調査	Kawanishi, Y., et al.	PLoS One. 2016 Jun 27;11(6):e0158155.
005	●	<b>Effect of desert dust exposure on allergic symptoms: A natural experiment in Japan.</b>	<b>黄砂のアレルギー症状への影響</b>	<b>Kanatani, KT., et al.</b>	<b>Ann Allergy Asthma Immunol. 2016. 116(5)</b>
004		Serum n-3 polyunsaturated fatty acids and psychological distress in early pregnancy: Adjunct Study of Japan Environment and Children's Study.	妊娠前期における抑うつ症状と血清 n-3 系多価不飽和脂肪酸に関するケース・コントロール研究	Hamazaki, K., et al.	Transl Psychiatry. 2016. 6:e737
003		Heterogeneity of the Fatty Acid Composition of Japanese Placentae for Determining the Perinatal Fatty Acid Status: a Methodological Study.	周産期の脂肪酸状態の判定を目的とした、日本人胎盤の脂肪酸組成の不均一性に関する方法論的研究	Yamazaki, I., et al.	J Oleo Sci. 2015. 64(8)
002		Non-specific psychological distress in women undergoing noninvasive prenatal testing because of advanced maternal age.	高齢妊娠で無侵襲的出生前検査を受検した妊婦の非特異的メンタルストレスの検討	Suzumori, N., et al.	Prenat Diagn. 2014 Nov;34(11):1055-60.
001	●	<b>Birth cohort study on the effects of desert dust exposure on children's health: protocol of an adjunct study of the Japan Environment &amp; Children's Study.</b>	<b>『黄砂と子どもの健康調査』の計画</b>	<b>Kanatani, KT., et al.</b>	<b>BMJ Open. 2014. 4(6)</b>

1-3 その他の学術雑誌等における発表 100件

(令和4年12月末時点)

No	論文	著者名	雑誌名
100	分娩形式と母児愛着～エコチル調査からわかったこと～	吉田 丈俊	チャイルドヘルス, 25(12), 57-59, 2022
099	出生体重・早産に関する大規模出生コホート研究からの研究成果：エコチル調査大阪ユニットセンターより	谷川 果菜美 他	大阪母子医療センター雑誌, 38(1), 1-7, 2022
098	妊娠初期における血清インスリン様成長因子1値と産後の抑うつ症状との関連	足立 祥、徳田 成美、島 正之	精神神経学雑誌, 124(9), 593-600, 2022
097	妊娠中の母親の殺虫剤使用は児の中耳炎と関連があるのか	宇都宮 剛 島 正之 竹島 泰弘	兵庫医科大学医学会雑誌, 48(1), 65-69, 2022
096	うつ病と $\omega$ 3不飽和脂肪酸	浜崎 景	週刊 医学のあゆみ, 282(8), 745-748, 2022
095	黄砂と気道アレルギー	板澤 寿子 金谷久美子	アレルギー, 71(5), 382-388, 2022
094	Current and future research on influence of parental physical activity on children's physical fitness	Monma, K., et al.	Journal of Physical Fitness and Sports Medicine, 11(3): 169-174
093	鉛、水銀、カドミウムの発生毒性に関する近年の疫学的知見	道川 武紘	産業医学レビュー, 35(1), 13-41, 2022
092	妊娠時における飲酒・喫煙のリスクエコチル調査から	目時 弘仁	臨床婦人科産科, 76(5), 429-434, 2022
091	日本人における乳児血管腫のリスクファクター	三澤 恵	臨床皮膚科, 76(5), 171-173, 2022
090	妊娠中にできる児のアレルギー発症予防	足立 雄一	アレルギーの臨床, 42(4), 261-264, 2022
089	エコチル調査10年で見えてきたこと	山本緑 他	小児科 62(7), 737-745 (2021)
088	タバコ煙ばく露を定量的に評価するー尿中コチニン濃度のカットオフ値を用いて	西浜柚季子 他	日本小児禁煙研究会雑誌 2021年11巻1号
087	出産前後の性ホルモン変化と産後うつの関連～精神科医師の立場から	菊池紗耶 他	ペリネイタルケア 2021 vol.40 no.9
086	先天性外科疾患の予防に係る研究の動向	道川武紘	小児外科 Vol.53 No.7, 2021-7
085	出生コホート遺伝子解析に関する母親の意識	山本緑	Medical Science Digest 47(9), 42-45 (2021)
084	魚に含まれる $\omega$ 3系多価不飽和脂肪酸と健康ー疫学的エビデンスー	浜崎景	保健の科学 年:2021 月:5 巻:63
083	基礎編 6. 腸内細菌叢と早産	米田徳子	早産のすべてー基礎から臨床・DoHaDまでー(編集:日本早産学会、責任編集:中井章人、松田義雄、大槻克文)
082	環境とアレルギーー子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)から考える	山本貴和子	子ども健康科学ー大会特集号 年:2020 月:12
081	育児に必要な社会環境とは?	下野昌幸	北九州市医報 年:2020 月:11 頁:760
080	父親の産後うつとボンディング障害	西郡秀和	精神科治療学 35巻10号総説
079	「帝王切開分娩と母児関係 新知見」～エコチル調査、産後1年時点でのボンディングを評価～	吉田丈俊	ペリネイタルケア 2020年10月号 周産期の最新情報 「Catch the now」

No	論文	著者名	雑誌名
078	産業医科大学におけるエコチル調査の成果	辻真弓 他	産業医科大学雑誌 年：2020 月：9 巻：42 (3) 頁：275-279
077	出生コホート調査6歳児のサイトカインケモカイン	Yamamoto-Hanada K., et al.	Cytokine. 2020 Mar 6;130:155051.
076	つわりが強いと早産リスクは下がるのか？	満田直美	臨床婦人科産科 2020年5月 74巻5号 475-479
075	妊娠中の身体活動は早産や分娩方法に影響するか？	高見美緒、土田暁子 (共著)	臨床婦人科産科 年：2020 月：5 巻：74 頁：469-474
074	分娩回数が増えると産後うつと胎児愛着は改善するか？	土田暁子	臨床婦人科産科 年：2020 月：5 巻：74 頁：456-462
073	メンタルヘルス 妊娠中に暴言を受けると新生児の聴覚に影響するか？	小森香	臨床婦人科産科 2020年5月 74巻5号 451-455
072	妊娠が判明したときの気持ちは産後うつに影響を与えるか？	馬場幸子	臨床婦人科産科 年：2020 月：5 巻：74 頁：445-450
071	妊娠中からの魚食は妊産褥婦の抑うつを減らすのか？	浜崎景	臨床婦人科産科 年：2020 月：5 巻：74 頁：439-444
070	母親の自閉症傾向は子どもへの愛着形成に影響するか？	廣川空美	臨床婦人科産科 年：2020 月：5 巻：74 頁：434-438
069	平成から令和につなぐ福島県におけるエコチル調査	橋本浩一	化学物質と環境 No. 160 (2020.3) 頁：9-10
068	富山ユニットセンターでの調査進捗状況と主な研究成果	山崎 (長井) 輝美	化学物質と環境 160号
067	子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	満田直美	日本小児科学会雑誌 2020年3月 124 (3) 582-582
066	エコチル調査：概要と最近の知見について	山本緑	子どもの健康科学 年：2020 月：2 巻：20 頁：43961
065	妊婦のビタミンD不足とアレルギー症状 エコチル調査追加調査より	金谷久美子	BabLab 紀要 年：2019 月：12 巻：3 頁：20-22
064	気分障害と $\omega$ 3系多価不飽和脂肪酸	浜崎 景	臨床精神薬理誌 22巻11号, 1037-1043 (2019)
063	静脈穿刺時の鎮痛薬としてリドカイン-プリロカインクリーム of 局所塗布とリドカインクリーム of 局所塗布とを比較したランダム化クロスオーバー試験	Michihata, N., et al.	Annals of Clinical Epidemiology 2019;1(3):95-101, Oct 2019.
062	妊娠中の静脈血栓塞栓症の新しい危険因子：子宮内膜症と習慣流産	杉浦真弓	日本医師会雑誌 第148巻6号 p.1127 (2019)
061	エコチル調査における小児領域の母子保健現場への応用	目澤秀俊	保健師ジャーナル 年：2019 月：8 巻：75
060	将来を担う子ども達の環境づくりのためのエコチル調査	黒沢洋一	とっとり公衆衛生 年：2019 月：7 巻：70 頁：1
059	Role of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Mental Health—Studies from Japan.	Hamasaki, K., et al.	Journal of Oleo Science 68(6):511-515, 2019

No	論文	著者名	雑誌名
058	妊娠期および産後抑うつと n-3 系多価不飽和脂肪酸	浜崎景	脂質栄養学雑誌 28 巻 1 号 16-24(2019)
057	大規模出生コホート調査における精神神経発達検査の実施状況と課題～エコチル調査福島ユニットセンターでの取り組みから～	尾形優香 他	福島県保健衛生雑誌 年：2019 月：3 巻：33 頁：52-57
056	子どものベッド埃中の鶏卵抗原濃度とダニ抗原濃度の比較 エコチル調査パイロット調査からの報告	Kitazawa, H., et al.	Allergology International 年：2019
055	妊娠期および産後における ω3 系多価不飽和脂肪酸と抑うつ	浜崎景	食品と開発 54 巻 2 号 4-7(2019)
054	エコチル調査追加調査『黄砂と子どもの健康調査』	Kanatani, K., et al.	BabLab 紀要 2018 年 11 月 67-68 頁
053	エコチル調査を用いた東日本大震災後の福島県における妊娠帰結	Kyozuka H., et al.	Tohoku J Exp Med. 2018 Sep;246(1):27-33.
052	腹臥位で胸部を挙上できない 6 か月児の発達に関する検討. 環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査」産業医科大学サブユニットセンターデータから.	Senju A, Shimono M, Tsuji M, Suga R, Shibata E, Fujino Y, Kawamoto T, Kusuhara K.	Pediatr Int. 2018 Sep;60(9):811-819.
051	出生コホート研究—子どもたちの健康を守る環境づくりのために	山本緑	医学のあゆみ. 2018. 266(2):169-174.
050	黄砂のアレルギーへの影響～子どもを包む空気を考える～	Kanatani, K., et al.	大気化学研究誌 2018 年 7 月 39 巻
049	Factors associated with occupation changes after pregnancy/delivery: result from Japan Environment & Children's pilot study.	Suga R, Tsuji M, Tanaka R, Shibata E, Tanaka M, Senju A, Araki S, Morokuma S, Sanefuji M, Oda M, Mise N, Baba Y, Hayama-Terada M, Kusuhara K, Mitsubuchi H, Katoh T, Kawamoto T	BMC Womens Health. 2018 Jun 5;18(1):86.
048	エコチル調査における化学物質曝露評価	中山祥嗣	日本衛生学雑誌 2018. 73(2): 156-163
047	環境保健研究のジレンマ	村田勝敬ほか	日衛誌(Jpn. J. Hyg.) 第 73 巻 第 2 号 2018 年 5 月
046	エコチル調査 (千葉 UC) における妊婦の血清葉酸とカフェインを含む飲料の関連について	Otake, M., et al.	J Epidemiol. 2018 Oct 5;28(10):414-419.
045	福島県における「子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)」追跡期間の課題と取り組み	佐藤晶子 他	福島県保健衛生雑誌 年：2018 月：3 巻：31 頁：25-31
044	福島県における「子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)」—リクルート期間の進捗報告	Hashimoto, K., et al.	Fukushima Journal of Medical Science 年：2017 月：8 巻：63(2) 頁：57-63
043	エコチル調査における国際連携：背景、活動と今後について	Ishitsuka, K., et al.	Environ Health Prev Med. 2017 Jul 14;22(1):61. doi: 10.1186/s12199-017-0667-y.
042	Comparative study on three different methods for arm-span measurement: the Japan environment and Children's study pilot.	Tsuji M, Ayabe T, Tanaka R, Senju A, Shibata E, Araki S, Morokuma S, Sanefuji M, Kusuhara K, Kawamoto T.	Environ Health Prev Med. 2017 Apr 4;22(1):28.
041	小児疫学調査における 2 歳児を対象とした採血実施状況 福島県における「子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)」詳細調査から	佐藤晶子 他	福島県保健衛生雑誌 年：2017 月：3 巻：29 頁：14-18
040	出生コホート調査参加児へ宛てた手紙が質問票回答率に与える影響 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)」パイロット調査から	Senju A, Suga R, Tsuji M, Shibata E, Anan A, Yamamoto Y, Kusuhara K, Kawamoto T.	Pediatr Int. 2016 Dec;58(12):1328-1332

No	論文	著者名	雑誌名
039	福島県における「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」	橋本浩一 他	福島県保健衛生雑誌 年：2016 月：3 巻：27 頁： 28-32
038	Relieving pain and distress during venipuncture: Pilot study of the Japan Environment and Children's Study (JECS).	Yamamoto-Hanada K, Futamura M, Kitazawa H, Ohya Y, Kobayashi F, Kusuda T, Sanefuji M, Oda M, Mitsubuchi H, Shibata E, Tsuji M, Kayama F, Nakano Y, Suda E, Michikawa T, Katoh T, Saito H.	Pediatr Int. 2015. 57(5):1044-7. (doi: 10.1111/ped.12818).
037	Harmonizing Biomarker Measurements in Longitudinal Studies of Children's Health and the Environment.	Ruth Etzel, Marie-Aline Charles, Michael Dellarco, Katie Gajeski, Karl-Heinz Jöckel, Steven Hirschfeld, Michihiro Kamijima, Toshihiro Kawamoto, Marike Kolossa-Gehring, Shoji Nakayama, Borge Schmidt, Ying Tian, Birgit Wolz, Cécile Zaros, Jun Zhang.	Biomonitoring. 2014. 1:50-62. (doi: 10.2478/bimo-2014-0006).
036	エコチル調査への期待と責任（特集（エコチル調査に求めるもの—環境リスクから子どもを守るために—）の一部）	橋本浩一 他	化学物質と環境 年：2014 月：5 巻：125 頁：43289
035	福島ユニットセンターの活動	橋本浩一他	チャイルドヘルス 年：2014 月：3 巻：19 頁： 48-49
034	Rationale and study design of the Japan environment and children's study (JECS).	Kawamoto T, Nitta H, Murata K, Toda E, Tsukamoto N, Hasegawa M, Yamagata Z, Kayama F, Kishi R, Ohya Y, Saito H, Sago H, Okuyama M, Ogata T, Yokoya S, Koresawa Y, Shibata Y, Nakayama S, Michikawa T, Takeuchi A, Satoh H and Working Group of the Epidemiological Research for Children's Environmental Health.	BMC Public Health. 2014. 14:25. (doi: 10.1186/1471-2458-14-25.).
033	ポリ塩化ビフェニル (PCB) と胎盤の合胞体栄養膜細胞と胎盤増殖因子の関係	Tsuji M, Aiko Y, Kawamoto T, T Hachisuga, Kooriyama C, Myoga M, Tomonaga C, Matsumura F, Anan A, Tanaka M, Yu HS, Fujisawa Y, Suga R, Shibata E.	Placenta. 2013 Jul;34(7):619-23.
032	Mental and Physical Stress of Pregnant Women and Work	Anan A, Shiiba M, Sibata E, Tanaka M, Kawamoto R	JJOMT, 60: 45—54, 2012
031	北海道3地区における妊婦の喫煙の実態について：環境省「子どもの健康と健康に関する全国調査（エコチル調査）」北海道ユニットセンター登録者のデータから	荒木敦子；西條泰明；伊藤善也；池野多美子；宮下ちひろ；伊藤 佐智子；土川陽子；田村菜穂美；吉岡英治；川西康之；村林宏；岸玲子；エコチル調査北海道ユニットセンター事務局	北海道公衆衛生学雑誌. 2013. 27(2):105-113.
030	子どもの成長・発達に影響を与える環境要因を明らかにする取り組み—エコチル調査	川本俊弘 Kawamoto, T., et al.	環境情報科学. 2013. 41(4):16-20 Environmental information science 41(4), 16-20, 2013-01-29
029	東日本大震災後の福島の子どもたちとエコチル調査ができること	橋本浩一 他	とやま小児保健 年：2012 月：11 巻：10 頁：16-18
028	上伊那地域における「子どもの健康と環境に関する全国調査」	堺温哉，津田洋子，塚原照臣，日高義彦，稲葉雄二，金井 誠，福嶋義光，野見山哲生	信州公衆衛生雑誌. 2012. 6(2): 101-106.
027	妊娠中の体重変化が胎盤アミノ酸輸送機能に与える影響	菅礼子，愛甲悠希代，David J Askew，川本俊弘，蜂須賀徹，田中政幸，辻真弓，阿南あゆみ，柴田英治.	産婦人科治療 2011, vol. 103 no. 5-2011/11:550-556.
026	「子どもの健康と環境に関する全国調査」（エコチル調査）始まる	新田裕史	日本医事新報. 2011. 4560:48-49

No	論文	著者名	雑誌名
025	エコチル調査 エコチル調査の特徴と米国の動向	新田裕史	Biophilia. 2011. 7(3):71-73
024	エコチル調査が本格スタート 子どもの環境影響に関する大規模調査への理解を	戸高恵美子	助産雑誌. 2011. 65(9):810-815.
023	子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)の意義と今後の展望	佐藤洋	公衆衛生. 2011. 75(7):529-532.
022	なぜ子どもへの環境影響が重要なのか?—エコチル調査の科学的背景	藤原武男	Biophilia. 2011. 7(1):59-62.
021	エコチル調査 —パイロット調査—	諸隈誠一	Biophilia. 2010. 6(4):72-75
020	子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)の概要	佐藤洋	保健医療科学. 2010. 59(4):360-365.
019	環境汚染物質と出生性比	須藤紀子	保健医療科学. 2010. 59(4):325-329.
018	喘息の環境要因	藤原武男, 大澤万伊子	保健医療科学. 2010. 59(4):351-359.
017	自閉症の環境要因	藤原武男, 高松育子	保健医療科学. 2010. 59(4):330-337.
016	世界における先行出生コホート研究の教訓	村田勝敬, 間正理恵.	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1127-11132.
015	わが国における研究事例:東北スタディ	仲井邦彦, 佐藤洋.	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1123-11126.
014	"エコチル調査"に望むもの:小児科の立場から	横田俊平.	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1113-1116.
013	環境化学物質の次世代影響に関するわが国における研究事例—北海道スタディの概要とこれまでの成果	岸玲子, 佐々木成子	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1117-1121.
012	"エコチル調査"に望むもの:産科の立場から	江川美保, 小西郁生.	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1107-1112.
011	"エコチル調査"に望むもの:公衆衛生・疫学の立場から.	山縣然太郎	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1104-11106.
010	エコチル調査"とメディカルサポートセンターの役割	藤原武男, 福原陽子, 斎藤博久, 北川道弘	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1100-11103
009	"エコチル調査"の概要とコアセンターの役割	川本俊弘, 新田裕史	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1093-1098.
008	"エコチル調査"に至るまで	塚本直也	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1087-1092.
007	"エコチル調査"前史	佐藤洋	医学のあゆみ. 2010. 235(11):1083-1086.
006	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	藤原武男	小児保健研究. 2010. 69(6):727-734.
005	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	丹藤昌治	公衆衛生. 2010. 74(8):721-723
004	「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	丹藤昌治.	ファルマシア. 2010. 46(7):677-680.
003	エコチル調査 子どもの健康と環境に関する全国調査	丹藤昌治	Biophilia. 2010. 6(2):75-77.
002	わが国の小児環境保健に対する取り組み—エコチル調査の開始にあたって—	稲寺秀邦	富山大学医学会誌. 2010. 21(1):23-30.
001	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)」	丹藤昌治	ペリネイタルケア. 2009. 28(12):66-72.

## 1-4 学会での発表 139件

(令和4年1月から令和4年12月末)

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
1	コアセンター	2022/3/23	口頭	第92回日本衛生学会学術総会	私たちの健康と環境:エコチル調査からわかってきたこと	
2	コアセンター	2022/3/23	口頭	日本衛生学会	エコチル調査における妊娠中の大気汚染物質曝露濃度推計	
3	コアセンター	2022/6/20	口頭	International Society for Environmental Epidemiology Asia and Western Pacific Chapter & International Society for Exposure Science Asia Chapter Joint Conference 2022	Early life exposure to indoor air pollutants and the risk of neurodevelopmental delays: the Japan Environment and Children's Study	
4	コアセンター	2022/7/12	口頭	The 8th International Symposium on Metallomics (ISM-8)	Elemental analysis of biological samples in large-scale birth cohort study	
5	コアセンター	2022/9/14	口頭	第63回大気環境学会年会	機械学習による大気汚染物質のモデリング	
6	コアセンター	2022/10/9	口頭	第81回日本公衆衛生学会総会	大気汚染物質曝露濃度推計の手法と日本におけるその適用	
7	コアセンター	2022/11/11	口頭	第18回エアロゾル学会若手フォーラム	エアロゾル研究分野における機械学習を用いた研究事例の紹介	
8	コアセンター	2022/11/12	口頭	第59回日本小児アレルギー学会	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	
9	メディカルサポートセンター	2022/3/22	ポスター	日本衛生学会学術総会	ビタミンDとアトピー性皮膚炎ー:エコチル調査よりー	
10	メディカルサポートセンター	2022/10/7	口頭	第71回日本アレルギー学会学術大会	乳児期早期発症の持続する湿疹による成長障害、食物アレルギーへの影響について	
11	メディカルサポートセンター	2022/10/8	集会	71回日本アレルギー学会学術大会	アレルギー疾患と環境 ~エコチル調査を踏まえて~	
12	メディカルサポートセンター	2022/10/30	口頭	日本LD学会第31回大会	新版K式発達検査の理解と活用 新版K式発達検査2001の研究での活用 ?子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)を例に?	
13	メディカルサポートセンター	2022/11/12	集会	第59回日本小児アレルギー学会学術大会 ※APAPARI (Asia Pacific Academy of Pediatric Allergy, Respiriology & Immunology) 2022 合同開催	エコチル調査	
14	メディカルサポートセンター	2022/11/13	口頭	第59回日本小児アレルギー学会学術大会 2022 JSPACI-APAPARI Joint Congress	Hypertensive disorders of pregnancy and risk of allergic conditions in offspring during early childhood: Fundings from the Japan Environment and children's Study (JECS)	
15	メディカルサポートセンター	2022/11/27	集会	第24回日本子ども健康科学学会学術大会	子どもを取り巻く環境とアレルギー疾患	
16	北海道ユニットセンター	2022/10/8	口頭	第81回日本公衆衛生学会総会	乳幼児期における家庭での犬の飼育と子どもの発達の関連:エコチル調査より	

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
17	北海道ユニットセンター	2022/10/9	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	妊婦の心理的苦痛、教育歴、世帯収入と児の先天性心疾患との関連：エコチル調査より	
18	北海道ユニットセンター	2022/12/7	ポスター	Hot topics in Neonatology	PRENATAL ALCOHOL EXPOSURE RESRICTS FETAL GROWTH	
19	宮城ユニットセンター	2022/7/12	ポスター	CLEFT2022	Association between orofacial cleft and mother-to-infant bonding: a cross-sectional study in the Japan Environment and Children's Study	
20	宮城ユニットセンター	2022/7/22	口頭	第71回東北公衆衛生学会	胎児期における鉛曝露と出生性比の関連	
21	宮城ユニットセンター	2022/9/9	ポスター	日本脂質栄養学会 第31回大会	在胎週数に応じた出生体重における母児間の脂肪酸移行	○
22	宮城ユニットセンター	2022/10/7	口頭	第81回日本公衆衛生学会総会	水銀曝露が妊娠糖尿病のリスク要因となりうるか：エコチル調査より	
23	宮城ユニットセンター	2022/10/22	口頭	第18回日本周産期メンタルヘルス学会学術集会	“父性のちから”の発揮につながる周産期メンタルヘルスケア	○
24	宮城ユニットセンター	2022/10/22	口頭	第18回日本周産期メンタルヘルス学会学術集会	赤ちゃんに対する気持ち質問票を用いた、母親の乳児へのマルチリーメントに対するスクリーニングの有用性	○
25	宮城ユニットセンター	2022/11/12	ポスター	第37回日本女性医学学会学術集会	魚の摂取頻度と月経痛の有病率の長期的検討：エコチル調査における宮城ユニットセンター追加調査	○
26	宮城ユニットセンター	2022/12/9	口頭	令和4年度「重金属等による健康影響に関する総合的研究」	メチル水銀曝露による健康影響に関するレビュー	
27	福島ユニットセンター	2022/1/23	口頭	第43回日本エンドメトリオーシス学会	大規模コホート調査から得られた子宮内膜症合併症妊婦へのプレコンセプションケアについて	
28	福島ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第92回日本衛生学会学術総会	母体血と臍帯血のペア検体におけるRSウイルスに対する中和抗体価とエピトープ特異抗体	○
29	福島ユニットセンター	2022/7/1	口頭	International Exchange Meeting	Maternal ritodrine hydrochloride administration and offspring's wheezing up to 3 years of age: The Japan Environment and Children's Study	
30	福島ユニットセンター	2022/8/6	口頭	第74回日本産科婦人科学会学術講演会	Maternal ritodrine hydrochloride administration and childhood wheezing in the offspring up to 3 years of age: The Japan Environment and Children's Study	
31	福島ユニットセンター	2022/9/2	口頭	第46回日本女性栄養・代謝学会学術集会	妊娠中の体重増加と胎児アシドーシスの関連—エコチル調査から—	
32	福島ユニットセンター	2022/9/3	口頭	第44回日本母体胎児医学会	塩酸リトドリン投与と児の喘息・喘鳴との関連—エコチル調査より—	
33	福島ユニットセンター	2022/10/8	ポスター	第9回日本DOHaD学会学術集会	妊婦の葉酸摂取と2歳児の神経発達 —エコチル調査より—	
34	福島ユニットセンター	2022/11/5	口頭	第54回日本小児感染症学会総会・学術集会（福岡）	妊娠中のタバコへの曝露と1歳までの小児の感染症罹患との関連～エコチル調査より～	
35	千葉ユニットセンター	2022/2/4	口頭	4th Japan-Germany Symposium on Advanced Preventive Medicine 2022	Preliminary study on the factors affecting the elemental distribution in deciduous teeth	○



No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
36	千葉ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第92回日本衛生学会学術総会	乳歯切片中の元素分布に影響を及ぼす要因の探索	○
37	千葉ユニットセンター	2022/10/8	口頭	第44回日本臨床栄養学会総会	出生コホートからわかる食事・栄養の重要性	
38	千葉ユニットセンター	2022/10/31	口頭	生活習慣病と皮膚疾患を考える会	新しい視点からみた生活習慣病	
39	神奈川ユニットセンター	2022/4/16	口頭	第125回日本小児科学会・学術集会	乳児期の川崎病発症に関与する曝露因子についての検討ーエコチル調査よりー	
40	神奈川ユニットセンター	2022/10/10	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	コロナ感染症流行下におけるエコチル調査学童期検査ー神奈川ユニットセンターの取組ー	
41	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/27	口頭	第32回日本疫学会学術総会	母親へのヨードばく露と生まれた子どもの甲状腺機能低下症：エコチル調査	
42	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/28	口頭	第32回日本疫学会学術総会	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	
43	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/10	口頭	山梨緑内障研究会	子供の健康と環境に関する全国調査の追加調査における、8歳児の網膜厚の分布と屈折異常、眼軸との関連性	○
44	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/3/26	ポスター	第42回日本肥満学会・第39回日本肥満症治療学会学術集会	エコチル調査における妊娠時期に応じた妊婦の体重増加量と低出生体重児・巨大児のリスクの検討	
45	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/4/14	口頭	第126回日本眼科学会総会	子供の健康と環境に関する全国調査の追加調査における、8歳児の網膜厚の分布と屈折異常、眼軸との関連性	○
46	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/4/16	口頭	第125回日本小児科学会学術集会	Have we left children behind?: Challenges that children faced during the COVID-19 pandemic in Japan	○
47	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/5/27	ポスター	第57回日本小児腎臓病学会学術集会	エコチル調査の追加調査における8歳児の尿酸値に関与する因子の検討	○
48	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/6/14	ポスター	欧州人類遺伝学会	採血を伴う研究に参加した子どもの意識調査	○
49	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/8/20	ポスター	東日本研究医養成コンソーシアム 夏のリトリート2022	COVID-19 パンデミックにおける産後うつ傾向のあった、学童児の母親のストレス脆弱性について	○
50	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/9/10	口頭	日本口腔科学会関東支部会	8歳児のう蝕歯数と平衡機能との関連性の検討	○
51	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/10/1	口頭	第49回小児栄養消化器肝臓学会	8歳児の血清ペプシノーゲン値における男女差と Helicobacter pylori 感染の影響	○
52	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/10/9	集会	第81回日本公衆衛生学会総会	1歳時のスクリーンタイムと3歳時自閉スペクトラム症との関連ーエコチル調査よりー	
53	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/10/9	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	世帯収入と子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連：エコチル調査より	
54	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/10/9	口頭	第81回日本公衆衛生学会総会	生後6ヶ月までの気象条件と3歳迄のアトピー性皮膚炎発症リスク：エコチル調査	
55	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/11/12	口頭	第59回日本小児アレルギー学会学術大会	妊婦の職業上の医療用消毒剤使用と子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連：エコチル調査より	

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
56	甲信ユニットセンター (山梨大学)	2022/11/19	口頭	第 78 回山梨県眼科集談会	8 歳児の隅角開放度と関連する因子の検討	○
57	甲信サブユニットセンター (信州大学)	2022/3/21	ポスター	第 9 2 回日本衛生学会学術総会	妊娠中の母体の体重増加と児の精神神経発達との関連：エコチル調査より	
58	富山ユニットセンター	2022/1/22	口頭	第 5 回 臨床 DoHaD セミナー	妊娠前から妊娠中にかけての母親の喫煙歴と出生児の先天性異常の関連：エコチル調査より	
59	富山ユニットセンター	2022/1/22	口頭	第 5 回 臨床 DoHaD セミナー	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)	
60	富山ユニットセンター	2022/1/22	口頭	第 5 回 臨床 DoHaD セミナー	神経発達における $\omega$ 3 系多価不飽和脂肪酸の役割	
61	富山ユニットセンター	2022/1/22	口頭	第 5 回 臨床 DoHaD セミナー	妊娠中の空気清浄機の利用およびハウスダスト忌避行動と子どもの精神神経発達との関係：エコチル調査	
62	富山ユニットセンター	2022/1/26	ポスター	第 32 回日本疫学会学術総会	育児中の女性の妊娠前、妊娠中、産後 8 年時点の身体活動量の傾向：エコチル調査の追加調査より	○
63	富山ユニットセンター	2022/1/26	ポスター	第 32 回日本疫学会学術総会	妊娠中と産後 2.5 年時における社会的支援と信頼感が母親の健康関連 QOL に与える効果の推定：エコチル調査	
64	富山ユニットセンター	2022/2/18	口頭	第 56 回富山県公衆衛生学会	エコチル調査富山ユニットセンター 10 年の進捗	
65	富山ユニットセンター	2022/2/18	口頭	第 56 回富山県公衆衛生学会	エコチル調査富山ユニットセンターにおける成果発表の進捗状況とソーシャルキャピタルに関する知見	
66	富山ユニットセンター	2022/2/19	口頭	第 33 回富山県母性衛生学会	産後うつとボンディングの関連と富山県の傾向：エコチル調査より	
67	富山ユニットセンター	2022/3/21	ポスター	第 92 回日本衛生学会学術総会	富山県の父親の乳児期の育児行動の傾向について一全国との比較：エコチル調査より	
68	富山ユニットセンター	2022/3/21	ポスター	第 92 回日本衛生学会学術総会	エコチル調査学童期検査 (小学 2 年生) 受検と質問票提出状況	
69	富山ユニットセンター	2022/3/21	ポスター	第 92 回日本衛生学会学術総会	帝王切開と 3 歳児の機能性便秘との関連：エコチル調査より	
70	富山ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	妊娠中の n-3 系多価不飽和脂肪酸摂取量と出産後の不適切養育行動の関係：エコチル調査	
71	富山ユニットセンター	2022/6/2	口頭	第 121 回日本皮膚科学会総会	日本人における乳児血管腫の有病率と発症に関連する要因の検討：エコチル調査より	
72	富山ユニットセンター	2022/6/14	口頭	環境化学物質 3 学会合同大会 (第 30 回環境化学討論会、第 24 回環境ホルモン学会研究発表会、第 26 回日本環境毒性学会研究発表会)	子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査) -これまでと今後-	
73	富山ユニットセンター	2022/7/10	口頭	第 58 回日本周産期・新生児医学会学術集会	出産経験と分娩様式が及ぼす対児愛着形成 (ボンディング) への影響	
74	富山ユニットセンター	2022/7/11	口頭	第 58 回日本周産期・新生児医学会学術集会 ワークショップ	妊産婦の栄養を考える 周産期・乳幼児期における $\omega$ 3 系多価不飽和脂肪酸の役割	

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
75	富山ユニットセンター	2022/8/30	ポスター	日本行動計量学会第50回大会	出生コホート研究参加女性への質問票調査における未回収関連要因の検討～子どもの健康と環境に関する全国調査参加協力者を対象に～	
76	富山ユニットセンター	2022/10/2	口頭	第61回富山県小児保健学会	母体の喫煙と出生児の先天性異常の関連：エコチル調査より	
77	富山ユニットセンター	2022/10/6	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	妊娠中の魚介類・n-3系脂肪酸摂取と出生児の睡眠との関連：エコチル調査より	
78	富山ユニットセンター	2022/10/6	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	妊娠中のソーシャルサポートと産後うつとの関連：エコチル調査	
79	富山ユニットセンター	2022/10/6	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	出生コホート調査参加者の対面検査の受検と質問票提出状況：エコチル調査	
80	富山ユニットセンター	2022/10/6	ポスター	第81回日本公衆衛生学会総会	出生コホート研究参加女性における産後1年間での質問票未回収の関連要因	
81	富山ユニットセンター	2022/10/29	口頭	第73回日本皮膚科学会中部支部学術大会	会長挨拶 Time's arrow and evolution of Dermatology—時の矢と皮膚科の進化—	
82	富山ユニットセンター	2022/11/12	口頭	第59回日本小児アレルギー学会学術大会	アレルギーとリスクファクター・増悪因子～気管支喘息～	
83	富山ユニットセンター	2022/11/23	口頭	第4回日本アレルギー学会北陸地方会	小児喘息における Exposome の影響	
84	富山ユニットセンター	2022/12/1	口頭	第96回日本薬理学会年会	メンタルヘルスにおけるω3系多価不飽和脂肪酸の役割	
85	愛知ユニットセンター	2022/1/26	口頭	第32回日本疫学会学術総会	妊娠中期総コレステロール値とSGA・LGA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)	
86	愛知ユニットセンター	2022/1/29	口頭	第55回日本小児神経学会東海地方会	非定型的な運動様式と発達性協調運動障害との関連について	○
87	愛知ユニットセンター	2022/3/13	ポスター	第19回日本小児心身医学会東海北陸地方会	発達性協調運動障害児の気質特性	○
88	愛知ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第92回日本衛生学会学術総会	学童児の自閉スペクトラム症傾向と感覚特性の関係	○
89	愛知ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第92回衛生学会	児童用AQ (Autism-Spectrum Quotient) による分類とGazefinderの視線の関連	○
90	愛知ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第92回日本衛生学会学術総会	環境化学物質の曝露の低減に向けて：食事調査から分かってきたこと	○
91	愛知ユニットセンター	2022/3/23	ポスター	第92回日本衛生学会学術総会	Biomonitoring of phthalate metabolites in diaper-extracted urine of Japanese toddlers using liquid chromatography-mass spectrometry	○
92	愛知ユニットセンター	2022/3/30	ポスター	名古屋市立大学脳科学研究所ポスター発表会	エコチル調査参加児における神経標的殺虫剤の尿中代謝物濃度	○
93	愛知ユニットセンター	2022/4/21	ポスター	第76回日本口腔科学会学術集会	エコチル調査愛知ユニットセンターにおける母子の口腔衛生状態の相関について	○
94	愛知ユニットセンター	2022/7/2	口頭	第68回東海公衆衛生学会学術大会	7～8歳児とその母親の塩味感受性と児の推定食塩摂取量過多の関連	○
95	愛知ユニットセンター	2022/7/2	口頭	第68回東海公衆衛生学会学術大会	7～8歳児における Cardio Ankle Vascular Index (CAVI) 測定値	○

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
96	愛知ユニットセンター	2022/7/2	口頭	第 68 回東海公衆衛生学会	新型コロナウイルス感染症流行に伴う休校・休園前後の子どもの視線の変化－視線測定装置を使用した検討	○
97	愛知ユニットセンター	2022/8/26	口頭	名古屋市立大学 大学院医学研究科 博士学位 中間発表会	Biomonitoring of phthalate exposure levels, and investigating their associations with obesity in Japanese children: The Japan Environment and Children Study	○
98	愛知ユニットセンター	2022/8/26	口頭	名古屋市立大学 大学院医学研究科 博士学位 中間発表会	エコチル調査参加母子における口腔衛生状態と血圧高値の関連	○
99	愛知ユニットセンター	2022/10/8	口頭	第 81 回 日本公衆衛生学会 学術総会	総会企画シンポジウム：思春期・成人期につながるエコチル調査の未来 「エコチル調査の現在と未来」	
100	愛知ユニットセンター	2022/10/8	ポスター	第 81 回日本公衆衛生学会 総会	子どもの香り付き製品使用の実態調査	○
101	愛知ユニットセンター	2022/10/8	口頭	第 81 回日本公衆衛生学会 総会	母体特性と妊娠中期血清 n3 系多価不飽和脂肪酸濃度の関連	○
102	愛知ユニットセンター	2022/10/9	ポスター	第 81 回公衆衛生学会総会	小児における 24 時間クレアチニン排泄量予測のための各種式の比較	○
103	愛知ユニットセンター	2022/10/9	ポスター	第 81 回日本公衆衛生学会 総会	小児におけるメディアツール使用が与える自閉症傾向への影響	○
104	愛知ユニットセンター	2022/10/22	口頭	第 49 回産業中毒・生物学的モニタリング研究会	Urinary biomonitoring of phthalate metabolites and risk assessment: An adjunct study of Japan Environment and Children's Study	○
105	京都ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会 シンポジウム 5	大気汚染物質と妊婦・子どもの健康影響：黄砂と妊婦や子どものアレルギー症状	○
106	京都ユニットセンター	2022/10/9	ポスター	第 81 回日本公衆衛生学会	育児中の女性が抱える就労にまつわる課題：エコチル調査参加者を事例として	○
107	京都ユニットセンター	2022/10/9	口頭	第 81 回日本公衆衛生学会 総会 シンポジウム 30	黄砂の、妊婦や子どものアレルギー症状への影響	○
108	大阪ユニットセンター	2022/6/11	口頭	第 9 回日本子ども療養支援研究会	小児疫学調査における 6 歳児を対象とした採血検査の取り組み～「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」大阪ユニットセンター詳細調査から～	
109	兵庫ユニットセンター	2022/3/21	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	兵庫ユニットセンターにおける取り組み	
110	兵庫ユニットセンター	2022/3/21	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	エコチル調査の軌跡～初心にかえって次期 10 年に向けて～	
111	兵庫ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	幼少期におけるダニアレルギー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	
112	兵庫ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	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：エコチル調査	
113	兵庫ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	学童期の日常生活習慣と体格・血清脂質との関連	○
114	兵庫ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	出産前後の心理的ストレスと妊娠時の気持ち及び産後の対児愛着の関連：エコチル調査	

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
115	兵庫ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	学童期のアレルギー素因と症状との関連	○
116	兵庫ユニットセンター	2022/4/17	口頭	第 125 回日本小児科学会学術集会	妊娠中の自宅の増改築、新築と生まれた子どもの生後 1 歳までの喘鳴・反復性喘鳴との関連	
117	兵庫ユニットセンター	2022/5/19	口頭	第 95 回日本整形外科学会学術総会	コロナ禍自粛による小児の運動量低下は子どもロコモティブシンドロームを増加させるか “子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）”の追加調査	○
118	兵庫ユニットセンター	2022/5/19	口頭	第 95 回日本整形外科学会学術総会	子どもロコモティブシンドローム調査結果と運動器疼痛・骨折歴との関係について “子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）”の追加調査	○
119	兵庫ユニットセンター	2022/6/17	口頭	第 118 回日本精神神経学会学術総会（フォリア賞受賞講演）	妊娠初期における血清インスリン様成長因子 1 濃度と産後抑うつ症状との関連	
120	兵庫ユニットセンター	2022/7/9	口頭	第 33 回日本運動器科学会	子どもロコモティブシンドロームに関する本大学での運動器調査結果と考察	○
121	兵庫ユニットセンター	2022/9/2	ポスター	第 24 回日本骨粗鬆症学会	子どもロコモティブシンドロームとコロナ禍自粛、骨折歴、運動器疼痛との関連性 “子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の運動器追加調査”	○
122	兵庫ユニットセンター	2022/9/8	ポスター	第 63 回大気環境学会年会	兵庫県尼崎市における一般家屋内外の粒子状物質およびオゾン濃度	○
123	兵庫ユニットセンター	2022/9/25	ポスター	日本心理臨床学会第 41 回大会	出生月と 6 歳時の知能及び行動	○
124	兵庫ユニットセンター	2022/11/5	口頭	第 54 回日本小児感染症学会学術集会	妊娠中の母親の殺虫剤使用は児の中耳炎と関連があるのか	
125	鳥取ユニットセンター	2022/10/18	ポスター	The 7th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science	The Association Between Maternal Shaking Behavior and Inappropriate Infant Parenting: The Japan Environment and Children's Study	
126	高知ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	Lack of concern about body image and health during pregnancy linked to excessive gestational weight gain and small-for-gestational-age deliveries: the Japan Environment and Children's Study	
127	高知ユニットセンター	2022/3/23	口頭	第 92 回日本衛生学会学術総会	子どもの出生月と粗大運動発達の関連について	
128	高知ユニットセンター	2022/7/2	口頭	高知県麻酔科サマーセミナー	妊娠中の痛みと産後うつとの関連 - エコチル調査より -	
129	高知ユニットセンター	2022/8/1	口頭	日本衛生学会「若手研究者夏の集い 2022」	Dose-response relationships between maternal urinary cotinine and placental weight and ratio of placental weight to birth weight: The Japan Environment and Children's Study	

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表形態	学会名	発表タイトル	追加調査
130	高知ユニットセンター	2022/11/11	口頭	日本臨床麻酔学会第42回大会	Prenatal maternal pain and postpartum depression (妊娠中の痛みと産後うつとの関連)	
131	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/1/28	口頭	第32回日本疫学会学術総会	生後1年間の身体発育と精神神経発達遅滞の関連:子どもの健康と環境に関する調査(エコチル調査)	
132	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/2/16	口頭	九州大学アジア・オセアニア研究教育機構 Brown Bag Seminar	胎児期の環境がヒトの発達に与える影響について	
133	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/2/20	口頭	眠育アドバイザー養成講座	胎児・新生児期の睡眠と課題	
134	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/7/11	口頭	第58回日本周産期新生児学会	「妊娠中の体重増加指導の目安」の改定と「妊娠中の体重増加曲線」の作成	
135	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/11/24	口頭	第66回日本新生児成育医学会・学術集会	胎児期の鉛暴露と小児期早期の神経発達:子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	
136	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/11/26	口頭	第64回日本小児血液・がん学会学術集会	妊婦における職業上の医療用物質の使用と出生児の乳児神経芽腫との関連	
137	福岡ユニットセンター(九州大学)	2022/12/4	口頭	第92回日本小児科学会佐賀地方会	子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)~12年目の成果と展望~	
138	南九州沖縄ユニットセンター(熊本)	2022/10/9	ポスター	日本公衆衛生学会	新型コロナ禍における熊本大学エコチル調査小学2年生学童期検査参加率向上への取り組み	
139	南九州沖縄ユニットセンター(熊本)	2022/10/23	口頭	第157回熊本小児科学会	幼児期のビタミンD欠乏による成長障害	

1-5 一般広報 271件

(令和4年1月から令和4年12月末)

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
1	コアセンター	2022/6/7	子どもの健康と環境に関する全国調査-エコチル調査の研究成果（2022年）-	地域の一般住民/その他（全国の一般市民）	HP	国立環境研究所公開シンポジウム 2022				
2	コアセンター	2022/12/15	女子栄養大学での講義	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	女子栄養大学での講義		50		
3	北海道ユニットセンター	2022/1/7	参加者限定ウェブサイト エゾチルランド「ウェブミニ」（クイズ）	参加者	HP	ウェブミニ		483		イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はPV数
4	北海道ユニットセンター	2022/2/14	エコチル調査北海道ユニットセンター研究成果集	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	エコチル調査北海道ユニットセンター研究成果集	7,291			
5	北海道ユニットセンター	2022/2/15	エゾチル通信第20号「調査からわかったこと」「北海道ユニットセンターの研究成果」	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エゾチル通信第20号/エコチル調査北海道ユニットセンター	7,291			
6	北海道ユニットセンター	2022/2/17	北見サブユニット通信すまいる第9号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	北見サブユニット通信すまいる第9号	1,146			
7	北海道ユニットセンター	2022/2/17	参加者限定ウェブサイト エゾチルランド「プログラミング」	参加者	HP	おちものゲーム ヘビゲーム だるまさんがころんだゲーム		75	370	イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はPV数
8	北海道ユニットセンター	2022/3/21	第92回日本衛生学会学術総会オンライン展示会 エコチル調査北海道ユニットセンター	その他（第92回日本衛生学会参加関係者および一般市民）	HP	第92回日本衛生学会学術総会オンライン展示会				
9	北海道ユニットセンター	2022/4/8	参加者限定ウェブサイト エゾチルランド「ふしぎ」	参加者	HP	マジックに挑戦してみよう		20	161	イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はPV数
10	北海道ユニットセンター	2022/4/28	参加者限定ウェブサイト エゾチルランド「ちえ」	参加者	HP	みんなで考えよう		14	161	イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はPV数

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
11	北海道ユニットセンター	2022/6/13	エコチル論文紹介：Published paper of maternal heavy metals at second trimester in the Japan Environment and Children's Study (JECS)／全体タイトル：Birth cohort study of environmental exposure on child health 出生コホートにおける環境と子どもの健康	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	北海道大学地球環境科学研究院 環境適応科学コースセミナー		14		
12	北海道ユニットセンター	2022/6/16	参加者限定ウェブサイト エゾチルランド「おと」	参加者	HP	HIPHOP を踊ってみよう！		10	151	イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はPV数
13	北海道ユニットセンター	2022/7/14	オンライン市民講座4「エコチル調査からわかったこと：妊娠中の水銀・セレン濃度と生まれてきたお子さんの体格との関連」	参加者	HP	エコチル調査北海道ユニットセンター内エゾチルランド		21	186	イベント参加人数は視聴回数 イベント全体参加人数はHPのPV数
14	北海道ユニットセンター	2022/8/3	北見サブユニット通信すまいる第10号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	北見サブユニット通信すまいる第10号	1,142			
15	北海道ユニットセンター	2022/9/12	エゾチル通信第21号「調査からわかったこと」	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エゾチル通信第21号（送付は12月20日ごろの予定）/エコチル調査北海道ユニットセンター	7,360			9/12に北海道ユニットセンターのHPに先行公開し、広報誌は12/20ごろに送付。HPの集計結果ページ全体のPV数は381
16	北海道ユニットセンター	2022/9/18	かけっこ教室（札幌）	参加者	イベント・講演等（対面）	札幌かけっこ教室		27		
17	北海道ユニットセンター	2022/9/24	かけっこ教室（旭川）	参加者	イベント・講演等（対面）	旭川かけっこ教室		27		
18	北海道ユニットセンター	2022/9/25	かけっこ教室（北見）	参加者	イベント・講演等（対面）	北見かけっこ教室		26		



No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
19	北海道ユニットセンター	2022/10/17	オンライン市民講座 5「エコチル調査からわかったこと：妊娠中の水銀・セレン濃度と4歳までのお子さんの神経発達との関連」	参加者	HP	エコチル調査北海道ユニットセンター内エゾチルランド		19	186	イベント参加人数は視聴回数イベント全体参加人数はHPのPV数
20	北海道ユニットセンター	2022/10/24	参加者限定ウェブサイトエゾチルランド「たいけん」	参加者	HP	かけっこ教室 かっこよく速く走るコツ！		74	102	イベント参加人数は視聴回数イベント全体参加人数はPV数
21	北海道ユニットセンター	2022/10/30	写真撮影会（札幌）	参加者	イベント・講演等（対面）	札幌写真撮影会		38		
22	北海道ユニットセンター	2022/11/5	写真撮影会（旭川）	参加者	イベント・講演等（対面）	旭川写真撮影会		24		
23	北海道ユニットセンター	2022/11/6	写真撮影会（北見）	参加者	イベント・講演等（対面）	北見写真撮影会		16		
24	北海道ユニットセンター	2022/11/26	オンライン英会話（旭川）	参加者	その他（オンラインイベント）	オンライン英会話		3		
25	北海道ユニットセンター	2022/12/3	工作教室（小2・小3）	参加者	イベント・講演等（対面）	小2・小3 工作教室		34		
26	北海道ユニットセンター	2022/12/3	工作教室（小4・小5）	参加者	イベント・講演等（対面）	小4・小5 工作教室		31		
27	北海道ユニットセンター	2022/12/9	エコチル調査北海道ユニットセンター 研究成果集	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチル調査北海道ユニットセンター 研究成果集/エコチル調査北海道ユニットセンター	7,360			HPの研究成果集ページ全体のPV数は123
28	北海道ユニットセンター	2022/12/12	エコチル調査北海道ユニットセンター 参加児向け研究成果	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチル調査北海道ユニットセンター 研究成果集/エコチル調査北海道ユニットセンター	6,992			HPのPV数は98
29	北海道ユニットセンター	2022/12/23	エコチル調査とは??環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査」これまでにエコチル調査から得られた研究成果	地域の一般住民	広報誌等（紙面）/HP	令和4年度版札幌市環境白書/札幌市公式ホームページ	300			12月23日にHP公開、冊子媒体の配架については1月予定とのこと。

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
30	宮城ユニットセンター	2022/3/30	しょうさいだより 12号	参加者	広報誌等（紙面）	しょうさいだより第12号	420			
31	宮城ユニットセンター	2022/6/3	MUCだより 第17号	参加者	広報誌等（紙面）	MUCだより第17号	8,341			
32	宮城ユニットセンター	2022/7/10	働く女性の健康と児の健康：大規模出生コホート調査から見えてくるもの	その他（更新研修を受講した産業医）	イベント・講演等（対面）	令和4年度東北大学産業医学研修会（基礎・生涯）/令和4年度東北大学産業医学研修会（基礎・生涯）	130	130		
33	宮城ユニットセンター	2022/9/7	しょうさいだより 第13号	参加者	広報誌等（紙面）	しょうさいだより 第13号	418			
34	宮城ユニットセンター	2022/10/18	令和4年度 地域エコチル調査運営協議会	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）/その他（Zoomミーティング）	令和4年度地域運営協議会同 実務担当者会議合同会議/令和4年度地域エコチル調査運営協議会 同 実務担当者会議合同会議	156	71		
35	宮城ユニットセンター	2022/10/23	今日からはじめる！オトナ女子のセルフケア	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	仙臺いろはウェルネスセミナー 考えよう、女性ホルモンとからだの未来		200		
36	宮城ユニットセンター	2022/11/14	エコチル調査（子どもの健康と環境に関する全国調査）の活動	その他（東北大学の運営協議会資料として）	広報誌等（紙面）					
37	宮城ユニットセンター	2022/12/12	MUCだより第18号	参加者	広報誌等（紙面）	MUCだより第18号	8,276			
38	福島ユニットセンター	2022/3/18	エコチル★ふくしま こぼちる通信 2022年春号 No.33	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（福島県立医科大学関係者）	広報誌等（紙面）/HP	エコチル★ふくしま こぼちる通信 2022年春号 No.33/エコチル★ふくしま	11,592			
39	福島ユニットセンター	2022/6/22	エコチル調査でわかってきたこと エコチル★ふくしま版第2号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（地域運営協議会委員、福島県立医科大学関係者）	広報誌等（紙面）/HP	資料名に同じ/エコチル★ふくしま（公式HP）	12,500			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
40	福島ユニットセンター	2022/7/1	令和3年度 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）活動報告書	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	令和3年度 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）活動報告書/子どもの健康と環境に関する全国調査 エコチル★ふくしま エコチル調査福島ユニットセンター/	375			
41	福島ユニットセンター	2022/7/19	妊産婦メンタルヘルスの基礎について	その他（福島県内母子保健指導者）	その他（講演（オンライン））	福島県こども未来局子育て支援課主催 令和4年度第2回母子保健指導者研修会		119		
42	福島ユニットセンター	2022/7/23	子宮筋腫合併妊娠における早産	その他（産婦人科医師または周産期医療従事者）	イベント・講演等（対面）	第4回「月経関連疾患を考える」Next Generation Seminar		100		
43	福島ユニットセンター	2022/11/27	令和4年度全県イベント	参加者	イベント・講演等（対面）	全県イベント		20		
44	福島ユニットセンター	2022/12/23	令和4年度全県イベント（動画配信）	地域の一般住民/参加者	HP/その他（YouTube「エコチルふくしまチャンネル」）	エコチル調査福島ユニットセンター公式YouTubeチャンネル「エコチルふくしまチャンネル」		552		第一部と第二部の視聴回数
45	福島ユニットセンター		第4回 エコチル★ふくしま 環境セミナー 家族で考えよう SDGs 達成と脱炭素社会づくり	地域の一般住民/参加者	HP/その他（オンライン/動画配信）	第4回 エコチル★ふくしま 環境セミナー 家族で考えよう SDGs 達成と脱炭素社会づくり		56		動画配信継続中 当日参加者および part1 再生回数
46	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま ふれあい会 ミニはにわを作ろう	参加者	その他（動画配信）	エコチル★ふくしま ふれあい会 ミニはにわを作ろう		475		動画配信継続中 参加人数はPV
47	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま ふれあい会 科学実験	参加者	その他（動画配信）	エコチル★ふくしま ふれあい会 科学実験		1,246		参加人数はPV
48	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま こぼちる通信 2022年夏号 No.34	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（福島県立医科大学関係者）	広報誌等（紙面）/HP	エコチル★ふくしま	11,500			
49	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま こぼちる通信 2022年秋冬号 No.35	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（福島県立医科大学関係者）	広報誌等（紙面）/HP	エコチル★ふくしま	11,500			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
50	福島ユニットセンター		第4回 エコチル★ふくしま 環境セミナー 家族で考えよう SDGs 達成と脱炭素社会づくり	地域の一般住民/参加者	HP/その他（オンライン/動画配信）	第4回 エコチル★ふくしま 環境セミナー 家族で考えよう SDGs 達成と脱炭素社会づくり		56		動画配信継続中 当日参加者および part1 再生回数
51	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま ふれあい会 ミニはにわを作ろう	参加者	その他（動画配信）	エコチル★ふくしま ふれあい会 ミニはにわを作ろう		475		動画配信継続中 参加人数はPV
52	福島ユニットセンター		エコチル★ふくしま ふれあい会 科学実験	参加者	その他（動画配信）	エコチル★ふくしま ふれあい会 科学実験		1,246		参加人数はPV
53	千葉ユニットセンター	2022/2/24	2021年度（令和3年度）エコチル調査 千葉ユニットセンター地域運営協議会 報告資料 2020～21年度活動報告と今後の計画	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）	2020～21年度活動報告と今後の計画	54			
54	千葉ユニットセンター	2022/3/11	エコチル調査なるほど！セミナー（全3回）血糖値ってなあに…？	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/大学等の学生	広報誌等（紙面）/HP/その他（youtubeチャンネルでのオンデマンド限定公開）	エコチル調査なるほど！セミナー（全3回）/環境省エコチル調査千葉ユニットセンター/エコチル調査なるほど！セミナー 第1弾血糖値ってなあに…？	5,225	189		再生回数によって算出 再生を延長しております
55	千葉ユニットセンター	2022/3/17	空気の中に入ってくるものは？	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	ちばエコチルつうしん Vol.20/環境省エコチル調査千葉ユニットセンター	5,067			
56	千葉ユニットセンター	2022/3/17	キッズマガジン Vol.5	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	キッズマガジン Vol.5	5,400			
57	千葉ユニットセンター	2022/3/17	なるほど！ ゲノム・遺伝子解析研究	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	なるほど！ ゲノム・遺伝子解析研究	5,067			
58	千葉ユニットセンター	2022/3/18	エコチル調査なるほど！セミナー（全3回）スマホとの付き合いかた	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/大学等の学生	HP/その他（youtubeチャンネルでのオンデマンド限定公開）	環境省エコチル調査千葉ユニットセンター/エコチル調査なるほど！セミナー 第2弾スマホとの付き合いかた		102		再生回数によって算出 再生を延長しております
59	千葉ユニットセンター	2022/3/25	エコチル調査なるほど！セミナー（全3回）ロコモ撃退！骨を強くしよう	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/大学等の学生	HP/その他（youtubeチャンネルでのオンデマンド限定公開）	環境省エコチル調査千葉ユニットセンター/エコチル調査なるほど！セミナー 第3弾ロコモ撃退！骨を強くしよう		72		再生回数によって算出 再生を延長しております

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
60	千葉ユニットセンター	2022/4/11	アレルギー性の鼻炎と結膜炎	参加者	広報誌等（紙面）	びよきちパパのエコチル講座 第1回	5,230			
61	千葉ユニットセンター	2022/5/11	予防医学の新しい視点	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	城西国際大学看護学部講義		100		
62	千葉ユニットセンター	2022/5/13	サステナブルな環境と健康：疫学の発展から21世紀の予防医学	その他（大学産婦人科医師・研究者、東京医学会会員）	イベント・講演等（対面）	東京医学会/東京大学医学部産婦人科学教室 特別講演 サステナブルな環境と健康：疫学の発展から21世紀の予防医学		100		
63	千葉ユニットセンター	2022/6/6	たばことコチニンという化学物質について	参加者	広報誌等（紙面）	びよきちパパのエコチル講座 第2回	5,232			
64	千葉ユニットセンター	2022/6/21	妊婦の揮発性有機化合物曝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：エコチル調査	大学等の学生	その他（Zoomによるオンライン講義）	順天堂大学医学部衛生学・公衆衛生学合同ゼミ		40		
65	千葉ユニットセンター	2022/7/26	ペットボトルキャップアイデア工作①②③見本工作動画	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/（youtubeチャンネルの視聴者）	HP/その他（千葉ユニットセンター youtubeチャンネル）	環境省エコチル調査千葉ユニットセンター/ペットボトルキャップアイデア工作①②③				
66	千葉ユニットセンター	2022/9/14	千葉ユニットセンターの紹介	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/（youtubeチャンネルの視聴者）	/HP/（千葉ユニットセンター youtubeチャンネル）	YouTubeチャンネル「エコチル調査千葉ユニットセンター紹介動画」/千葉ユニットセンターの紹介				
67	千葉ユニットセンター	2022/9/16	予防接種受けた？	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	ちばエコチル調査つうしん Vol.21/環境省エコチル調査千葉ユニットセンター	5,022			
68	千葉ユニットセンター	2022/9/20	キッズマガジン Vol.6	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	キッズマガジン Vol.6/環境省エコチル調査千葉ユニットセンター	5,277			
69	千葉ユニットセンター	2022/9/20	エコチルイベント ペットボトルキャップを使ったアイデア工作作品！	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP/その他（youtubeチャンネルにて見本作品を公開）	ペットボトルキャップを使ったアイデア工作作品大募集!!/環境省エコチル調査千葉ユニットセンター/ペットボトルキャップを使ったアイデア工作作品！	5,198	93		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
70	千葉ユニットセンター	2022/10/19	2022年度（令和4年度）エコチル調査 千葉ユニットセンター地域運営協議会 活動報告と今後の計画	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）/イベント・講演等（対面）	・2022年（令和4年）度エコチル調査地域運営協議会活動報告と今後の計画 ・エコチル調査のこれまでの成果/2022年（令和4年）度エコチル調査地域運営協議会	54	47		
71	千葉ユニットセンター	2022/12/7	エコチルクッキング～クリスマス編～	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/（youtubeチャンネルの視聴者）	HP/その他（千葉ユニットセンター youtubeチャンネル）	YouTubeチャンネル「エコチルクッキング～クリスマス編～」/エコチルクッキング～クリスマス編～				
72	千葉ユニットセンター	2022/12/15	胎児期から成人期までの健康を考える	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	令和4年度 母性看護学特別講話「胎児期から成人期までの健康を考える」/幕張総合高等学校看護科		80		
73	神奈川ユニットセンター	2022/4/14	母子家庭では子どもの予防接種が不十分になるリスクが高い可能性を示唆ーエコチル調査のデータ活用ー	地域の一般住民	HP	横浜市立大学 HP				
74	神奈川ユニットセンター	2022/7/14	金沢区小学校へのちらし配布	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民	その他（各校へちらしを配布し、生徒へ手渡ししてもらう）		9,402			
75	神奈川ユニットセンター	2022/8/3	大和市小学校へのちらし配布	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民	その他（各校へちらしを配布し、生徒へ手渡ししてもらう）		20,920			
76	神奈川ユニットセンター	2022/10/20	2023年カレンダー	その他（横浜市立大学附属病院等）	その他（カレンダー）		400			
77	神奈川ユニットセンター	2022/11/1	小田原市小学校へのちらし配布	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民	その他（各校へちらしを配布し、生徒へ手渡ししてもらう）		14,000			
78	神奈川ユニットセンター	2022/11/18	エコチル通信・成果集	参加者	広報誌等（紙面）	エコチル通信・成果集	5,520			
79	神奈川ユニットセンター	2022/12/7	2012-2022年度活動報告書	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）	活動報告書	200			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
80	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/13	母親へのヨードばく露と生まれた子どもの甲状腺機能低下症：エコチル調査	大学等の学生/その他（社会医学講座、出生コホート研究センターの教員、院生）	その他（講座内関係者らのカンファレンス（対面））			20		
81	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/19	エコチルやまなし 研究成果7 研究テーマ：妊婦の世帯年収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	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
82	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/7	こびつと通信第20号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	こびつと通信20号/エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし	4,200			
83	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/20	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、巨大児との関連	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	イベント・講演等（対面）	第11回エコチル調査シンポジウム		1,272		
84	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/4/19	調査でわかったこと エコチルやまなし研究成果8～12	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
85	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/5/9	調査でわかったこと エコチルやまなし研究成果13～14	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
86	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/6/28	調査でわかったこと エコチルやまなし研究成果15	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
87	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/7/13	こびつと通信第21号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	こびつと通信21号/エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし	4,200			
88	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/7/14	調査でわかったこと エコチルやまなし研究成果16	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
89	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/9/10	・エコチル調査の進捗状況について ・甲信ユニットセンターにおける研究成果	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	イベント・講演等（対面）	第22回甲信エコチル調査運営協議会（第12回山梨部会）		33		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
90	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/10/13	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—エコチル調査より—	大学等の学生/その他（社会医学講座、出生コホート研究センターの教員、院生）	その他（講座内関係者らのカンファレンス）			20		
91	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/11/10	母親の産後うつ傾向とCOVID-19パンデミックにおけるストレス反応との関係	大学等の学生	その他（ライフサイエンスコース研究成果発表会（対面））	ライフサイエンスコース研究成果発表会		50		
92	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/12/10	第9回生存科学シンポジウム（公益財団法人生存科学研究所主催） 出生をめぐる環境と子どもの健康—エコチル調査の進捗状況と今後—	その他（一般国民（WEB開催））	その他（WEBによるシンポジウム）	第9回生存科学シンポジウム（公益財団法人生存科学研究所主催）				
93	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/12/14	調査でわかったこと エコチルやまなし研究成果17～21	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査甲信ユニットセンター エコチルやまなし				
94	甲信サブユニットセンター（信州大学）	2022/9/20	エコびよニュース	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコびよニュース/エコチル信州	2,000			
95	甲信サブユニットセンター（信州大学）	2022/10/4	エコチル調査について	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	信州大学医学部保健学科（看護）2年生の小児概論の講義にて		74		
96	甲信サブユニットセンター（信州大学）	2022/11/7	エコチル信州ポスター	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）		200			
97	富山ユニットセンター	2022/2/3	本邦における産後6か月までの母乳栄養の実態および関連因子～エコチル調査より～	その他（済生会高岡病院の職員）	イベント・講演等（対面）	済生会高岡病院 院内看護研究発表会		40		
98	富山ユニットセンター	2022/2/7	衛生講話	その他（明治安田生命保険相互会社（群馬支社）の衛生委員会の委員）	イベント・講演等（対面）/その他（一部オンライン）	明治安田生命保険相互会社（群馬支社） 衛生講話		8		
99	富山ユニットセンター	2022/2/10	妊娠中の血清コレステロール値の変化と産後抑うつ症状との関連について	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				



No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
100	富山ユニットセンター	2022/2/15	YouTube チャンネル・エコチルとやま情報局オープン！	その他（県内全小学生の家庭（学校からの配布物として））	広報誌等（紙面）	エコファミリーしんぶん	57,000			
101	富山ユニットセンター	2022/2/19	どンドン研究成果を発表しています！	その他（第33回富山県母性衛生学会 参加関係者）	広報誌等（紙面）	第33回富山県母性衛生学会抄録集	450			
102	富山ユニットセンター	2022/2/28	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）富山ユニットセンター 活動報告書 2018～2020年度	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）その他（他UCなど）	広報誌等（紙面）	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）富山ユニットセンター 活動報告書 2018～2020年度	500			
103	富山ユニットセンター	2022/3/11	離れていても、エコチルはひとつ	その他（保健センター・県内各小学校など）	その他（ポスター）	富山UC作成 A2 サイズポスター	500			
104	富山ユニットセンター	2022/3/14	さまざまなライフステージにおける多価不飽和脂肪酸の役割	その他（高崎健康福祉大学薬学部の教職員）	イベント・講演等（対面）	特別講演：第17回高崎健康福祉大学薬学部研究発表会		40		
105	富山ユニットセンター	2022/3/15	もうすぐ4月！気になる習いごと パパの育児はお子さんとママを笑顔にします	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルとやま新聞 25号/ エコチル富山ホームページ 「エコチルとやま新聞」	5,600			
106	富山ユニットセンター	2022/3/18	富山大学 エコチル調査 富山ユニットセンター 成果発表報告書 2010-2021	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）その他（研究者）	広報誌等（紙面）	富山大学 エコチル調査 富山ユニットセンター 成果発表報告書 2010-2021	500			
107	富山ユニットセンター	2022/3/21	どンドン研究成果を発表しています！	その他（第92回日本衛生学会学術総会 参加関係者）	広報誌等（紙面）	第92回日本衛生学会学術総会大会プログラム	2,000			
108	富山ユニットセンター	2022/3/21	第92回 日本衛生学会学術総会 オンライン展示会 富山大学エコチル調査富山ユニットセンター	その他（第92回日本衛生学会学術総会参加関係者および一般市民）	HP	第92回 日本衛生学会学術総会 オンライン開催ページ				
109	富山ユニットセンター	2022/3/25	ω3系多価不飽和脂肪酸と生活習慣病・認知症	その他（第8回呉西地区 CNS フロントラインの参加者（主に精神科医））	その他（オンラインでの講演（第8回呉西地区 CNS フロントライン））	第8回呉西地区 CNS フロントライン		19		
110	富山ユニットセンター	2022/3/28	乳児血管腫 Up-to-date	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）/その他（富山県小児科医会報）	富山県小児科医会報	120			
111	富山ユニットセンター	2022/4/1	お魚を食べてママも赤ちゃんも元気！	その他（東和銀行の取引先の事業経営者及び群馬県内教育機関等）	広報誌等（紙面）	TOWA 経済レポート 視点欄	6,600			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
112	富山ユニットセンター	2022/4/4	第58回情報交換会（令和4年4月4日）	その他（エコチル富山スタッフ）	その他（エコチル富山スタッフ限定会合）	第58回情報交換会		27		
113	富山ユニットセンター	2022/4/8	妊婦さんのオメガ3脂肪酸摂取と子どもへの虐待	その他（日本脂質栄養学会HP閲覧者）	HP	日本脂質栄養学会「オメガ3-食と健康に関する委員会」				
114	富山ユニットセンター	2022/4/11	公衆衛生学概論・健康定義	大学等の学生	その他（「公衆衛生学」（3年次）授業（オンライン））	群馬大学のオンライン講義		120		
115	富山ユニットセンター	2022/4/14	情報処理特論～食品の安全性を知る・伝える～	大学等の学生	その他（富山短期大学授業）	富山短期大学での講義		12		
116	富山ユニットセンター	2022/4/15	妊婦さんの魚食・オメガ3脂肪酸摂取と1歳時点の睡眠時間	その他（日本脂質栄養学会HP閲覧者）	HP	日本脂質栄養学会「オメガ3-食と健康に関する委員会」				
117	富山ユニットセンター	2022/4/15	衛生講話	その他（ビー・アンド・ジー株式会社 高崎工場・藤岡工場）	イベント・講演等（対面）/その他（オンラインによる講演）	衛生講話		30		
118	富山ユニットセンター	2022/4/20	妊娠中のソーシャルサポートと周産期および産後抑うつ状態との関連について：エコチル調査	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				
119	富山ユニットセンター	2022/4/22	衛生講話	その他（明治安田生命保険相互会社（群馬支社）の衛生委員会の委員）	イベント・講演等（対面）/その他（オンラインによる講演）	明治安田生命保険相互会社（群馬支社/太田支社）衛生講話		20		
120	富山ユニットセンター	2022/5/12	エコチル調査からみた富山の環境	地域の一般住民/その他（富山市民大学の受講生）	イベント・講演等（対面）	令和4年度 富山市民大学		10		
121	富山ユニットセンター	2022/6/17	早期基礎体験実習 研究機関としての大学 ～疫学研究とエビデンスの活用～	大学等の学生	その他（富山大学早期基礎臨床体験実習）	富山大学での授業（早期基礎臨床体験実習）		4		
122	富山ユニットセンター	2022/6/20	みなさまのご協力からたくさんの研究成果が発表されています	参加者	その他（質問票提出への謝礼台紙）	質問票提出への謝礼台紙	7,000			
123	富山ユニットセンター	2022/6/22	さまざまなライフステージにおけるω3系多価不飽和脂肪酸の役割	その他（群馬大学 大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学の教職員・学生）	イベント・講演等（対面）	臨床リサーチカンファレンス		50		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
124	富山ユニットセンター	2022/6/30	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について：エコチル調査	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				
125	富山ユニットセンター	2022/7/11	Male intake of omega-3 fatty acids and risk of intimate partner violence perpetration: a nationwide birth cohort - the Japan Environment and Children's Study	地域の一般住民/大学等の学生	HP	富山大学の英語版 HP				
126	富山ユニットセンター	2022/7/12	第59回情報交換会（令和4年7月12日）	その他（エコチル富山スタッフ）	その他（エコチル富山スタッフ限定会合）	第59回情報交換会		27		
127	富山ユニットセンター	2022/8/1	生命科学入門 人間社会を知るための“生物”としてのヒトの特徴	大学等の学生	その他（大学での講義）	教養教育 生命科学入門		138		
128	富山ユニットセンター	2022/8/5	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	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				
129	富山ユニットセンター	2022/8/10	富山短期大学・FD研修・「統計勉強会」	その他（富山短期大学、食物栄養専攻の教授陣）	イベント・講演等（対面）	富山短期大学・FD研修		10		
130	富山ユニットセンター	2022/8/31	メンタルヘルスと脂質栄養の役割～ $\omega$ 3系多価不飽和脂肪酸を中心に～	その他（企業・行政・研究者）	その他（オンライン講演）	一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 健康食品フォーラム		54		
131	富山ユニットセンター	2022/9/1	妊娠中のチーズの摂取量と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連：エコチル調査	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				
132	富山ユニットセンター	2022/9/7	Association between mothers' fish intake during pregnancy and infants' sleep duration: a nationwide longitudinal study?The Japan Environment and Children's Study (JECS)	大学等の学生/その他（群馬大学の大学院生、職員）	その他（オンライン発表）	社会医学セミナー		11		
133	富山ユニットセンター	2022/9/13	Role of $\omega$ 3 Polyunsaturated Fatty Acids (PUFAs) in Mental Health	その他（インドネシアのパジャジャラン大学医学部の学生および教員）	イベント・講演等（対面）/その他（Web講義）	インドネシアのパジャジャラン大学医学部の学生および教員を対象とした講義		450		
134	富山ユニットセンター	2022/9/14	さまざまなライフステージにおける $\omega$ 3系多価不飽和脂肪酸の役割	大学等の学生	その他（神戸薬科大学 健康食品 e-learning 講座）	神戸薬科大学 健康食品 e-learning 講座		50		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
135	富山ユニットセンター	2022/9/15	乳児血管腫（いちご状血管腫）のことがわかってきました！	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルとやま新聞 26号/エコチル富山ホームページ「エコチルとやま新聞」	5,600			
136	富山ユニットセンター	2022/9/22	大学の窓	その他（群馬県医師会会員）	広報誌等（紙面）	群馬県医師会報	2,780			
137	富山ユニットセンター	2022/9/24	乳児血管腫～富山大学での治療の実際と日本人におけるリスクファクター～	その他（富山市内の小児科、婦人科、皮膚科医）	イベント・講演等（対面）/その他（対面に加えてWebでも開催）	乳児血管腫診療連携の会		12		
138	富山ユニットセンター	2022/9/24	乳児血管腫～産科医としての関わり～	その他（富山市内の小児科、婦人科、皮膚科医）	イベント・講演等（対面）/その他（対面に加えてWebでも開催）	乳児血管腫診療連携の会		12		
139	富山ユニットセンター	2022/9/25	子どもの健康と環境に関する全国調査-エコチル調査-からわかったことこれからの栄養学を考える-子どもの健康と栄養-	地域の一般住民/大学等の学生/その他（富山短期大学教職員）	イベント・講演等（対面）	2022 富山短期大学公開講座 食物栄養学科 専攻科食物栄養専攻 公開特別講演会		240		
140	富山ユニットセンター	2022/10/1	子どもの健康と環境-エコチル調査の概要-	地域の一般住民/	イベント・講演等（対面）	エコチル調査富山ユニットセンター活動報告書 2018年-2020年度/富山大学 令和4年度公開講座	2	4		
141	富山ユニットセンター	2022/10/10	エコチル調査で分かったこと	参加者	イベント・講演等（対面）	かけっこ教室～速く走るための姿勢と身体の使い方～		106		
142	富山ユニットセンター	2022/10/14	メンタルヘルスにおけるω3系多価不飽和脂肪酸の役割	その他（群馬大学 大学院医学系研究科 臨床検査医学の教職員）	その他（オンライン講演）	臨床検査セミナー 群馬大学 大学院医学系研究科 臨床検査医学オンライン講演		36		
143	富山ユニットセンター	2022/10/15	子どもの健康と環境を調査するための科学的な視点・方法論	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	富山大学 令和4年度公開講座		3		
144	富山ユニットセンター	2022/10/22	子どもをとりまく望ましい自然環境とは？	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	富山大学 令和4年度公開講座		3		
145	富山ユニットセンター	2022/10/29	子どものアレルギーはなぜ増えている？	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	富山大学 令和4年度公開講座		3		
146	富山ユニットセンター	2022/11/2	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	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健	HP	エコチル調査富山ユニットセンターHP「エコチル調査でわかったこと」				

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
			時点における睡眠時間の関係：エコチル調査	所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者						
147	富山ユニットセンター	2022/11/5	子どもの発達障害を考える	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	富山大学 令和4年度公開講座		2		
148	富山ユニットセンター	2022/11/6	エコチル調査ってなんだかわかる？	参加者	イベント・講演等（対面）	かけっこ教室～速く走るための姿勢と身体の使い方～		92		
149	富山ユニットセンター	2022/11/12	エコチル調査のこれからの展開	地域の一般住民	イベント・講演等（対面）	富山大学 令和4年度公開講座		2		
150	富山ユニットセンター	2022/11/13	メンタルヘルスと脂質栄養学の役割～ $\omega$ 3系多価不飽和脂肪酸を中心に～	その他（産業医）	イベント・講演等（対面）	令和4年度群馬県医師会産業医研修会		75		
151	富山ユニットセンター	2022/11/15	Role of $\omega$ 3 Polyunsaturated Fatty Acids (PUFAs) in various life stage (社会医学講義)	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	社会医学講義		7		
152	富山ユニットセンター	2022/12/2	皮膚科の魅力	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	富山大学4年次臨床実習前講義		105		
153	富山ユニットセンター	2022/12/11	Role of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Perinatal Depression	その他（研究者）	イベント・講演等（対面）	第22回国際栄養学会議パネルディスカッション		20		
154	富山ユニットセンター	2022/12/12	研究成果をどんどん発表しています！	その他（第93回日本衛生学会学術総会 HP 閲覧者）	HP	第93回日本衛生学会学術総会				
155	富山ユニットセンター	2022/12/26	第60回情報交換会	その他（エコチル富山UCスタッフ）	その他（エコチル富山UCスタッフ限定会合）	第60回情報交換会		25		
156	愛知ユニットセンター	2022/2/8	JECS-A SciCom	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	HP	JECS-A SciCom				
157	愛知ユニットセンター	2022/2/23	エコチル調査愛知ユニットセンター感謝のオンラインイベント「エコネコ★バルーン教室」	参加者/その他（参加者と限定公開動画を一緒に視聴した家族や知人等）	HP/その他（youtubeチャンネルでの限定公開（発表原稿を添付した））	Youtubeチャンネル「エコチル調査愛知ユニットセンター」/エコチル調査愛知ユニットセンター感謝のオンラインイベント「エコネコ★バルーン教室」		290		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
158	愛知ユニットセンター	2022/2/26	名古屋市立大学・エコチル調査のSDGsへの貢献 — 妊婦さんの健康と、生まれてくる子どもの健全な発育のために —	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/大学等の学生	イベント・講演等（対面）	SDGs IDEA FORUM 2021 名古屋市立大学・エコチル調査のSDGsへの貢献 — 妊婦さんの健康と、生まれてくる子どもの健全な発育のために —		50		
159	愛知ユニットセンター	2022/3/7	名古屋市立大学SDG'sセンターにおけるエコチル調査愛知ユニットセンター紹介動画	地域の一般住民/大学等の学生/その他（YouTubeチャンネルの視聴者）	HP/その他（名古屋市立大学HPおよびYouTubeチャンネル公開）	YouTubeチャンネル「エコチル調査愛知ユニットセンター紹介動画」/YouTubeチャンネル「エコチル調査愛知ユニットセンター紹介動画」				
160	愛知ユニットセンター	2022/3/21	第92回衛生学会学術総会オンライン附設展示「エコチル調査愛知ユニットセンター」	大学等の学生/その他（衛生学会参加者）	HP	第92回 衛生学会学術総会				
161	愛知ユニットセンター	2022/3/24	エコ愛知通信 (Volume2/Mar 2022)	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	エコ愛知通信 (Volume2/Mar 2022)	5,295			
162	愛知ユニットセンター	2022/4/12	環境毒性学総論	大学等の学生	その他（講義（オンライン））	名古屋大学医学部講義「環境毒性学総論」		60		
163	愛知ユニットセンター	2022/5/13	環境保健総論	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	社会医学基礎「環境保健（1）総論」		100		
164	愛知ユニットセンター	2022/5/20	日常生活に潜む健康障害リスク要因	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	教養科目「社会と医学」		99		
165	愛知ユニットセンター	2022/5/23	化学物質の取り扱いと管理	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	修士課程講義「社会医学系基礎」化学物質の取り扱いと管理		10		
166	愛知ユニットセンター	2022/7/1	「エコチル調査愛知ユニットセンター」の論文紹介 最近の研究成果をエコネコ★が解説しました！	参加者/その他（ホームページ閲覧者）	HP	名古屋市立大学エコチル調査愛知ユニットセンター				
167	愛知ユニットセンター	2022/7/13	エコ愛知通信 (Volume3/Jul 2022)	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	エコ愛知通信 (Volume3/Jul 2022)	5,295			
168	愛知ユニットセンター	2022/7/30	エコチル調査の成果と今後の展望 Research outcomes of Japan Environment and Children's Study (JECS) and its future perspectives	その他（一般国民）	その他（学術雑誌）	学術雑誌「医学のあゆみ」7月30日号				

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
169	愛知ユニットセンター	2022/8/6	子どもの健康と環境に関する 研究最前線 -名古屋から世界に発信し、世界の先端を競う-	その他（受験生及びその保護者）	その他（名古屋市立大学医学部 2022年夏のオープンキャンパス）	名古屋市立大学医学部 2022年夏のオープンキャンパス		459		
170	愛知ユニットセンター	2022/8/6	エコチル調査で何がわかる？	その他（受験生およびその保護者）	その他（名古屋市立大学医学部 2022年夏のオープンキャンパス）	名古屋市立大学医学部 2022年夏のオープンキャンパス		459		
171	愛知ユニットセンター	2022/8/12	環境化学物質と健康?からだに取り込まれた化学物質の量を知る	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	2022年度大学丸ごと研究室体験		4		
172	愛知ユニットセンター	2022/10/16	令和4年度 名古屋市北区区民まつり「きた・きたフェスタ」	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	イベント・講演等（対面）	令和4年度 北区区民まつり「きた・きたフェスタ」		300	1,000	
173	愛知ユニットセンター	2022/10/19	エコチル調査愛知ユニットセンター 2021年度フォローアップ期活動報告書	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	広報誌等（紙面）	エコチル調査愛知ユニットセンター2021年度フォローアップ期活動報告書	200			
174	愛知ユニットセンター	2022/10/26	名古屋市立名東高校出前講座 健康リズクって何？	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	名東高校出前講座		150		
175	愛知ユニットセンター	2022/11/20	令和4年度 小学2年生学童期検査における研究成果の共有動画の上映	参加者	イベント・講演等（対面）	小学2年生学童期検査		158		
176	愛知ユニットセンター	2022/12/20	エコ愛知通信 (Volume4/Dec 2022)	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	エコ愛知通信 (Volume4/Dec 2022)	5,217			
177	京都ユニットセンター	2022/2/7	ドクターK からの謎解き挑戦状！	参加者	その他（イベント（online））	ドクターK からの謎解き挑戦状！		19		
178	京都ユニットセンター	2022/2/14	エコチルどすえかわら版 Vol. 21	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルどすえかわら版 Vol. 22/エコチルどすえ@京都	3,730			
179	京都ユニットセンター	2022/2/23	グループ発達健康相談	参加者	その他（online）	グループ発達健康相談		1		
180	京都ユニットセンター	2022/3/12	レプリカで発掘体験！アンモナイトでストラップ作り	参加者	その他（online）	レプリカで発掘体験！アンモナイトでストラップ作り		86		

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
181	京都ユニットセンター	2022/3/31	「どんなことが見えてきたの？」ーエコチル調査成果より・身近な話題を感謝にのせてー	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（京都UCのHP来訪者）	HP	エコチルどすえ@京都				
182	京都ユニットセンター	2022/4/8	メルマガ・ほっとひと息「学童期検査での再会」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
183	京都ユニットセンター	2022/4/22	メルマガ・子育て情報「胸の痛む情報にさらされ過ぎないように：2022年のコロナとウクライナ侵襲」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
184	京都ユニットセンター	2022/4/25	クエスチョンから研究デザイン・実施・発表～黄砂の疫学研究を通して～	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	B13 講義チュートリアル 健康情報学分野		20		
185	京都ユニットセンター	2022/5/13	メルマガ・ほっとひと息「雑草」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
186	京都ユニットセンター	2022/5/20	母子保健・乳幼児検診・予防接種	大学等の学生/その他（助産学教員）	イベント・講演等（対面）	周産期医学Ⅱ（新生児）		6		
187	京都ユニットセンター	2022/5/27	メルマガ・子育て情報「ヘルスリテラシーと健康」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
188	京都ユニットセンター	2022/6/10	メルマガ・ほっとひと息「My Birthday Cake」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
189	京都ユニットセンター	2022/6/24	メルマガ・子育て情報「遺伝とは何でしょう？」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
190	京都ユニットセンター	2022/7/8	メルマガ・ほっとひと息「右の道？左の道？それとも？」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
191	京都ユニットセンター	2022/7/22	メルマガ・子育て情報「発達期の子どものマスク着用を考える」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
192	京都ユニットセンター	2022/7/27	エコチルどすえかわら版 Vol. 22	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルどすえかわら版 Vol. 22/エコチルどすえ@京都	3,730			
193	京都ユニットセンター	2022/8/11	夏休み！オンラインエコチル自由研究会 2022	参加者	その他（online）	夏休み！オンラインエコチル自由研究会 2022		5		
194	京都ユニットセンター	2022/8/12	メルマガ・ほっとひと息「野菜と会話」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
195	京都ユニットセンター	2022/8/26	メルマガ・子育て情報「遺伝と環境」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
196	京都ユニットセンター	2022/9/9	メルマガ・ほっとひと息「家族の思い出」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			



No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
197	京都ユニットセンター	2022/9/16	環境省エコチル調査	地域の調査協力機関/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）/HP	環境省エコチル調査（ポスター）/エコチルどすえ@京都	826			
198	京都ユニットセンター	2022/9/29	京都大学大学院医学研究科	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者/その他（地域の子育て支援コミュニティ）	イベント・講演等（対面）/その他（会場とWebでのハイブリッド形式）	令和4年度地域エコチル調査運営協議会		47		
199	京都ユニットセンター	2022/9/29	追加調査からの報告 女性の就労と子育てに関する認識について	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	イベント・講演等（対面）/その他（zoomによるオンライン形式も含む）	地域エコチル調査運営協議会		47		
200	京都ユニットセンター	2022/9/30	メルマガ・子育て情報「気候変動対策」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
201	京都ユニットセンター	2022/10/14	メルマガ・ほっとひと息「変身したスイカ」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
202	京都ユニットセンター	2022/10/28	メルマガ・子育て情報「コロナウイルス感染症検査キットの取り扱いについて」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
203	京都ユニットセンター	2022/11/2	学童期の睡眠と生活の実態調査（エコチル調査追加調査）	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	BABLAB2022 No.6/同志社大学赤ちゃん学研究センター	1,000			
204	京都ユニットセンター	2022/11/2	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）	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者/（企業・行政・研究者）	広報誌等（紙面）/HP	BABLAB2022 No.6/同志社大学赤ちゃん学研究センター	1,000			
205	京都ユニットセンター	2022/11/11	メルマガ・ほっとひと息「川沿いサイクリング」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			
206	京都ユニットセンター	2022/11/25	メルマガ・子育て情報「あれ、いつもとおっばいの様子がちがうかな!？」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
207	京都ユニットセンター	2022/12/10	ねむりハカセからの質問	参加者	広報誌等（紙面）	エコチルどすえ かわら版キッズ 2号	3,750			
208	京都ユニットセンター	2022/12/10	エコチルキッズかわら版 2022	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルキッズかわら版 2022/エコチルどすえ@京都	3,750			
209	京都ユニットセンター	2022/12/11	メルマガ・ほっとひと息「ラジオ体操第3!？」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・ほっとひと息/エコチルどすえ@京都	1,143			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
210	京都ユニットセンター	2022/12/23	メルマガ・子育て情報「ビタミンDが不足しやすい季節ですよ」	参加者	HP/その他（メールマガジン）	メルマガ・子育て情報/エコチルどすえ@京都	1,143			
211	大阪ユニットセンター	2022/1/9	Application of epidemiological evidence to health counseling: Prevention of non-communicable disease	その他（第10回日本公衆衛生看護学会学術集会の参加者）	その他（第10回日本公衆衛生看護学会学術集会における講演（WEB））	第10回日本公衆衛生看護学会学術集会		100	500	
212	大阪ユニットセンター	2022/1/25	大阪UCニューズレター「たこチルだより Vol.15」及び大阪UCホームページ	参加者	広報誌等（紙面）/HP	たこチルだより Vol.15/大阪UC ホームページ	7,100			
213	大阪ユニットセンター	2022/2/14	子どもの健康と環境～エコチル調査の10年～	その他（第406回大阪大学臨床栄養研究会参加者）	イベント・講演等（対面）	第406回大阪大学臨床栄養研究会		30		
214	大阪ユニットセンター	2022/3/21	第92回日本衛生学会学術総会オンライン展示会 エコチル調査大阪ユニットセンター	その他（第92回日本衛生学会参加関係者および一般市民）	HP	第92回日本衛生学会オンライン展示会				
215	大阪ユニットセンター	2022/8/7	リプロダクティブヘルスと社会医学	大学等の学生/その他（大阪大学「公衆衛生セミナー」参加者）	その他（オンライン講義）	公衆衛生セミナー	100	100		
216	大阪ユニットセンター	2022/9/10	若手医師に知ってほしい 新生児搬送の知識とケース 年間どれだけの赤ちゃんが搬送されていると思いますか？	大学等の学生/その他（若手医師）	イベント・講演等（対面）	とことん新生児セミナー2022		28		
217	大阪ユニットセンター	2022/9/21	母子センターの新生児搬送	その他（医師・医療従事者）	その他（イベント・講演等（オンライン開催））	第38回“つながる”胎児エコーみらいの会		50		
218	大阪ユニットセンター	2022/10/7	第81回日本公衆衛生学会総会広報出展	その他（第81回日本公衆衛生学会総会参加者）	イベント・講演等（対面）/その他（第81回日本公衆衛生学会総会附設展示におけるポスター掲示）			40	500	
219	大阪ユニットセンター	2022/10/22	新生児診療相互援助システム（NMCS）と新生児搬送の実際	その他（医師）	イベント・講演等（対面）/その他（イベント・講演等（オンライン開催））	大阪府医師会 令和4年度第3回 周産期医療研修会		140		
220	大阪ユニットセンター	2022/10/27	大阪UCホームページにおける発表済み論文の掲載	その他（大阪UCのホームページ閲覧者）	HP	大阪UC ホームページ				

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
221	大阪ユニットセンター	2022/11/15	大阪UCニューズレター「たこチルだより Vol.16」及び大阪UCホームページ	参加者	広報誌等（紙面）/HP	たこチルだより Vol.16/大阪UC ホームページ	6,970			
222	兵庫ユニットセンター	2022/3/10	エコチルひょうごたより第7号	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルひょうごたより第7号/エコチルひょうご	5,046			
223	兵庫ユニットセンター	2022/5/9	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～エコチル調査の研究成果～	その他（兵庫医科大学の協力機関・関係者）	広報誌等（紙面）/HP	法人広報誌「兵医広報」Vol. 257[2022 SPRING]（2022年5月9日発行）/法人広報誌「兵医広報」Vol. 257[2022 SPRING]（2022年5月9日発行）	12,000			
224	兵庫ユニットセンター	2022/6/21	エコチルひょうご vol.19 2022年春夏号	参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルひょうご vol.19 2022年春夏号/エコチルひょうご	4,793			
225	兵庫ユニットセンター	2022/7/15	環境保健	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	医学部講義「環境保健」		107		
226	兵庫ユニットセンター	2022/10/22	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	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	イベント・講演等（対面）	兵庫医科大学小児科学教室同門会		42		
227	兵庫ユニットセンター	2022/11/30	エコチル調査について	大学等の学生	イベント・講演等（対面）	兵庫医科大学医学部における実習（基礎系講座配属、2学年次）		8		
228	兵庫ユニットセンター	2022/12/7	環境中に存在する化学物質の健康影響（阪神シニアカレッジ健康学科講義）	その他（兵庫県が設置するシニアのための学びの場（4年制）の聴講生）	イベント・講演等（対面）	阪神シニアカレッジ健康学科講義2年生「環境中に存在する化学物質の健康影響」		50		
229	鳥取ユニットセンター	2022/1/21	睡眠と子どもの発達	地域の一般住民/大学等の学生	イベント・講演等（対面）/その他（サイエンスコミュニケーション（オンライン））	こどもの健やかな成長に科学的知識を活かすー環境省「エコチル調査」を活用した環境のデザイン		22		
230	鳥取ユニットセンター	2022/2/3	エコチルがいなだより Vol.25	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）/HP	エコチルがいなだより vol.25/鳥取ユニットセンターHP	2,694			
231	鳥取ユニットセンター	2022/7/21	エコチルがいなだより Vol.26	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健	広報誌等（紙面）/HP	エコチルがいなだより Vol.26/鳥取ユニットセンターHP	2,691			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
				所、学校等の関係者）/参加者						
232	高知ユニットセンター	2022/3/9	こうちエコチル調査 SNS 更新	地域の一般住民/参加者/その他（SNS 閲覧者）	その他（SNS（Instagram、Facebook、Twitter）					
233	高知ユニットセンター	2022/3/21	第 92 回日本衛生学会学術総会オンライン展示会広報出展	その他（第 92 回日本衛生学会学術総会参加者）	HP	第 92 回日本衛生学会学術総会 オンライン展示会				
234	高知ユニットセンター	2022/3/31	こうちエコチル調査ホームページ更新	地域の一般住民/参加者/その他（ホームページ・SNS 閲覧者）	HP/その他（SNS：Instagram、Facebook、Twitter）	こうちエコチル調査（分かっていたこと/学術論文）				
235	高知ユニットセンター	2022/5/7	こうちエコチル調査会報誌取材企画「科学実験教室」	参加者	イベント・講演等（対面）	こうちエコチル調査会報誌取材企画「科学実験教室」		17		
236	高知ユニットセンター	2022/5/13	こうちエコチル調査ホームページ更新	地域の一般住民/参加者/その他（ホームページ・SNS 閲覧者）	HP/その他（SNS：Instagram、Facebook、Twitter）	こうちエコチル調査（分かっていたこと/学術論文）				
237	高知ユニットセンター	2022/6/3	こうちエコチル調査 SNS 更新 ※歯のケア（4 歳児）	地域の一般住民/参加者/その他（SNS 閲覧者）	その他（SNS（Instagram、Facebook、Twitter）					
238	高知ユニットセンター	2022/6/20	こうちエコチル調査ホームページ更新（動画掲載）	地域の一般住民/参加者/その他（ホームページ閲覧者）	HP/その他（YouTube チャンネル）	こうちエコチル調査（ちよるるんメディア館）				
239	高知ユニットセンター	2022/6/23	高知大学 SDGs 報告書『Kochi University SDGs Action Version3.0』に掲載 高知大学 SDGs ホームページに掲載	地域の一般住民/大学等の学生/その他（HP 閲覧者）	HP	高知大学 SDGsAction ホームページ				
240	高知ユニットセンター	2022/7/13	エコチル調査高知ユニットセンター会報誌「ちよるるん News」vol. 20 及びこうちエコチル調査ホームページ	参加者/その他（ホームページ閲覧者）	広報誌等（紙面）/HP	エコチル調査高知ユニットセンター会報誌「ちよるるん News」vol. 20/こうちエコチル調査	6,064			
241	高知ユニットセンター	2022/9/8	高知ユニットセンター活動報告書	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）	その他（PDF にてメール配信）	活動報告書	73			
242	高知ユニットセンター	2022/9/26	2022 年度高知大学医学部・医学部附属病院概要・病院案内冊子に掲載	地域の一般住民/その他（高知大学医学部及び大学附属病院の関連機関）	広報誌等（紙面）	2022 年度高知大学医学部・医学部附属病院概要・病院案内冊子	1,800			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等(紙面)配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
243	高知ユニットセンター	2022/11/25	「たまひよWEB」と「エコチル調査」のタイアップ記事掲載について(エコチル調査関係者へメール配信及びHP・SNS配信)	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)/地域の一般住民/参加者/その他(ホームページ・SNS閲覧者)	HP/その他(メール配信 SNS(Instagram、Facebook、Twitter))	こうちエコチル調査				
244	高知ユニットセンター	2022/12/16	こうちエコチル調査ホームページ更新	地域の一般住民/参加者/その他(ホームページ閲覧者)	HP	こうちエコチル調査(分かってきたこと/学術論文)				
245	高知ユニットセンター	2022/12/21	エコチル調査高知ユニットセンター会報誌「ちよるるんNews」vol.21及びこうちエコチル調査ホームページ	参加者/その他(ホームページ閲覧者)	広報誌等(紙面)/HP	エコチル調査高知ユニットセンター会報誌「ちよるるんNews」vol.21/こうちエコチル調査	6,017			
246	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/1/1	産業医科大学サブユニットセンターホームページ・スタッフブログ	地域の調査協力機関/地域の一般住民/参加者/(HP閲覧者)	HP	エコチル調査ふくおか産業医科大学サブユニットセンタースタッフブログ「ふくちゃんの日々」				
247	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/1/1	産業医科大学サブユニットセンターSNS	地域の調査協力機関/地域の一般住民/参加者/(SNS閲覧者)	その他(SNS(Instagram・Twitter))	エコチルふくちゃん				
248	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/1/1	産業医科大学サブユニットセンターYoutube動画配信	地域の調査協力機関/地域の一般住民/参加者/(Youtube閲覧者)	HP/その他(Youtube)	エコチル調査ふくおかふくChannel				
249	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/1/1	子どもアンケート(10歳・11歳)同封カード・折本	参加者	広報誌等(紙面)	指令書・御礼の書	1,095			
250	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/2/16	「はっぴ〜エコチルぷち vol.3」エコチル調査って何?	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)/参加者	広報誌等(紙面)	はっぴ〜エコチルぷち vol.3	3,248			
251	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/2/16	タイムカプセルカレンダー	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)/参加者	その他(カレンダー)		3,049			
252	福岡ユニットセンター	2022/3/10	絵本「未来へつなごう ぼくらの手紙」	参加者	その他(絵本)	未来へつなごう ぼくらの手紙	960			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
	(産業医大)									
253	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/6/21	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシの配布(北九州市校長会)	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)	広報誌等(紙面)	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシ	40			
254	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/7/5	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシの配布(北九州市校長会)	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)	広報誌等(紙面)	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシ	135			
255	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/7/11	ニュースレター「はっぴ〜エコチル vol.16」	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)/参加者	広報誌等(紙面)	はっぴ〜エコチル vol.16	3,169			
256	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/8/1	北九州市内全小児科へのポスター(第2弾)掲示	地域の調査協力機関/地域の一般住民/参加者	その他(ポスター)	エコチル調査紹介ポスター	100			
257	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/8/25	エコチル調査でわかったこと エコチル調査の社会貢献と研究成果 第3号	地域の調査協力機関(医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者)/参加者	広報誌等(紙面)	エコチル調査でわかったこと エコチル調査の社会貢献と研究成果 第3号	3,115			
258	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/11/13	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシの配布(ひびきの祭関係者)	地域の一般住民/大学等の学生/その他(「ひびきの祭」関係者の一般住民および学生)	広報誌等(紙面)	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター紹介チラシ	25			
259	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/11/13	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンターHP 紹介チラシの配布(ひびきの祭)	地域の一般住民/参加者	その他(ポケットティッシュ等同封のミニチラシ配布)	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンターHPのQRコード掲載チラシ/第18回北九州学術研究都市ひびきの祭	600	100		主催者から情報が無く不明
260	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/11/26	エコチル調査産業医科大学サブユニットセンター進捗状況紹介チラシ	参加者	広報誌等(紙面)	エコチル調査の進捗状況//ふくちゃんメンバーズ限定イベント第1弾〜スーパーボールを作ろう〜	6	19		
261	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/12/9	参加児向けクリスマスカード配布	参加者	その他(ハガキ)	漢字間違い探しクイズ そっくり漢字はど〜こだ?	2,818			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
262	福岡ユニットセンター（九州大学）	2022/3/24	エコチル調査九州大学ホームページ調査でわかったこと	その他（HP 閲覧者）	HP	/エコチル調査九州大学ホームページ 調査でわかったこと/				
263	福岡ユニットセンター（九州大学）	2022/3/24	「九州大学エコチル調査から分かってきたこと」～第2回～	参加者/その他（HP 閲覧者）	広報誌等（紙面）		4,302			
264	南九州沖縄ユニットセンター（熊本）	2022/2/10	子育て情報誌『ひごチル plus Vol.8』 5歳6か月・6歳質問票の熊本の調査結果	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	ひごチル plus Vol.8	3,000			
265	南九州沖縄ユニットセンター（熊本）	2022/3/17	エコチル調査でわかったこと 5歳6か月・6歳質問票の熊本の調査結果	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者/大学等の学生	HP	エコチル調査熊本大学サブユニットセンター				
266	南九州沖縄ユニットセンター（宮崎）	2022/1/18	のべチル NEWS Vol.9	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/地域の一般住民/参加者	広報誌等（紙面）/HP	のべチル NEWS Vol.9/子どもの健康と環境に関する全国調査 エコチル調査 宮崎サブユニットセンター	1,583			
267	南九州沖縄ユニットセンター（沖縄）	2022/4/27	エコチル調査 南九州・沖縄ユニットセンター 琉球大学サブユニットセンター 2020年度～2021年度活動報告書	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	エコチル調査 南九州・沖縄ユニットセンター 琉球大学サブユニットセンター 2020年度～2021年度活動報告書	784			
268	南九州沖縄ユニットセンター（沖縄）	2022/7/29	ちゅらちるだより Vol.18 質問票からわかったこと～思春期の開始について～	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	広報誌等（紙面）	ちゅらちるだより Vol.16	785			
269	南九州沖縄ユニットセンター（沖縄）	2022/8/1	エコチル調査 オンラインイベント 沖縄の海の中を見に行こう！	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	その他（オンライン動画配信イベント）	エコチル調査 オンラインイベント 沖縄の海の中を見に行こう！		31	114	
270	南九州沖縄ユニットセンター（沖縄）	2022/11/1	エコチル調査 オンラインイベント まいふかフェスタ 2022	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健所、学校等の関係者）/参加者	その他（オンライン動画配信イベント）	エコチル調査 オンラインイベント まいふかフェスタ 2022		40	148	
271	南九州沖縄ユニットセ	2022/12/20	ちゅらちるだよりミニ(2022年12月)	地域の調査協力機関（医療機関、自治体、保健	広報誌等（紙面）	ちゅらちるだよりミニ 2022年12月	781			

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	対象	発表媒体	広報雑誌・イベント・HP・講演等名	広報誌等（紙面）配布数	イベント講演等の参加人数	イベント全体の参加人数	備考
	ンター（沖縄）			所、学校等の関係者）/参加者						



1-6 地域の協力機関への情報提供 51件

(令和4年1月から令和4年12月末)

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	広報(情報提供)の対象	媒体等	参加人数・配布数
1	北海道ユニットセンター	2022/1/17	エコチル調査北海道ユニットセンター旭川サブユニット 令和3年度旭川地区運営協議会	医療機関/自治体/学校/教育委員会	紙面	27
2	北海道ユニットセンター	2022/2/24	第12回北海道ユニット北見地区運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会	紙面	51
3	北海道ユニットセンター	2022/3/25	エコチル調査北海道ユニットセンター札幌サブユニット 令和3年度札幌地区運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会	紙面	37
4	福島ユニットセンター	2022/1/7	「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」とは	医療機関	対面	1
5	福島ユニットセンター	2022/1/27	エコチル★詳細調査★だより79号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
6	福島ユニットセンター	2022/2/28	エコチル★詳細調査★だより80号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
7	福島ユニットセンター	2022/3/9	令和3年度子どもの健康と環境に関する全国調査「エコチル調査」の成果・進捗報告会～DOHaDの夜明け研究会共催～	学校	WEB	30
8	福島ユニットセンター	2022/3/31	エコチル★詳細調査★だより81号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
9	福島ユニットセンター	2022/4/27	エコチル★詳細調査★だより82号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
10	福島ユニットセンター	2022/5/25	エコチル★詳細調査★だより83号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
11	福島ユニットセンター	2022/6/6	福島県におけるエコチル調査実施状況	学校/その他(教育事務所)	対面	15
12	福島ユニットセンター	2022/6/22	福島県特別支援教育センター訪問資料	その他(福島県特別支援教育センター)	対面	3
13	福島ユニットセンター	2022/6/24	エコチル★詳細調査★だより84号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
14	福島ユニットセンター	2022/7/3	エコチル調査学童期検査(小学6年生)採血・皮膚観察項目実施ご協力をお願い	医療機関	WEB	31
15	福島ユニットセンター	2022/7/22	エコチル★詳細調査★だより85号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
16	福島ユニットセンター	2022/7/27	エコチル調査福島ユニットセンター 令和4年福島県地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/報道機関/その他(地域運営協議会委員)	ハイブリッド	16
17	福島ユニットセンター	2022/8/20	エコチル調査学童期検査(小学6年生)採血・皮膚観察へのご協力のお願い(「学童期検査(小6)オンライン説明会」)	医療機関	WEB	31
18	福島ユニットセンター	2022/8/26	エコチル★詳細調査★だより86号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
19	福島ユニットセンター	2022/9/2	エコチル調査の実施状況	その他(福島県特別支援教育センター)	紙面	1
20	福島ユニットセンター	2022/9/12	エコチル調査学童期検査(小学6年生)採血・皮膚観察へのご協力のお願い	医療機関	紙面	101
21	福島ユニットセンター	2022/9/28	エコチル調査の実施状況	教育委員会	対面	2
22	福島ユニットセンター	2022/10/1	エコチル★詳細調査★だより87号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	広報(情報提供)の対象	媒体等	参加人数・配布数
23	福島ユニットセンター	2022/10/11	エコチル調査の実施状況	学校	対面	2
24	福島ユニットセンター	2022/10/18	エコチル調査の実施状況	教育委員会	対面	5
25	福島ユニットセンター	2022/10/24	エコチル調査の実施状況	教育委員会	対面	2
26	福島ユニットセンター	2022/10/28	エコチル★詳細調査★だより 88号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
27	福島ユニットセンター	2022/11/2	エコチル調査福島ユニットセンター令和4年度県北・相双地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/報道機関/その他(地域運営協議会委員(県北・相双地域))	紙面	54
28	福島ユニットセンター	2022/11/21	エコチル調査の実施状況	教育委員会	対面	2
29	福島ユニットセンター	2022/11/24	エコチル調査福島ユニットセンター令和4年度会津地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/報道機関/その他(地域運営協議会委員(会津地域))	紙面	38
30	福島ユニットセンター	2022/11/29	エコチル★詳細調査★だより 89号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
31	福島ユニットセンター	2022/12/2	エコチル調査福島ユニットセンター令和4年度県中・県南地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/報道機関/その他(地域運営協議会委員(県中・県南地域))	紙面	65
32	福島ユニットセンター	2022/12/20	エコチル調査の実施状況	教育委員会	対面	2
33	福島ユニットセンター	2022/12/22	エコチル調査福島ユニットセンター令和4年度いわき地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/報道機関/その他(地域運営協議会委員(県中・県南地域))	紙面	13
34	福島ユニットセンター	2022/12/26	エコチル★詳細調査★だより 90号	医療機関/その他(協力施設)	紙面	36
35	神奈川ユニットセンター	2022/11/29	神奈川ユニットセンター連絡協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会/その他(運営協議会メンバー)		17
36	富山ユニットセンター	2022/2/7	令和3年度 富山地区エコチル調査運営協議会	医療機関/保健所/自治体/学校/教育委員会	WEB	30
37	愛知ユニットセンター	2022/1/26	第12回 エコチル調査愛知ユニットセンター 運営協議会	医療機関/自治体/教育委員会/報道機関	対面/WEB	30
38	愛知ユニットセンター	2022/3/1	名古屋医報(名古屋市医師会誌)3月号	医療機関/自治体/学校/その他(名古屋市医師会会員)	紙面	3,500
39	愛知ユニットセンター	2022/3/4	第12回北区エコチル調査推進委員会	医療機関/保健所/自治体/教育委員会	WEB	22
40	愛知ユニットセンター	2022/10/19	第13回北区エコチル調査推進委員会	医療機関/保健所/自治体/教育委員会	対面	21
41	愛知ユニットセンター	2022/12/1	殺虫剤のリスク評価に向けて	その他(福島県特別支援教育センター)	対面	56
42	大阪ユニットセンター	2022/3/17	2021年度第2回エコチル調査大阪ユニットセンター地域運営協議会・第1回産科・小児科合同専門委員会	医療機関/保健所/自治体/教育委員会	対面	23
43	大阪ユニットセンター	2022/9/29	2022年度第1回エコチル調査大阪ユニットセンター地域運営協議会	医療機関/保健所/自治体/教育委員会	対面	25

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	広報(情報提供)の対象	媒体等	参加人数・配布数
44	高知ユニットセンター	2022/1/18	令和3年度 第5回エコチル調査運営委員会	その他(福島県特別支援教育センター)	WEB/紙面	5
45	高知ユニットセンター	2022/1/26	第28回地域エコチル調査運営協議会	医療機関/保健所/自治体	WEB	22
46	高知ユニットセンター	2022/9/1	令和4年度 第2回エコチル調査運営委員会	その他(福島県特別支援教育センター)	対面	5
47	高知ユニットセンター	2022/9/8	令和4年度 第29回 地域エコチル調査運営協議会	その他(福島県特別支援教育センター)	対面/WEB	22
48	高知ユニットセンター	2022/11/30	第9回幡多地域エコチル調査運営協議会	医療機関/保健所/自治体	WEB	8
49	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/3/24	第12回産業医科大学サブユニットセンター運営協議会 資料	医療機関/自治体/教育委員会/その他(調査対象地域の医師会)	紙面	44
50	福岡ユニットセンター(産業医大)	2022/12/5	第13回福岡ユニットセンター運営協議会 資料	医療機関/自治体	WEB/紙面	15
51	南九州沖縄ユニットセンター(熊本)	2022/2/2	・フォローアップ状況について ・詳細調査について ・学童期検査(小学2年生)について	医療機関/保健所/自治体/教育委員会/その他(調査対象地域の保育園・幼稚園関係者、民生委員児童委員協議会など)	紙面	77

1-7 報道機関への情報提供（自ら依頼する場合） 3件

（令和4年1月から令和4年12月末）

No	ユニットセンター等名	発表年月日	発表タイトル	掲載媒体名
1	神奈川ユニットセンター	2022/3/17 ～2022/3/19	エコチル調査 未来の子どもにできること シンポジウムで研究成果など紹介 (地域情報雑誌タウンニュースへの掲載)	タウンニュース 金沢区磯子区版、大和版、小田原・箱根・湯河原・真鶴版（紙・WEB）
2	高知ユニットセンター	2022/3/4 ～2022/3/27	こうちエコチル調査	高知放送・テレビ高知・高知さんさんテレビ テレビCM
3	高知ユニットセンター	2022/2/16 ～2022/2/20	イベント/セミナー・勉強会/子どもたちの未来を考えよう   オンラインで「第11回エコチル調査シンポジウム」	高知の子育て応援ウェブメディア「ココハレ」 ※高知新聞社が運営しているWEBサイト

## 1-8 論文掲載時の報道発表 38 件

(令和4年1月から令和4年12月末)

No	ユニットセンター等名	報道発表日	発表タイトル	論文タイトル	全国調査・詳細調査	追加調査
1	コアセンター	2022/1/25	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：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	Early life exposure to indoor air pollutants and the risk of neurodevelopmental delays: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
2	コアセンター	2022/11/22	低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）	Population attributable fraction of risk factors for low birth weight in the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
3	コアセンター	2022/12/23	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）	Maternal metals exposure and infant weight trajectory: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	中心仮説	
4	北海道ユニットセンター	2022/8/30	妊婦の血中水銀及びセレンと4歳までの子どもの神経発達との関連：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）での研究成果	Impact of prenatal exposure to mercury and selenium on neurodevelopmental delay in children in the Japan Environment and Children's Study using the ASQ-3 questionnaire: a prospective birth cohort	中心仮説	
5	宮城ユニットセンター	2022/2/15	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）	Effects of maternal exposure to lead on secondary sex ratio in Japan: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
6	宮城ユニットセンター	2022/3/14	Maternal Lead Exposures Correlated with Sex Ratios of Offspring 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）	Effects of maternal exposure to lead on secondary sex ratio in Japan: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
7	宮城ユニットセンター	2022/3/15	発達は追いついていく口唇口蓋裂児の精神運動発達に関する縦断研究	Neurodevelopmental trajectories in children with cleft lip and palate: A longitudinal study based on the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
8	宮城ユニットセンター	2022/5/20	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）	Association between whole blood metallic elements concentrations and gestational diabetes mellitus in Japanese women: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	

No	ユニットセンター等名	報道発表日	発表タイトル	論文タイトル	全国調査・詳細調査	追加調査
9	宮城ユニットセンター	2022/7/22	生理の痛みに魚の効果？産後に魚の摂取頻度が多い女性は中等度以上の月経痛を有するリスクが低い	Association of fish intake with menstrual pain: A cross-sectional study of the Japan Environment and Children's Study	—	追加調査
10	宮城ユニットセンター	2022/9/1	よく寝た子は食いしばらない エコチル調査から見えた乳幼児期の睡眠時間と歯ぎしり癖との関連	Prospective association of short sleep duration in newborns with bruxism behavior in children: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	中心仮説外	
11	千葉ユニットセンター	2022/3/25	妊婦および臍帯の血中マンガン濃度と生まれた子どもの神経発達との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Longitudinal Analyses of Maternal and Cord Blood Manganese Levels and Neurodevelopment in Children up to 3 Years of Age: the Japan Environment and Children's Study (JECS)	中心仮説	
12	千葉ユニットセンター	2022/4/20	生殖補助医療により生まれた子どもの神経発達について ～約78,000組の親子のデータを解析～	Neurological development in 36-month-old children conceived via assisted reproductive technology: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
13	千葉ユニットセンター	2022/7/15	妊婦の血中元素濃度と新生児の出生時の体格について： 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Individual and mixed metal maternal blood concentrations in relation to birth size: An analysis of the Japan Environment and Children's Study (JECS)	中心仮説	
14	神奈川ユニットセンター	2022/4/12	妊婦の血中重金属濃度と生まれた子どもの口唇口蓋裂との関連について—エコチル調査	Association of maternal heavy metal exposure during pregnancy with isolated cleft lip and palate in offspring: Japan Environment and Children's Study (JECS) cohort study	中心仮説	
15	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/25	妊婦の職業上の化学物質ばく露と胎児死亡との関連について	Association between maternal exposure to chemicals during pregnancy and the risk of foetal death: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
16	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/9	糖尿病に罹患していない日本人における妊娠時の糖化ヘモグロビン値（HbA1c値）と妊娠糖尿病との関連	Association of glycated hemoglobin at early stage of pregnancy with the risk of gestational diabetes mellitus among non-diabetic women in Japan: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	

No	ユニットセンター等名	報道発表日	発表タイトル	論文タイトル	全国調査・詳細調査	追加調査
17	甲信ユニットセンター (山梨大学)	2022/2/14	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	Association Between Screen Time at 1 Year and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
18	甲信ユニットセンター (山梨大学)	2022/2/22	選択的帝王切開による満期出生と出生後の呼吸障害との関係	Elective cesarean delivery at term and its effects on respiratory distress at birth in Japan: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
19	甲信ユニットセンター (山梨大学)	2022/4/8	妊婦の職業上の医療用消毒殺菌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について	Prenatal occupational disinfectant exposure and childhood allergies: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
20	甲信ユニットセンター (山梨大学)	2022/7/12	糖尿病や耐糖能異常のある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	Gestational age, birth weight, and perinatal complications in mothers with diabetes and impaired glucose tolerance: Japan Environment and Children's Study cohort	中心仮説外	
21	富山ユニットセンター	2022/2/10	妊娠中の血清コレステロール値の変化と産後抑うつ症状との関連について：エコチル調査より	Change in Cholesterol Level During Pregnancy and Risk of Postpartum Depressive Symptoms: the JECS Study	中心仮説外	
22	富山ユニットセンター	2022/4/20	妊娠中のソーシャルサポートと周産期および産後抑うつ状態との関連について：エコチル調査	Causal model of the association of social support during pregnancy with a perinatal and postpartum depressive state: A nationwide birth cohort the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
23	富山ユニットセンター	2022/6/30	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について：エコチル調査	Male intake of omega-3 fatty acids and risk of intimate partner violence perpetration: a nationwide birth cohort - the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
24	富山ユニットセンター	2022/8/5	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	Pet ownership during pregnancy and mothers' mental health conditions up to 1 year postpartum: A nationwide birth cohort the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
25	富山ユニットセンター	2022/9/1	妊娠中のチーズの摂取量と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連：エコチル調査	Association between maternal fermented food consumption and child sleep duration at the age of 3 years: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	

No	ユニットセンター等名	報道発表日	発表タイトル	論文タイトル	全国調査・詳細調査	追加調査
26	富山ユニットセンター	2022/11/2	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	Dietary intake of yogurt and cheese in children at age 1 year and sleep duration at age 1 and 3 years: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
27	愛知ユニットセンター	2022/4/19	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）妊婦の調理済み食品の摂取頻度と妊娠帰結との関連について	Impact of Ready-Meal Consumption during Pregnancy on Birth Outcomes: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
28	兵庫ユニットセンター	2022/2/22	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	Association between maternal insecticide use and otitis media in one-year-old children in the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
29	鳥取ユニットセンター	2022/6/24	胎児期のカドミウムばく露が子どもの発達に与える影響について	Association between prenatal cadmium exposure and child development: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
30	高知ユニットセンター	2022/3/17	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	Dose-response relationships between maternal urinary cotinine and placental weight and ratio of placental weight to birth weight: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
31	高知ユニットセンター	2022/3/22	「外因性オキシトシンのボンディング（対児愛着）への影響」に関する論文がJournal of Affective Disordersに掲載されました。	Exogenous oxytocin used to induce labor has no long-term adverse effect on maternal-infant bonding: Findings from the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
32	高知ユニットセンター	2022/3/29	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	Dose-response relationships between maternal urinary cotinine and placental weight and ratio of placental weight to birth weight: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
33	高知ユニットセンター	2022/4/14	「妊娠中の痛みが産後うつを予測する可能性」子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」における研究成果	Maternal pain during pregnancy dose-dependently predicts postpartum depression: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
34	高知ユニットセンター	2022/5/9	◆医学部麻酔科学・集中治療医学講座の重松ロカテリ万里恵助教らの研究グループの研究成果が、国際誌『Journal of Affective Disorders』に掲載されました	Maternal pain during pregnancy dose-dependently predicts postpartum depression: The Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	



No	ユニットセンター等名	報道発表日	発表タイトル	論文タイトル	全国調査・詳細調査	追加調査
35	福岡ユニットセンター (九州大学)	2022/4/7	妊婦の生活習慣 (睡眠時間や身体活動量) と出生児の3歳時の自閉症診断との関連	Association of physical activity and sleep habits during pregnancy with autistic spectrum disorder in 3-year-old infants	中心仮説外	
36	福岡ユニットセンター (九州大学)	2022/4/20	「つわりがあると赤ちゃんは大きく生まれるのに、重いつわり (妊娠悪阻) では赤ちゃんが小さく生まれる」の謎を解明	Lack of catch-up in weight gain may intermediate between pregnancies with hyperemesis gravidarum and reduced fetal growth: the Japan Environment and Children's Study	中心仮説外	
37	福岡ユニットセンター (九州大学)	2022/9/30	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	No association between prenatal lead and neurodevelopment during early childhood in the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	
38	南九州沖縄ユニットセンター (熊本)	2022/8/26	<幼児期のビタミンD欠乏による成長障害>について	Impaired height growth associated with vitamin D deficiency in young children from the Japan Environment and Children's Study	中心仮説	

## 1-9 報道機関への情報発信（発信された場合） 62件

（令和4年1月から令和4年12月末）

No	ユニットセンター等名	発表年月日	内容※	媒体の種類	媒体名等
1	コアセンター	2022/6/28	親子10万組試料で問う「環境と健康」	新聞	毎日新聞(全国紙) 1頁
2	メディカルサポートセンター	2022/7/19	エコチル調査からみる乳幼児アレルギー疾患の現状	ラジオ	ラジオNIKKEI(録音)
3	メディカルサポートセンター	2022/8/16	小児科診療 UP-to-DATE 「日本版乳幼児発達検査 J-ASQ?-3」	ラジオ	ラジオNIKKEI 第1 2022年8月16日火曜日 23:15~23:30 放送
4	北海道ユニットセンター	2022/7/5	Drinking just THREE cups of coffee a day during pregnancy may affect your child's ability to crawl or walk at 12 months old, study warns	HP	Daily Mail Online : Science ※The New York Daily Paper 他計17紙のWebサイトにDaily Mail Onlineの同記事の掲載を確認 (掲載確認日:2022/10/05)
5	北海道ユニットセンター	2022/8/30	妊娠中のアルコール摂取量と胎児発育との関連について	雑誌	国際学術雑誌 Pediatric Research, EDITOR'S FOCUS Volume92 No.1
6	北海道ユニットセンター	2022/8/31	幼児期の神経発達と胎児期の水銀・セレンばく露に関する検証結果(エコチル調査)	HP	”つながるひろがる”環境情報メディア・環境展望台
7	北海道ユニットセンター	2022/8/31	妊婦の血中水銀/セレン濃度と、4歳までの子の神経発達との関連を国内調査-北大ほか	HP	QLifePro 医療ニュース
8	宮城ユニットセンター	2022/2/16	妊婦の鉛ばく露と出生性比	HP	医療 NEWS
9	宮城ユニットセンター	2022/2/17	血中鉛値と出生性比について	新聞	毎日新聞 2022年2月17日(朝刊) 宮城 25頁
10	宮城ユニットセンター	2022/2/18	血中鉛濃度と出生性比について	新聞	河北新報 2022年2月18日 社会・総合 16版
11	宮城ユニットセンター	2022/2/21	東北大など、妊婦の血中鉛濃度と男児の出生割合について報告(エコチル調査)	HP	環境情報サイト・環境展望台
12	宮城ユニットセンター	2022/3/15	東北大、口唇口蓋裂を伴う子どもの生後6か月~3歳までの精神・運動発達について解析	HP	日本経済新聞 2022/4/12 掲載確認
13	宮城ユニットセンター	2022/3/16	口唇口蓋裂児の「精神運動発達」の遅れ、成長に伴い減少する傾向-東北大ほか	HP	医療 NEWS 2022/4/12 掲載確認
14	宮城ユニットセンター	2022/3/22	口唇口蓋裂児の精神運動発達は「健常児に追いついていく」ことが明らかに	HP	ID 2022/4/12 掲載確認
15	宮城ユニットセンター	2022/4/12	口唇口蓋裂児の発育について	新聞	日本歯科新聞 2022/4/12 掲載確認

No	ユニットセンター等名	発表年月日	内容※	媒体の種類	媒体名等
16	宮城ユニットセンター	2022/5/24	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）	新聞	河北新報（地方紙、宮城県）朝刊
17	宮城ユニットセンター	2022/8/24	魚摂取について月経痛について	新聞	河北新報 地方紙 東北地方
18	宮城ユニットセンター	2022/9/24	「寝る子は育つ」は口腔でも新生児期の睡眠不足、歯ぎしり癖に影響	新聞	地方紙 河北新報 宮城県
19	宮城ユニットセンター	2022/10/16	【専門医が検証】産後ママの3割が悩んでいる生理痛。出産後に週1回魚を食べると、生理痛が軽くなる可能性が	HP	たまひよ ONLINE
20	宮城ユニットセンター	2022/10/21	乳幼児期の良質は睡眠と歯ぎしりについて	新聞	Dentalism November 2022 No. 54
21	神奈川ユニットセンター	2022/4/12	妊婦の血中重金属濃度と生まれた子どもの口唇口蓋裂との関連について—エコチル調査	HP	紀伊民報ほか計 20 件
22	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/1/27	妊婦の職業と死産の関連を調査した結果 「美容師」が1位に	HP	ナゾロジー
23	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/3	画面に向かう時間が子どもの自閉症の進行に影響—山梨大学	HP	SPUTNIK 日本
24	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/2/15	「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」について	テレビ	山梨放送 YBS ワイドニュース
25	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/3/29	妊婦の職業上の医療用消毒殺菌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について	HP	Altmetric
26	甲信ユニットセンター（山梨大学）	2022/5/8	妊婦体重 増加 低出生体重児 巨大児 影響	新聞	山梨日日新聞（地方紙）5月8日付 1面 取材：あり
27	富山ユニットセンター	2022/2/10	産後うつを予測できる可能性について	テレビ	NHK 富山放送「おはよう富山」「ニュース（富山）」「ニュース 富山人」2022/2/14 取材：あり
28	富山ユニットセンター	2022/2/11	妊娠中のコレステロール値上昇と産後うつについて	新聞	地方紙 富山新聞 2月11日付 25 ページ 取材：あり
29	富山ユニットセンター	2022/4/22	妊娠中の精神的支えと産後うつについて	新聞	地方紙 富山新聞（富山県）4月22日付 24 ページ記事
30	富山ユニットセンター	2022/6/15	化学物質研究の意見交換 3学会の合同開催について	新聞	地方紙 富山新聞（富山県）6月15日付 20 ページ

No	ユニットセンター等名	発表年月日	内容※	媒体の種類	媒体名等
31	富山ユニットセンター	2022/6/30	オメガ3系脂肪酸摂取と配偶者への暴力について	テレビ	NHK 富山放送「ニュース（富山）」「ニュース富山人」 2022/7/1
32	富山ユニットセンター	2022/7/1	オメガ3系脂肪酸摂取とDV	新聞	地方紙 富山新聞 7月1日付 23 ページ
33	富山ユニットセンター	2022/7/10	オメガ3系脂肪酸、男性摂取で配偶者への暴力が減少 富山大学	HP	大学ジャーナル UNIVERSITY JOURNAL ONLINE 掲載等確認日： 2022/10/11
34	富山ユニットセンター	2022/7/26	Owning a cat while pregnant increases the risk of postpartum DEPRESSION - but owning a dog reduces mental health problems, study claims	HP	Mail Online Science & Tech 掲載等確認日：2022/7/28
35	富山ユニットセンター	2022/7/26	Owning A Cat While Pregnant Increases The Risk Of DEPRESSION, Study Claims	HP	WHATSNEW2DAY 掲載等確認日：2022/7/28
36	富山ユニットセンター	2022/7/28	Having a cat increases the risk of postpartum depression	HP	Tek Deeps 掲載等確認日：2022/7/29
37	富山ユニットセンター	2022/7/28	Avoir un chat augmenterait le risque de dépression post-partum	HP	Slate 掲載等確認日：2022/7/29
38	富山ユニットセンター	2022/8/1	妊娠中の猫との生活 産後うつ のリスクが上昇!? 犬は逆に心理的 ストレス軽減との研究結果	HP	YAHOO! JAPAN ニュース (BANG Media International/よろず〜 ニュース) 掲載等確認日：2022/10/11
39	富山ユニットセンター	2022/8/5	妊婦のメンタルヘルスに犬はプラス！ 猫はマイナス？ 富山大	HP	環境展望台 国内ニュース 掲載等確認日：2022/8/24
40	富山ユニットセンター	2022/8/12	妊娠中のペット飼育、母親に犬は好影響 だがネコは悪影響	HP	大学ジャーナル UNIVERSITY JOURNAL ONLINE 掲載等確認日：2022/10/11
41	富山ユニットセンター	2022/8/18	妊婦のペットとしてよりよいのは “猫より犬” 富山大研究 G 発表	HP	日刊サイゾー 掲載等確認日：2022/10/11
42	富山ユニットセンター	2022/9/5	妊娠中のチーズ摂取と3歳時の子の睡眠 について	新聞	地方紙 富山新聞 9月5日付 20 ページ 2022/9/5
43	富山ユニットセンター	2022/9/10	妊娠中のペット飼育と産後の抑うつ について	新聞	地方紙 富山新聞 9月10日付 26 ページ 2022/9/12
44	富山ユニットセンター	2022/11/3	1歳でのヨーグルト摂取と3歳での睡眠不足 について	新聞	地方紙 富山新聞 11月3日付 29 ページ 2022/11/4
45	愛知ユニットセンター	2021/9/23	Maternal cholesterol tied to both small and large for gestational age term births	新聞	Medscape, Medge 取材：あり 2022/1/20

No	ユニットセンター等名	発表年月日	内容※	媒体の種類	媒体名等
46	愛知ユニットセンター	2022/2/15	妊娠中期総コレステロール値と在胎不当過小(SGA)・過大児(LGA)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)	HP	ユサコ株式会社ホームページ・Facebook
47	愛知ユニットセンター	2022/3/30	SDGs ミニ講演 ～エコチル調査のSDGsへの貢献	新聞	地方紙 中日新聞(愛知県) 2022年3月30日 20ページ
48	愛知ユニットセンター	2022/4/21	“市販弁当など食べる頻度と死産に関連” 名古屋市立大調査	テレビ	NHK名古屋「まるっと!」18:10～ およびNHK NEWS WEB
49	愛知ユニットセンター	2022/4/21	子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査) 妊婦の調理済み食品の摂取頻度と妊娠帰結との関連について 名古屋市立大学	HP	日本の研究/com
50	愛知ユニットセンター	2022/4/21	妊婦の調理済み食品の摂取頻度と妊娠帰結との関連について～子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)～名古屋市立大学	HP	時事メディカル
51	愛知ユニットセンター	2022/5/11	市販弁当や冷食が多い妊婦、死産と関連か 名古屋市立大研究チーム	HP	毎日新聞(ウェブ)
52	愛知ユニットセンター	2022/5/14	Stillbirth risks higher for women consuming more ready meals: Japan research team	HP	毎日新聞 英文(デジタル版)
53	愛知ユニットセンター	2022/5/31	市販弁当や冷凍食品 妊婦との関連を報告	新聞	地方紙 中日新聞 東海地方 2022年5月31日発刊 17頁
54	愛知ユニットセンター	2022/7/21	市販弁当や冷凍食品の摂取頻度と死産の関連について	テレビ	CBCテレビ ニュース番組チャンネル!内コーナー「大石が聞く」17:30～
55	高知ユニットセンター	2022/4/9	オキシトシン 悪影響なし	新聞	読売新聞オンライン/地域/高知/ニュース(4月9日掲載) 読売新聞/日刊/地域/27面(4月9日掲載)
56	高知ユニットセンター	2022/4/15	外因性オキシトシンのボンディング(対児愛着)への影響について	新聞	高知新聞/日刊/13面(すこやか)(4月15日掲載) 高知新聞Plus(インターネット)/高知のニュース/すこやか子育て/医療・健康(4月15日掲載) 高知新聞 Twitter、高知新聞にゆ～すけ Facebook

No	ユニットセンター等名	発表年月日	内容※	媒体の種類	媒体名等
57	高知ユニットセンター	2022/5/18	妊娠中の痛みが産後うつ予測に高知大など研究結果（紙媒体） 妊娠中の痛み、産後うつ予測のサインの一つ 高知大など研究結果（インターネット）	新聞	毎日新聞（インターネット）/社会/環境・科学/速報/高知/科学・テクノロジー2022年5月18日 毎日新聞（全国紙地方版）朝刊 P19（四国/高知のページ） 2022年5月20日
58	高知ユニットセンター	2022/5/27	妊娠中痛み 産後うつと関係 高知大 エコチル調査分析（紙媒体） 妊娠中の痛み、産後うつと関係 早期対応のサインに 高知大がエコチル調査分析（インターネット）	新聞	高知新聞（地方紙）朝刊 P16 2022年5月27日 高知新聞 Plus/高知のニュース/すこやか子育て/医療・健康 2022年5月27日
59	高知ユニットセンター	2022/5/28	妊娠中痛み 産後うつリスク	新聞	読売新聞 朝刊 P26（全国紙地域面）2022年5月28日 読売新聞オンライン/地域/高知/ニュース 2022年5月28日
60	福岡ユニットセンター（九州大学）	2022/1/20	「すこやか妊婦さんの体重コントロールガイド」	その他	東京法規出版による小冊子「すこやか妊婦さんの体重コントロールガイド」5-6ページ
61	福岡ユニットセンター（九州大学）	2022/5/6	つわりについて	新聞	毎日新聞（西日本版）夕刊
62	福岡ユニットセンター（九州大学）	2022/10/29	低出生体重児	テレビ	KBC 九州朝日放送 10/29 10時放送

※注：著作権の関係から WEB 等で一般公表されている場合のみタイトルを記載。一般公開されていない（購読等が必要）場合は内容のキーワード（「〇〇について」など）を記載。

別添2 エコチル調査に係る業務全般に関するPDCAサイクルにおける取組状況  
(令和4年4月~令和4年9月末時点)

調査実施機関名：北海道ユニットセンター

<p>ア. 参加者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・向上の取組</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>目標：調査が13歳以降も続くことを念頭に、参加児本人が調査の意義を理解し、前向きな気持ちで参加を続けてもらえるようにする</b></p> </div> <p><b>Plan(P)1:参加児の調査参加へのモチベーション向上</b></p> <p><b>①参加児へ向けたエコチル調査成果の One page summary 作成</b>          自らが参加している調査から何がわかったのか、を参加児に伝えて調査参加意欲を向上させるため、エコチル調査成果発表論文を子どもの理解度に合わせて書いた One page summary を作成し(図1)、ニュースレター「エゾチル通信」や質問票発送時に同封したり、対面調査で配布することとした。エコチル調査成果論文すべてを対象として子どもが身近に感じるものを課題とした。</p> <p><b>②学童期検査に参加できなかった参加者へのイベント優先参加</b>          北海道では令和(R)3年度も新型コロナウイルス感染拡大による対面調査中止が相次ぎ、小学2年生学童期検査に予約していたにも関わらず、検査参加が叶わなかった参加者が85名いた。対面で接する機会を確保することで、次の小学6年生学童期検査や今後の調査への参加モチベーションを維持向上させることを目的に、R4年度は3年ぶりに対面でのイベントを実施し、そのイベントに該当参加者を優先的に招待した。</p> <p><b>P2:参加者の特性に合った質問票回収率上昇の取組</b>          北海道ユニットセンターでは質問票発送4週間後のハガキやショートメール、電話など様々な方法で返送依頼を実施しているが、質問票回収率は4歳半以降全国平均を下回っている。考えられる理由として、(1)給食費未納率が全国2位である等、「提出物に対する義務感の薄さ」や、提出物を後で出そうとしてそのままになる道民の「のんびり気質」があること、(2)回収された各質問票数の90%が「過去全ての質問票を提出している参加者」で構成されている一方、返送依頼のターゲットである「提出しない・時々提出する参加者」にとっては毎回実施される返送依頼に慣れてしまって本来の効果が得られないこと、が考えられた。加えてR4年度はコストを大幅に削減する必要に迫られ、R3年度までの返</p>
<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	

	<p>送依頼方法を見直す必要があった。そのため、今年度は<b>参加者の道民に最適な方法でいかに初回発送時回収率を上げるか</b>に焦点を当て、「<b>提出期限の目安（発送から約4週間後の期日）</b>」（図2）「<b>提出お願いのメッセージ</b>」（図3）を封筒や質問票表紙に貼付し、後からの返送依頼に頼らない質問票回収率上昇を目指した。</p>
(C) 評価	<p><b>P1:参加児の調査参加モチベーション向上 ⇒ 概ね達成できた</b></p> <p>①参加児へ向けたエコチル調査成果の One page summary 作成</p> <p>平易で読みやすい内容が、子どもだけでなく保護者にも「わかりやすい」と好評であった。一方、対面調査での配布を行った小学2年生からは、内容がやや難解との感想が多かった。</p> <p>②学童期検査に参加できなかった参加者へのイベント優先参加</p> <p>R4年度第1回イベント「かけっこ教室」では、学童期検査が中止になった85名のうち5名から参加希望があった。イベント開催後のアンケートではイベントに好意的な感想と共に、「調査スタッフと会えてよかった」との感想もあり、当初の目的通り、対面できたことが今後も続く調査への参加モチベーション向上に繋がった。一方で、イベント参加の応募倍率は約9倍となる程人気があったにも関わらず、該当参加者以外の一般参加者枠がやや少なくなり、参加できない応募者が多くなってしまった。</p> <p><b>P2:質問票回収率上昇の取組 ⇒ 概ね達成できた</b></p> <p>これまで「2週間以内にご返送ください」とあっても、時間がある時に後から提出しようとしていた参加者にとって質問票が届いた日を覚えていることは少なく、2週間の期限がいつなのかわかりにくかった。図2のシールを封筒に貼付した結果、発送4週間後のハガキ返送依頼前に回収できた小学4年生質問票はR3年度と比較して<b>7.6%</b>多かった（R3：57.2%、R4:64.8%）。加えて図3を質問票表紙にホチキス留めし、質問票発送そのものを過去の直近未提出質問票の返送依頼とした結果、発送した質問票と同時に過去の質問票の提出も多くみられた。また、発送4週間後のハガキ返送依頼必要数の減少に伴い、コスト削減にもつながった。しかし、いずれの年齢・学年も全国平均には届かなかった。</p>
(A) 改善	<p><b>P1:参加児の調査参加モチベーション向上</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●小学2年生には難解であった One page summary も、R5年度での対面調査で対象となる小学6年生（学童期）と4年生（詳細）では参加児の理解度も高いと思われるため、引き続き現在の内容で実施していく。さらに参加者以外も見られるように、ユニットセンターweb サイトにも掲載する。一方2年生など低学年児へは過度な調査意義理解の押し付けは行わず、参加者限定サイト「エコチルランド」（図4）でのプログラミングやダンスの遊び動画で調査を身近に感じてもらい、年齢が上がるに従って調査への興味を持ってもらうことを期待する。</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 該当参加者へは好評だった「かけっこ教室」であるが、参加できなかった応募者が多かった。日時や開催回数が増加も検討したが、予算上不可能であった。そのため、急遽イベント内容を盛り込んだ「かけっこのコツ」の動画を作成し、参加者向けの動画サイト「エゾチルランド」にて公開し、好評を得ている。10月以降のイベント「写真撮影会」「工作教室」などでも学童期未実施参加者を優先する予定であり、同時に一般参加者にも楽しんでもらえるよう随時動画作成などを行うこととする。</li> </ul> <p><b>P2: 質問票回収率上昇の取組</b></p> <p>図2・3は引き続き実施するが、繰り返すことで慣れが出てくると思われるため、随時見直しを行う。さらに、P2や返送依頼のみでは効果が限定的だと思われるため、P1と合わせて本来の調査参加意欲を高め、長期的な視野で質問票回収率に繋げていきたい。</p>
--	--

イ. 成果の社会還元取組	
<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<p><b>目標: 継続的に成果の社会還元を実施する「場」を作り、成果を生み出す「人(研究者)」を育成することで、長く続く調査の未来に向けて Sustainable なユニットセンター運営を実現する</b></p> <p><b>P3: web 媒体を利用して成果を広く社会に還元する</b></p> <p>R3年度から「エゾチルランド」内で参加児の年長者(10~11歳)が理解できる難易度で北海道ユニットセンター教員による環境と健康に関するオンラインセミナー動画シリーズ2本を作成・公開しており、参加者に大変な好評を得てきた。R4年度はエコチル調査からの成果を中心に引き続き公開を進め(図4)、中心仮説論文2本を含む4本の公開を行った。</p> <p>さらに、参加者だけでなく、幅広い一般市民にもエコチル調査とその成果を知ってもらうことを目的として、運営協議会メンバーであり、毎年調査の進捗を報告する等密な連携を取ってきた札幌市環境局が発行し、札幌市ホームページでも公開される R4年度札幌市環境白書にて調査の概要・進捗と成果を報告した。</p> <p><b>P4: ユニットセンター成果発表体制の強化と、次世代の研究者育成</b></p> <p>昨年度以前より北海道ユニットセンターでは、成果発表担当教員と事務員の成果発表支援チームを作り、成果発表予定課題リストを作成・管理して各課題の執筆責任者へ定期的な進捗確認や随時ユニットセンターとのミーティングを行って早期の論文文化を図っている。R4年度も (1) 北海道ユニットセンターからの成果発表論文数9本(R3年度は目標8本を達成)、(2) 高インパクトファクターを目指すなど、質の高い論文を作成する、を目標に引き続き実施した。また、課題の執筆責任者とユニットセンター教員が指導しながら、大学院生や若い研究者が課題執筆に中心的な役割を担うことで次世代の研究者育成を目指した。</p>

<p>(C) 評価</p>	<p><b>P3: web 媒体を利用して成果を広く社会に還元する ⇒ 一部達成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● セミナー動画視聴後、「自分の提出した血液や質問票が役に立っていることが嬉しい」「保護者にもわかりやすかった」等の好意的な感想が多く、当初対象とした参加児に加え保護者へ成果を伝えることと共に調査参加モチベーションを向上することができた。公開後 2 週間の動画アクセス数は最新動画で約 40 回弱であり、R3 年度から公開しているプログラミングやダンスの動画に比べると少ない。しかしセミナーシリーズ開始当初の動画からは増加傾向にあることから、プログラミングなどの遊び動画がエゾチルランド視聴へのきっかけとなり、いずれ参加児の年齢が上がると共にセミナー動画閲覧数は増えると思われる。また、動画アクセス数より再生数が多いことから、関心の高い参加者が繰り返し動画を視聴していると推測された。</li> <li>● 一方、動画公開の場となるエゾチルランドの訪問数は当初の予想より少ないまま推移しており、改善の必要がある。</li> <li>● R4 年度札幌市環境白書発行は 12 月初旬の予定で、札幌市ホームページ上で一般公開されることから、エコチル調査が広く市民に知られることを期待している。</li> </ul> <p><b>P4: 成果発表体制の強化と、次世代の研究者育成 ⇒ 概ね達成できた</b></p> <p>論文執筆支援体制を強化した結果、R4 年 4 月~9 月で 7 本の論文受理があった（中心仮説に関わる課題 1 本を含む）。過去の論文受理数からの増加達成と共に（H30 年 1 本、H31 年 3 本、R2 年 5 本、R3 年 8 本）、現在論文投稿中が 3 本、JECS 回覧終了論文が 1 本あり、目標本数 9 本を上回る見込みである。うち、筆頭著者が大学院生だったのは 3 本で、次世代研究者の育成も増加し、いずれ学位論文となる予定である。また、R3 年度に受理された課題番号 3「妊娠中の飲酒と出生体重の関連」は、掲載雑誌から Editor's Focus 賞を授与され、質の高い論文作成も達成できた。</p>
<p>(A) 改善</p>	<p><b>P3: web 媒体を利用して成果を広く社会に還元する</b></p> <p>セミナー動画の公開母体となるエゾチルランドの閲覧数が低いことが問題であったが、R4 年夏に「かけっこ教室」募集ハガキにエゾチルランドの紹介を載せたことでアクセス数を増やすことができ、うち 76%が新規のユーザーであった。今後も継続的に多媒体にてサイトをアピールする取組が必要である。また、行政との連携を強化し、今後は学校訪問をして子どもと保護者向けに講演会をするなど、広く一般市民への成果還元を実施していきたい。</p> <p><b>P4: ユニットセンター成果発表体制の強化と、次世代の研究者育成</b></p> <p>北海道ユニットセンターでは、R4 年度内に異動や任期満了で退職する教員が相次ぐ。13 歳以降のユニットセンター体制を維持する上でも、成果発表を継続的に支援するとともに、優れた研究成果を持つ若い研究者を育て、安定した運営を目指したい。</p>

# (図 1) 北海道ユニットセンター 参加児向け One page summary

## いっしょにまなぼう！ エコチルちょうさ

### 2じかんめ しま ふくたろう せんせい



## 北海道ユニットセンターの研究成果

今年も寒い冬がやってきました。でも北海道の家は外の冷たい空気が入らない、保温容器のような家。だから冬でも暖かく、半袖で過ごせたりしますよね。いっぽう、このように気密性の高い家だと、アレルギーが起こりやすいのでしょうか。今回は、お家の環境と子どものぜんそくについてわかりやすく紹介します。

### 子どものぜんそくは、なぜ起こるの？

#### ● なぜこの研究をやろうと思ったの？

みなさんの家族にアレルギーを持つ人はいますか？息をする時にゼーゼー・ヒューヒューという音が鳴ったり、ほこりを吸うと咳が出たりすることが長く続くと、ぜんそくになることがあります。子どものぜんそくは、だいたいお家の中に原因があることがわかっています。症状がひどくなる前にできるだけ原因をなくしたいですよね。それで、どんな時にお家でゼーゼー・ヒューヒューという呼吸が起きるのかを調べることにしました。



#### ● どんないことがわかったの？

みなさんがまだ小さかったころ、お母さんに、次の3つの質問をしました。

- ①お家の中のカビが生えているところはありますか？
- ②冬に薪ストーブやポータブルストーブを使っていますか？
- ③ふだん、お部屋のにおいを消したりいい香りをさせるものを使っていますか？

そして、みなさんが少し大きくなったころ、またお母さんに、みなさんがゼーゼー・ヒューヒューという呼吸をすることがありますか？と聞きました。その結果が右の図です。

カビがあるお家は、ないお家と比べて、ゼーゼー・ヒューヒューという呼吸をする子どもが1.13倍いました。薪ストーブや暖炉を使っているお家と使っていないお家では、使っているお家の子どものほうが1.23倍多くゼーゼー・ヒューヒューということがわかりました。いっぽう、ポータブルストーブやお部屋のにおいを消したりするものは、使っていないなくてもほとんど違いはありませんでした。



<よみがな>  
薪(まき)ストーブ、暖炉(だんろ)、灯油(とうゆ)  
消臭・芳香剤(しょうじゅう・ほうこうざい)

#### ● どんないことに気がつけたいの？

ゼーゼー・ヒューヒューという呼吸を防ぐためには、カビを生やさないようにお掃除をこまめにしたり、空気を汚さない暖房にするのがよいようです。北海道は冬が長いので、閉め切ったお部屋で薪ストーブや暖炉を使う時間も長くなります。注意してみてくださいね。



<この研究論文> Relations of mold, stove, and fragrance products on childhood wheezing and asthma: A prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study

筆頭著者: 旭川医科大学 社会医学講座 公衆衛生学・疫学分野 西條 泰明

※この論文は、「Indoor Air」に2021年11月12日付でオンライン掲載されました。

## (図2) 質問票発送封筒の表面に貼付した「提出期限の目安（発送から約4週間後の期日）」



必ず目につくよう、封筒の宛名下に貼付



## (図3) 質問票の表面にホチキス留めした「提出お願いのメッセージ」

夏休みは楽しんでますか？

北海道ユニットセンターでは全国のユニットセンターより質問票の提出数が少ない状況です。

以前お送りした●歳(小学●年生)質問票が未提出で、質問票がお手元にごありましたら、ぜひ提出をお願いします。今回お送りした●歳(小学●年生)質問票の返信用封筒に同封して頂ければ幸いです。

質問票がお手元になく、提出にご協力いただける参加者さまには質問票を再送させていただきますのでお気軽にお問い合わせください。

皆様からいただいた質問票のデータがエコチル調査の成果を作り、未来の子どもたちが健やかに過ごせる環境を作ります！

エコチル調査北海道ユニットセンター 011-706-4747 (平日9:00-17:00)

10年間、調査へのご協力ありがとうございます！これからもよろしくね！



質問票表紙の全面を覆わないよう、A5サイズでホチキス留め

小学4年質問票：S-4

Japan Eco & Child Study 小学4年質問票ご記入のお願い

子どもの健康や成長に影響を与える環境要因を明らかにしていく、環境省の国家プロジェクト「エコチル調査」に、継続してご協力いただきましてありがとうございます。

この質問票は、現在のお子さんの健康や成長の様子などをおうかがいするものであり、環境がお子さんの健康や成長に及ぼす影響を調べるとして活用される予定です。

夏休みは楽しんでますか？

北海道ユニットセンターでは全国のユニットセンターより質問票の提出数が少ない状況です。

以前お送りした●歳(小学●年生)質問票が未提出で、質問票がお手元にごありましたら、ぜひ提出をお願いします。今回お送りした●歳(小学●年生)質問票の返信用封筒に同封して頂ければ幸いです。

質問票がお手元になく、提出にご協力いただける参加者さまには質問票を再送させていただきますのでお気軽にお問い合わせください。

皆様からいただいた質問票のデータがエコチル調査の成果を作り、未来の子どもたちが健やかに過ごせる環境を作ります！

エコチル調査北海道ユニットセンター 011-706-4747 (平日9:00-17:00)

3. 回答に要する時間は、20分くらいですが、ご自分のペースでお進めください。

4. 記入の終わった質問票は記入漏れがないか確認いただき、返信用封筒に入れ、封をして返送してください。

S-4-01

## (図4) 北海道ユニットセンター参加者専用サイト エゾチルランド

参加児が楽しめる遊び動画や、成果をわかりやすく説明するオンラインセミナーシリーズ動画の公開、およびニュースレターの子供向け「エゾチル通信ミニ」のweb版を公開中

「プログラミング」より プログラミング動画

じぶんで  
プログラミング 第2回

ヘビゲームを  
つくってみよう

「ウェブミニ」より 環境クイズ

YES・NOクイズ

- 舌くっついて使えないお札はトイレットペーパーにリサイクルされる YES・NO
- 暑くてとくとチュウリップの花は開く YES・NO
- 熊は150年生きる YES・NO
- キャラメルよりむし歯になりやすいのはチョコレートだ YES・NO
- 「天竺のつぼの舌神計」は半信に100年も続いた YES・NO
- こぼつを食べるのは日本人だけである YES・NO
- 富士アリの半分は仕事をサボっている YES・NO
- 首はカイトの代わりに飛いた舌を使っていた YES・NO
- 首は舌は「ウツラが巻かれている」と思われていた YES・NO
- キリンの首の骨は20本ある YES・NO

「ちえ」よりみんなでかんがえよう  
(スマホとタブレット)

みんなが  
かんがえよう!!

スマホと  
タブレット篇

プログラミング

けんこう

ふしぎ

ちえ

たいけん

ウェブミニ

おと

ようこそ!

エゾチルランド

マジックに  
挑戦してみよう

LET'S TRY MAGIC TRICKS!

アラビアンカード編

「ふしぎ」身近なものを使ったマジック動画

「おと」ダンスレクチャー動画

ダンスレクチャー

ランニングマンを  
踊ってみよう

「けんこう」より

オンラインセミナー第5回 (最新動画)

第5回

online

しみんこうざ  
市民講座

妊娠中の水銀・セレン濃度と

4歳までのお子さんの神経発達との関連



「たいけん」より

かけっこ教室イベント後の公開動画

かけっこ教室

かっこよく  
速く走るコツ

6つの練習メニュー

ここは みんなが なかよく くらすまち エゾチルランド。  
ちいさなしまを かいたくして つくった  
すてきな ふんかと ゆたかな しぜんが ゆうごうした  
みんなが なかよく くらす たのしい まちです。

エゾチルランド ©エコチル調査 北海道ユニットセンター

調査実施機関名： 宮城ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p><b>参加者等へのモチベーションの維持に対する取組</b></p> <p>① 子どもアンケートと一緒に誕生日カード同封 対象児への働きかけを行うきっかけのひとつとして、子どもアンケートと一緒に誕生日カードを同封することとした。</p> <p>② 質問票の補足資料を同梱 9歳質問票の職業に関する項目の回答方法に関する問い合わせや、記載方法がわからないために無回答になっているケースが散見された。他ユニットセンターのPDCAを参考に、補足資料を同封することとした。</p> <p><b>質問票回収率を維持・向上させるための取組</b></p> <p>③ 質問票発送用封筒のデザイン変更 妊娠時から質問票はピンクの封筒で送付してきた。質問票が参加者の目にとまるよう封筒のデザインを一新することとした。</p> <p>④ 「まだまだはがき」の発送 質問票の返送依頼をしたときに、「期限を過ぎたので受け付けが終了していると思った」「期限を過ぎたので謝礼の対象にならないと思った」という意見が聞かれた。そこで、「期限を過ぎていても受け付けている」「期限が過ぎても謝礼の対象になる」ということを記載したはがき（まだまだはがき）を送付することとした。</p>
	(D) 実施

	<p><b>質問票回収率を維持・向上させるための取組</b></p> <p>③ 質問票発送用封筒のデザイン変更  質問票の返送依頼中に「質問票を無くした」「届いていたか覚えていない」などの声もあり、封筒の色を白色に変更した。封筒には、a) エコチル調査の目的、およびb) 謝礼を表記することで返送の意識を高めることとした。</p> <p>④ 「まだまだはがき」の発送  質問票を過去4回以上返送していない対象者に2022年4月28日発送分の質問票と同時期に「まだまだはがき」を発送した。</p>														
(C) 評価	<p><b>参加者等へのモチベーションの維持に対する取組</b></p> <p>① 子どもアンケートと一緒に誕生日カード同封  2022年8月24日の誕生日質問票より誕生日カードを同封している。現時点では、回収率が確定していないため効果は不明である。</p> <p>② 質問票の補足資料を同梱  補足資料を同梱前と同梱後の回答状況（9歳質問票調査の質問32-1が該当）を調べた。表に示す通り、補足資料を同梱前は回答がない割合は4.9%、同梱後は3.4%に減少した。</p> <table border="1" data-bbox="895 857 1359 1021"> <thead> <tr> <th rowspan="2">質問32-1</th> <th colspan="2">職業分類コード</th> <th rowspan="2">記入無の割合</th> </tr> <tr> <th>記入有</th> <th>記入無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補足資料なし</td> <td>3406</td> <td>174</td> <td>4.9%</td> </tr> <tr> <td>補足資料あり</td> <td>620</td> <td>22</td> <td>3.4%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>質問票回収率を維持・向上させるための取組</b></p> <p>③ 質問票発送用封筒のデザイン変更  2022年6月15日に発送した質問票から封筒のデザインを変更しているが、現時点では、回収率が確定していないため効果は不明である。</p> <p>④ 「まだまだはがき」の発送</p> <p>1) 反応  これまでに899件の「まだまだはがき」を発送し、117件の回収があった（回収率13.0%）。過去4回以上の未返送者であるため効果がみられないことを懸念していたが、眠っていた一部の参加者の目を覚ますことにつながったと考えられた。</p> <p>2) 反応のあった参加者の過去の回収状況  過去4-6回の質問票未返送者からの反応が多かったが、過去13回の質問票が未返送だった参加者からも反応があった。さらに、最大で過去12回分の質問票をまとめて返送した参加者も観察された。</p> <p>3) 反応のあった参加者のその後の質問票の回収状況  参加者の誕生日や学年によって質問票の発送時期が異なるため、まだ不確定ではあるが、少なからず次の質問票の返送にも結びついている。</p>	質問32-1	職業分類コード		記入無の割合	記入有	記入無	補足資料なし	3406	174	4.9%	補足資料あり	620	22	3.4%
質問32-1	職業分類コード		記入無の割合												
	記入有	記入無													
補足資料なし	3406	174	4.9%												
補足資料あり	620	22	3.4%												
(A) 改善	<p><b>参加者等へのモチベーションの維持に対する取組</b></p> <p>① 子どもアンケートと一緒に誕生日カード同封</p>														

	<p>誕生日カードは今年度の途中から発送することになり、一部の対象者には発送できなかった。長期的な戦略を練る必要があると考えている。</p> <p>② <b>質問票の補足資料を同梱</b></p> <p>補足資料は質問票の回答の欠損を減らし、データの精度を上げ、参加者の負担を減らすことにつながっていると考えられた。今後、質問票の発送前に補足資料が必要な項目はないかの確認を行うこととした。</p> <p><b>質問票回収率を維持・向上させるための取組</b></p> <p>③ <b>質問票発送用封筒のデザイン変更</b></p> <p>ユニットセンター内の打ち合わせ時に、「リクルートから10年が経過し、エコチル調査の目的が忘れられている」という意見があった。13歳以降も調査が継続されることから改めてその周知が重要と考えている。</p> <p>④ <b>「まだまだはがき」の発送</b></p> <p>「まだまだはがき」を同じ対象者に何度も送ることは効果がないと考えている。「まだまだはがき」に反応のなかった参加者に今後どのような働きかけが効果的かを検討する必要があると考える。</p> <p>さらに「子どもアンケート」が始まってから「子どもが回答するのを待っていたら返送を忘れていた」「子どもが忙しくて回答する時間がない」という意見があり、10歳以降の質問票については「まだまだはがき」の効果が見えていない。別の取り組みが必要かもしれないと考えている。</p>
--	--

イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<p><b>コミュニケーション活動</b></p> <p><b>エコチル調査地域運営協議会での研究成果の報告</b></p> <p>年に1度地域運営協議会を実施している。エコチル調査の進捗状況や今後の予定に加え、1) 宮城ユニットセンターから発表された研究成果の報告、2) 宮城ユニットセンター以外から発表された研究成果の報告を行うこととした。</p> <p><b>アウトリーチ活動、その他</b></p> <p>① <b>研究論文の執筆強化</b></p> <p>2021年度は宮城ユニットセンターから発表された論文が3本にとどまった。そこで、2022年度は論文執筆に注力することとし、執筆した論文は積極的に学会発表やプレスリリースをするよう努める。</p> <p>② <b>自治体や医療機関との連携強化</b></p> <p>これまで年に1度担当教員が自治体・医療機関に調査の進捗状況や研究成果の説明を行っていたが、COVID-19感染予防のためそれを見送っ</p>



	<p>ていた。2022年度は対面で説明・報告を行うこととした。</p>
(D) 実施	<p><b>コミュニケーション活動</b></p> <p>2022年度の地域運営協議会には71名の関係者が参加した。そこで、これまで得られた研究成果を紹介した。</p> <p><b>アウトリーチ活動、その他</b></p> <p>① <b>研究論文の執筆強化</b></p> <p>センター長や担当教員が論文執筆者と定期的に面談を行ったり連絡を取ったりした。さらに解析結果のデータ共有などを行なった。</p> <p>② <b>自治体や医療機関との連携強化</b></p> <p>2020年9月末までに7自治体および3医療機関に調査の説明や進捗状況の報告を行なった。要望や質問を伺い、意見交換の場を持った。</p>
(C) 評価	<p><b>コミュニケーション活動</b></p> <p>研究成果を中心に話題を繰り広げたことから、その成果を今後どのように活用できるかという意見交換を行うことができた。具体的にはポスターや動画の作成、学校での出前講義などのご提案いただいた。</p> <p><b>アウトリーチ活動、その他</b></p> <p>① <b>研究論文の執筆強化</b></p> <p>2022年9月末までに中心仮説論文2本、全国データを用いた論文を7本、追加調査2本を発表した。さらに投稿中が4本、執筆中が5本あり、今年度の取り組みは評価に値すると考えている。</p> <p>② <b>自治体や医療機関との連携強化</b></p> <p>学童期検査（小学6年生）では一部の対象者に採血を行うことから採血会場や実施方法に関する意見交換を行うことができた。さらに、得られた研究成果の活用方法などに関する意見を得ることができた。</p>
(A) 改善	<p><b>コミュニケーション活動</b></p> <p>資料を作成しても、一方向になりがちであり、参加者や地域住民との双方向のやりとりを今後どのように進めるかが課題である。また、小中学校を対象とした出前講義について、具体的に検討していく。</p> <p><b>アウトリーチ活動、その他</b></p> <p>① <b>研究論文の執筆強化</b></p> <p>論文執筆活動は今後も進めていく。参加者や一般地域住民に研究成果を報告する方法を検討しており、今後力を入れていきたいと考えている。</p> <p>② <b>自治体や医療機関との連携強化</b></p> <p>自治体や医療機関ごとに抱えている課題や要望があり、その対応方法について今後検討が必要と考える。</p>

調査実施機関名：福島ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画 (D) 実施	<p>従来の取組に加え、第2期調査に向け参加児とのコミュニケーションの機会を増やし、深めることにより、子ども達のエコチル調査に対するポジティブな参加意識の形成を目指した。</p> <p><b>計画1 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b></p>
	<p>指標 現参加者の減少を年1%以内ととめることができる</p>
	<p><b>取組 1-1   ふれあい会 (参加者対象イベント) の開催 (オンライン)</b></p> <p>コロナ禍が長引く中、今年度も継続して地域の高校や学習施設と協同したオンライン・イベントを企画した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 「科学実験」動画配信 (実施済) / 夏休み期間配信 / 高校スーパーサイエンス部生徒の協力により参加児の科学への興味が高まるよう、5本の動画を作成し、配信した (図1)。それぞれの年齢、興味に対応し、家庭で身近にある物を使ってできるよう工夫した。</li> <li>▪ 「歴史探検 勾玉づくり体験」動画配信 (準備中) / 冬休みより配信予定 / 昨年「ミニはにわづくり」は好評につき、参加児の歴史への興味が高まるよう、県文化財センター白河館の協力による動画の配信を計画、準備した。</li> </ul>
	<p><b>取組 1-2   エコチル★ふくしま環境セミナーの開催 (オンライン)</b></p> <p>参加者親子と環境課題を学び合う機会として、今年度は、アクアマリンふくしまの協力により、「海洋ごみ」をテーマとしてオンライン開催し、後日、セミナー録画動画を配信することとし、準備を進めた。</p>
	<p><b>取組 1-3   参加児宛子どもアンケート回答お礼ハガキ送付</b></p> <p>子どもとのコミュニケーションの機会の拡大として、アンケート回答に感謝の気持ちを伝える参加児宛にお礼メッセージ (ハガキ (図2)) を送付した。</p>
	<p><b>計画2 質問票返送率の維持・向上</b></p>
	<p>指標 県内全域での対面調査実施と並行して、質問票業務を計画通り実施し、返送率を現状維持・向上することができる</p>
	<p><b>取組 2-1   返送依頼方法の工夫 (年齢質問票)</b></p> <p>発送後1か月以内の返送数が増えるよう、返送依頼時期を早めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1回目及び2回目「ショートメール発信」 / 発送後3週目、7週目から、2週目、5週目に変更し、1回目依頼文を発送案内及び到着を確認する内容に修正した。</li> </ul>

	<p>▪ 3回目「質問票再送」／発送後 10 週目から 9 週目に変更</p> <p><b>取組 2-2   対面調査時(詳細調査・学童期検査)の質問票記入依頼</b>      事前に対面調査協力予定者の質問票提出状況を確認、会場で未提出の方に記入依頼し、対象となった方全員から提出いただいた。</p> <p><b>取組 2-3   質問票郵送用封筒のリニューアル</b>      質問票受領時開封につながることを期待し、お子さまにも封筒に関心を持っていただけるデザインに変更した(図3)。</p> <p>▪ 年齢質問票用裏面／参加児が遊べるデザイン(「こぼちる※」探し)      ▪ 学年質問票用裏面／宇宙をイメージしたデザイン</p> <p><b>取組 2-4   参加児間の調査認知拡大／「こぼちる」ハンカチ配付</b>      参加児同士で同じオリジナルグッズ所持によりコミュニケーションが生まれ、参加意欲向上につながることを期待し、全参加児に実用的な「こぼちる」ハンカチ(図4)を学年質問票に同封して贈った。</p> <p><b>取組 2-5   型抜きポストカードによる学年質問票返送依頼</b>      学年質問票返送依頼として、参加者の目に留まるようなインパクトのあるデザインとし、返送依頼のマンネリ化防止を目指す(図5)。</p>
(C) 評価	<p><b>計画 1 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b>  <u>上半期実施分ほぼ達成</u> 「科学実験」動画総閲覧数は 1,000 回以上であった。アンケートでは、9 歳児の参加が最も多く、約 5 割を占め、「牛乳からチーズをつくろう!」が高評価を得た。「家にあるものですぐに実験できた」「楽しみながら自由研究ができた」等、好評であった。      参加児宛子どもアンケート回答お礼ハガキ送付後、参加者から「子ども宛にハガキが届き、とても喜んでいた」等メッセージが寄せられた。      これらの取組は、参加児のモチベーション向上、さらには、保護者の参加意欲向上にも繋がったと考える。9 月末時点の子ども現参加者数は 11,958 人、<u>現参加率(転出入調整)</u>は、93.5%(前年度同月末から 0.8%減少)であり、目標を達成できた(表1)。</p> <p><b>計画 2 質問票返送率の維持・向上</b>  <u>上半期実施分一部達成、経過観察</u> 年齢質問票返送率を、生まれ年度ごとに比較した。8 歳、9 歳質問票を同時期と比べると、初回返戻率は低下しているものの、1 回目返送依頼後は 2%前後、2 回目は 8%前後返送率が向上した(図6)。      封筒やハンカチについて「封筒のこぼちる探すのが楽しかった」、「ハンカチ、気に入って毎日使ってます」など好意的な感想が寄せられた。</p>
(A) 改善	<p><b>計画 1 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b>      令和 5 年 2 月開催予定の環境セミナー「海洋ごみと海の生物について」も、参加意欲が高まるよう引き続き準備を進め、アンケートによる参加者の評価を踏まえ、次年度計画に反映する。</p> <p><b>計画 2 質問票返送率の維持・向上</b></p>

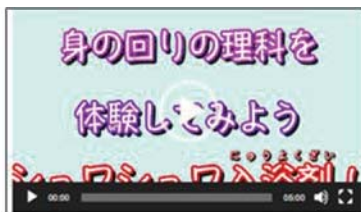
※ こぼちる／福島を代表する民芸品、起き上がりこぼしをモチーフとし、子ども達の健やかな成長を願う想いを込めた福島ユニットセンター公式キャラクターの名前。

	<p>質問票については、現時点では発送開始後 6 か月を経過していないため、評価を年度末時点で実施し、次年度計画に反映する。</p> <p>型抜きポストカードによる返送依頼は、本年 10 月末から開始する。</p>
--	---

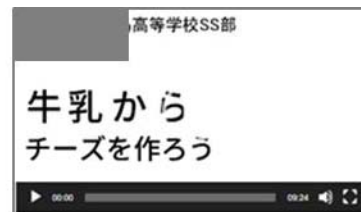
イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画 (D) 実施	<p>「次世代の子どもが健やかに育つ環境の実現」(上位目標)に向け、エコチル調査は、化学物質対策の充実・強化等のため、成果を積極的に社会還元することを期待されている。</p> <p>調査実施機関として着実な調査実施とともに、第 2 期に向け現時点のエコチル調査成果について参加者をはじめ、より広く社会へ還元することを目指した。</p> <p><b>計画 1 学術分野における成果の還元</b></p>
	<p>指標 中心仮説を含む積極的な論文発表ができる</p>
	<p><b>取組 1-1   全学の研究活動活性化を通じた学術論文発表促進</b></p> <p>全学での学術成果発表促進のため、学術ワーキンググループを設置し、運営している。全学部より広く研究者の参加を募るため、全教職員対象に一斉メールによるエコチル調査論文紹介(月 1 回)を継続実施した。さらに、今年度は、全学部教授会及び附属病院部長会にてエコチル調査を周知した。</p> <p>リスト掲載課題の論文化支援のため定例勉強会開催(毎月)、執筆優先期間のリマインド、学内査読、研究相談等を実施した。</p>
	<p><b>取組 1-2   学術の発展及び講演等教育活動を通じた人材育成への貢献</b></p> <p>学位取得に向けた論文執筆活動及びその支援を実施した。また、エコチル調査の成果等(成果発表届出対象)を含む、学会発表 5 件、学会シンポジウム・研究会講演 1 件、教育講演(福島県母子保健指導者対象) 1 件を行った。</p>
	<p><b>計画 2 (参加者を含む) 県民の環境・健康への関心が高まる成果共有</b></p>
	<p>指標 1) 環境・健康への関心へつながる取組を実施し、高い参加満足度(80%以上)を得る(2-1・2-2)</p> <p>2) 県民にエコチル調査の成果を知っていただく機会を持つ</p>
	<p><b>取組 2-1   研究成果還元資料の作成・配付</b></p> <p>「エコチル調査からわかってきたこと エコチル★ふくしま版」は、小学校のお便りを参考に、簡潔に参加親子に研究成果を伝えることができるよう A4 用紙 1 枚両面で作成した。第 2 号(図 7)を 6 月に作成し、学年質問票に同封して配付した。</p> <p>「エコチル調査からわかってきたこと」(前回平成 30 年度発行した質問票回答集計結果をまとめた小冊子)を作成、配付予定である。</p> <p>県民の皆さまに広く閲覧いただくため、ホームページに掲載する。</p>
	<p><b>取組 2-2   参加児を含む県民の調査に対する認知度を高める動画配信</b></p> <p>コロナ禍を考慮しつつ、参加児を含む県民のエコチル調査認知度を高めるため、応募した子ども達と以下の動画を作成、配信する(図 8)。</p> <p>▪ <b>第一部</b> / 地方テレビ局の夕方ワイド番組でゴミ拾い活動を続けるロ</p>

	<p>ーカル・インフルエンサーと一緒にゴミ拾いを実践</p> <p>▪ <b>第二部</b>／ユニットセンター長と環境と健康について学ぶ</p> <p><b>取組 2-3   県民（一般）との成果の共有及び調査に対する理解の醸成</b></p> <p>毎年出展していた自治体主催イベントはコロナ禍で多くは中止となっているが、地域健康イベント 1 件（11 月）に出展予定である。</p> <p><b>計画 3 県内学校保健・教育分野との連携強化</b></p> <table border="1" data-bbox="438 539 1350 622"> <tr> <td data-bbox="438 539 550 622">指標</td> <td data-bbox="550 539 1350 622">学校保健・教育分野の地域運営協議会委員と、調査の円滑な実施や成果還元において連携が強化できる</td> </tr> </table> <p>コロナ禍で訪問を 2 年間控えていたが、今年度は地域運営協議会委員（教育関係者）全員の所属先計 15 か所を訪問し、調査説明及び意見交換した（下記）。</p> <p>▪ <b>調査実施</b>／子どもアンケート余白部分書き込み時の対応、精神神経発達検査（10 歳）相談体制構築等について意見交換</p> <p>▪ <b>成果還元</b>／訪問後、学校を通した子どもたちへのアプローチ強化を目指し、取組 2-1 小冊子に掲載する集計項目候補についてアンケートに協力いただき、項目選定に意見を反映</p>	指標	学校保健・教育分野の地域運営協議会委員と、調査の円滑な実施や成果還元において連携が強化できる
指標	学校保健・教育分野の地域運営協議会委員と、調査の円滑な実施や成果還元において連携が強化できる		
(C) 評価	<p><b>取組 1 学術分野における成果の還元</b></p> <p><b>ほぼ達成</b> 学術ワーキンググループ構成員として、<u>全学より 14 講座・センター等から 68 名を登録した。</u></p> <p>4 月から 10 月末までにアクセプトされた論文は 7 編、J ECS-Group 回覧申請件数 13 件（うち中心仮説 1 件）であった。上半期論文発表数は昨年同時期と同様で、J ECS-Group 回覧数は増加した（図 9）。</p> <p><b>取組 2 （参加者を含む）県民の環境・健康への関心が高まる成果共有</b></p> <p><b>上半期実施済分ほぼ達成</b> 2-1 アンケートでは、記事について「満足／おおむね満足」との回答は 84.6%で、80%以上を得た。その理由として「<u>協力が形となってみられてよい</u>」、「<u>役立つ研究がされていることを知り参加して良かったと感じた</u>」などの意見があった。</p> <p>2-2、2-3 については、計画どおり準備、実施して評価する。</p> <p><b>取組 3 県内学校保健・教育分野との連携強化</b></p> <p><b>ほぼ達成</b> 上半期は地域運営協議会委員に広く協力いただいた。特に、小冊子集計項目は、<u>教育関係者の関心の高い項目を選定できた。</u>今後、小学校で掲載データの利用が期待される。</p>		
(A) 改善	<p><b>取組 1 学術分野における成果の還元</b></p> <p>J ECS-Group 未回覧課題に対する執筆支援を強化する、また、積極的に中心仮説課題執筆検討する。</p> <p><b>取組 2 （参加者を含む）県民の環境・健康への関心が高まる成果共有</b></p> <p>各事業評価アンケートを参考に、エコチル調査第 2 期に向けた効果的な広報、コミュニケーション計画を企画する。</p> <p><b>取組 3 県内学校保健・教育分野との連携強化</b></p> <p>次年度は、学校教育現場で小冊子掲載データを活用していただけるよう、教育関係者への情報提供、成果共有計画を検討する。</p>		

図1 「科学実験」動画



小学2年生向け  
「手作り入浴剤」



小学3年生向け  
「牛乳からチーズを作ろう」



小学4年生向け  
「炎色反応」



小学5年生向け  
「野菜パワーでロケットを  
発射しよう」



小学6年生向け  
「ヘロンの噴水を作ろう！」

図2 参加児への子どもアンケート回答へのお礼メッセージハガキ



図3 リニューアルした質問票発送用封筒



図4 「こぼちる」ハンカチ



図5 返送依頼用「こぼちる」型抜きポストカード



表1 子ども現参加者数（令和3年9月末時点、令和4年9月末時点）

	転出	転入	本人死亡	代諾者消失	住所不明	その他	現参加者数	現参加率 (転出入調整)
令和3年9月末時点	201	139	24	650	53	10	12,067	94.3%
令和4年9月末時点	220	143	24	733	61	10	11,958	93.5%

図6 生まれ年度ごと質問票返送依頼時期変更前後の年齢質問票返送率

令和4年10月25日時点

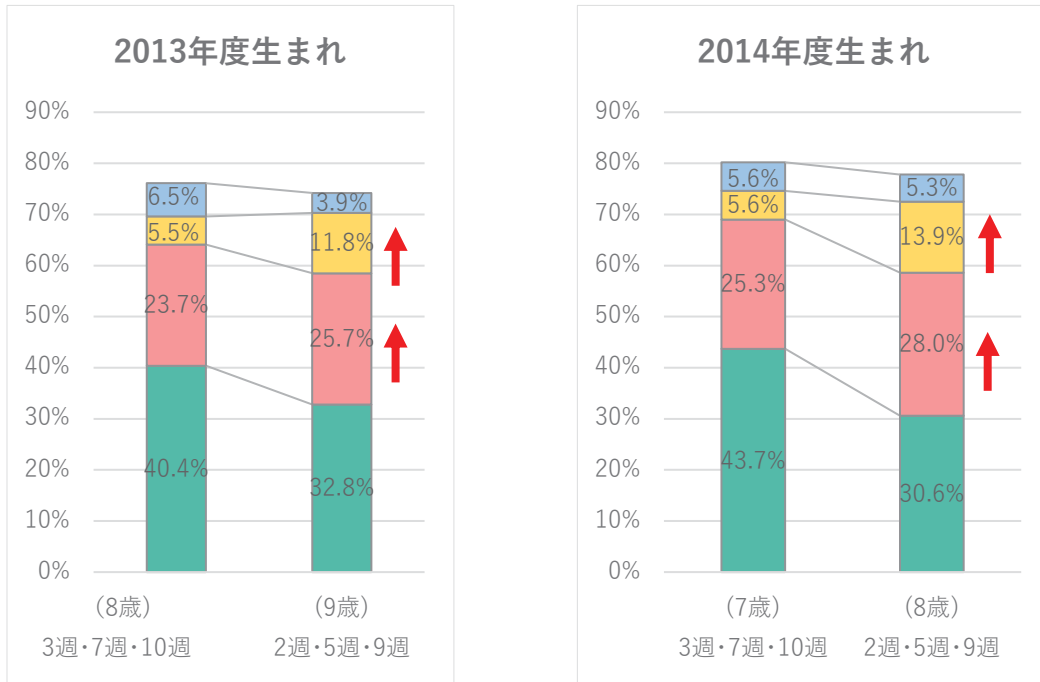


図7 エコチル調査からわかってきたこと  
エコチル★ふくしま版第2号

**エコチル調査でわかってきたこと**

今後は、エコチル調査への協力により得られた研究結果から、今後、医療現場での活用を期待されるデータについてご紹介いたします。

- **エコチル調査データを用いて作成した日本人向けの「妊娠中の体重増加曲線」**  
妊娠中の体重増加を望ましい範囲にすることは、妊娠中のお母さまやおなかの中にいるお子さまの健康のために大切です。
- **エコチル調査で、その目安となる「妊娠中の体重増加曲線」が作成されました。**  
妊娠中の体重、胎動の記録調査による体重増加の傾向が示されています。
- **胎動の記録**、胎動の記録調査による胎動の傾向が示されています。
- **胎動の記録**、胎動の記録調査による胎動の傾向が示されています。

図8 動画撮影イベント参加募集チラシ

**エコチル★ふくしま × 福島中央テレビ**

**「ブンケン歩いてゴミ拾いの旅」ほか YouTube収録参加者大募集！！**

エコチル調査では、YouTubeで公開する動画収録に参加する親子の皆さまを募集中です！

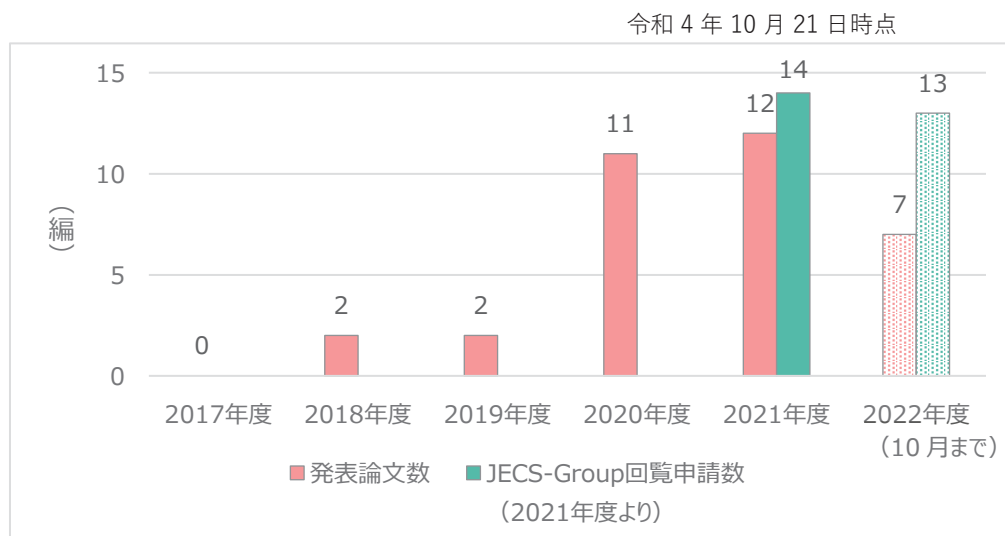
- **収録予定日**: 2022年11月27日(日) 9時30分集合 15時解散(予定)
- ★ **収録スケジュール★**  
午前: ブンケンさんと「希望のカケラ」を集めよう!  
午後: 大槻院子アナウンサーと一緒に、環境とからだの健康について楽しく学べる特別授業開講★
- **集合場所**: 福島県立医科大学(福島市光が丘1番地)
- **募集期間**: 2022年10月20日(木)~11月16日(水)15時まで
- **申込方法**: エコチルふくしまホームページイベント情報もしくは下記二次元コードよりお申込みください。
- **募集人数**: 小学生のお子さまと保護者さま 10組 (保護者さま1名、お子さま2名まで)  
※申込多数の場合は抽選となります。

★ **お問合せ★**  
公立法人 福島県立医科大学  
エコチル調査福島ユニットセンター 郡山事務所  
TEL: 024-983-4750(平日のみ: 9:00~17:00)

福島県立医科大学 エコチル ふくしま



図9 関係者成果発表状況



調査実施機関名：千葉ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p>参加者のモチベーション維持や質問票回収率維持・向上のために、令和4年度は現在の環境・健康に関する課題やこれまでのエコチル調査でわかってきたことを参加者や児にわかりやすい言葉で伝えることを計画した。調査の意義や成果が得られていることを理解してもらい、主体的な調査参加につなげることを目標とした。13歳以降の調査継続参加への動機付けにつながることも期待している。</p> <p><b>Plan1.</b> ニュースレター「ちばエコチル調査つうしん」の発行・配布  <b>Plan2.</b> キッズマガジンの発行・配布  <b>Plan3.</b> 参加児向け成果報告「ぴよきちパパのエコチル講座」作成  <b>Plan4.</b> 「エコチル調査なるほど！セミナー」動画作成・配信  <b>Plan5.</b> エコチルイベント「ペットボトルキャップアイデア工作作品大募集!!」参加児から募集・HPにて作品配信  <b>Plan6.</b> 「千葉ユニットセンターの紹介」動画作成・配信  <b>Plan7.</b> 「10、11歳子どもアンケートお礼カード」作成・配布  <b>Plan8.</b> 「なるほどゲノム・遺伝子解析研究」発行後の評価  <b>Plan9.</b> 質問票返送の督促時に質問票のコピーを前回送付時とは違ったサイズ、種類の封筒で同封する</p>
(D) 実施	<p><b>P1. ニュースレター</b>（年2回発行）では毎回、調査への理解を促すために健康や環境に関するテーマを一つずつとりあげマンガで解説している。21号では「エコチル調査のこれまでとこれから」と題してエコチル調査が始まった経緯や国内外からの評価と13歳以降の調査の必要性を紹介する記事を掲載した。他にも医療や子育てにも役立つ情報を毎号掲載している。(図1)</p>

	<p><b>P2. キッズマガジン</b>（年2回発行）では健康や環境について子どもが興味をもてるようにわかりやすく解説した記事を掲載している。子どもたちで楽しみながら読めるようにクイズをたくさんとりいれている。（図2）</p> <p><b>P3.</b> 子どもたちに調査を理解してもらうために論文を1編ずつ紹介する「<b>ぴよきちパパのエコチル講座</b>」（<b>エコチル講座</b>）の配付を開始した。「アレルギー性鼻炎とアレルギー性結膜炎」を誕生日前の質問票に、「たばことコチニンという化学物質について」を学年質問票に同封した。（図3）</p> <p><b>P4.</b> Web配信の「<b>エコチル調査なるほど！セミナー</b>」では調査の課題となっている健康問題のうち下記の3つをテーマとして取り上げて解説し、家庭で実践できる対策やクッキングを紹介する動画を公開した。 ①「血糖値ってなあに・・・？」②「スマホとの付き合い方」③「ロコモ撃退！骨を強くしよう」（図4）</p> <p><b>P5.</b> 「<b>ペットボトルキャップアイデア工作作品大募集!!</b>」では、子どもたちの調査参加意識を高めるために、参加型イベントとして作品を募集し、HP上で一般公開した。（図5）</p> <p><b>P6.</b> 「<b>千葉ユニットセンターの紹介</b>」では、千葉ユニットセンター内のツアーや質問票の取り扱いなどについての動画を作成、配信した。（図6）</p> <p><b>P7.</b> 子どもアンケートに回答してくれた子どもたちにお礼カードを送り、調査の意義を一言で伝えている。（図7）</p> <p><b>P8.</b> <b>ゲノム・遺伝子解析研究</b>について理解を深め、不安を軽減してもらうために、昨年度末に作成、配付した<b>簡易説明書</b>について今年度アンケートを取り、評価をおこなった。</p> <p><b>P9.</b> 質問票の返送依頼時に手元に質問票がない参加者へ質問票コピーを再送した。再送の際、小さめの封筒にして開封しやすくした。</p>
(C) 評価	<p><b>P1.</b> ニュースレターのアンケートでは96%（584/606）の参加者がエコチル調査の大切さを感じたと答えている。広報誌としてモチベーション維持に寄与していると思われる。</p> <p><b>P2.</b> キッズマガジンのアンケートでは親子でクイズなどを楽しんでいるとの意見が多くあった。子どもが読んだ割合は74%（435/585）で、科学的な記事もマンガで解説されているため、興味をもてると好評であった。</p> <p><b>P3.</b> エコチル講座のアンケートでは、低学年の子どもには難しいという意見もあったが中高学年の子どもや大人にとってはわかりやすかったと好評であった。特に「コチニン」に関する記事は喫煙をしている家族にぜひ読ませ</p>

	<p>たいという意見が多くあった。成果への理解と関心を促したと評価できる。</p> <p><b>P4.</b> セミナーの3つの動画はそれぞれ 200 回程度の再生回数であった。アンケートでは「子どもには少し難しい」という意見もあったが、概ね好評（大変満足・満足 74%）であった。</p> <p><b>P5.</b> 工作作品募集の見本動画は夏休みの工作の参考になったためか 3000 回以上の再生回数を得た。応募作品も 93 点と多かった。</p> <p><b>P6.</b> ユニットセンター紹介動画は、配信が開始されたばかりなので今後評価を行う。</p> <p><b>P7.</b> お礼カードのアンケートでは、56%が「子どもがエコチル調査に協力しようという気持ちにつながっていると思う。」と回答した。</p> <p><b>P8.</b> ゲノム・遺伝子解析研究の簡易説明書のアンケートでは内容が難しかったという感想もあったが 90%は必要性が理解できたと回答した。</p> <p><b>P9.</b> 7 歳～9 歳および小学 1～3 年生学年質問票の返送率（送付後 6 か月以上）は、昨年 9 月末と比較して 0.9%～2.0%上昇した。</p>
(A) 改善	<p>①Plan1 から 3 の配付とその評価は今後も継続して実施する予定である。参加者の調査研究への理解が 13 歳以降の調査の継続にもつながるよう、特に子ども向けにわかりやすく明解な説明になるよう工夫する。</p> <p>②イベントの動画は、調査への関心を高めるような内容と、より多くの人に見てもらえるように広く周知する方法を工夫、検討する。</p> <p>③論文紹介、ゲノム・遺伝子解析研究の説明については、難しいという意見もあったので、今後もより分かりやすい説明を工夫する。</p>

イ. 成果の社会還元の実施	
(P) 計画	<p>エコチル調査で得られた成果や暫定データをわかりやすくまとめて解説し、成果集、ニュースレターや子ども向けの「エコチル講座」として配付した。論文については、大学の医学研究院や協力医療機関の研究者と連携し執筆を進めている。執筆課題リストを配付して執筆者、課題、期限を明示し、解析や執筆を分担するなど支援体制も強化している。大学院生の研究・執筆指導を通して次世代研究者育成にも努めている。</p> <p><b>Plan1.</b> 10 周年記念成果集「エコチル調査でわかったこと」発行後の評価</p> <p><b>Plan2.</b> ニュースレター「ちばエコチル調査つうしん」の発行・配布</p>

	<p><b>Plan3.</b> 子ども向け論文紹介「びよきちパパのエコチル講座」作成</p> <p><b>Plan4.</b> 成果（論文）の報道発表</p> <p><b>Plan5.</b> 論文執筆体制構築・次世代研究者育成</p>
(D) 実施	<p><b>P1.</b> エコチル調査の公表論文のうち 30 編を引用して分かりやすく解説した <b>10 周年記念成果集</b>を 2021 年 12 月に発行して参加者、関係者に配付し、2022 年度にアンケート調査による評価を行った。</p> <p><b>P2.</b> ニュースレター（年 2 回発行）ではエコチル調査の暫定データの集計結果を掲載している。</p> <p><b>P3.</b> 子ども向けに論文を紹介する「びよきちパパのエコチル講座」の配付を開始した。「アレルギー性鼻炎とアレルギー性結膜炎」を誕生日前の質問票に、「たばことコチニンという化学物質について」を学年質問票に同封した。</p> <p><b>P4.</b> 中心仮説 2 課題、中心仮説外 1 課題論文の<b>報道発表</b>を行った。</p> <p><b>P5.</b> 予防医学センター外の研究者に対してデータ解析、論文執筆等の<b>支援体制</b>を強化、維持している。大学院生には個別指導の他、定期的に進捗報告会を行い、助言・指導している。</p>
(C) 評価	<p><b>P1.</b> アンケートでは 87%の参加者が成果集を読み、そのうち 88%がわかりやすかったと評価した。冊子の内容は他のユニットセンターでも使用され、雑誌「たまひよ」においても一部の図表が引用される予定である。</p> <p><b>P2.</b> 記事「空気の中に入ってくるものは？」について 78%（475/606）の人から「良かった」との回答があった。</p> <p><b>P3.</b> 「エコチル講座」は 2 回とも、読んだ子どものうち 97%がわかりやすかったと回答した。</p> <p><b>P4.</b> 報道発表を増やし、成果の還元に寄与した。</p> <p><b>P5.</b> 今年度は中心仮説に関わる論文 1 篇、中心仮説外論文 3 編、追加調査論文 3 編の受理・公表があり、昨年度に比べ増加した。</p>
(A) 改善	<p>今後、社会還元の取り組みとしてのイベントをどのように実施するのかを検討する。対面あるいは Web でのイベントや講座、セミナーを開催し、成果を還元する機会や、参加者あるいは一般の方からの意見、提案を聞く機会を設けたいと考えている。</p> <p>論文執筆については、支援体制を維持し、さらに多くの論文の受理を目指す。中心仮説の未公表課題の論文執筆についても、ユニットセンター内で討議し、積極的に取り組む。</p>

(図1) ちばエコチル調査つうしん (年2回3月・9月発行)

ちばエコチル調査つうしん 21号 (2022年9月)

(図2)ちばエコチルキッズマガジン6号(年2回3月・9月発行)



ちばエコチルキッズマガジン6号(2022/9発行)

(図3) ぴよきちパパのエコチル講座：誕生日前及び学年質問票に同封して配付

エコチルキッズのみなさんへ

## 第1回 ぴよきちパパのエコチル講座

みなさんが協力してくれているエコチル調査でわかったことを紹介していきます！  
 今回のテーマは、アレルギー性の鼻炎と結膜炎です。

**アレルギー性鼻炎・アレルギー性結膜炎って？**

スギなどの植物の花粉や、ホコリが鼻や目に入ると、くしゃみ、鼻水が出たり、鼻づまりが起きたりする病気を「アレルギー性鼻炎」といいます。  
 花粉やホコリで目がかゆくなったり、涙が出たり、目が赤くなったりする病気を「アレルギー性結膜炎」といいます。  
 とくに植物の花粉が原因でアレルギー性鼻炎や結膜炎になる病気を「花粉症」といいます。

**アレルギー性の鼻炎や結膜炎になった人はどれくらいいるの？**

下の図は、エコチル調査に参加している子どもたちとお母さん、お父さんのうち、アレルギー性の鼻炎や結膜炎になった人がどれくらいいるかを調べた結果です。

お父さんから、アレルギー性の鼻炎や結膜炎があると診断された子どもたちは、1歳の時は1.1% (100人に1人)、2歳の時は4.0% (25人に1人)、3歳の時には4.5% (22人に1人) いました。

年齢	割合
1歳	1.1%
2歳	4.0%
3歳	4.5%

大きくなるにつれて少しずつ増えていきますね。

お母さん 35.1%

お父さん 30.3%

アレルギーの病気にかかりやすいかどうかは、住んでいる国や地域、生活のしで違います。エコチル調査では、どんな人が病気になるやすいかを調べる研究

かぜ、インフルエンザ、新型コロナとアレルギー性鼻炎はくしゃみや鼻水が出るところが似ていますね。  
 自分ではわかりにくいので、お運ちゃんにみてもらいまし

この研究調査は全体的論文から引用しました。題名: Allergy and Immunology in young children of Japan. The ECLS cohort 著者: World Allergy Organization (2020年) 論文のURL: <https://www.who.int/publications/m/item/133.pdf>

第1回「アレルギー性鼻炎とアレルギー性結膜炎」

エコチルキッズのみなさんへ

## 第2回 ぴよきちパパのエコチル講座

みなさんが協力してくれているエコチル調査でわかったことを紹介していきます！  
 今回は、たばことコチニンという化学物質についてのお話です。

**たばこの煙って体に良くないの？**

たばこの煙には、がんを起こす物質や血液の流れを悪くする物質など、体に良くない物質が200種類以上も入っています。  
 たばこの煙を吸うと、がん、心臓の病気、肺の病気など、いろいろな病気にかかりやすくなります。  
 みなさんの健康にも影響することがあります。

**「コチニン」って？**

たばこの煙の中にはニコチンという物質があって、体の中に入るとコチニンに変化し、最後はおしっこと一緒に出ていきます。そのため、おしっこの中のニコチンを調べると、その人がどのくらいたばこの煙を吸い込んだかがわかります。

**おしっこの中のニコチンを調べると...**

エコチル調査では、おなかに赤ちゃんがいる女の子のおしっこにニコチンがどのくらい入っているかを調べました。

89% (100人のうち89人)のお母さんのおしっこに、コチニンが入っていました。

8% (100人のうち8人) くらいのお母さんは、おしっこにコチニンがたたくさん入っていたので、お母さんがたばこを吸っていたらしいということがわかりました。

11% (100人のうち11人) くらいのお母さんは、おしっこにコチニンが少し入っていました。

81% (100人のうち81人) くらいのお母さんは、おしっこにコチニンが少し入っていました。  
 自分ではたばこを吸っていないのに、たばこの煙が体の中に入ってしまったようです。

自分ではたばこを吸わなくても、たばこの煙を吸い込んでいる人がたたくさんいることがわかりますね。

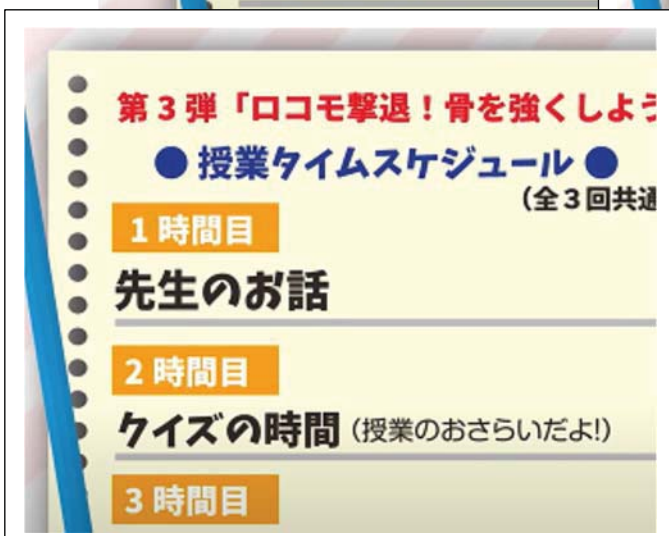
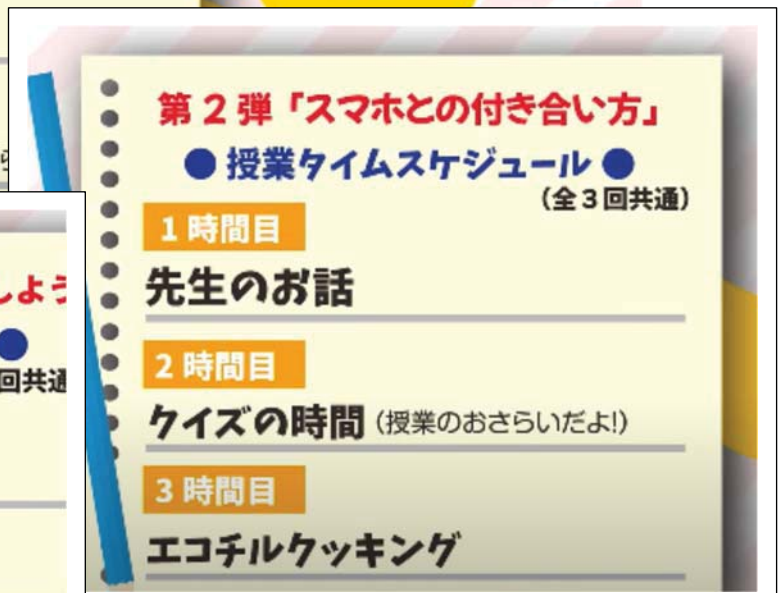
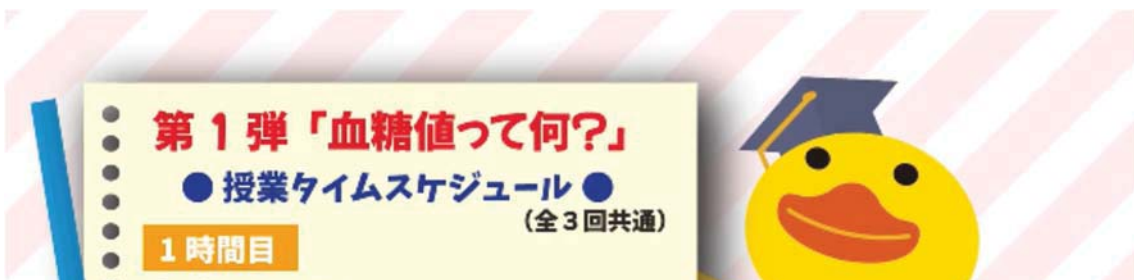
たばこの煙は、たばこを吸う人だけでなく、まわりの人の健康にも悪い影響があります。  
 自分や大切な人を守るために、たばこの煙を吸わないようにすることが大切です。

この研究調査は全体的論文から引用しました。題名: Determination of urinary cotinine as a biomarker for pregnant women in the Japan Environment and Children's Study (JECS) 著者: 西村倫子ほか 国際環境保健学雑誌: International Journal of Environmental Research and Public Health (2020年) 論文のURL: <https://www.mdpi.com/1616-0161/17/13/4711>

第2回「たばことコチニンという化学物質について」



(図4) 「エコチル調査なるほど!セミナー」 動画作成・配信：  
YouTubeにて限定配信



(図5) 「ペットボトルキャップアイデア作品!」: YouTube で作品制作動画を配信後、参加児から作品の写真を募集・HPにて作品の展示会を企画



(図6) 「千葉ユニットセンターの紹介」 動画：YouTubeにて配信



(図7) 子どもアンケートお礼カード (10、11歳)：謝礼とともに郵送



10歳子どもアンケートお礼カード



11歳子どもアンケートお礼カード

調査実施機関名：神奈川ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<p>1. 質問票回収率 80%維持</p> <p>今までの質問票返礼依頼のタイミングや方法を再検討し、回収率 80%を大きく下回る場合や全ユニットセンターの平均値を下回る場合には新たな取り組みを加える。</p> <p>送付後 6 か月以上の質問票回収率は、7 歳質問票・8 歳質問票・9 歳質問票・10 歳質問票・10 歳子どもアンケートそれぞれ、80.3%・80.4%・79.3%・78.3%・76.1%であり、9 歳以降が 80%を下回っている。しかし、全体の平均値よりもいずれの質問票も上回っていた。学年質問票の回収率も全体の平均値よりも上回っていた。</p> <p>返送依頼としては、年齢別質問票は発送後 1.5 か月後、5 か月後にショートメールを送信し、2.5 か月後にはがきを送っている。また、学年質問票は、ほとんど返送がなくなってきたときに 1 回と年度末に 1 回はがきを送付し返送依頼を行っている。現在の返送依頼の継続について、検討した。</p> <p>2. 学童期検査参加率 50%達成</p> <p>小学 2 年生学童期検査の参加率は、2019 年度 55.6%、2020 年度 32.4%、2021 年度 42.0%であった。COVID-19 の影響で、2020・2021 年度の参加率が 50%を大きく下回ったが、2023 年度は感染状況を見ながら 50%を目指す。</p> <p>2019 年度は、学童期検査の案内を送付後に、参加者に対して電話かけを行い、参加を依頼した。しかし、2020・2021 年度は COVID-19 の影響で積極的な協力依頼をすることができなかった。2022 年度は、可能な限り電話などによる協力依頼を実施する予定であったが、7-8 月の感染拡大などを受け、積極的な参加呼びかけを行うことができなかった。そのため、参加の意思表示がなく、質問票の回収率が高い</p>

	<p>参加者に対してのみ2回目の参加案内の送付を実施した。2回目の案内を送付した273名のうち53名(20%)が参加した。その結果、参加率が43.2%となったが、参加率50%を達成することができなかった。</p>
(C) 評価	<p>1. 神奈川ユニットセンターの回収率は徐々に下がってきているが、全ユニットセンターの傾向として回収率は下がってきている。特に、10歳の低下が大きく、子どもアンケートが始まったことも要因として考えられる。</p> <p>年齢質問票では、1回目の返送依頼(ショートメール)後に15-20%の返信があり、評価することができる。2回目以降の返送依頼では、返信率が落ちている(5%前後)ので、はがきのデザインを変更するなどして、回収率向上を目指したい。</p> <p>年齢別質問票では1回目の依頼率が40-45%なのに対して、学年質問票では25-30%と少なくなっている。学年質問票では、発送から依頼するまでの時間が、年齢別質問票よりも長いことから、返礼依頼をしなくても一定数の参加者が返送していることがわかるが、学年質問票では、1回目の返送依頼後に返送があった質問票は全体の5-10%であった。1回目の返送依頼の効果はあったと思う。</p> <p>9歳から10歳で大きく低下した回収率であるが、10歳から11歳での回収率の差がさらに大きくなるのか、10歳と横ばいになるのかを注視する必要がある。</p> <p>2. 参加率50%を達成することはできなかった。しかし、2回目の案内を送ったことで、50名が追加で参加となった。2回目の案内を出さなかった場合には、38%程度の参加率だった可能性もあり、2回目の案内の効果はあったと思われるが、今夏にかけて感染者数が増加したことで、積極的勧奨をすることができなかった。</p>
(A) 改善	<p>1. 参加者のモチベーション維持のための対策として、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単に回答し忘れている場合の対策として、返送依頼を継続していくことが必要である。そのためには、質問票未回答であることを気付いてもらう必要があり、ショートメールやハガキの文面を改善することで一定の効果がでるように努めていきたい。</li> <li>・質問票に回答していないことがわかってもなんらかの理由により回答してもらえない参加者に対しては、エコチル調査で得られ</li> </ul>

	<p>た知見を参加者に還元していくことで、質問票調査に回答する意義などを参加者に再認識してもらうための取り組みを行うことが必要である。</p> <p>2. 小学6年生学童期検査では、採血を依頼する参加者もいるため、参加率に影響を与えることが考えられる。採血の同意率を上げていくための取り組みを検討する必要がある。</p>
--	--

イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小中学校でエコチル調査のちらしを配り、認知度アップと参加者のモチベーションアップを図る。</li> <li>2.</li> <li>3. 地域コミュニティ雑誌を使つてのエコチル調査の認知度アップと成果の社会還元</li> </ol>
(D) 実施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 横浜市金沢区・大和市・小田原市の教育委員会にエコチル調査のちらし配布を依頼した。金沢区 21校約9千枚(小学校のみ)・大和市 28校約2万枚・小田原市 36校約1.3万枚 チラシ内容：エコチル調査の概要と調査スケジュール・市内(区内)の参加人数・対象地域・照会先など</li> <li>2. 今年度神奈川ユニットセンターで発表した成果について、地域コミュニティ雑誌(タウンニュース)に掲載し、より多くの地域の住民にエコチル調査での成果発表を認知してもらう。</li> </ol>
(C) 評価	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各校の校長はじめ、教員にエコチル調査の説明をする機会を得、継続の意義の説明を行う重要な機会となった。</li> <li>2.</li> <li>3. エコチル調査に関心がない(もしくは知らない)地域住民に対してもコミュニティ雑誌を手取ることで、エコチル調査を知ってもらう一歩となる。さらに、エコチル調査で得た成果を還元することで、調査への関心が出てくることを期待できる。</li> </ol>
(A) 改善	<p>ちらし配布やコミュニティ雑誌への掲載は一方通行であり、認知度などが上がっているかなどの反応を直接知ることができない。エコチル調査の進捗や成果などを積極的に伝えながら、その評価について計測する方法を考案し、地域の関心が続くよう改善していきたい。</p>

調査実施機関名： 甲信ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p><b>学童期検査（小学6年）の採血実施に向け、2年生での採血について検証する</b></p> <p>2023年度から始まる学童期検査（小学6年）では、参加児の採血を実施することになっている。その際に1人でも多くの参加児に協力してもらえるよう、山梨大学では2019年度から実施している小学2年生の学童期検査の追加調査の一環として子どもの採血を行い、集団健診における子どもの採血の在り方について検討してきた。</p> <p>本年度は2年生の学童期検査が最終年度を迎えたことから、採血の実施状況や参加児への事後アンケートを集計するとともに、4年間の取組を振り返って子どもへの負担を軽減させる採血の在り方について検証し、その過程をまとめた報告書を作成する。</p>
(D) 実施	<p><b>学童期検査（小学2年）における採血の実施方法</b></p> <p>基本的に月に1回の連続した土日を学童期検査の実施日とし、ユニットセンターが入っている大学内の建物の1階フロアを会場として行っている。1日に付き最大30人(午前・午後各15人)を受け入れ、学童期検査と併せて採血を含む独自の追加調査である「総合健診」も実施している。</p> <p>子どもの採血については、学童期検査の予約案内等を送付する際に、追加調査の内容を掲載したパンフレット(別紙1)を同封して情報を提供し、検査当日に来場した親子にユニットセンタースタッフが詳細を説明した上で、同意書にて参加意思を確認している(署名は保護者が行う)。</p> <p>その後、医師が問診して採血の可否を最終判断し、可能となった子どもには採血針の穿刺の痛みを軽減するために、局所麻酔剤(エムラパッチ)を左右肘窩に貼付する。採血者は小児科医と、子どもの採血経験がある看護師のリサーチコーディネーター計4名が輪番で担当し、3ブースで実施している。各ブースに採血補助の看護師も1名ずつ配置し、子どもへの事前説明や最終意思確認を行うとともに、穿刺の痛みや不安を紛らわすために、iPadでできるゲームなどを取り入れている。</p> <p>なお、2021年度からは8歳詳細調査(発達検査及び採血を含む医学的検査)も、学童期検査と同時に行っている。</p> <p><b>小学2年時の採血の検証方法</b></p> <p>① 件数や採血時の状況の把握</p> <p>学童期検査参加児のうち、追加調査に同意した件数、採血の実施件数、未実施の場合の理由別内訳などを毎回集計する。参加児1人ひとりの採血の状況は、採血記録票(別</p>

	<p>紙2)に記入し、後日入力してデータ化する。</p> <p>② 子どもへの事後アンケートの実施</p> <p>学童期検査2年目の2020年度から、検査終了後に参加親子へのアンケートを実施した。親と子で別々の書式を作成し、子どもには検査の満足度や穿刺の痛みについて回答してもらった。子ども用アンケートの内容は「別紙3」の通り。</p> <p>③ 検討会議の開催</p> <p>毎月1回、ユニットセンターの全スタッフが参加する情報交換会で、その月に実施した学童期検査及び追加調査の振り返りを行い、気が付いたことや課題等を出し合っており、意見交換を行っている。小学2年時の学童期検査が最終年度となった本年度は、採血を担当したスタッフを中心に採血方法をブラッシュアップしてきた経過を検証する機会を設け、報告書を作成する。</p>
(C) 評価	<p><u>採血の実施状況について (2022年9月30日現在)</u></p> <p>山梨のエコチル調査参加児4,057人のうち、学童期検査に1,878人、8歳詳細調査に176人の計2,054人が参加しており、両方合わせた対面調査への参加率は50.6%となっている。</p> <p>対面調査に参加した2,054人のうち、「総合健診」に参加同意したのは1,992人(97.0%)で、そのうちの1,884人(94.6%)は採血を含めて協力する意思を示した。一方、106人(5.3%)は「採血だけはしたくない」と拒否したため、採血のみ取りやめた。医師の判断(採血時の体調不良が予測されるなど)で採血を取りやめた子どもも2人(0.1%)いた。</p> <p>採血に協力意思を示した1,884人のうち、実際に採血できたのは1,755人(94.2%)だった。採血できなかった129人のうちの88人(68.2%)は採血室に入ってから怖がったり、嫌がったりしたケースだった。41人(31.8%)はチャレンジしたものの、血管が細かったり、見つからなかったりして血液が採取できなかった。</p> <p><u>子どもの事後アンケートの結果について</u></p> <p>事後アンケートは、導入した2020年度以降の参加児1,637人のうち1,635人から回収した(回収率99.9%)。検査について4段階で感想をきいたところ、「とても楽しかった」が1,014人(62.0%)、「まあまあ楽しかった」515人(31.5%)、「あまり楽しくなかった」64人(3.9%)、「楽しくなかった」35人(2.1%)、「無回答」7人(0.4%)だった。</p> <p>また、「検査に来てよかったか？」の問いでは、「とてもよかった」が1,153人(70.5%)、「まあまあよかった」391人(23.9%)、「あまりよくなかった」57人(3.5%)、「よくなかった」28人(1.7%)、「無回答」6人(0.4%)となり、9割以上の子どもが「楽しかった」「来てよかった」と回答した。</p> <p>採血の時にどのくらい痛みを感じたかについて、フェイススケールを使って、0~5の6段階で選んでもらったところ、最も痛みを感じなかった「0」が787人(48.1%)で最多となり、全体の約半数を占めた。あまり痛みを感じなかったことを意味する「1」が320人(19.6%)、「2」が197人(12.0%)で、合わせると全体の約8割の子どもがあまり痛みを感じていなかった。</p>



	<p>一方で、痛みを感じたと回答した子どもは、「3」が 67 人(4.1%)、「4」 43 人(2.6%)となり、最も痛みを感じたことを表す「泣き顔」の「5」を選択した子どもも 47 人(2.9%)いた。</p> <p><b>検討会議の開催と報告書の作成について</b></p> <p>2019 年 7 月の学童期検査スタート時から、毎回必ず実施後に検討会議を開き、検査方法や手順、会場の設営などに関する振り返り作業を行ってきた。出された課題をスタッフ間で共有し、改善策を検討することで、手順書の改善や検査会場の環境作りに反映させることができた。現在、その過程をまとめた報告書を作成しており、報告書では 4 年間に直面した採血に関わる課題別にその対処方法と結果を一覧表にする作業を進めている（「別紙 4『子どもへの採血』実施報告書（案）」参照）。</p>
(A) 改善	<p>小学 2 年生の学童期検査の機会をとらえて子どもの採血を実施したことにより、健康な子どもから血液検体を採取する際の具体的な手順や注意点が検証できた。山梨大学では 2023 年 4 月には小学 6 年生への学童期検査を開始する予定としており、今から具体的な準備を進めていく上で、実施方法や手順書を作成したり、採血室の会場設営の工夫点などを考えたりする際の参考としたい。</p> <p>また、山梨での取組を報告書にまとめて、全国のユニットセンターにも情報を共有し、各ユニットセンターにおける仕組みづくりを検討する際の参考資料として活用してもらおうとも考えている。</p>

イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<p><b>エコチル調査の研究成果を参加者や一般市民に分かりやすく伝える</b></p> <p>これまでに 83 名の研究者や大学院生らがエコチル調査のデータ利用申請を行い、環境省の承認を受けている。それぞれが専門知識や技術を生かした研究に取り組んでおり、これまでに 22 本の研究論文が学術雑誌に掲載された。</p> <p>これらエコチル調査から得られた研究成果を、参加者や一般市民にも分かりやすく伝えるため、プレスリリース原稿を作成して報道発表するとともに、ユニットセンターの公式ホームページやニュースレターに研究成果に関する専用ページを設けて、定期的に情報発信する。</p> <p><b>エコチル調査の研究成果を地域で活用する方法を検討する</b></p> <p>教育、環境、医療、看護等の専門家らで構成する地域運営協議会の委員に協力を依頼し、エコチル調査から得られた研究成果を地域で活用する方策について検討する。</p>
(D) 実施	<p><b>研究成果のプレスリリース原稿の作成と報道発表について</b></p> <p>エコチル調査（追加調査を含む）のデータを用いた研究論文が学術誌に掲載された際には、大学の広報企画課を通じて報道発表することを基本としている。リリース原稿の作成にあたっては、ユニットセンター内に立ち上げた研究支援チームメンバーのうち、マスコミでの勤務経験のあるスタッフ 2 人が編集担当となり、論文の筆頭著者の原稿作成を支援するとともに、環境省、コアセンターとの調整などを行っている。これまでに報道発表した研究論文は 13 編で、詳細は「別紙 5」の通り。</p>

	<p><b>公式ホームページやニュースレターでの情報発信について</b></p> <p>参加者や関係者とのコミュニケーションツールとして年に2回、ニュースレター「こぴっと通信」を発行している。調査開始から10年が経過したところから続々と研究成果が発表され始めたことから、2021年7月号の通信で初めて、山梨大学の研究チームが発表した論文2編の内容と、論文が発表されるまでの経過について紹介する特集記事を掲載した。以来、毎回必ず研究論文を紹介するページを確保し、1回につき3編の論文を取り上げている（「別紙6」参照）。また、公式ホームページにも「調査でわかったこと」のページを設け、プレスリリース原稿をアレンジした記事を掲載している（「別紙7」参照）。</p> <p><b>地域運営協議会との連携</b></p> <p>本年度の地域運営協議会は9月10日に3年ぶりとなる対面形式で開催した。その際ホームページに掲載している研究論文の記事をまとめた「研究成果集」を配布し、エコチル調査の研究成果をどのようにして社会に還元すべきかについても意見交換した。</p>
(C) 評価	<p><b>報道発表について</b></p> <p>研究論文を学術誌に投稿した時点から、学術誌に掲載されるまでの進捗状況、報道発表やその後の取材件数、記事掲載状況の記録を残すためのステータス表を作成し、評価資料としている。それによると、これまでに報道発表した13編のうち、マスコミから取材を受けて報道された論文は9編で、ユニットセンターで把握できたものだけで延べ20社の媒体で紹介された。</p> <p>また、中にはWEB上に現れる反応（論文の閲覧数やダウンロード数、フェイスブックやツイッターといったソーシャルメディアのコメント数など）をカウントし、学術論文の社会的な影響度を評価する「オルトメトリクス」の数値が978（2022年10月12日現在）に上った論文もあり、改めて研究成果を情報発信することの重要性を実感した。</p> <p><b>公式ホームページやニュースレターでの情報発信について</b></p> <p>7月に発行した「こぴっと通信」21号はエコチル調査の全参加世帯や関係諸機関約4,000か所のほか、山梨県内の調査対象地域5市にあるすべての保育園、幼稚園、小学校合わせて170か所にも送付した。</p> <p>公式ホームページの本年度の総アクセス数は7518件で、トップ画面のアクセス数が1484件、「調査でわかったこと」のページは509件だった（2022年10月21日現在）。</p>
(A) 改善	<p>報道機関を通じて研究成果を情報発信する場合、短期間に複数の研究論文が重なると、マスコミに取り上げてもらいにくくなる傾向にある。発表するタイミングや方法をさらに工夫することが必要だと思われる。また、ニュースレターでは今後、子どもたちにも理解してもらえるような誌面展開が必要であり、検討課題としたい。</p> <p>地域運営協議会で研究成果の社会還元について意見交換したところ、自治体や看護協会の委員から「保健師の研修会などを通じてエコチル調査の成果情報を共有し、地域の保健師活動に役立てたい」といった意見や、教育関係者から「学校の授業や行事のテキストとして活用できるのでは」といった指摘があり、実現に向けて具体的な方策を検討する。</p>

## ★ 検査を受けるには どうしたらいいの？

**1** 8歳のお誕生日が近くなったら  
エコチルやまなしから「案内状」と「申込みハガキ」をお届けします。

**2** この検査への参加の意思を、申込みハガキでお答えください。  
参加される方は、ご希望の検査日時もお選びいただけます。  
※ハガキのご返信がなかった方は後日、お電話で確認をさせていただく場合があります。

**3** 参加される方には決まった検査日時や詳しい内容をお知らせする  
「お手紙」を採尿キットとともに送ります。

**4** 検査当日は、おうちで尿をとって持ってきてください。  
ご飯もしっかり食べて元気いっぱい来てくださいね。



### お子さんの誕生日別 学童期検査スケジュール

お子さんの誕生日	学童期検査を受けて いただける期間
2011年 7月1日～9月30日	2019年 7月～9月
10月1日～12月31日	10月～12月
2012年 1月1日～4月1日	2020年 1月～3月
4月2日～6月30日	4月～6月
7月1日～9月30日	7月～9月
10月1日～12月31日	10月～12月
2013年 1月1日～4月1日	2021年 1月～3月
4月2日～6月30日	4月～6月
7月1日～9月30日	7月～9月
10月1日～12月31日	10月～12月
2014年 1月1日～4月1日	2022年 1月～3月
4月2日～6月30日	4月～6月
7月1日～9月30日	7月～9月
10月1日～12月31日	10月～12月

## よくある質問 Q&A

**Q** かならず参加しなければならないの？

**A** この検査への参加はみなさんの自由意志です。  
もし参加しない場合でも、みなさんに不利益になることはありません。  
エコチル調査へのご参加も、これまで通りに続けていただけます。私たちは、学童期検査の意義をご理解いただき、ぜひ多くの方にご参加いただきたいと思っています。

**Q** 検査の案内はいつごろ届くの？

**A** お子さんの8歳のお誕生日の2～4か月前に、ご案内をお送りします。  
エコチルやまなしでは、お子さんのお誕生日を3か月ごとのグループに分け、検査期間を設けています。

**Q** 検査に行く日はいつでもいいの？

**A** 決められた検査日の中から、ご都合の良い日を選んでいただけます。  
各月の土曜日と日曜日に1回ずつ検査日を設定しています。参加して下さる方には希望する日時を第3希望までお伺いし、エコチルやまなしでスケジュールを調整して、決定した検査日時を改めてご連絡いたします。

**Q** 当日、両親とも都合がつかない場合は、他の家族や親せきが付き添ってもいいの？

**A** 当日の付き添いは、祖父母やおじ、おばなど保護者以外の方でも構いません。その場合は必ず、保護者の方（お父さんまたはお母さん）の署名がある「調査協力確認書」をお持ちください。保護者の署名がない場合は、検査を受けていただけないことがあります。  
また、保護者以外の方が付き添われる場合は、付き添い者の本人確認ができる、健康保険証や免許証をお持ちください。

**Q** 山梨大学医学部までは遠いので行くのが大変。うちの近くで受けられないの？

**A** 今回の検査には多くの医学的な項目が含まれており、専門の機器を使用するため、限られた施設でしか検査を行うことができません。また、検査中のお子さんの安全を期するためにも、医療スタッフの揃った山梨大学医学部キャンパスで行うことが最善と考えています。ご理解とご協力をお願いいたします。

**8さいになるみなさんへ** みなさんひとりひとりの大切な検査データが、安全な環境を作るための研究や、医学の進歩のための役に立ちます。すべてのエコチルキッズがこの研究チームのメンバーです。いっしょにエコチル調査をよりよいものにしていきましょう！

ご不明な点は下記までお問い合わせください

【問合先】  
エコチル調査甲信ユニットセンター  
(エコチルやまなし)  
TEL: 055-273-1258 (土日祝日を除く 9:00～17:00)  
E-mail: ecochild-ksuc@yamanashi.ac.jp

## エコチル やまなし



別紙1  
お子さんと一緒に  
お読みください。

# 学童期検査・総合健診

エコチル調査では、2019年7月から4年間かけて、小学2年生に成長したお子さんを対象に「学童期検査」を行います。全国で約10万人、エコチルやまなしでは約4,200人のお子さんが対象になります。山梨大学医学部キャンパスにお越しいただき、お子さんに直接お会いして、身体測定や発達検査、尿検査などを受けていただきます。

また、エコチルやまなし独自の調査(追加調査)として、希望者には「総合健診」もを行います。歯科、眼科、整形外科など、さらにいくつかの検査を受けていただくことができます。ぜひこの検査のことをよく知っていただき、たくさんのお子さんにご参加いただきたいと思います。

## ★学童期検査ってなあに？

エコチル調査では、年に2回の質問票調査で、お子さんの健康・成長・生活の様子などをご回答いただいています。しかし、それだけではわからないこともたくさんあります。学童期検査では、8歳になったお子さんの体の成長や心の発達について、全国で統一された機器や方法を用いて直接測定させていただきます。これにより、お子さん本人の客観的なデータを集めることができ、この検査をたくさんのお子さんに受けていただくことでエコチル調査がより有意義なものになります。



健康 成長  
運動能力 知育・発達

質問票だけではわからないことがいろいろ…

生まれたばかりのとき以来、なかなかお会いする機会のないお子さんや、ご家族のみなさんと久しぶりにお会いして「ありがとう」の気持ちを伝えたいと思っています。

エコチルやまなしスタッフより

## ★どんなことをするの？

みなさんに かならず受けていただく検査（学童期検査）



### 身体測定

身長、体重、筋肉量、体脂肪率をはかります。



### 尿検査

当日の朝、お子さんの尿をとって持ってきていただきます。



### パソコンを使った発達検査

20分ほどパソコンを操作して指先の動きや集中力を調べます。

## 希望された方に受けていただく検査（総合健診）

### お子さんを対象にした検査



### 腹囲、大腿周囲測定

おなかと太もものまわりの長さをはかって体格を調べます。



### 重心動揺計検査

機械の上に立って、体のバランスを調べます。



### 手のひらのコピー

手のひらのコピーを取って指の長さをはかります。



### 眼科健診

視力や目の見え方の検査をします。



### 歯科健診

歯の健康やかむ力、お口の中の状態を検査します。

※希望者にはフッ素塗布も行います。



### 採血

血液をとって体の中のことを調べます。

※針を刺す部位に麻酔のパッチを貼り、痛みが少ない方法で行います。



### 採便

便をとって腸内環境を調べます。

※お渡した容器にお子さんの便をとって、後日郵送していただきます。

### お母さんを対象にした検査



### 採血

血液をとって体の中のことを調べます。

※針を刺す部位に麻酔のパッチを貼り、痛みが少ない方法で行います。



### 採便

便をとって腸内環境を調べます。

※お渡した容器にお母さんの便をとって、後日郵送していただきます。



### 質問票調査

お子さんやご家族の健康状態などに関する質問票です。検査当日の待ち時間に記入ください。

## ★どんなことを調べるの？

皆さまからご提供いただく血液や尿、口腔内粘膜などの生体試料から、血液の成分、腸内細菌、口腔内細菌などを調べます。また、遺伝子（体質）解析を行って、お子さんの健康状態や成長発達との関連を研究する計画を立てています。

## ★検査を受けるとなにかいいことはあるの？

検査結果の一部をお返しいたします。学童期検査で測定した身長、体重、体脂肪率、筋肉量の数値などを、専用の用紙に印刷してお渡しします。また、総合健診にもご協力いただくと、眼科や歯科、整形外科などいくつかの検査結果やアドバイスをお返しします。

学童期検査にご協力いただいた謝礼として4,000円分のクオカードをさしあげます。総合健診にもご参加いただいた場合、さらに1,000円分のクオカードをお渡しします。

お子さんにもごほうびのプレゼントをご用意しています。



## 学童期総合健診 採血記録票

学童期ID貼付欄

20 年 月 日

	子	確認者	母	確認者
1. エムラパッチの使用	<input type="checkbox"/> 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない		<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (↓2を確認)	
2. これまでにメトヘモグロビン血症と診断されたことがあるか	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある(エムラ使用不可)		<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある(エムラ使用不可)	
3. 今日、体に具合の悪いところはあるか	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある ( )	印	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある ( )	印
4. 定期的に医師の診察を受けているか(先天異常、心臓・腎臓・肝臓・脳神経の病気、アレルギー疾患、免疫不全、てんかん、熱性けいれんなど)	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある ( )		<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある ( )	
5. これまでに採血で具合が悪くなったことがあるか	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある		<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある	
6. 医師の判断	<input type="checkbox"/> 採血可 <input type="checkbox"/> 採血不可	印	<input type="checkbox"/> 採血可 <input type="checkbox"/> 採血不可	印
7. エムラパッチ貼付時刻	:	印	: 右 左	印
8. 最終飲食時刻	:		:	
9. アルコール綿の使用	<input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可		<input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可	
10. エムラパッチ剥離時刻	:		:	
11. 採血時刻 (腕を採血枕に置いた時刻)	:	印	:	印
11. ② 穿刺回数	<input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 2回 ( )		<input type="checkbox"/> 1回 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 2回 ( )	
11. ③ 採血終了時刻	:		:	
12. 採血量	<input type="checkbox"/> 規定量(12ml) <input type="checkbox"/> 規定量未満( )ml <input type="checkbox"/> 不可		<input type="checkbox"/> 規定量(14ml) <input type="checkbox"/> 規定量未満( )ml <input type="checkbox"/> 不可	
13. 分注確認	<input type="checkbox"/> 2ml (黄) <input type="checkbox"/> 1ml (紫) <input type="checkbox"/> 9ml (赤) <input type="checkbox"/> 血糖値簡易測定 <input type="checkbox"/> コア分	採血者	<input type="checkbox"/> 2ml (青) <input type="checkbox"/> 3ml (紫) <input type="checkbox"/> 9ml (青) <input type="checkbox"/> 血糖値簡易測定	採血者
14. 血糖値	mg/dl	印	mg/dl	印
15. 特記事項				

☆ きょう うけた けんさについて おし 教えてください ☆

Q1 きょうのけんさは たの 楽しかったですか。

- ① とても たの 楽しかった ② まあまあ たの 楽しかった ③ あまり たの 楽しくなかった ④ たの 楽しくなかった

Q2 きょうは けんさに来て き よかったですか。

- ① とてもよかった ② まあまあよかった ③ あまりよくなかった ④ よくなかった

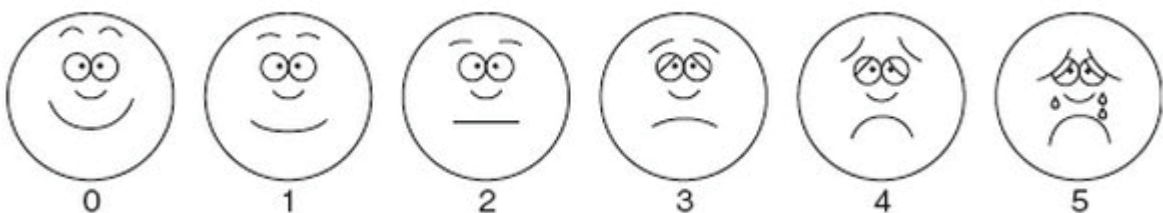
Q3 おうちで せつめいしょ (みずいろ 水色のパンフレット) を よ 読みましたか。

- ① よ 読んだ ② よ 読まない

Q4 おうちの人から はなし どんな話を き 聞いてきましたか。

- ① エコチルちょうさ のこと ..... き 聞いた き 聞いていない
- ② がく 学どうきけんさ と はなし そうごうけんしん のこと ..... き 聞いた き 聞いていない
- ③ やま 山なし だいがく 大学 い に行つて けんさをうけること ..... き 聞いた き 聞いていない
- ④ ちを とること ..... き 聞いた き 聞いていない
- ⑤ き どんなことをするか ..... き 聞いた き 聞いていない

Q5 ちを とる ちゅうしゃは ちか いたかったですか？ いちばん かお 近い顔を おし 教えてね。



## 8歳学童期総合健診における「子どもへの採血」実施報告書（案）

## ■ 体制について

- ① 2019年7月の開始当初は、採血室を2室とし、3名のスタッフが採血者、採血補助者、チャイルドケアの役割を担い、子どもと母親の採血を実施した。ユニットセンター（UC）スタッフ以外に、病院勤務の看護師24名に登録してもらい、輪番で協力してもらった。
- ② 2020年4月より、新型コロナウイルス感染拡大のため、病院に勤務する看護師の協力が得られなくなり、採血スタッフの体制の見直しを行った。チャイルドケアと採血補助の役割を採血補助者が兼任し、2名体制で行えるよう手順を変更した。採血室のスタッフはUCスタッフのみとなり、1室2名、計4名で実施した。
- ③ 2021年4月より、8歳詳細調査が開始となり、8歳学童期総合健診と同時実施となったため、採血室を2室から3室に増やし、1室2名、計6名の採血スタッフで実施した。

## ■ 採血を実施してからの課題とその対処方について

- ① 採血を始めてからもいくつかの課題が見つかり、そのつど対応策を考え修正した。

（表1参照）

【表1】

課題	対処	結果
・採血時に子どもが体調不良になった場合、採血室内に横臥して対応する場所がない	・採血室内にジョイントマットを敷いて布団などを準備、救急コーナーを設置した ・救急セットの準備 ・安全管理マニュアルの作成	・体調が悪くなった時に横になるなどの対応がすぐに行えるようになった
・自閉症の子ども、採血を怖がる子への対応が難しい	・言葉だけの説明ではなく、プレパレーション用のスライドを作成し、iPadを使って写真やイラストなどで子どもにも分かりやすく説明できるようにする ・子どもの気持ちに共感し、無理強いしない ・進行管理票にハートマークをつけてスタッフ間で共有したい内容を記載（子どもの意思再確認など） ・採血時に子どもが急に腕を動かさないよう腕の固定法をスタッフ間で統一する	・子どもの気持ちを優先することをスタッフ間で共有することができ、統一した対応が取れるようになった
・母親にVVRの既往がある場合の対応をどうしたらよいか	・IC時に聞き取り、無理せずに採血しない、また横臥で採血する選択があることを母親に伝える	・採血により体調が悪くなる母親に対応できるようになった
・エムラパッチ貼付部位と穿刺したい部位に相違がある	・エムラパッチを貼付する際、駆血帯を使用して採血部位を丁寧に確認する ・事前連絡で水筒を持参してもらうことを伝え、検査の間に飲水を促し、脱水による血管の虚脱を予防する	・工夫しても時間が経過すると見えていた血管が見えなくなってしまうことがあり、課題が残る。
・スピッツへの分注時、採血量にむらがある	・それぞれのスピッツに採取量分の線をかく	・分注時の採取のむらがなくなった

・採血できずに使用しなかったスピッツが採血室に置いたままになっている場合があり、間違いのもととなる	・採血できなかった空スピッツは、子どもの個別の袋に戻して結果返却をする部屋に戻し、UCスタッフが処理することとし、採血室には残さない	・ミスの原因をなくすことができた
・プレパレーションを行うことで、返って採血を拒否する子どもがいて対応に困る	・子どもの心の準備のためのプレパレーションなので、それで拒否する子には無理強いをせずに子どもの選択を尊重し、意思を最終確認する	・拒否する子どもへの対応がスタッフ間で共有できた
・子どもが採血を嫌がり、採血室が2室とも同じタイミングでふさがってしまうことがあり、その後の子どもの待ち時間が30分となってしまった	・導入時間は目安を15分として、それ以上かかるようなら場所を変えて気持ちを落ち着けるなどUCスタッフが対応する。血管を探すのに時間がかかる場合は、5分程度を目安として中止も検討する	・導入などに時間がかかる子どもへの対応が共有できた
・採血可否や申し送り事項などを見落とすことがある	・確認を徹底させる為、作業の手順書を作成し、採血室の壁に貼っておく	・手順の確認がすぐできるようになった
・スピッツの優先順位を間違えていた	同上	同上
・プレパレーションの声掛け例にあったので、「泣いてもいいよ。でも動かないでね」と声を掛けたら子どもが固まってしまった	・「動かないことだけ約束してね。」に変更し、腕をおさえて手伝うことなどを伝えるようにした	・採血時に動かないようにすることが大事なことを子どもに簡潔に伝えられるようになった

② 2020年4月より採血の体制をスタッフ3名から2名とし、手順を変更して実施したが、特に大きなトラブルはなく、スムーズに体制の変換ができた。(表2参照)

【表2】

課題	対処	結果
ディストラクションのためのDVD動画が単一で、子どもが選択できない	・iPadにYouTubeキッズやゲームのアプリを入れて、ディストラクションに使用。	・採血時に気を紛らわせることのできるコンテンツの選択肢が増え、子どもに好評
・コアセンターに迷走神経反射例を詳細に報告することが義務付けられた	・採血に伴って発症した症状等の記録用紙を作成し、詳細を報告できるようにした	・簡潔に報告できるようになった
・採血室内が殺風景で、子どもが楽しめるアイテムが少ない	・アニメや間違い探しなどのイラストを壁に貼るようにした	・子どもが採血室内で、好きなアニメのイラストや間違い探しなどを楽しむことができるようになった
・子ども用のゴムの駆血帯で、駆血する時に痛みを訴える子どもが多い	・幅の広いワンタッチ式の駆血帯を導入する	・駆血で痛みを訴える子どもが減少した



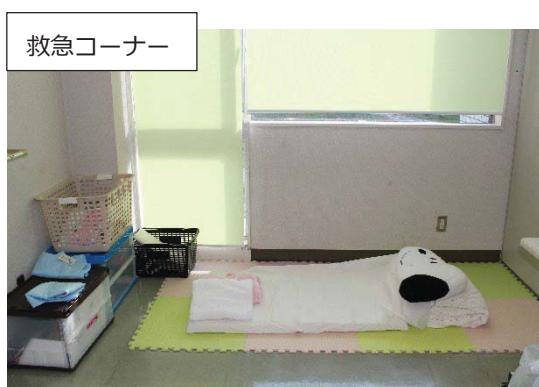
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアラ抱っこ姿勢で採血をする場合、腕がまっすぐにならず腕の血管を見つけづらい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抱っこする保護者の背中に枕を挿入して、なるべく保護者が前傾姿勢になると子どもの腕が出しやすくなることを情報共有した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採血時の姿勢の選択肢の共有情報が増えた</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・追加調査として「小児が採血体験を肯定的に解釈できるようにするための方法」に関する研究を開始し、採血を体験した子どもへのインタビューを行った。担当した研究者から、「採血目的や採血量についての説明があった方がよい」「説明時間はなるべく短く」などのフィードバックがあった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもの意見を参考に、プレパレーションのスライドを修正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採血目的、採血量、採血方法など、必要なことを短時間で説明することができるようになり、子どもがわかりやすくなった（別添スライド資料参照）</li> <li>・説明時間が短くなったことで子どもの気持ちに寄り添う時間の余裕ができた</li> </ul>

### まとめ

8歳学童期総合健診の採血において、子どもへのアセントや不安の軽減と安全に配慮して実施することを目標に、課題を見出して修正を加え、スタッフ間で情報共有しながら、実施することができました。

また、採血を嫌がる子どもに対して、必ずしも実施する方向にもっていくのではなく、子どもが採血に対しての思いを表出し、その気持ちを優先できるように保護者と子どもに関わっていくことが、調査のための採血現場では重要であることをスタッフ全員が実感し、経験を積むことができました。

今後、エコチル調査の採血において、この経験を活かし、子どもの成長の発達段階を踏まえながら、適切に関わっていくことを課題として取り組んでいきたいと考えます。



けつえきけんさ  
**血液検査って  
どんなことをするの？**

きてくれてありがとう



ここでなにをするか  
お話しします



なんのために血をとるのかな？

つぎへ



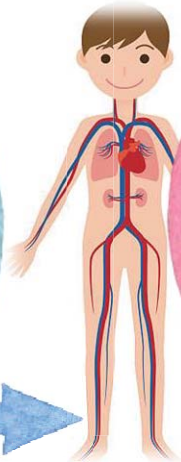
みなさんからわけてもらった血は、<sup>けんきゅう</sup>研究につかいます！

みなさんから少し血をわけてもらいます



だいたいおさじ1ばいくらいもらいます

体の中をめぐっている血の中では、目に見えない小さなものがたくさんはたらいています



**血のなかみ**

酸素をはこんでいるの

体をまもっているよ！



みなさんの血の中に、どんなものがどれだけあるかしらべます



みんなの体のこともわかるよ！結果をおてがみでお知らせするね！



たくさんの血をしらべて、<sup>けんこう</sup>人が健康にくらすためには、<sup>ひつよう</sup> <sup>けんきゅう</sup>どんなことが必要か研究しています



どうやって血をとるのかな？



1 <sup>まずい</sup> さいしょに麻酔のテープをはがします



2 <sup>うで</sup> 腕にベルトをまいて血の道すじをみます



4 血をとります

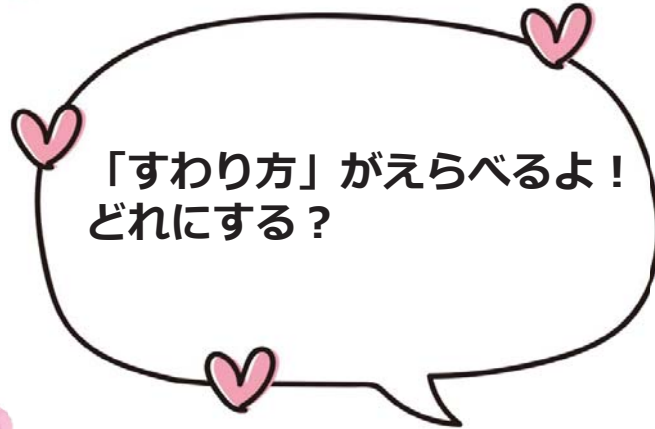


3 <sup>うで</sup> アルコールで腕をきれいにふきます





きも  
らかな気持ちでできるすわり方をえらんでください



どれでもいいよ～

1



2



3



つぎへ

どうが  
動画などをみて、リラックスしてね



血をとっているあいだは、  
iPadでゲームをしたり、  
どうが  
動画をみたり、  
好きなことをしていいんだよ！



らくにしているね



つぎへ



終わったあとは、しっかりおさえておきましょう



おわったら、血がとまるまで5分間、  
しっかりおさえておいてね！ゲームを  
したり動画<sup>どうが</sup>をみたりしてまってよう！

すきなイラストの  
ばんそうこうを  
はっておわりです！



番号	課題の分類	論文タイトル (和)	筆頭者氏名	掲載雑誌	掲載日	報道発表日
1	中心仮説外	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	横道 洋司	Vaccine	2021/3/5	2021/4/6
2	追加調査	小児における浮き趾の頻度と重心動揺との関係性	藤巻 太郎	PLOS ONE	2021/3/24	2021/5/21
3	中心仮説	妊娠中の染毛剤使用と3歳時のアレルギー疾患発症の関連	小島 令嗣	Environmental Research	2021/6/25	2021/8/3
4	中心仮説外	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	横道 洋司	BMJ Open	2021/7/5	2021/7/15
5	中心仮説	母親のヨード曝露と生まれた子どもの先天性甲状腺機能低下症	横道 洋司	Endocrine Journal	2021/8/26	2021/8/31
6	中心仮説外	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と巨大児のリスク	内沼 裕幸	International Journal of Obesity	2021/9/1	2021/9/28
7	中心仮説外	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	小島 令嗣	International Archives of Allergy and Immunology	2021/10/4	2021/12/16
8	中心仮説外	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	堀内 清華	Health Science Reports	2021/10/14	2022/2/22
9	中心仮説外	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	関根 哲生	Journal of Diabetes Investigation	2021/10/22	2022/2/9
10	中心仮説	妊娠中の母親の化学物質への曝露と胎児死亡リスクとの関連	大岡 忠生	International Journal of Environmental Research and Public Health	2021/11/9	2022/1/25
11	中心仮説外	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	久島 萌	JAMA Pediatrics	2022/1/31	2022/2/14
12	中心仮説	妊婦の職業上の医療用消毒殺菌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について	小島 令嗣	Occupational and Environmental Medicine	2022/3/29	2022/4/8
13	中心仮説外	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	横道 洋司	PLOS ONE	2022/6/6	2022/7/12



特集

# エコチルやまなし研究成果報告 エコチル調査で分かったこと

エコチル調査のスタートから10年が経過し、皆さんからいただいた貴重なデータを基にした研究が少しずつ形になってきています。エコチルやまなしでも医師や研究者が約40のテーマについて解析を進め、論文発表を目指しています。今回はその中で既に学術誌に掲載された研究成果についてご報告します。



## 研究成果報告① 「インフルエンザワクチン接種の子どもへの効果について」 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 准教授 横道 洋司 先生

### どんな研究?

6か月、1歳、2歳の質問票から「インフルエンザワクチンの接種をしたかどうか」、1歳、1歳6か月、2歳、3歳の質問票から「インフルエンザを発症したかどうか」のデータを収集して解析。ワクチンを接種した子どものインフルエンザ発症率とワクチンを接種していない子どもの発症率とを比較し、インフルエンザワクチン接種によって発症を何%抑えられたかを測定しました。

また、インフルエンザにかかったことのある子どもにインフルエンザワクチン接種が有効かどうかを調べるため、1歳6か月までにインフルエンザに罹患したことがある子どもについて、2歳質問票でインフルエンザワクチン接種の有無を調べ、3歳質問票でインフルエンザの発症/非発症を調査・分析しました。



その結果、インフルエンザワクチンは1歳6か月で21%、2歳で27%、3歳で31%の発症予防効果がありました。

発症リスクが高くなる「年上のきょうだいがいる子ども」に絞れば、1歳6か月で25%、2歳で25%、3歳で30%発症を予防していました。同じく発症リスクの高い「保育園に通っている子ども」は、2歳で31%、3歳で30%発症を予防していました。インフルエンザウイルスに感染した後インフルエンザワクチンを接種した場合は、3歳で21%の発症を予防していました。インフルエンザワクチン接種が子どものインフルエンザ発症予防に有効であることを、大規模な子どものデータで科学的に裏付ける結果となりました。

この研究論文は2021年3月19日付で刊行された英国科学雑誌「Vaccine」に掲載されました。

※「インフルエンザワクチンの効果」とは  
例えばワクチンを接種しなかった100人のなかで半年以内にインフルエンザを発症した人が50人いて(発症率0.5)、ワクチンを接種した100人のなかで発症した人が35人だったとします(発症率0.35)。ワクチンを接種した100人は、接種しなければ本来50人が発症したはずなのに、35人しか発症しませんでした。50人のなかで15人がワクチンにより発症を免れたと考え、15/50=30%の人にワクチン接種の効果が現れたということになります。

### 参加者の皆さんへ

皆さんのデータは世界中の子どもの健康を守る研究成果となります。医学にはまだわかっていないことが多く、エコチル調査は皆さんの医学上の謎を解く手掛かりになりますので、これからもご協力をお願いいたします。



## 研究成果報告② 「子どもの浮き指\*の頻度と静止立位安定性との関係」 山梨大学医学部整形外科講座 特任助教 藤巻 太郎 先生



### どんな研究?

2019年7月~2020年2月に実施した「エコチル調査8歳学童期総合健診」に参加した子ども(7~8歳)396人を対象に「静止立位安定性検査」を実施し、立っている姿勢で足の指がどれだけ浮いているか、重心のぶらつきがどのくらいあるかを計測しました。

計測は、まず装置の上に裸足で乗り、両足を10cm程開いて立ちます。目を開けた状態と目を閉じた状態でそれぞれ20秒間静止して2回ずつ測定し、値の小さい方を採用しました。その結果、浮き指の頻度は目を開けた状態で96.7%(男児95.6%、女児97.7%)と非常に高い割合でした。また、目を閉じた状態の浮き指スコアと立位の不安定性は、目を開けた状態よりも高いものとなり、浮き指スコアは立位の不安定性と相関していました。

この研究から7~8歳児の浮き指の頻度が非常に高いことが示されたと同時に、浮き指は子どもの立っている姿勢の安定性には直接関係していないことが分かりました。しかし、目を閉じて不安定になる状況では、つま先を地面に接触させて安定させようとすることが示唆されました。少なくとも7~8歳児時点では、浮き指は非常に高い頻度ですが、姿勢の安定性とは直接的な関係がなく、病的な重要性はほとんどないと考えられます。

この研究論文は2021年3月24日付で刊行された学術雑誌「PLOS ONE」に掲載されました。

### 参加者の皆さんへ

バランス能力検査(重心動揺計)のブースで計測にお付き合いくださいありがとうございました。皆さんのご協力のおかげで7~8歳児の浮き指の調査結果について報告することができました。

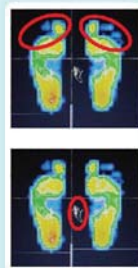
この報告は浮き指調査のほんの一部なので、他の計測結果との関係や成長による変化なども含め、今後も研究を継続していきたいと考えています。

少しでも皆さんに役立つような情報が提供できますよう努めますので、今後ともよろしくお願いたします。

※浮き指(浮き趾(ゆび))立っているときにつま先が地面に接触せず、歩行中に体重がつま先に移動しない状態のこと。「趾」は医学的に足の指のことをいいます。本来「浮き趾」となりますが、今回は「浮き指」と記載しました。

### 計測方法

- ①平衡機能測定装置に裸足で乗る
- ②10cm程度足を開いて正面を向いて静止
- ③目を開けた状態で2回、目を閉じた状態で2回測定(1回の計測は20秒ずつ)



〈浮き指スコア〉  
①1つの指ごとに点数化  
完全接地：2点  
不完全接地：1点  
無接地：0点  
↓  
②全部の指の合計(20点満点)  
18点以上：正常  
17~11点：不完全接地  
10点以下：浮き指

〈立位の安定性〉  
総軌跡長  
圧力の波形を1本の線にした時の長さ  
COP(Center of Pressure)面積  
圧力の波形を囲んだ楕円の面積

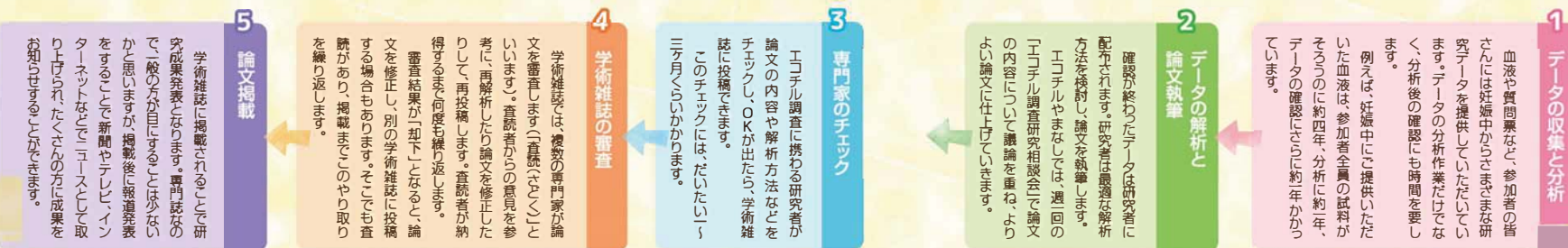
### エコチル調査の研究成果を見てみよう!

今回ご紹介した論文以外にも、全国のユニットセンターでたくさんの研究論文が発表されています。環境省のホームページで論文の内容を紹介していますので、ぜひ覗いてみてください。



### 論文発表までの道のり

研究データを収集してから研究成果が発表されるまでには、想像以上に時間がかかります。皆さんの貴重なデータをいただけてから研究論文が発表されるまでの大きな流れをご紹介します。



[エコチル調査とは](#)
[イベント情報](#)
[こぴっと通信](#)
[調査でわかったこと](#)
[Q&A](#)
[スタッフ紹介](#)
[謝礼](#)
[エコチルやまなしHome](#) > [調査でわかったこと](#)

## 調査でわかったこと

子どもたちの未来のために  
今、私たちができること

### エコチル調査の研究成果をご紹介します

エコチル調査からわかったことをご紹介します。

毎年、環境省が開催している「エコチル調査シンポジウム」で発表された内容を取り上げたり、エコチルやまなしで解析した研究成果などをご説明します。

### エコチル調査からわかったこと 一覧

#### エコチルやまなし 研究成果 16

研究テーマ：生まれてから6か月の気象条件と3歳までのアトピー性皮膚炎発症率の関係

研究担当者：横道 洋司（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 准教授）

 [エコチルやまなし 研究成果 16 PDFで見る](#)

#### エコチルやまなし 研究成果 15

研究テーマ：妊婦のストレスイベント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

研究担当者：小島 令嗣（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 講師）

 [エコチルやまなし 研究成果 15 PDFで見る](#)

#### エコチルやまなし 研究成果 14

研究テーマ：妊娠中の喫煙と生まれた子どもの3歳時の肥満との関連の検討

研究担当者：堀内 清華（山梨大学大学院附属出生コホート研究センター 特任助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 14 PDFで見る](#)

#### エコチルやまなし 研究成果 13

研究テーマ：第一次産業に従事する父親を持つ子どものアトピー性皮膚炎発症率に関する研究




8歳学童期検査・  
総合健診



エコチル調査では、2019年7月から4年間かけて、小学2年生に成長したお子さんを対象に「学童期検査」を行います。



全体調査に参加して頂いている参加者さんから、ランダムに選ばれた全国で約5000人、エコチルやまなしでは、約230人を対象に行っています。




→ [エコチルやまなし フォーラム2019 秋](#)

→ [エコチルやまなし ファミリーイベント 2019](#)

→ [エコチルやまなし フォーラム2018 初冬](#)

→ [エコチルやまなし ファミリーイベント 2018](#)

→ [エコチルやまなしフォーラム2017秋](#)

→ [やまなし子どもの城フェスタ エコチルサロン](#)

→ [エコチルやまなしファミリーイベント2017「アキラボーイとタヌキくんのデジタルショー」](#)

→ [親子リトミック教室 in 甲府](#)

→ [親子リトミック教室 in 甲府](#)

→ [親子リトミック教室 in 山梨市](#)

[イベント情報を見る](#)

研究担当者：横道 洋司（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 准教授）

 [エコチルやまなし 研究成果 13 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 12

研究テーマ：妊婦の職業上の医療用消毒殺菌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について

研究担当者：小島 令嗣（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 講師）

 [エコチルやまなし 研究成果 12 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 11

研究テーマ：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

研究担当者：久島 萌（山梨大学大学院総合研究部附属出生コホート研究センター 特任助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 11 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 10

研究テーマ：妊婦の職業上の化学物質ばく露と胎児死亡との関連について

研究担当者：大岡 忠生（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 10 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 9

研究テーマ：糖尿病に罹患していない日本人における妊娠時の糖化ヘモグロビン値と妊娠糖尿病との関連

研究担当者：関根 哲生（山梨大学医学部糖尿病・内分泌内科学講座 臨床助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 9 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 8

研究テーマ：選択的帝王切開による満期出生と出生後の呼吸障害との関係

研究担当者：堀内 清華（山梨大学大学院総合研究部附属出生コホート研究センター 特任助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 8 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 7

研究テーマ：妊婦の世帯年収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



子どもの健康と環境に関する全国調査 エコチル調査



エコチル調査メディカルサポートセンター



出生コホート研究センター —山梨大学大学院  
医学工学総合研究部



国立環境研究所エコチル調査コアセンター

研究担当者：小島 令嗣（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 講師）

 [エコチルやまなし 研究成果 7 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 6

研究テーマ：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

研究担当者：内沼 裕幸（山梨大学医学部糖尿病・内分泌内科学講座 臨床助教）

 [エコチルやまなし 研究成果 6 PDFで見る](#)

## エコチルやまなし 研究成果 5

研究テーマ：母親のコードばく露と子どもの甲状腺機能低下症

研究担当者：横道 洋司（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 准教授）

 [エコチルやまなし 研究成果 5 PDFで見る](#)

次へ 



エコチルやまなしのイベントなどの活動報告をまとめた季刊誌です。PDF形式でバックナンバーもご覧になれます。



エコチル調査では、2019年7月から4年間かけて、小学2年生に成長したお子さんを対象に「学童期検査」を行います。



エコチルやまなしでは、調査に参加ご協力いただいた謝礼として1,000円分のWAONポイントをさしあげています。



全体調査に参加して頂いている参加者さんから、ランダムに選ばれた全国で約5000人、エコチルやまなしでは、約230人を対象に行っています。



[エコチル調査とは](#) | [イベント情報](#) | [こびっと通信](#) | [調査でわかったこと](#) | [Q&A](#) | [スタッフ紹介](#) | [参加者謝礼](#)

[エコチルやまなしについて](#) | [お問い合わせ](#) | [プライバシーポリシー](#)

エコチル調査甲信ユニットセンター事務局

山梨大学大学院総合研究部附属 出生コホート研究センター内

〒409-3898 山梨県中央市下河東1110

Phone : 055-273-1258

Copyright © エコチルやまなし. All rights reserved.

調査実施機関名： 甲信サブユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

(P) 計画

<年齢質問票>

- ・質問票間の低下傾向に注目し圧縮する。  
(4月末時点低下幅) 7y→8y : 4.30%、8y→9y : 3.05%、9y→10y : 7.09%)

<学年質問票>

- ・一時的に発送数量増加と回収が集中するため、現行人員体制での業務効率に注目し負担軽減と作業能率の平準化を図る。

<ニュースレターでの成果還元>

- ・質問票から得られる参加者にとって身近な情報をフィードバックする。

(D) 実施

<年齢質問票>

- ・2週間ごとの低下傾向を数値で見える化しチーム共有して意識を高める。
- ・ハガキによるアプローチは訴求効果を重視しシンプルなものにする。

<学年質問票>

- ・発送を1週間ごと3回に分割する。ハガキによるアプローチは3回目発送終了後の翌月末1回で実施する。

<ハガキアプローチの主なフロー>

Step2【ハガキ①発送8週間後②→】

Step1【質問票発送6週間後①↓】

**エコチル調査**

**質問票のご記入をお願いします**

質問票はお手元に届いておりますでしょうか？  
見当たらない場合は、下記までご連絡ください。  
ご返送お待ちしております。

※本状と行き違いで、すでにご投函いただいた場合は何卒ご容赦ください。

〒390-8621 松本市旭3-1-1 信州大学 医学部 小児環境保健疫学研究センター  
エコチル調査 甲信サブユニットセンター ☎0263-37-3180

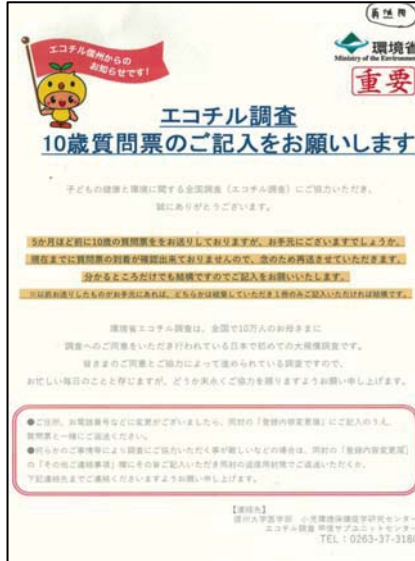
**エコチル調査**

**8歳質問票**  
お待ちしております

お忙しい毎日のことと思いますが、無理のない範囲でご記入いただければ結構です。  
お手元に見当たらない場合は、下記までご連絡ください。

信州大学医学部 小児環境保健疫学研究センター  
エコチル調査甲信サブユニットセンター  
☎ 0263-37-3180

Step3 【ハガキ②発送8週間後、再送質問票に同封↓】



<ニュースレターでの成果還元>

- ・信州大学からの研究成果を、論文発表の記事にてフィードバックした。

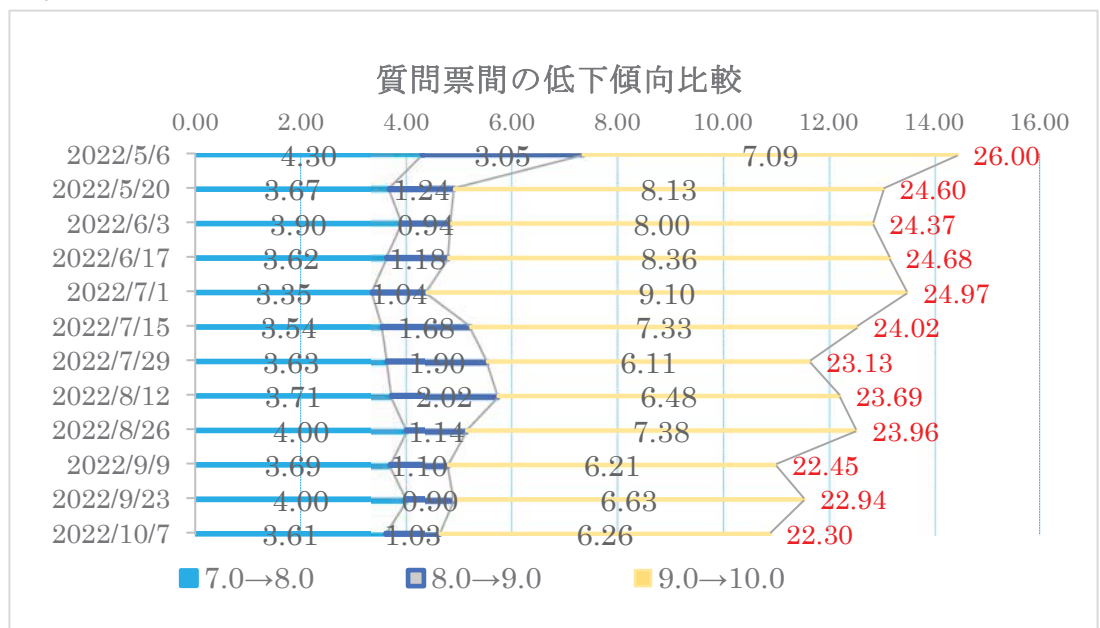
<年齢質問票>

(9月末時点低下幅と圧縮ポイント) 7y→8y : 3.61% (0.69 p 圧縮)、8y→9y : 1.03% (2.02 p 圧縮)、9y→10y : 6.26% (0.83 p 圧縮)  
全体として若干ではあるが圧縮傾向が進んだ。


<学年質問票>

- ・現行人員数にて業務平準化が図られ負荷軽減とともに効率よく作業ができた。

(C) 評価



(A) 改善	<p>&lt;年齢質問票&gt; 更なる低下傾向の圧縮に向けて意識を高めて取組んでいく。</p> <p>&lt;学年質問票&gt; 更なる業務能率向上とともに負担軽減に取り組んでいく。</p> <p>&lt;ニュースレターでの成果還元&gt; 更に身近でわかりやすい話題を提供し参加意識の向上につなげていく。</p>
--------	--

イ. 成果の社会還元の取組	
(P) 計画	<p>&lt;調査地域でのポスター掲示による還元&gt; ・地域の子育て支援施設、保育園、小学校、小児科医院等に掲示を実施する。</p>
(D) 実施	<p>&lt;信州大学の研究成果につき発信&gt; 総計 197 ヶ所（保育園 64 ヶ所、子育て支援施設 51 ヶ所、小学校 40 ヶ所、小児科医院等 34 ヶ所、市役所等 8 ヶ所）に掲示を依頼した。</p> 
(C) 評価	<p>地域住民の皆様の目に触れる機会を広く行うことにより、認知度向上及び参加者の参加意識の維持につながると考える。</p>
(A) 改善	<p>更に身近でわかりやすい話題を提供し調査の認知度の向上とともに参加者の参加意識の維持につなげていく。</p>

調査実施機関名： 富山ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

<p>(P) 計画</p>	<p><b>P1: エコチルとやま新聞の懸賞つきパズル&amp;イラスト投稿企画(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>富山ユニットセンターからの情報発信では、エコチルとやま新聞がもっともよく読まれていることがこれまでの調査で明らかになっている。そのため、参加児がエコチル調査を認知し理解する契機になればと、参加児向けのパズル(クロスワードパズルやことばさがし)と参加児からのイラストを募集する企画を連載している。令和2年3月にイラストの返送を切り取り式のハガキに変更してから徐々に応募数は増えているが、さらに多くのお子さんに興味・関心を持ってもらう方法を模索していた。そこで令和4年3月発行のエコチルとやま新聞 vol.25 で、「ことばさがし」の答えを懸賞方式で募る計画を立てた。</p> <p><b>P2: YouTube チャンネル「エコチルとやま情報局」の開始(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>富山ユニットセンターからの情報発信はこれまで、エコチルとやま新聞、ホームページ、Facebook、フリーペーパーへの広告掲載などで行ってきた。しかし、これまで子どもが親しみを持てるメディアがなかったため、YouTube チャンネルを開設することとした。</p> <p><b>P3: 質問票同封グッズの検討(質問票回収率の維持・向上)</b></p> <p>質問票を送付した封筒が届いた時、参加者に出来るだけ早く開封していただきたいと考え、外からでも膨らみでグッズが同封されていることがわかるような形状のグッズを選定し同封している。10歳質問票は子どもアンケートが始まることもあるため、子ども自身が欲しいと感じるものを贈呈したいと考え、学童期検査に来場した親と子に候補の品を実際に見てもらい投票をしてもらった。</p>
---------------	---



<p>(D) 実施</p>	<p><b>D1:エコチルとやま新聞の懸賞つきパズル&amp;イラスト投稿企画(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>参加児はことばさがしのパズルからスポーツの名称を見つけ出し、何個見つけたかをハガキに記入して返送する。全部の種目名を見つけられたら「ピッタリ賞」、正解ではないが応募してくれた人には「参加賞」をプレゼントする企画とし、4月下旬まで応募を受け付けた。ピッタリ賞には学校でもらう資料などが整理しやすいファイルブックを、参加賞にはスティックのりを選定した。「ピッタリ賞」、「参加賞」のプレゼントを郵送する際は、「エコチルとやま情報局」へアクセスできるQRコード付きのカバーレターを同封した。また、すべての投稿作品にスタッフのコメントを添えてFacebookに随時紹介し、さらに今回は富山ユニットセンター公式YouTubeチャンネル「エコチルとやま情報局 第3回」の動画内でも紹介した。</p> <p><b>D2:YouTubeチャンネル「エコチルとやま情報局」の開始(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>ぬいぐるみのエコチルとやま君がMCを担当し、教員と掛け合うスタイルの番組とし、ユニットセンターの紹介や研究結果が発表されるまでの経緯などを紹介した。現在までに3話制作し、参加者さんからこれまでに寄せられた質問への回答や、エコチルとやま新聞のイラスト投稿企画の作品紹介を行い双方向コミュニケーションができるスタイルとした。YouTubeチャンネルが開設した旨は、令和4年3月発行のエコチルとやま新聞 vol.25で告知を行い、エコチルとやま新聞の懸賞つきパズル&amp;イラスト投稿企画に応募してきた方にはYouTubeチャンネルへ誘導するQRコードを送付した。</p> <p><b>D3:質問票同封グッズの検討(質問票回収率の維持・向上)</b></p> <p>投票の結果、大きめのエコバッグが選ばれた。エコバッグを折り畳んで収納するための小袋があり、そこにはエコチル富山のロゴをプリントしたが、エコバッグ自体にはロゴをプリントせず、通学や買い物でも気兼ねなく使えるデザインとした。これを10歳質問票送付時に同封している。今年度は、10歳質問票発送から6ヶ月経過した団体の返送率が一定数出たため、9歳質問票の返送率と比較した。</p>
<p>(C) 評価</p>	<p><b>C1:エコチルとやま新聞の懸賞つきパズル&amp;イラスト投稿企画(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>令和3年9月発行の前号(vol.24)の応募企画と比べ、応募数が50通増</p>

	<p>加し、122 通のハガキが届いた。このうち、ピッタリ賞は 20.5%(25 名)であり、程よい難易度になったと考えられる。企画への応募が増えたことで、参加児の関心を惹きつける効果は一定程度あったかと考えられる。</p> <p><b>C2:YouTube チャンネル「エコチルとやま情報局」の開始(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>今年度の学童期検査に来場した参加者 305 名に対し、富山ユニットセンターから情報発信する媒体のどれを見ているかと尋ねたところ、「エコチルとやま情報局」を見たことがある参加者は 3.4%であった。見たことがあるという回答が最も高かった「エコチルとやま新聞」は 64.2%だったので、参加者の認知は低い状況であった。再生数は第 1 回が 205 回、第 2 回 128 回、第 3 回 90 回という結果である。</p> <p><b>C3:質問票同封グッズの検討(質問票回収率の維持・向上)</b></p> <p>10 歳質問票の返送率は 81.3%であった(令和 4 年 10 月 Web 会議資料)。この団体の 9 歳時の返送率は 83.1%であり(令和 3 年 10 月 Web 会議資料)、10 歳時には 1.8%回収率が下がったが、全ユニットセンターの総計では、9 歳時 76.8%→10 歳時 73.4%と 3.4%減少していたので、未返送の発生が抑えられたと考えられる。これが今回選んだグッズの効果か断定はできないが、昨年度と今年度では返送依頼の手法は一切変更していないので、グッズ同封による効果の可能性はある。</p>
(A) 改善	<p><b>A1:エコチルとやま新聞の懸賞つきパズル&amp;イラスト投稿企画(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>参加児がエコチル調査に対する親近感を得る、あるいは、調査の内容を理解し意欲的に取り組むことを意識して実施した企画であり一定の効果は得られたと考えている。しかし、今回の企画への参加児の感想が収集できていないので、今後は応募してきた参加児の感想を得られる方法を検討していきたい。また、引き続きエコチルとやま新聞に双方向性のあるイラスト募集企画やパズルの答えを応募する企画を設けて、少しでも多くの参加児の関心を惹きつけたいと考えている。</p> <p><b>A2:YouTube チャンネル「エコチルとやま情報局」の開始(参加児の調査参加へのモチベーション維持)</b></p> <p>今後も、「エコチルとやま新聞」などで周知を続け、一定の参加児に響く企画となるかさらなる検証を続けていく予定である。「エコチルとやま情</p>

	<p>報局」を見た参加児、見ていない参加児に意見を求め、どのような企画が期待されているかといった情報収集も行っていきたい。</p> <p><b>A3: 質問票同封グッズの検討(質問票回収率の維持・向上)</b></p> <p>グッズが返送率に影響を及ぼしたかどうかは、RCT などを実施すれば比較できるかもしれないが、返送率が下がる群が生じる恐れもあるため実施できていない。参加者が実際に欲しいと感じるものを提供することによって返送率に影響があるか今後も検討していきたい。</p>
--	--

イ. 成果の社会還元の実施	
(P) 計画	<p><b>プレスリリースの実施による成果の周知</b></p> <p>富山ユニットセンターで執筆した原著論文が科学ジャーナルに掲載された後は、プレスリリースを実施して広く一般の人に成果を周知する体制をとっている。今年度はプレスリリースした後どの程度メディアに取り上げられるかを評価することとした。</p>
(D) 実施	<p><b>プレスリリースの実施による成果の周知</b></p> <p>本評価期間に4件のプレスリリースを行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 妊娠中のソーシャルサポートと周産期および産後抑うつ状態との関連について：エコチル調査（令和4年4月20日）</li> <li>2) 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について：エコチル調査（令和4年6月30日）</li> <li>3) 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（令和4年8月5日）</li> <li>4) 妊娠中のチーズの摂取量と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連：エコチル調査（令和4年9月1日）</li> </ol>
(C) 評価	<p><b>プレスリリースの実施による成果の周知</b></p> <p>すべての発表が富山県内の地方紙に取り上げられた。また、2)についてはNHK富山放送局でも取り上げられた。また、3)はネットニュースで多数取り上げられた。このことよりプレスリリースしたことによって一般人へ伝わる情報となったと考えられる。またプレスリリース経由ではないが、3)はイギリスのタブロイド紙など海外のメディアがコラム記事に取り上げたことにより、海外のSNSユーザーからも反響があった。</p>
(A) 改善	<p><b>プレスリリースの実施による成果の周知</b></p> <p>引き続きプレスリリースを実施してより多くの人にエコチル調査からの成果を周知していきたい。</p>

調査実施機関名：愛知ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

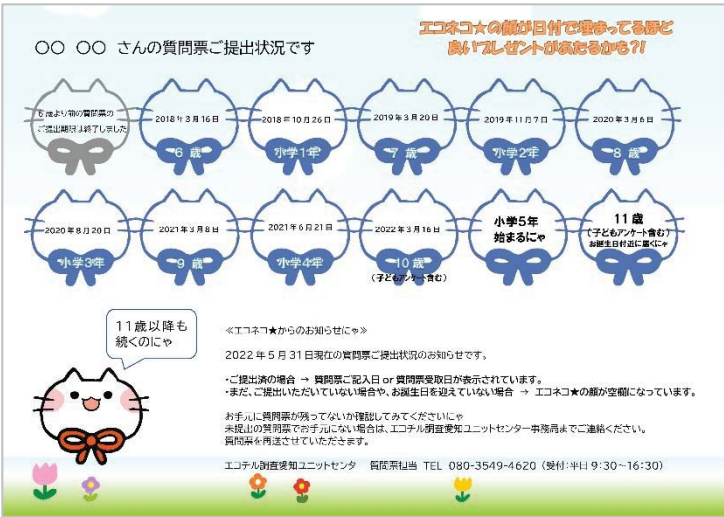
(P) 計画

**【P1】 質問票回収率の向上**  
 新型コロナウイルス感染流行のため、質問票の返送依頼中止期間が生じて以降、愛知 UC の質問票回収率の低迷は著しい。7 歳質問票以降で送付(した)する質問票の回収率を向上するため、質問票回収キャンペーンを計画した。  
 (目標 1：7 歳以降のすべての質問票回収率が向上する。)

**【P2】 ホームページ改訂、オンライン動画の充実による参加者等のモチベーション向上** (目標 2：ホームページ・動画閲覧者数が増加する)



(D) 実施


**【P1】 質問票回収率の向上**  
 参加者全員に対して、未提出質問票が一目でわかるリーフレットと、質問票回収率向上キャンペーンのお知らせを示したニュースレターを送付した。



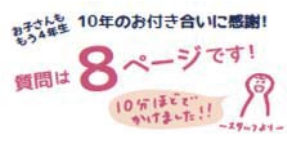
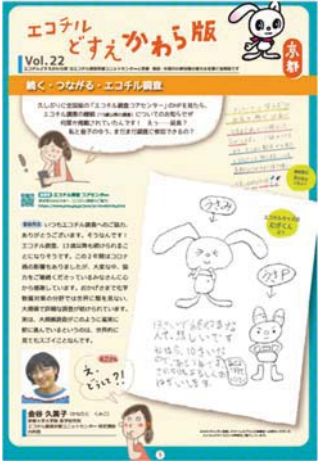
キャンペーンのお知らせでは、**これまでに送付した質問票のうち提出した数が多ければ多いほど、素敵なグッズが当たる**こと、これまでに全く質問票を提出しておらず、**久しぶりに1冊提出した場合などでも、プレゼント対象となる**ことなどを示した。さらに、R4年3月頃、回収率が低迷していた学年質問票、7-8月回収率低下が顕著となった10歳質問票について、各質問票の未提出者に

	<p>対して質問票の再送付を行い、回収率の維持向上を試みた。</p> <p><b>【P2】ホームページ改訂、オンライン動画の充実による参加者等のモチベーション向上</b></p> <p>13歳以降の調査継続を見据えて、UCのホームページを改訂した。小学校高学年程度の子どもであれば、理解可能なデザインや構成としたほか、スマートフォンで閲覧しやすいよう全面的にリニューアルした。また、<b>愛知 UC の 8 編の研究成果に関するレイサマリーを、マスコットキャラクターのエコネコ★が解説した動画を掲載</b>するなど、一般のユーザーにも親しみやすい内容とした。また、<b>大学の企画広報課と共同で愛知 UC の PR 動画を制作し、大学の YouTube チャンネルで公開</b>し、一般の方を含めた、エコチル調査について理解してもらうためのオンライン動画の充実に注力した。</p>																																													
<p>(C) 評価</p>	<p><b>【P1】質問票回収率の向上 (目標 1: 概ね達成見込み)</b></p> <p>質問票キャンペーンを開始した7月以降の各質問票回収率の推移は、右記の通りで、9歳質問票を除くすべての質問票でわずかながら回収率が継続的に改善しており、概ね目標を達成する見込みとした。</p> <table border="1" data-bbox="735 869 1342 1193"> <thead> <tr> <th></th> <th>7月末</th> <th>8月末</th> <th>9月末</th> <th>10月末</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7歳</td> <td>77.8%</td> <td>77.9%</td> <td>78.0%</td> <td><b>78.0%</b></td> </tr> <tr> <td>8歳</td> <td>74.9%</td> <td>75.1%</td> <td>75.2%</td> <td><b>75.2%</b></td> </tr> <tr> <td>9歳</td> <td>75.0%</td> <td>75.0%</td> <td>75.2%</td> <td>74.9%</td> </tr> <tr> <td>10歳</td> <td>68.4%</td> <td>69.3%</td> <td>69.2%</td> <td><b>70.1%</b></td> </tr> <tr> <td>小学1年</td> <td>79.9%</td> <td>80.0%</td> <td>80.0%</td> <td><b>80.1%</b></td> </tr> <tr> <td>小学2年</td> <td>75.6%</td> <td>75.7%</td> <td>75.8%</td> <td><b>75.9%</b></td> </tr> <tr> <td>小学3年</td> <td>77.0%</td> <td>77.0%</td> <td>77.1%</td> <td><b>77.2%</b></td> </tr> <tr> <td>小学4年</td> <td>78.6%</td> <td>79.0%</td> <td>79.1%</td> <td><b>79.6%</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【P2】ホームページ改訂、オンライン動画の充実による参加者等のモチベーション向上 (目標 2: 概ね達成)</b></p> <p>ホームページの閲覧数は、リニューアル前30~50回/月であったが、リニューアル直後の6~8月は500~700回/月まで改善し、その後、100回/月程度で推移している。大学のYouTubeチャンネルで公開した愛知UCのPR動画の視聴回数は、9月末時点で、330回を超えた。概ね、目標を達成したと判断した。</p>		7月末	8月末	9月末	10月末	7歳	77.8%	77.9%	78.0%	<b>78.0%</b>	8歳	74.9%	75.1%	75.2%	<b>75.2%</b>	9歳	75.0%	75.0%	75.2%	74.9%	10歳	68.4%	69.3%	69.2%	<b>70.1%</b>	小学1年	79.9%	80.0%	80.0%	<b>80.1%</b>	小学2年	75.6%	75.7%	75.8%	<b>75.9%</b>	小学3年	77.0%	77.0%	77.1%	<b>77.2%</b>	小学4年	78.6%	79.0%	79.1%	<b>79.6%</b>
	7月末	8月末	9月末	10月末																																										
7歳	77.8%	77.9%	78.0%	<b>78.0%</b>																																										
8歳	74.9%	75.1%	75.2%	<b>75.2%</b>																																										
9歳	75.0%	75.0%	75.2%	74.9%																																										
10歳	68.4%	69.3%	69.2%	<b>70.1%</b>																																										
小学1年	79.9%	80.0%	80.0%	<b>80.1%</b>																																										
小学2年	75.6%	75.7%	75.8%	<b>75.9%</b>																																										
小学3年	77.0%	77.0%	77.1%	<b>77.2%</b>																																										
小学4年	78.6%	79.0%	79.1%	<b>79.6%</b>																																										
<p>(A) 改善</p>	<p><b>【P1】質問票回収率の向上</b></p> <p>学年質問票は全国平均より高い返送率を維持しているが、年齢質問票は、全国と比較して返送率が低く、改善のため、引き続き、キャンペーンをはじめとする質問票回収率向上に向けた働きかけの効果を評価し、目標達成を目指す。</p> <p><b>【P2】ホームページ改訂、オンライン動画の充実による参加者等のモチベーション向上</b></p> <p>ホームページのリニューアル直後は、閲覧数が劇的に改善したが、その後低迷しており、今後、アクティブな更新と活用を心掛けたい。</p>																																													

イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<p><b>【P3】 オンライン「エコネコ★バルーン教室」の開催</b>          対面イベントを開催できない期間、母と子の触れ合いと子どもの集中力を促進するオンライン「エコネコ★バルーン教室」を計画した。          (目標3: イベント等参加者 250名以上)</p> <p><b>【P4】 調査対象地区・区民まつりへの参画</b>          対象地域行政のイベントへ出展し、地域の子どもたちが楽しみながら、エコチル調査について学ぶ機会を提供する。          (目標4: イベント等参加者動員 200名以上)</p>
(D) 実施	<p><b>【P3】 オンライン「エコネコ★バルーン教室」の開催</b>          感染症流行期間、地元のプロのバルーンアーティストを招き、愛知ユニットセンターのマスクットキャラクター「エコネコ★」のバルーンを親子で一緒に制作することで、子どもの集中力と親子の触れ合いをうながす、オンライン・イベントを実施した。希望者にバルーンキットを郵送後、オンライン限定動画配信をおこない、ご自宅から参加いただいた。オンライン教室動画の冒頭には、<b>センター長自ら出演し、視聴者に向け、これまでの調査協力に対する感謝の気持ちや、エコチル調査の意義・今後の調査継続の必要性についてお伝えした。</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div> <p><b>【P4】 調査対象地区・区民まつりへの参画</b>          調査対象地区である名古屋市北区が主催する区民まつり「きたきたフェスタ」へ出展した。エコチル調査のアプローチ活動として、昨年度、大学の企画広報課と共同で制作した「エコチル調査愛知ユニットセンターの紹介動画」を放映し、動画の視聴者に対し、ユニットセンター・オリジナル風船やマスクットキャラクター「エコネコ★」のバルーンをプレゼントした。<b>動画では、調査の概要や意義、研究成果を6分間で、分かりやすく解説</b>し、地域の子どもたちのエコチル調査の認知度向上、調査協力促進をおこなった。</p>

	
(C) 評価	<p>合計 78 家族に 187 キットを配布した。事後アンケートの参加者の総合満足度は、「とてもよかった：54%」「よかった：33%」「ふつう：21%」「わるかった：2%」であった。自由記載には、「コロナ禍でどこにも休日遊びに行けない中、子供 2 人とも喜んで一緒に協力して作ることができました。」「センター長のお話も、改めてエコチルに参加する意義を思い出させてくれて良かったです。これからも協力したいと思いました。」とコメントが寄せられた。動画再生回数は延べ 190 回を超えたほか、事後アンケート結果より、1 家族当たり平均 3.5 名が動画視聴をしており、推定裨益者は約 270 名と考えられ、目標は達成されたと判断した。</p> <p><b>【P4】 調査対象地区・区民まつりへの参画（目標 4：達成）</b></p> <p>「エコネコ★バルーン」60 個と「エコチル・あいち」とプリントしたオリジナルバルーン 140 個を配布した。出展ブースへの来訪者数は、延べ約 300 名と推定され、目標は達成されたと判断した。区民祭り全体への参加者数は推定 1000 名程度であった。また、副次的には、エコチル調査推進委員会メンバーである医師会や女性団体関係者らとも、交流する機会となった。</p>
(A) 改善	<p><b>【P3】 オンライン「エコネコ★バルーン教室」</b></p> <p>「バルーンが何度も割れて、子どもの機嫌が悪くなってしまった。」「難しかったので対面がよかった。」との意見があった。オンライン・イベントでは、難しくご自身でできなかった場合のフォローについても、予め検討しておく必要があることが分かった。</p> <p><b>【P4】 調査対象地区・区民まつりへの参画</b></p> <p>参加者が殺到し、ブース内が一時的に込み合ったほか、準備していたバルーンの数では足りず、希望者に渡すことができなかった。動画視聴の際、研究成果については、子どもたちには分かりにくい様子が見受けられた。次年度以降は、これら反省点をもとに、綿密な計画を立てて臨みたい。</p>

調査実施機関名： 京都ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p>参加者が、出来るだけストレス少なく質問票に回答できるような工夫を継続した。また今年度は、参加児が全員学童期に入り、子ども質問票も始まっている。そこで、参加児にも調査の意義や保護者のこれまでの協力について、ある程度理解してもらうことにも注力したいと考えた。具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界がエコチル調査に期待していること、自分も日本代表として調査に参加していることを知ってもらう</li> <li>・成果に触れてもらう</li> <li>・参加児にもエコチル調査を身近に感じてもらう</li> </ul>
(D) 実施	<p><b>1: 質問票送付封筒に「見込み労力」表示</b> 参加者との会話から、質問票を開封せずに置いている場合が多いことが判明している。記載に必要な労力があらかじめ分かっていたら、時間が取れた際に封を開けて記載を始めていただきやすいのではないかと考え、質問票回答にかかる概ねの時間(労力)が分かるようなメッセージ(「たったの4ページ」等)を質問票の送付用封筒にラベル貼付している。</p>  <p><b>2: 質問票回答依頼は、温かくユーモラスに</b> 質問票回答依頼の際には、手紙に温かくユーモラスなイラストを添える等して、参加者の負担感の軽減をはかった。</p> <p><b>3: 様々な媒体でエコチル調査の意義を発信</b> 誌面: 従来の母親を対象とした「かわら版」(右)に加えて、字を読めるようになったキッズ向けに「かわら版キッズ」(次頁)を発刊し、参加児がクイズ形式でエコチル調査について学べるよう工夫した。</p> 

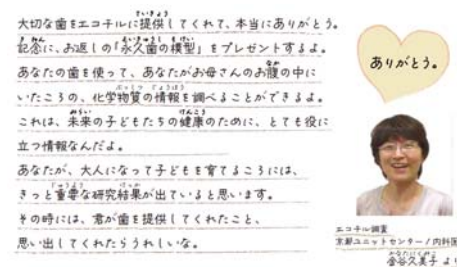


この他、ホームページやメールマガジン(隔週で発行)、オンラインイベント(「夏休み！オンライン エコチル自由研究会」(下 参加者7名)や「エコチル Dr. K からの挑戦状」(次項参照 参加者19名)等にて、エコチル調査の意義を参加者と共有できるよう努めた。



#### 4: 代わりにの歯プレゼント(乳歯調査)

参加者と研究者の会話から「抜けた歯を子どもが集めているので、子どもに歯を提供するように言いにくい」ケースがあることが分かった。そこで、脱落乳歯を提供くださった方で希望する方に、代わりにコレクションケースに収めてもらえる記念の歯をお送りした。



#### 5: 地域運営協議会に参加者も招聘し、意見を伺う

京都ユニットセンターでは、R1 年度より参加者を地域運営協議会に招き、エコチル参加や活動報告についての感想を伺い、活動の参考にしている。初年度から3年間は京都地区、長浜地区、木津川地区から各1名ずつ、今年度は転居された方から1名ご参加いただき、感想を伺った。

(C) 評価

#### ●参加者の質問票返送率・モチベーションの維持

質問票返送率は昨年度からさらに改善しており、また全年齢において全国平均を上回っている(表1)。同意の取りやめも少なく維持できている(現参加率 京都 95% 全国 93.4%)。

表1. 質問紙返送状況(令和4年9月25日集計)

%	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	10歳子	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生
京都	84.8	84.5	80.7	77.6	69.0	68.0	86.0	72.6	79.0	76.2	66.0
全国	78.2	78.7	75.4	73.2	66.7	65.5	80.1	64.4	67.3	67.6	31.0

●乳歯調査の乳歯回収率

京都ユニットセンターの乳歯の回収率は、R3 年度依頼分で 91%と非常に高く（全国では 71%）、R4 年度依頼分においても現時点までで既に 48%（全国では 26%）と R3 年度よりも高調な出だしを記録している（表2）。

表2. 乳歯回収率

	R3年度依頼分	R4 年度依頼分
京都	91 %	48 %
全国	71 %	26 %

「代わりの歯プレゼント企画」には、1～2割の参加者が応募してきている。メールでのやり取りを通じて「本人、歯とのお別れを悲しんでいましたので、このような企画をしていただき感謝申し上げます。」「こんなチャンスでもない手にすることの出来ない特別なものだ嬉しくなりました。o(^-^o)等、ニーズについて、確かな手応えを感じている。

また、歯のやり取りに関連したコミュニケーションにより、参加児にエコチル調査に参加している自覚が芽生え、また社会貢献について考える機会となることもある様子が見え始めた。そして保護者が、そのような児の様子から児の成長を感じ、その喜びをスタッフと共有できることもあった。信頼関係につながるものであると考えている。

(A) 改善 参加児への積極的な働きかけは始めたばかりであり、まだ子ども質問票の回収率向上等、目に見える形には繋がっていないように感じている。引き続き、地道に活動を続けていきたい。

イ. 成果の社会還元の実施

(P) 計画 参加者に加えて、これから実際に活用いただくことになる一般の方やインフルエンサーに向けて成果を具体的に報告していく準備段階として、まずはエコチル調査という大規模調査が進んでいること、これから研究結果が出てくることを知っていただく。

(D) 実施 1:ポスター貼付  
 広く一般の方にエコチル調査を知っていただくため、エコチル調査の現況ポスター（成果へのアクセス付き）を新規作成し、地域エコチル運営委員のご協力のもと、各市や園・学校・医院・商業施設などに合計 760 枚を配布（貼付依頼）した。



## 2:地域エコチル運営委員への成果報告と連携のお願い

各市の保健医療関係者や教育関係者等、地域エコチル運営委員には今後、エコチル調査の成果を社会に還元していく際のキーパーソンが多く含まれている。これらの方々に、本年も引き続き成果を報告したほか、今後は成果の社会還元においても連携をお願いしていきたい旨、協力を要請した。

## 3:オンラインイベント

参加児を対象に、オンラインイベント「Dr. K からの挑戦状」を実施した(右上参加者 19 名)。

本イベントでは、昨年配布した成果紹介冊子「どんなことが見えてきたの?—身近な話題を感謝にのせて—」と連携させることにより、保護者に再度、冊子を手にとりいただく機会になるよう工夫したほか(右下)、問題への挑戦を通して「どうしてエコチル調査に参加したのか」、母親の思いを子どもに伝えるコミュニケーション場となるように、また、エコチル調査がどんな風に役立っていくのかが子どもにも実感できるように工夫した。



(C) 評価

ポスター貼付依頼、地域エコチル運営委員への協力依頼では、あらためてエコチル調査の現況と成果をお知らせし、今後の協力も依頼できる良い機会となった。

オンラインイベントでは、終了後に web アンケートを実施している。上記「Dr. K からの挑戦状」では、「コロナ禍の中でも色々と楽しいイベントをやって頂けるので、とてもありがたいです。また参加したいと思います。」、「他のエコチルキッズの楽しそうな顔が見られて楽しかったです。」等、「楽しめた」や「役立った」「つながりを感じた」といった感想が多くみられた。

Q1. イベントはいかがでしたか?

- ①とても楽しかった【8名】 ②楽しかった【5名】 ③ふつう  
④つまらなかった ⑤全く楽しめなかった

(A) 改善

コロナ禍も終焉に向かいつつある様子である。今後の状況に応じて、対面でのイベントも実施していきたい。

調査実施機関名：大阪ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

(P) 計画

大阪ユニットセンターは全国で3番目に現在の参加者数(子どもの数)が多いユニットセンターでありながら、9歳質問票までの回収率は80%を維持し、学年質問票の回収率は全国トップレベルとなっている。

昨年度より子どもアンケートを含む10歳質問票の発送が開始されたが、大阪ユニットセンターではこれまでの質問票よりも回収の出足が悪く、早期からコアセンターやWEB会議で今後もその傾向が全国的に出てくる可能性について指摘・相談していた。現状、10歳質問票の回収率は全国的に大幅な低下傾向にある。そこで、**①10歳質問票の回収率の低下への対策**を重点的に行うこととした。

次に、昨年度より取り組んでいる**②学年質問票での身体測定記録の欠損の補完**も継続して実施した。

また、昨年度に引き続き、**③学童期検査参加の質問票回収率への影響**を検証することとした。

(D) 実施

**①10歳質問票の回収率の低下への対策**

大阪ユニットセンターでは通常4歳質問票から以下の方法で返送依頼を行っている。

①質問票送付4週間後、ショートメール1回目(未回収の人すべて)

②質問票送付7週間後、ショートメール2回目(未回収の人すべて)

③質問票送付12週間後、電話1回目(未回収の中で、直近3回の質問票のうち少なくとも1回返送があった人)

※留守電の場合は、メッセージを残すのみ。

④質問票送付21週間後、電話2回目(③で不通かつ未回収の人)

10歳質問票では、③で留守電だった場合にメッセージに加え、質問票を再送することに変更した。

**②学年質問票での身体測定記録の欠損の補完**

小学2年～小学4年質問票の身体測定記録の欠損に関して問い合わせが必要な人に対して、手元に記録がある可能性が高い春休みや新学期の頃を狙って、測定日、身

質問票  
小学2年質問票において、口身体測定記録が手元にないにチェックをしてご提出いただいた方へ、お問い合わせ。お子さんの小学2年の1学期の記録を、下記に転記してください。

		1学期(前期) 年
2 年 生	身体計測の	2021年
	実施日	月 日
	身長	cm
	体重	kg


※1学期に学校で計測がなかった場合は、2学期の記録をご記入ください。

ご協力いただきありがとうございました。

	<p>長、体重のみを記載する用紙A4（1枚）と返送用封筒を送った。</p> <p><b>③学童期検査の質問票回収率への影響</b>  2019年度と2020年度の学童期検査参加者と不参加者別に、7歳質問票未提出者について、その後の質問票回収率（8歳、9歳、小学2年、小学3年）への影響を検討した。</p>																											
(C) 評価	<p><b>①10歳質問票の回収率の低下への対策</b>  質問票の再送を開始後、10歳質問票の回収率が0.6%、10歳子どもアンケートが1.5%増加した。</p> <p style="text-align: right;">WEB会議資料:送付後6ヶ月以上より</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th></th> <th>全国(10月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10歳</td> <td>75.2</td> <td>75.4</td> <td>75.1</td> <td>75.7</td> <td>75.5</td> <td>75.8</td> <td>&gt;</td> <td>73.4</td> </tr> <tr> <td>10歳子</td> <td>73.2</td> <td>73.7</td> <td>74.0</td> <td>74.6</td> <td>74.4</td> <td>74.7</td> <td>&gt;</td> <td>72.2</td> </tr> </tbody> </table>		5月	6月	7月	8月	9月	10月		全国(10月)	10歳	75.2	75.4	75.1	75.7	75.5	75.8	>	73.4	10歳子	73.2	73.7	74.0	74.6	74.4	74.7	>	72.2
		5月	6月	7月	8月	9月	10月		全国(10月)																			
	10歳	75.2	75.4	75.1	75.7	75.5	75.8	>	73.4																			
	10歳子	73.2	73.7	74.0	74.6	74.4	74.7	>	72.2																			
<p>※WEB会議の資料は先月末の集計となっているため、5月からのWEB会議での数字を示す。</p> <p><b>②学年質問票での身体測定記録の欠損の補完</b>  小学2年質問票での問合せ前の身体測定記録のデータ回答率は、924件/1664件（55.5%）→問合せ後は1415件/1664件（85.0%）と29.5%上昇した。小学3年質問票は、問合せ前1085件/1681件（64.5%）→問合せ後1485件/1681件（86.7%）で22.2%の上昇、小学4年質問票は、問合せ前707件/1169件（60.4%）→問合せ後992件/1169件（84.9%）で24.5%の上昇となった。いずれの学年でも、登録データの約85%の身体測定記録を補完できた。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象者数</th> <th>問合せ前 (A:回答率)</th> <th>問合せ後 (B:回答率)</th> <th>回答率の伸び (AとBの差)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小学2年</td> <td>1664</td> <td>924 (55.5%)</td> <td>1415 (85.0%)</td> <td>+29.5%</td> </tr> <tr> <td>小学3年</td> <td>1681</td> <td>1085 (64.5%)</td> <td>1485 (86.7%)</td> <td>+22.2%</td> </tr> <tr> <td>小学4年</td> <td>1169</td> <td>707 (60.4%)</td> <td>992 (84.9%)</td> <td>+24.5%</td> </tr> </tbody> </table>		対象者数	問合せ前 (A:回答率)	問合せ後 (B:回答率)	回答率の伸び (AとBの差)	小学2年	1664	924 (55.5%)	1415 (85.0%)	+29.5%	小学3年	1681	1085 (64.5%)	1485 (86.7%)	+22.2%	小学4年	1169	707 (60.4%)	992 (84.9%)	+24.5%								
	対象者数	問合せ前 (A:回答率)	問合せ後 (B:回答率)	回答率の伸び (AとBの差)																								
小学2年	1664	924 (55.5%)	1415 (85.0%)	+29.5%																								
小学3年	1681	1085 (64.5%)	1485 (86.7%)	+22.2%																								
小学4年	1169	707 (60.4%)	992 (84.9%)	+24.5%																								
<p><b>③学童期検査参加の質問票回収率への影響</b>  2019年度と2020年度の学童期検査対象者（3669人）において、A群：学童期検査参加者1771人中7歳質問票未提出者（81人）と、B群：学童期検査不参加者1928人中7歳質問票未提出者（639人）のその後の質問票回収率を比較した。</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> <p>A.学童期検査参加者 7歳未提出者 81人/1771人 (4.6%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>8歳提出者 40人 (49.4%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>9歳提出者 32人 (39.5%)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>小2提出者 41人 (50.6%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>両方提出者 30人 (37.0%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>小3提出者 37人 (45.7%)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>両方提出者 27人 (33.3%)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>B.学童期検査不参加者 7歳未提出者 639人/1928人 (33.1%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>8歳提出者 108人 (16.9%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>9歳提出者 92人 (14.4%)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>小2提出者 161人 (25.2%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>両方提出者 80人 (12.5%)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>小3提出者 107人 (16.7%)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>両方提出者 80人 (12.5%)</p> </div> </div> </div>																												

	<p>A 群では 8 歳及び小学 2 年質問票回収率が B 群に比べて 2～3 倍、両方提出者は 3 倍程度高かった。その傾向は、9 歳及び小学 3 年質問票回収率においても同様であった。</p> <p>7 歳質問票が未提出であった場合でも、学童期検査参加が、その後の継続意欲を持ち直すきっかけになっている可能性が示唆された。</p>
(A) 改善	<p><b>①10 歳質問票の回収率の低下への対策</b> 回収依頼方法を工夫することにより、10 歳質問票の回収率が微増傾向にある。また、子どもアンケートと 10 歳質問票の回収率の差が 1%未満に縮まった。10 月から、開封を促すための封筒への工夫や、返送方法を変えるなど様々な取組を開始したところであり、今後もモニタリングを継続し、効果的な質問票回収率の促進に向けた方法を検討していく。</p> <p><b>②学年質問票での身体測定記録の欠損の補完</b> 昨年度に引き続き、小学 2 年～4 年の身体測定記録の欠損の補完を進めることができた。この方法は有効であると評価できるため、今後も継続して実施していく。</p> <p><b>③学童期検査参加の質問票回収率への影響</b> 学童期検査をきっかけに、質問票未提出者でもその後の質問票提出状況が改善することが示され、対面でのコミュニケーションがその後の事務局スタッフとの関係性を円滑にし、調査継続に良い影響があると考えられた。コロナ禍で参加を自粛された方もおり、参加率がコロナ前より 2 割低下した状況がある。今後もモニタリングを継続し、質問票回収率や調査継続への影響について検討していく。</p>

イ. 成果の社会還元の取組	
(P) 計画	<p>大阪府は東京都に次いで全国で 2 番目に新型コロナウイルス感染症が多い地域であった。感染拡大防止のため、当初 5 月に出席予定であった対象地域での市民フェスティバルが中止となった。また、急激な感染拡大の中での学童期検査の実施のため、コミュニケーション活動やアウトリーチ活動を制限せざるを得ない状況であった。このようなコロナ禍において、当ユニットセンターでは下記を計画した。</p> <p><b>①学童期検査におけるお子さん向けコミュニケーション活動</b> 学童期検査におけるエコチル調査への理解と参加意欲の維持・向上を目的とした取組を実施する。</p> <p><b>②アウトリーチ活動</b> 成果の社会還元が求められる中、当ユニットセンターから発表した論文を中心に、セミナーやホームページでの情報発信を促進する。</p>
(D) 実施	<p><b>①学童期検査におけるお子さん向けコミュニケーション活動</b> エコチル調査や身体の働き、化学物質に関連したクイズと学童期検査の感想（参加前後）についてアンケートを実施した。</p> <p><b>②アウトリーチ活動</b> 『大阪大学公衆衛生セミナー』（2022 年 8 月）、『“つながる”胎児エコーみらいの会』（2022 年 9 月）、『とことん新生児セミナー』（2022 年 9 月）において、学生、大学教員、医療従事者等を対象として講義を行い、大阪</p>

	<p>ユニットセンターから発表された論文について説明した。</p> <p>また、大阪ユニットセンターのホームページでは、昨年度に引き続き、これまでに大阪ユニットセンターから発表された19編の論文の和文概要版を掲載し、参加者を始め広く一般に成果を公開し還元している。今年度新たに発表された4編の論文については、地域運営協議会（9月）で報告後、10月中旬に和文概要版をホームページに掲載した。</p>
(C) 評価	<p><b>①学童期検査におけるお子さん向けコミュニケーション活動</b></p> <p>「学童期検査について家族からお話を聞きましたか？」という質問について、「聞いた」38.4%、「ちよっと」43.9%、「なにも聞いていない」17.6%であった。「学童期検査は楽しかったですか？」という質問については、約70%が「はい」、約25%が「ふつう」であった。クイズについても好評で、エコチル調査や検査に関する子どもの関心の促進につながったと考える。</p> <div data-bbox="906 566 1345 902" style="border: 1px solid #00aaff; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: right; font-size: small;">アンケート </p> <p>あてはまるものを①～③から選んで○を付けてね。</p> <p>Q1.学童期検査は楽しみでしたか？ ①はい      ②ふつう      ③いいえ</p> <p>Q2.学童期検査について家族からお話を聞きましたか？ ①聞いた      ②ちよっと      ③なにも聞いていない</p> <p>Q3.学童期検査は楽しかったですか？ ①はい      ②ふつう      ③いいえ</p> </div> <p><b>②アウトリーチ活動</b></p> <p>各セミナーを通して、約200人を対象に大阪ユニットセンターの論文成果を報告した。学生や大学教員、医療従事者にエコチル調査を認識してもらう機会となったと考える。ホームページの日本語概要版のページについては、2022年4月～9月末の閲覧数は289件であった。新規掲載がない期間もコンスタントに閲覧数があることがわかった。</p>
(A) 改善	<p><b>①学童期検査におけるお子さん向けコミュニケーション活動</b></p> <p>学童期検査について、事前に家族から説明を受けず、来場したお子さんが約2割いた。小学6年生の学童期検査では採血も含まれており、お子さんが納得してスムーズに検査を受けられる環境づくりが求められる。そのため、ユニットセンターとして、ご家族からお子さんへの説明を促すツールの提供や働きかけをより一層していく必要がある。</p> <p><b>②アウトリーチ活動</b></p> <p>今後もセミナーや学会、ホームページを通して成果の還元を促進していく。ホームページでの成果発表については、より多くの参加者に和文概要版のページにアクセスしてもらえるようにニューズレターにQRコードを掲載するほか、質問票や謝礼にお知らせを同封するなど効果的な告知方法を検討する。これまでに、更新後に閲覧数が増える傾向があることがわかっており、10月の新規掲載後の閲覧数をモニタリングしていく。</p> <p>また、新型コロナウイルスの感染状況を見ながらではあるが、昨年度実施した10周年記念『たこチル感謝祭』のように、対面で参加者に成果の還元を行う機会を設けることを検討する。</p>

調査実施機関名： 兵庫ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p><b>参加者の調査参加へのモチベーション維持に対する取組</b></p> <p>①ホームページの充実を図り、親しみやすい情報を発信          ②ニュースレターにより調査進捗状況等を発信          ③実施を見合わせていた対面式のイベントを再開          ④学童期検査、詳細調査の参加率の維持・向上</p> <p><b>質問票回収率の維持・向上させるための取組</b></p> <p>①質問票の返送率の定期的確認と未返送者に対する返送依頼          ②子どもアンケートの返送率向上</p>
(D) 実施	<p><b>参加者の調査参加へのモチベーション維持に対する取組</b></p> <p>①ホームページのコンテンツ充実として、以下を行っている。          ・兵庫ユニットセンターで独自に作成した動画を掲載した。          ・お子さんが楽しめるように、『楽しい脳トレ&amp;クイズコーナー、エコチルひょうGOでチャレンジGO!!』を定期的に追加した。          ・参加者によるブログリレーの執筆者を広報誌で募集し、より多くの参加者に積極的にブログを執筆してもらい、エコチル調査への主体的な参加意識を高めていただくように努めた。          ・質問票に同封するセンター長からの手紙に、ホームページの更新情報やQRコードを掲載し、多くの参加者に閲覧を促した。</p> <p>②ニュースレターによりエコチル調査の進捗状況、6歳質問票で得られた結果のうち「おねしょ、おもらし」に関する結果と、それに合わせて子どもの夜尿症に関する解説を掲載した。</p> <p>③感染防止対策を徹底した上で対面式イベントを再開し、7月23日（土）に「科学工作教室」を午前と午後の2回開催した。</p> <p>④学童期検査、詳細調査は、調査地域内のどこからでも徒歩または自転車で来ることができるように、市内7ヶ所の公共施設を会場として、土曜、日曜連続で、合わせて14日間実施した。</p>



	<p><b>質問票回収率の維持・向上させるための取組</b></p> <p>①毎月開催するユニットセンター定例会議で、質問票の返送率及び返送依頼状況を検討し、参加者から寄せられた意見も参考に、下記の方法で返送依頼を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・質問票発送から 4 週間経過後に未返送者を抽出し、ハガキによる返送依頼を行う。</li> <li>・以前は上記で返送のない参加者に対して電話で返送依頼を行っていたが、2020 年 3 月より新型コロナウイルス感染のために参加者の心理的ストレスに配慮して原則として休止していた。</li> <li>・2021 年 11 月より、ハガキ送付後 2 週間経過しても未返送の参加者に対し、第 2 段階の返送依頼を再開した。ただし、参加者全員が小学生となって、母親の多くが就業しており日中は電話がつながらないことが多いため、ハガキ送付後はショートメールを用いた返送依頼を行っており、現在まで継続している。</li> <li>・返送依頼ハガキは文字だけでなく、イラストやクイズも掲載し、参加者が抵抗感なく受け入れられるように工夫している。</li> </ul> <p>②10 歳質問票の返送率は本年 3 月現在 58.8%とかなり低く、子どもアンケートの返送率が 56.6%と低いことに原因があると考えた。子どもアンケートを返送したお子さんには謝礼の品と感謝状を送っているが、その旨を広報誌及び HP で周知を図った。</p>
(C) 評価	<p><b>参加者の調査参加へのモチベーション維持に対する取組</b></p> <p>① ホームページのコンテンツ充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『楽しい脳トレ&amp;クイズコーナー、エコチルひょう GO でチャレンジ GO!!』はほぼ毎週追加し、本年 9 月末現在 51 のコンテンツを掲載している(4~9 月の間に 20 コンテンツ追加)。</li> <li>・参加者によるブログリレーの執筆者は 4~9 月に 13 人、合わせて 100 編の投稿があった(昨年同期は 10 人、74 編)。</li> <li>・ホームページの 2022 年 4~9 月における月平均ページビュー数は 2,670 (昨年同期 2,096、+27%)、月平均訪問者数は 916 人(昨年同期 559 人、+64%)と大きく増加している。</li> </ul> <p>②ニュースレター(2022 年 6 月発行、参加者全員に送付)</p> <p>イベント参加者に対するアンケートでは、広報誌は全員に読まれており、記憶に残った記事は「イベント情報」71%、「質問票の集計結果」29%、「気になるお話」19%が多かった(複数回答)。</p> <p>② 対面式のイベントの再開</p> <p>7 月 23 日(土)に「科学工作教室」を午前と午後の 2 回開催</p>

	<p>し、合わせて 197 名（子ども 111 人、保護者 86 人）が参加した。そのうち 49%はイベント参加が初めてであり、アンケート調査の結果では、「とてもよかった」、「まあよかった」を合わせて 98%と好評であった。エコチル調査に期待すること（複数回答）では、「イベントの充実」（70%）、「調査の進捗や結果」（36%）が多かった。イベントでの感染防止対策には全員が「満足」と回答した。</p> <p>④学童期検査、詳細調査</p> <p>7～8 月は新型コロナウイルス感染が拡大（第 7 波）していたが、9 月末現在、学童期検査の参加者は 266 名（参加率 44.6%）、詳細調査 63 名（81.8%）であり、10 月に予定している検査への参加を合わせると前年度の参加率を上回る見込みである。</p> <p><b>質問票回収率の維持・向上させるための取組</b></p> <p>①2022 年 9 月末の兵庫ユニットセンターにおける質問票返送率（送付後 6 ヶ月以上）は、7 歳質問票までは全国平均を上回っているが、8 歳以降は全国平均よりも低い。学年質問票は、S-1～S-4 まですべて全国平均よりも低い水準で推移している。ショートメールによる依頼後の返送率は、2022 年 3～5 月発送分は約 50%であったが、6～7 月発送分は約 35%と低下している。</p> <p>②子どもアンケートの返送率は、9 月末現在 61.7%であり、3 月末の 56.6%よりも改善しているが、全国平均よりは低い。</p>
(A) 改善	<p><b>参加者の調査参加へのモチベーション維持に対する取組</b></p> <p>引き続き、ホームページのコンテンツの充実を図り、ニュースレター等も活用してエコチル調査に関する情報発信を進める。対面式イベントは好評であるため、引き続き開催する。次回は 11 月に「走り方教室」を開催する予定である。</p> <p>学童期検査、詳細調査は本年度までの実施状況を踏まえて、次年度から開始される検査が円滑に進むように準備を進める。</p> <p><b>質問票回収率の維持・向上させるための取組</b></p> <p>質問票の返送率を向上させるため、電話による返送依頼の再開も含めて効果的な返送依頼方法を検討する。</p>

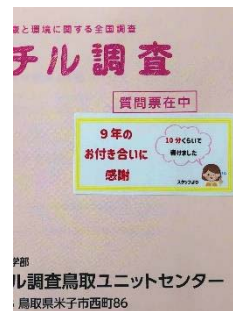
イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第 92 回日本衛生学会総会（2022 年 3 月）時に開催した共催セミナー、市民公開講座のオンデマンド配信を行う。</li> <li>・エコチル調査で得られた成果を、関連学会、大学ホームページ、広報誌、大学の講義等で紹介する。</li> </ul>

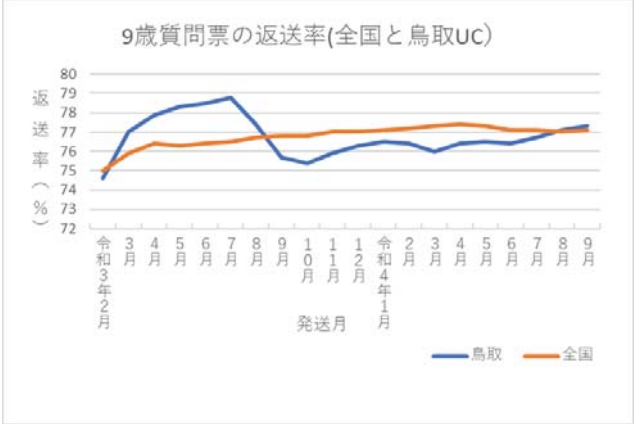
<p>(D) 実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第92回日本衛生学会総会（2022年3月21日、オンライン）において、兵庫ユニットセンターとして「エコチル調査のあゆみと今後の展望」と題したセミナーを開催し、山崎新コアセンター長、兵庫ユニットセンターの島、蓮沼が講演した。</li> <li>・同学会において、市民公開講座「環境汚染を克服して未来志向の衛生学へ：阪神地区における環境と健康」を開催し、エコチル調査実施地域である兵庫県尼崎市の稲村和美市長にもご講演いただき、地域の環境について議論した。講演動画は4月19日までオンデマンド配信した。</li> <li>・エコチル調査の成果を兵庫ユニットセンターより発表した論文「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」が日本精神神経学会フォリア賞を受賞し、2022年6月17日に開催された同学会学術総会で受賞講演を行った。また、同学会の和文誌にも総説論文として発表した。</li> <li>・エコチル調査の成果を兵庫ユニットセンターより発表した論文「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」を法人広報誌「兵医広報」（Vol 257, 2022年5月9日発行）に掲載し、病院の患者や市民に対して発信した。</li> <li>・兵庫ユニットセンターで実施しているアレルギーと生活習慣病に関する追加調査の結果の一部を、広報誌「エコチルひょうごだより」に掲載し、参加者、協力医療機関、行政機関等に送付するとともに、ホームページに掲載した。</li> <li>・医学部、看護学部の講義において、エコチル調査の概要とこれまでに得られている研究成果について解説した。</li> </ul>
<p>(C) 評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第92回日本衛生学会総会の参加登録者数は578名、市民公開講座のオンライン視聴者数は184名であり、視聴した市民から「エコチル調査を初めて知ったが、重要な調査だと思う」「病気の予防につながることを期待する」といった感想が寄せられた。</li> <li>・法人広報誌の発行部数は12,000部、「エコチルひょうごだより」の発行部数は約5,000部であった。</li> <li>・市民公開講座、関連学会での受賞及び発表、広報誌への掲載、大学の講義等を通じて、エコチル調査で得られた成果を多くの研究者、一般市民、学生に発信し、社会還元を行うことができた。</li> </ul>
<p>(A) 改善</p>	<p>今後も参加者や地域住民にエコチル調査の成果をわかりやすく伝えるため、市民公開講座等を定期的に行い、その動画をオンラインで配信するなど、多くの人が視聴しやすい方法を検討する。</p>

調査実施機関名：鳥取ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

(P) 計画	<p>令和4年度の鳥取ユニットセンターの指標 「子どもの現参加者の減少率を年0.4%以下に維持する」 理由：令和2年9月末参加率95.9%、令和3年9月末参加率95.5%と1年間の減少率が0.4%であり、同等に維持したいため</p>
	<p><b>9歳質問票返送率の向上の取組</b> 鳥取ユニットセンターではほとんどの質問票の返送率が80%以上を維持しており、全国平均を上回っているが、9歳質問票の返送率は全国平均より低い傾向にあり、大きな課題になっている。そこで今年度は<b>9歳質問票の返送率を全国平均以上に向上させるため、特に重点的に様々な取組を行うこととした。</b> 取組内容 ① 記入の煩わしさ改善のため、質問票に総務省の日本標準職業分類を参照し、中分類項目をより細分化した「<b>職業分類コード補足資料</b>」を同封する（令和3年7月～） ② 質問票の開封を促すため、質問票にオリジナルポケットティッシュを同封する。（令和3年12月～） ③ 質問票の開封を促すため、送付用封筒に<b>質問票回答にかかる時間「10分くらいで書けました」</b>を記載したラベルを貼付する。（令和4年5月～）</p>



	<p>④ 発送1ヶ月～1ヶ月半後に返送がない方にショートメールで返送依頼する（通常的全質問票に行っている返送依頼方法）</p> <p>⑤ ④の返送依頼後も返送がない方に再送付する（発送2～3ヵ月後）（通常的全質問票に行っている返送依頼方法）</p>																								
<p>(D) 実施</p> <p>(C) 評価</p>	<p><b>9歳質問票返送率の向上の取組</b></p> <p>取組①～③については準備ができ次第実施した。</p> <p>取組④ ショートメールの返送依頼については、令和4年1月から7月発送の返送依頼前の返送率の平均は64.3%であったが、返送依頼3週間後の返送率の平均は72.8%となり返送率が8.5%高くなった。</p> <p>取組⑤ ショートメールの返送依頼後も返送がない方に再送付したところ、再送付2ヶ月後（発送4～5ヶ月後）で平均23.3%の返送があった。再送付は4年前からの取組であり、概ね2割程度の返送がある。今回も同程度の返送率であることがわかった。</p> <p>また、9歳質問票の返送率は令和3年8月以降、全国平均を下回っていたが、徐々に回復し、令和4年8月には全国平均を上回り、その後も維持している。これは従来の返送依頼方法に加え、いくつかの取組を実施することで、返送率を向上することができ、さらに全国平均の返送率まで回復したと考える。</p> <table border="1" data-bbox="810 763 1347 1059"> <caption>再送付2か月後の返送率</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>送付数</th> <th>返送数</th> <th>返送率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R4年3月再送</td> <td>22</td> <td>8</td> <td>36.4%</td> </tr> <tr> <td>5月再送</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>6月再送</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>7月再送</td> <td>4</td> <td>17</td> <td>23.5%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>平均23.3%</td> </tr> </tbody> </table> 		送付数	返送数	返送率	R4年3月再送	22	8	36.4%	5月再送	7	0	0%	6月再送	18	6	33.3%	7月再送	4	17	23.5%				平均23.3%
	送付数	返送数	返送率																						
R4年3月再送	22	8	36.4%																						
5月再送	7	0	0%																						
6月再送	18	6	33.3%																						
7月再送	4	17	23.5%																						
			平均23.3%																						
<p>(A) 改善</p>	<p>今年度は唯一全国平均を下回っている9歳質問票の返送率を全国平均まで改善することができた。引き続き実施すると共に、全国的に返送率が伸び悩んでいる10歳・11歳質問票についても今回の取組を参考にして返送率の維持・向上に努める。</p>																								

イ. 成果の社会還元取組

**1. コミュニケーション活動**

対面型イベントは今年度も開催中止としたため、コミュニケーション活動は制限されたが、平成 28 年度より実施中のプレゼント企画付きクリスマスキャンペーンで参加者に意見や感想を聞いている。昨年度は 949 人の応募があり、258 件の意見や感想があった。「キャンペーンやイベントが嬉しい・楽しい」「エコチル調査に感謝」「質問票を書くことで振り返ることができ、成長を感じる」という肯定的な声が多く寄せられた。また、成果の社会還元については、「調査結果はとても参考になる」「調査結果が送られてくると意欲が高まる」などの意見があった。

**2. アウトリーチ活動**

小学 3 年、小学 4 年質問票の身長・体重測定値のデータ補完

研究成果を還元するには正確で多くのデータが不可欠である。その中でも身長・体重測定値（以後測定値と略）は子供の発達評価に大変重要な基本的情報である。鳥取ユニットセンターで学年質問票の測定値の記入率は小学 3 年で 53.4%、小学 4 年で 32.7%と学年が高くなるにつれて記入率が低くなる傾向が見られた（令和 3 年 2 月 7 日時点）。基本的情報の測定値が半数以上欠損であることは、研究データ解析において重大な問題であると考え、今回は記入率の低い小学 3 年、小学 4 年質問票の測定値を補完することとした。

取組内容

- ① 事前にニューズレター「がいなだより」にて小学 3 年、小学 4 年質問票で 1 学期測定値未記入者には「測定値を確認するショートメールを送る」ことを告知した。
- ② 各学年の 1 学期測定値未記入者リストを作成し、リスト対象者 565 人（小学 3 年 301 人、小学 4 年 264 人）にショートメールまたは携帯番号不明者には自宅に電話した。（ショートメールは通常行っている返送依頼で効果が認められたため採用した）また、ショートメールは 1 日の最大送信数に制限があるため、8 日間かけて行った。

(P) 計画  
(D) 実施



	<p>その結果、ショートメール送信1ヵ月半後で小学3年・小学4年合計で355人(62.8%)の測定値を補完できた。測定値の記入率は回答依頼することで小学3年が53.4%から81.4%、小学4年が32.7%から76.6%と高くなった。</p> <table border="1" data-bbox="751 271 1334 546"> <thead> <tr> <th colspan="4">身長・体重値未記入者への回答依頼状況(依頼から1ヵ月半後)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>依頼数</th> <th>回答数</th> <th>回答率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小学3年</td> <td>301</td> <td>182</td> <td>60.5%</td> </tr> <tr> <td>小学4年</td> <td>264</td> <td>173</td> <td>65.5%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>565</td> <td>355</td> <td>62.8%</td> </tr> </tbody> </table> <p>測定値不明と返信があった方 9人</p>	身長・体重値未記入者への回答依頼状況(依頼から1ヵ月半後)					依頼数	回答数	回答率	小学3年	301	182	60.5%	小学4年	264	173	65.5%	合計	565	355	62.8%
身長・体重値未記入者への回答依頼状況(依頼から1ヵ月半後)																					
	依頼数	回答数	回答率																		
小学3年	301	182	60.5%																		
小学4年	264	173	65.5%																		
合計	565	355	62.8%																		
(C) 評価	<p><b>1. コミュニケーション活動</b></p> <p>アンケート結果より多くの参加者は、エコチル調査を肯定的に受け止めていることがわかった。成果の社会還元についても肯定的な意見が多くあったが、「調査結果をもっと公開してほしい」という成果への期待もみられた。参加者の期待に答えるためにも今後も参加者の意見を聞きながら積極的に活動していく。</p> <p><b>2. アウトリーチ活動</b></p> <p><u>小学3年、小学4年質問票の身長・体重測定値のデータ補完</u></p> <p>予想以上の補完ができ、記入率が高くなったことから、非常に効果的な取組であった。また、参加者が協力的であることが再認識できた。さらにショートメールの依頼は電話や郵送の返送依頼より低コストであり、費用を抑えて実施できた。質問票返送率の維持・向上も重要であるが、研究解析データの質・量も重要視しなければならないと考える。より質の高い研究成果を社会還元するためには、正確で多くのデータ収集が不可欠である。この取組は直接、社会還元は行っていないものの、間接的ではあるが、成果の社会還元の一助になったと考える。</p> <p><u>指標に対する評価</u></p> <p><u>様々な取組を行った結果、今年度も子どもの現参加者の減少率を0.4%に維持することができた。</u></p>																				
(A) 改善	<p>学年質問票のデータ補完の取組は効果があったが、臨時の業務だったため、通常業務に影響があった点は検討が必要である。また、アウトリーチ活動として中心仮説の成果発表論文を参加者が理解しやすい形式にしたニュースレターを令和5年3月に配布する予定である。</p> <p>さらに今後は、エコチル調査13歳以降の継続の必要性も含め、積極的なアウトリーチ活動を目指す。</p>																				

調査実施機関名： 高知ユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<p><b>【質問票回収率を維持・向上するための取組】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 回収率分析と返送依頼方法の工夫 回収率を随時確認し、質問票の返送依頼方法（ハガキ、電話、ショートメール）・頻度を変更するほか、質問票コピーの再送付の開始（2021年度末～）など小規模なPDCAを継続。その際、各担当間での連携も実施し、特に、学童期検査・詳細調査の対面の機会を活用するため、質問票未返送者を事前に確認し、個別に声かけを実施している。</li><li>● 参加者への粗品進呈・キャンペーンの実施 質問票毎に内容・ボリューム・送付のタイミングなどを包括的に吟味し、全参加者対象のプレゼントや返送者を対象としたキャンペーンを実施。参加者希望に沿っているか、科学や環境を意識したものか、質問票記入がし易くなるか等を基準とし、粗品を選択している。</li></ul> <p>○質問票と同梱（全員）：プラネタリウム年間パスポート引換券（小学2年）、クリアフォルダ「マイスクールメモリーズ」（小学3年）、オリジナル紙ファイル（11歳）、ポケットティッシュ（9歳、小学4年、小学5年）</p> <p>○プレゼントキャンペーン（返送者）：オリジナルトートバッグ（8歳）、消しゴム・下敷き・付箋のオリジナル文具セット（10歳）</p> <li>● 参加者への個別対応 台風時期と質問票送付が重なった際は SNS にて送付の周知、遠隔地在住でプラネタリウム年間パスポートの引換が難しい場合はスタッフが代行にて引換するなど、個々の状況に応じたフォローアップ業務を丁寧に行っている。</li> <p><b>【参加者の調査参加へのモチベーション維持の取組】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 動画配信および会報誌の新企画 取材企画として数組の参加者親子を招待し、科学実験教室を開催。コ</li></ul>
--------------------------	--



	<p>コロナ禍、対面型イベントでは参加者数が限定されるため、実験の様子、実験方法等を会報誌に掲載し各家庭で楽しみながら再現できる工夫をした。更に、関連する実験動画を作成し、YouTube 動画として配信した（会報誌に QR コード掲載）。SNS や HP も活用し、一般視聴者を含むより多くの視聴者に喜んでもらえるように実施した。</p> <p>&lt;会報誌ちよるるん News&gt;  &lt;科学実験動画&gt; </p> <p>● <b>参加者 Web アンケートの実施</b></p> <p>毎年会報誌送付時に参加者アンケートを実施。経費削減と業務の効率化から昨年度から Web に切り替えた。常に参加者の声を拾い、次の広報活動について PDCA を遂行中である。また、研究成果同様、アンケート集計結果を会報誌やホームページに掲載することで、参加者の意見を基にユニットセンターの活動を改善していることを報告し、双方向コミュニケーションを図っている。</p>
(C) 評価	<p><b>【質問票回収率の維持・向上の取組】</b></p> <p>2022 年度上期末の回収率は 6 歳質問票以降全ての質問票で前年度同時期を上回り、7 歳・ 8 歳・ 小学 1 年質問票については 75%を超える回収率となった。依然、全国回収率を下回るものの、7 歳質問票以降の全国回収率の差は▲1.8～▲3.6%で、最も差があった 4 歳半質問票（▲7.6%）より大幅に改善した。</p> <p>全質問票における回収率改善の背景としては、回収率の落ち込みが顕著であった 2018 年度末に電子マネーから金券に変更したことが 5 歳前後より徐々に回収率の改善につながったと思われるが、2020 年度以降も継続している改善については、リマインドの回数・方法に工夫をしたことに加え、2021 年度より質問票の再送付を開始したこと、成果報告の小冊子「ずっと、ぎゅっと！」（報告書 10 周年特別記念号）作成など成果還元により注力するようになったこと、学童期検査・詳細調査など対面の機会を活用できたことなどが考えられる。</p> <p><b>【参加者の調査参加へのモチベーション維持の取組】</b></p> <p>● <b>動画配信および会報誌の新企画</b></p> <p>取材（イベント）後のアンケートでは「とても楽しめた」87.5%、「楽しめた」12.5%で、「また参加したいですか」は、参加者全員（親子とも）が「参加したい」と回答し、満足が得られた結果となった。また、参加者 Web アンケートでの会報誌の内容に関する満足度は、「良かった」43.6%、「ふつう」40.6%、「良くない」0.6%、「見ていない」15.2%で、今後の希望については、「子育てコラム（教えて〇〇先生など）」「調</p>

	<p>査結果（学術論文、成果など）」「親子で楽しめるコーナー（クッキング、実験など体験型）」が上位となり、今後の会報誌制作のヒントが得られた。※関連動画は再生回数 178 回（9 月現在）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>参加者 Web アンケートの実施</b></li> </ul> <p>2021 年度は、Web アンケートの案内（周知カード）を会報誌発送時に同梱したが、今年度は経費削減のため会報誌内にて案内を行った為、読者の目につきにくかったことから回収率が低下した（703 件（11.6%）→165 件（2.7%）。しかし 38%の回答者が自由記載欄に記入しており、参加者の要望・意見を直接聞くことができた。また、Web で実施することによって、アンケート作成、集計作業にかかる時間の短縮、返送にかかるコストの削減にも繋がった。</p>
<p>(A) 改善</p>	<p><b>【質問票回収率を維持・向上するための取組】</b></p> <p>今後もリマインダーや同梱物、プレゼントキャンペーンなどについて、参加者の反応を確認しながらマンネリ化しないよう進めるほか、学童期検査・詳細調査など対面の機会、追跡期間延長のお知らせの機会なども活用し、質問票回収率向上に努める。</p> <p><b>【参加者の調査参加へのモチベーション維持の取組】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>動画配信および会報誌の新企画</b></li> </ul> <p>今後も参加者のニーズを Web アンケート等で定期的に確認し、参加者の希望に寄り添う内容に反映する予定。また、他ユニットセンターの成果等も紹介させていただきながら、全国調査であることを実感してもらえるよう努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>参加者 Web アンケートの実施</b></li> </ul> <p>Web アンケートは対面で実施するものに比べ費用節減や集計効率化などの利点があり、参加者の声を拾い今後の活動に反映する重要な手段であるため、依頼方法の改善を検討しつつ、来年度以降も継続する。</p>

<p>イ. 成果の社会還元取組</p>	
<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>エコチル調査報告書高知版の発行（年一回）</b></li> </ul> <p>エコチル調査に対する参加者の要望は、成果還元に関するものが最も多いことから、毎年 12 月に研究成果や集計結果を一般の人に分かりやすく纏めたパンフレット「エコチル調査報告書高知版」を発行し、エコチル調査参加者のみならず公的機関（協力医療機関、自治体、幼稚園、保育園、教育委員会など）および一般市民を対象に配布を行い、エコチル調査の周知を図っている。今年度は、印刷費・郵送費削減のため、主に参加者向けの会報誌にて掲載し、インターネットや SNS での閲覧に</p>

	<p>移行する（12月発行予定）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>地域メディアの活用</b> 高知新聞社の子育て応援 Web サイトでの連載コラム「ずっと、ぎゅっと！」のバックナンバー掲載やイベント告知など様々な手段で地域メディアを活用している。</li> <li>● <b>大学広報との連携</b> 論文掲載時やイベント開催時などには、大学広報室よりプレスリリースを行うほか、個別に記者・担当者へ直接連絡、学内でチラシ配布などのコミュニケーションを頻繁に実施し、情報発信を図っている。</li> <li>● <b>民間配信サービスの活用</b> 前年度掲載された論文 1 本について、大学のプレスリリースと同時に民間の PR プラットフォーム（PRTIMES）を利用しメディア（他 Web サイトへの転載含む）及び一般市民に向けてプレスリリースを行った。</li> </ul>
(C) 評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 夏に実施した参加者 Web アンケートにおいて、調査に期待することは「調査結果をもっと知らせる」が例年同様多い（40.6%）。また、「参加していない方への周知」を希望する声も一定数ある。アンケートの自由記載欄への回答（エコチル調査について 62 件）では、「調査参加だけでなく、その後の情報にも目も向けていきたい」「調査した結果がどう役立っているか知りたい」「研究についてとても面白い取組だと思っているので成功してほしいし、研究結果を知りたい」など調査結果や成果を楽しみにしているという声もあった。</li> <li>● 大学のプレスリリースと民間配信サービスを活用した結果、新聞紙面及び Web サイト（高知新聞 2 件・読売新聞地方版 2 件・毎日新聞地方版 1 件）記事掲載や NHK（全国版）の前取材などを受けた。また、民間配信サービス利用のページビュー数は 4,480、転載サイト数 45 企業と多くのメディアを活用し、地域だけでなく広く周知することが出来た。</li> </ul>
(A) 改善	<p>参加者や一般市民が求める調査結果には、学術的成果だけではなく、子育てや生活に即役立つような身近な情報も含まれることから、今後も質問票から得られる集計結果を活用し、親しみやすい形で成果還元を継続する。子育てコラム「ずっと、ぎゅっと！」の新連載第 3 弾に向けて準備中であるほか、より幅広く研究結果を還元するため他ユニットセンターから発表された研究結果も会報誌に連携するなどユニットセンター間の連携を強化している。今後も、論文掲載時には、大学 HP や民間プレスリリース配信を活用し、マスメディアからの情報発信を促進する方針。</p>

調査実施機関名：産業医科大学サブユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

<p>(P) 計画</p>	<p><u>(1)感染対策を徹底した調査実施</u>          感染対策の徹底が参加者の不安軽減となり、調査参加のモチベーション維持になると考えた。本年度も①原則個室とし参加者1人にリサーチコーディネーター1名での対応、②室内の常時換気と二酸化炭素モニターによる客観的状況の確認、③来場時間を15分毎にずらし参加者同士が調査フロアで対面しない工夫、④1処置毎の手指消毒と1調査毎の備品消毒を徹底した。また兄弟児等を同伴しないと参加出来ない参加者が多いのに気付き、平日夕方に1-2組だけ兄弟同伴予約枠を新規作成し、参加者の相談に応じて柔軟に日程対応し、少しでも多くの方に参加頂けるような体制を整備した。スタッフには全員参加の感染防止対策研修会を数回に渡り行い、基礎的知識を習得し、家族が通う学校等で感染者が出た場合、PCR検査結果判明までは在宅勤務、集団での外食は極力控える等、昨年同様に徹底した体調管理を促した。取組は、安心して調査に参加できるよう事前配布資料で案内し、ホームページにも動画を作成し掲載した。</p>
<p>(D) 実施</p>	<p><u>(2)質問票同封によるコンテストとシールラリー実施</u>          回収率向上のため昨年度に引き続きコンテストを実施した。本年度は当サブユニットキャラクターのデザインコンテストとし、質問票に台紙を同封し、参加児が描いた作品を質問票と一緒に返送して貰った。子どもが作品を作成し親に質問票返送を促す効果で回収率向上を目指した。返送された全作品はホームページやブログ、Instagramに掲載し閲覧数向上にも寄与した。各学年応募者で複数の賞を作り、ニュースレターで表彰する企画とした。入賞者には各自の作品を印刷したクリアファイ</p>

ルと表彰状を送る予定である。また質問票回収率は今後参加児の考えが大きな影響を与える時期と考え、3年前から参加児にシールラリーを開始する案内も行い継続している。内容は小学生になってからの学年・年齢質問票を返送頂いた場合にシールを送る、台紙の各箇所にシールを貼ってもらい、全て埋まったら最後に景品を進呈する内容とした。参加児にシールを通して調査に興味を持ってもらい、シールが無いと保護者に記入していない質問が有ることへの気付きにもなり、子どもから親へ質問票記入を働きかけてもらうことで返送率向上を目指した。

#### (3) 小学校からの身体計測値の返却体制の構築

返送率が低下している学年質問票の原因として、2学期、3学期の身長体重が判らないことが一因と考えた。調査の結果、北九州市の多くの学校では計測結果が配布されてもすぐに学校に戻す運用となっており、保護者の手元にデータが残らないことが判明した。そこで、北九州市校長会に出席させて頂くチャンス頂き、年度末に1年間の身長体重計測票を家庭に返却することを依頼しデータ返却体制を構築した。さらに、その時期に合わせて各学年質問票未返送の方に一斉に再送付を行った。

#### (4) 絵本送付と子どもアンケートへのカード同封

11歳子どもアンケート開始に伴い、10歳と同様、子どもへの働きかけを行った。アンケート発送時には忍者に扮したサブユニットキャラクターによる指令書の同封、謝礼送付時に御礼として紙を折って本を作成できる折本を同封した。また子どもアンケートは親の意思で返送しない場合もあることから、11歳では発送時のカード（指令書）だけでも楽しめる内容とした。世界のコホート調査の紹介、及びエコチル調査の全国ユニットセンターの地域を謎解きで紹介、とし楽しみながら調査への理解を深める内容とした。謝礼時の折本では謎解きの回答と地域の紹介、12歳に向けたさらなる謎解きを掲載し、次への期待を持たせる内容とした。また参加児が積極的に参加する意欲を育てるため、3年前に本調査の意義や目的を物語にした絵本を作成して配布、本年度も継続している。発送は小学校で社会科見学等が行われ子どもの環境への意識が高まる、且つ子どもアンケート送付前の小学3年の3月に配布を行っているが、絵本発送時にも忍者の指令書を同封し、子どもアンケートとの一連の継続した働きかけとして、児の参加意欲を高めていくようにした。

	<p><u>(5)参加者モニター「ふくちゃんメンバーズ」の開始</u>  参加者の意見をより調査に活かしていくため、参加者モニター「ふくちゃんメンバーズ」を新設・募集した。37名のメンバーズ登録があり、月1回程度WEBアンケートに協力頂いている。アンケートは子どもにも意見を聞く項目を作り、親子両方の意見を収集できるよう作成している。意見は調査やフォローアップ活動に活かす他、結果集計はメンバーズにも毎回報告し、双方向のコミュニケーションを行っている。さらに子どもには、カメラマンやニュースレターの記事作成体験、イベント等に参加してもらい、それをニュースレター等に掲載することで、子ども自身の参加意欲向上とそれを見た他参加児のメンバーズへの参加意欲も向上させ拡大していくことで、より多くの参加児に積極的にエコチル調査へ参加頂くことを目的としている。</p> <p><u>(6)自主的なスタッフ勉強会の開催</u>  本年度より「サブユニットセンタースタッフ研修会」を開始した。スタッフ自身が交代で講師を担当し、講義内容や資料準備なども全て各自が考え、当日の実施に至るまで、自主的に実施する研修とした。こうした研修を通して、スタッフが業務に対して自ら課題を考える、課題を理解し分かりやすく伝える、などの姿勢を育て、業務への積極的な取り組みやコミュニケーション能力の育成に役立てている。</p>
(C) 評価	<p>コロナ感染対策を行う事で、調査後にコロナに罹ったという調査参加者、リサーチコーディネータは1名も出なかった。参加後に記入いただいたアンケートでは、感染対策には100%の方から良好な評価をいただいた。質問票回収率の維持・向上の取組みについては、一時期回収率が全国平均の2%を下回る状況であったが、現在は2%上回る状況になっており、様々な取組みの成果であると考えている。また、子どもアンケートがあり回収率が全国的に低下傾向にある10歳11歳質問票についても、回収率を維持できており、子どもへの働きかけの効果が考えられる。</p>
(A) 改善	<p>コロナ禍は今後も続くと考えており、感染対策と両立しながら安全な調査実施を引き続き検討していきたい。今後はメンバーズの意見をさらに取り入れ、調査実施やフォローアップ活動で魅力ある取組を継続していきたいと考える。</p>

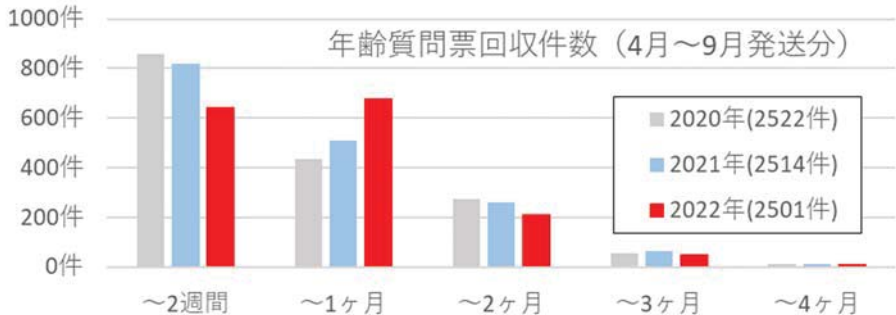
イ. 成果の社会還元取組

<p>(P) 計画</p> <p>(D) 実施</p>	<p><u>(1)成果紹介冊子の作成</u>          成果紹介冊子作製を年 1 回行い参加者や関係者に配布しているが、今年は論文紹介だけでなく、エコチル調査における社会還元や政府戦略等における位置づけ等の内容を盛り込み、調査への参加意義を感じて頂く内容とした。さらに質問票や対面調査のデータが研究として発表され、社会に役立てられるまでの流れを説明し、自分達の参加が社会に役立っていることを実感頂けるような内容も掲載した。具体的には高校の教科書でのエコチル調査の紹介、妊娠中の体重増加曲線の新たな作成、アレルギーガイドラインへのデータ引用等、社会貢献に留まらず国家プロジェクトとして参加者の結果が使用されている事を掲載した。</p> <p><u>(2)Instagram 等を用いた双方向コミュニケーション</u>          ホームページや Instagram を連携してより戦略的な情報発信を行った。特に Instagram はトップページのイメージ刷新を行い、いつ、何を、どのように掲載するか、を年間でスケジューリングし、計画的に発信する取組を行った。また「秋みつけた あつまれ！子どもカメラマン」として、子どもが撮影した写真を DM で送って貰う企画を行い、参加者だけでなく一般の方とのコミュニケーションができる取組を行った。写真投稿や DM での意見募集等により、一般の方の意見も広く取り入れる体制を構築した。</p> <p><u>(3)医学部学生による冊子配布</u>          衛生学教室に研究室配属される学生による参加者親子向けに医療や育児情報を掲載した冊子作成を平成 31 年から行っており、本年度も各調査に来てくれたお子さんに直接渡している。</p>
<p>(C) 評価</p>	<p>評価は具体的にはできていないが、時折質問票に入ってくる参加者からのメッセージで、「私達のデータが役立っているのですね」と意見が聞かれる他、メンバーズへの WEB アンケートの結果、成果紹介冊子の認知度はほぼ 100%であり、参加者が関心を持って読んでいることが伺えた。</p>
<p>(A) 改善</p>	<p>評価は、調査の時に対面で意見を聞くのは感染のリスク対策上も望ましくない事から、今後もメンバーズを通じて行えないかと考えている。今後メンバーズになって頂ける方を 100 人程度まで増やし、参加者からの意見を頂ける場を広げて行きたいと考えている。また北九州市はSDGs に市を挙げて取り組んでおり、エコチル調査と SDGs の共通の話題を市の環境局と進める構想を立てており、今後市と協力して広報が出来ればと考えている。</p>

調査実施機関名： 九州大学サブユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p>○参加者のモチベーションの維持に対する取組</p> <p>例年、学童期検査の案内送付直後の4月～6月に予約が集中し、夏休み後半からは徐々に予約が入らなくなる傾向がある。夏休み以降の学童期検査の予約を促し、参加数を増加させるための取組を検討、実施した。</p> <p>○質問票回収率を維持・向上させるための取組</p> <p>返送率は全国平均と概ね同じ水準で推移している。令和3年度に引き続き質問票返送に係る取組を継続するとともに、返送率の低下を防ぐための新たな取組を検討、実施した。</p>
(D) 実施	<p>○参加者のモチベーションの維持に対する取組</p> <p>弊ユニットセンターでは、国立環境研究所が運営する専用サイトを利用して予約の管理を行っているため、参加者は予約可能な日程を確認するために専用サイトへアクセスする必要がある。参加者の予約検討を容易にするため、ハガキに検査日程ならびに学童期検査専用の電話番号、専用サイトのQRコードを記載し発送した。</p> <p>○質問票回収率を維持・向上させるための取組</p> <p>1. 年齢質問票の返送依頼</p> <p>昨年より、質問票送付2週間後に「質問票送付」通知ハガキを発送したところ、返送の遅れについて改善が見られたため今年度も引続き実施することとした。ハガキ(1ヶ月後)と電話(2ヶ月後)による返送依頼、返送が期待できる参加者への質問票送付(4ヶ月後)も従来通り実施した。</p> <p>今年度の新たな試みとして、質問票発送の3ヶ月後に、「質問票の投函確認」ハガキを送付することとした。過度な返送依頼と受け取られないよう文面に配慮した。</p> <p>2. 学年質問票の返送依頼</p> <p>年齢質問票の発送や返送依頼の時期を考慮しながら、学年質問票の返</p>

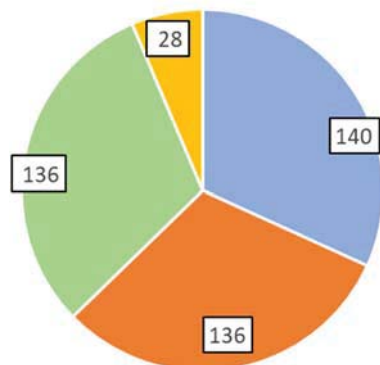


	<p>送依頼を実施している。基本的にハガキ(1ヶ月後)と電話(2ヶ月後)による返送依頼を行っている。『身体測定記録』記入のため、質問票の再送付は12月(冬休み前)と3月(終業式前)に発送することを予定している。</p> <p>また、4年生質問票と5年生質問票には、プレゼントを同封した。開封から記入に繋がることを期待して、封筒にはプレゼントが同封されていることを示すこととした。</p>																																																							
(C) 評価	<p>○参加者のモチベーションの維持に対する取組</p> <p>「学童期検査の日程案内」ハガキは6月末(7月、8月の日程)、8月初(9月、10月の日程)、9月末(11月、12月の日程)にそれぞれ送付した。日程案内後の予約件数を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="438 743 1393 893"> <thead> <tr> <th></th> <th>初回案内</th> <th>6月末 (夏季日程)</th> <th>7月末 (秋季日程)</th> <th>9月末 (冬季日程)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発送数</td> <td>655件</td> <td>510件</td> <td>391件</td> <td>367件</td> </tr> <tr> <td>案内後予約件数</td> <td>77件</td> <td>116件</td> <td>25件</td> <td>7件</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハガキでの「学童期検査の日程案内」後、専用サイトを通しての検査予約の他、電話での予約依頼が増加した。また、学童期IDやパスワードに関する問い合わせも増えた。学童期検査の参加を促す取組として有効であったと考えられる。</p> <p>○質問票回収率を維持・向上させるための取組</p> <p>1. 年齢質問票の返送依頼</p> <p>令和4年4月～9月に発送した年齢質問票の4ヶ月後までの返送数の、9月末時点での前年度との比較を以下に示す。令和4年度は発送後2週間までの返送数が例年より少ないが、「質問票送付」通知ハガキ発送後の返送が多くなった結果、同程度の返送数を維持できている。</p>  <table border="1" data-bbox="438 1715 1393 1841"> <thead> <tr> <th>発送</th> <th>～2週間</th> <th>返送依頼</th> <th>～1ヶ月</th> <th>返送依頼</th> <th>～2ヶ月</th> <th>返送依頼</th> <th>～3ヶ月</th> <th>返送依頼</th> <th>～4ヶ月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020年</td> <td>857件</td> <td>×</td> <td>437件</td> <td>ハガキ</td> <td>273件</td> <td>電話</td> <td>58件</td> <td>×</td> <td>11件</td> </tr> <tr> <td>2021年</td> <td>820件</td> <td>ハガキ</td> <td>510件</td> <td>ハガキ</td> <td>263件</td> <td>電話</td> <td>63件</td> <td>×</td> <td>12件</td> </tr> <tr> <td>2022年</td> <td>645件</td> <td>ハガキ</td> <td>678件</td> <td>ハガキ</td> <td>214件</td> <td>電話</td> <td>53件</td> <td>ハガキ</td> <td>14件</td> </tr> </tbody> </table> <p>質問票発送から3ヶ月後に、発送した「質問票の投函確認」ハガキは、電話での返送依頼後の提出忘れを防ぐ目的で今年度より実施した。このハガキ発送後に回収した質問票に参加者から「提出を忘れていた」等のメ</p>		初回案内	6月末 (夏季日程)	7月末 (秋季日程)	9月末 (冬季日程)	発送数	655件	510件	391件	367件	案内後予約件数	77件	116件	25件	7件	発送	～2週間	返送依頼	～1ヶ月	返送依頼	～2ヶ月	返送依頼	～3ヶ月	返送依頼	～4ヶ月	2020年	857件	×	437件	ハガキ	273件	電話	58件	×	11件	2021年	820件	ハガキ	510件	ハガキ	263件	電話	63件	×	12件	2022年	645件	ハガキ	678件	ハガキ	214件	電話	53件	ハガキ	14件
	初回案内	6月末 (夏季日程)	7月末 (秋季日程)	9月末 (冬季日程)																																																				
発送数	655件	510件	391件	367件																																																				
案内後予約件数	77件	116件	25件	7件																																																				
発送	～2週間	返送依頼	～1ヶ月	返送依頼	～2ヶ月	返送依頼	～3ヶ月	返送依頼	～4ヶ月																																															
2020年	857件	×	437件	ハガキ	273件	電話	58件	×	11件																																															
2021年	820件	ハガキ	510件	ハガキ	263件	電話	63件	×	12件																																															
2022年	645件	ハガキ	678件	ハガキ	214件	電話	53件	ハガキ	14件																																															

	<p>ッセージが添えられていたことから、意図した効果が得られる可能性があるが、取組開始からの期間が短いため、今後の検討が必要である。</p> <p>2. 学年質問票の返送依頼</p> <p>9月末時点での送付6ヶ月経過後の質問票返送率は、S-2が78.7%(昨年度S-1:80.0%)、S-3が78.8%(昨年度S-2:78.4%)、S-4が76.1%(昨年度S-3:76.1%)となった。返送率は維持できていると考えられる。</p>
(A) 改善	<p><u>○参加者のモチベーションの維持に対する取組</u></p> <p>学童期検査の初回案内から時期を経ることで発生する案内資料の紛失や、学童期検査の予約忘れなどが、参加者数の低下につながるということが分かった。6年生の学童期検査を実施する際も、細かく案内を行うことを計画している。</p> <p><u>○質問票回収率を維持・向上させるための取組</u></p> <p>質問票の返送率は維持できているため、現在の取組を維持することを原則としたい。しかし、郵送物による返送依頼は、参加者の心理的負担やその効果が限界に達していると思われる。現在の取組を、より効果的に実施する方法について検討することが今後の課題となっている。</p>

イ. 成果の社会還元取組	
(P) 計画	<p><u>○コミュニケーション活動</u></p> <p>6年生の学童期検査を計画する際の指針とするため「参加の動機」や「対面調査に参加しやすい日程」等についてアンケート調査を実施することとした。</p> <p><u>○アウトリーチ活動、その他</u></p> <p>コミュニケーション活動としてのイベントの実施を行っていないことから、ホームページの周知と内容の充実が重要と考え、その活用について検討した。</p>
(D) 実施	<p><u>○コミュニケーション活動</u></p> <p>学童期検査の待ち時間を利用して、付添いの保護者にアンケート調査を依頼した。</p> <p><u>○アウトリーチ活動、その他</u></p> <p>各質問票の送付状やニュースレターに、ホームページの案内ならびにQRコードを掲載し参加者に周知した。また、学童期検査会場に、ホームページの内容についての紹介を掲示した。</p>
(C) 評価	<p><u>○コミュニケーション活動</u></p> <p>4月～9月の学童期検査に参加いただいた内、204名から回答があった。「学童期検査に参加しやすい日程」についての結果を以下に示す。</p>

参加者の多くは、学校の休みを利用して学童期検査への参加を希望していることが伺える。一方で、学童期検査の参加人数増加のために、平日の放課後を検査の時間帯として設定することを検討する必要がある。



参加しやすい日程  
(複数選択可)

土曜日	日曜日	夏休み 冬休み	平日 放課後
140	136	136	28

204名回答

○アウトリーチ活動、その他

4月～9月の新規ユーザー(過去2年以内にアクセスしたことの無いユーザー)数が、昨年度と比較して25%上昇した。環境省やコアセンターからのお知らせを新着情報として掲載した直後は、アクセス数が増加する傾向があり、徐々に周知が進んでいることが伺える。

また、ホームページの「お問い合わせ」機能を利用した問い合わせや連絡が昨年度より増加している。参加者にとって負担の少ないコミュニケーションツールとして活用が期待できる。

(A) 改善

○コミュニケーション活動

今回得られたアンケートの結果から、次年度から開始する小学6年生の学童期検査の日程を計画・作成する。

○アウトリーチ活動、その他

現状では、未だホームページをアウトリーチ活動のツールとして十分に活用できているとは言えない。13歳以降の調査の継続に伴い、エコチル調査の意義と理解を深めるための内容を充実させていくことが今後の課題となっている。

調査実施機関名：熊本大学サブユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組	
(P) 計画	<p>1. 参加者の調査参加へのモチベーション維持 参加者とユニットセンターとのコミュニケーションを図る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① コロナ禍での学童期検査の計画・実施</li> <li>② 熊本大学サブユニットセンターのHP リニューアル</li> <li>③ 8歳バースデーカードの送付</li> <li>④ 9歳オリジナルキャラクター募集</li> <li>⑤ 10歳子どもアンケート提出への対応</li> </ol> <p>2. 質問票回収率の維持・向上 質問票が届いたら開封していただくために、質問票を送る際の発送方法等を工夫する。また、令和2年度・令和3年度に熊本大学サブユニットセンターでは多くの時間を費やし学年質問票の身体測定値の問い合わせを行った経緯があるため、今年度は問い合わせ数を減らすことを目的とした取り組みを行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 学年質問票事前案内</li> <li>② 質問票提出スタンプラリーの実施</li> <li>③ 対面調査での声掛け</li> <li>④ 学年質問票提出キャンペーン</li> <li>⑤ 学年質問票必須項目の問合せ</li> </ol>
(D) 実施	<p><b>1. 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① コロナ禍での学童期検査の計画・実施 学童期検査の実施案内を対象者へ郵送する際、安心して検査に参加いただけるよう、感染症予防のマニュアル・検査会場内での対策・検査者の衛生管理等をまとめたものを作成し同封した。今年度は、幸いにも実施地域の感染状況による調査の中止・延期はなかったものの、家族や学校、職場にて濃厚接触者になった方や、直前のキャンセル者が複数見られた。しかし、参加の意思がある方へは別の日程に案内できるように日程調整を柔軟に行い、<u>今年度の学童期検査参加率は目標を上回り、現在 51.2%となっている。</u></li> <li>② 熊本大学サブユニットセンターのHP リニューアル お知らせ欄を随時更新し、イベントの案内や学童期検査の日程をカレンダーで分かりやすく掲載、今回新たに問い合わせフォームを設置した。HPの存在を改めて周知したことで、フォームからの問合せも複数あった。</li> <li>③ 8歳バースデーカードの送付 各年齢質問票発送の際に、オリジナルのバースデーカードを同封しているが、8歳質問票のバースデーカードには裏面に「8歳でがんばりたいことを8つ記入する」欄を設け、その画像をメール添付でユニットセンターへ送ってくれた子ども宛てに賞状と文房具セットが届くキャンペーンを行った。</li> <li>④ 9歳オリジナルキャラクター募集 9歳質問票発送時に「九州の特産品をテーマにしたオリジナルキャラクター」</li> </ol>

応募用紙を同封している。応募作品は、2月発行の情報誌へ掲載、紹介している。9歳質問票への同封を応募のルールとしたことで質問票回収率の維持にもつながった。

#### ⑤ 10歳子どもアンケート提出への対応

10歳子どもアンケートの提出があった子どもへ今後も継続して協力を得るために、お礼のメッセージと筆記用具・オリジナル付箋のプレゼントを子ども宛てに送付した。(謝礼は別便で母親に送付)



## 2. 質問票回収率の維持・向上

### ① 学年質問票事前案内

新年度スタートの春休み期間中に学年質問票の事前案内を行い、小学校での身体測定の記録や欠席日数の設問があることを周知するためにオリジナルの「成長の記録表」を作成し送付した。この記録表を作成した経緯は、通知表とは別に学校から身体測定値等のお知らせがあった際や、質問票が届く時期と通知表が手元にある時期が異なる場合にこの記録表に転記してもらい、質問票が届いたときにスムーズに記入してもらうためである。また、小学5年質問票からは、スポーツテストの記録を転記できるよう内容を更新した。

### ② 質問票提出スタンプラリーの実施

モチベーションを上げることを目的に年度内に届く2冊の質問票の提出でスタンプラリー達成というルールを設け各自の質問票提出状況をお知らせするカードを質問票に同封した。また、返送依頼ハガキも同デザインにし、スタンプラリー実施の周知を再度行えるよう工夫した。令和3年度実施したスタンプラリーアンケートに、大人でも子どもでも使えるハンカチ・タオルを希望する意見が多数寄せられたため、今年度のスタンプラリー達成プレゼントはミニハンカチを採用した。



### ③ 対面調査での声掛け

学童期検査・詳細調査会場において乳歯調査ハガキ・小学2年質問票・8歳質問票のいずれか未提出の方、1人1人に声掛けを行っている。

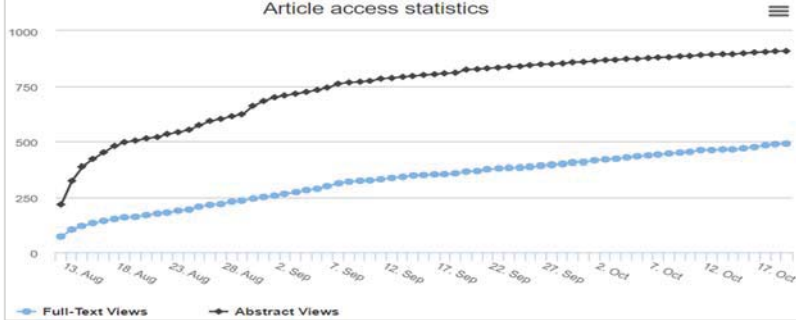
今年度は小学2年質問票の発送が9月末であったため8歳質問票・乳歯調査参加についてのみ声掛け・回収を行った。8歳質問票は再送付用の質問票をあらかじめ準備しておき、学童期検査実施中の待ち時間に母親に記入を促した。学童期検査、詳細調査参加日時点で8歳質問票未提出の方24名に声掛けを行い20名の方から質問票を回収することができた。乳歯調査についてはハガキ未返送の方72名に声掛けし、71名の方から協力する・協力しないいずれかの意思表示をいただいた。その場で乳歯調査の内容を詳しく説明でき母親の疑問にも答えられるという利点があり、ほとんどの回答が「乳歯調査に協力する」だった。

### ④ 学年質問票提出キャンペーン

学年質問票提出キャンペーンとして、母親向けのアメニティを準備した。令和3年度のスタンプラリーアンケートにて、食器用スポンジがとても使いやすかったと好評だったため今年度も同じアメニティを採用した。SNSやメディアで話題になったスポンジを、熊本大学サブユニットセンターオリジナルのデザインで作成し保護者の方に喜んでいただけた。また、環境に配慮したウエットシートも作成し、原材料などの説明等を同封したことで環境について考えてもらえるきっかけ



	<p>作りを行った。</p> <p><b>⑤ 学年質問票必須項目の問合せ</b></p> <p>令和2年度と3年度に熊本大学サブユニットセンターでは多くの時間を費やし学年質問票の身体測定値の問い合わせを行った経緯があるため、今年度は問い合わせ数を減らすことを目的とした取り組みを行った。</p> <p>質問票記入の上で、【答えやすさ・書きやすさ】が大事なのではと思い、母親が書こうと手に取ったそのチャンスを無駄にしないよう質問票記入の際の補助資料を今年度は全学年質問票に同封した。小学校で測定した身体測定の記録については測定値が記載されているか、または手元がない等レ点が入った状態で返送されるのが望ましいので、白紙の回答がないようにレ点を入れる場所や記入のポイントをまとめた補助資料を作成し質問票に挟み込んだ。また、小学2年質問票は前年度の通知表の欠席日数を書く項目が初めてであるため、欠席日数記入の際の注意点（インフルエンザ等の出席停止や忌引きは含めないこと等）を追加でお知らせし誤記入等を未然に防ぐことを意識した。その際、ピンクのカラー紙に印刷し質問票を開いた際、必ず補助資料が目につくように工夫した。</p> <p>その他にも、問い合わせ必須項目箇所の未記入を防ぐためにオリジナル説明動画を作成し、アクセスするための二次元コードを質問票の送付文に掲載し発送した。</p>
(C) 評価	<p><b>1. 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b></p> <p>学童期検査実施後の保護者アンケートでは、【感染対策がきちんとされており安心して参加できた】【参加して良かった】【丁寧な対応で子どもも不安なく検査を受けることができた】との声を多数いただいた。【学童期検査（小学6年）を計画しているが参加してもよいと思いますか？】の問いに対しては<u>89.1%の方から参加してもよい、10.9%の方から内容をみて検討したいとの回答があった。</u>学童期検査（小学2年生）での取組・対応が今後のエコチル調査全体への意欲、来年度から始まる学童期検査（小学6年生）にもつながったと評価できる。</p> <p><b>2. 質問票回収率の維持・向上</b></p> <p>スタンプラリーアンケートにおいて【アメニティは質問票提出のモチベーションになりましたか】との問いに、<u>81%の参加者よりモチベーションになったと回答をいただいた。</u>また、学年質問票については質問票返送依頼①メール後の回収率を令和3年度と比較したところ、平均して<u>3.8%増加している。</u>このことから、最終回収率は令和3年度と同程度を維持できると考えられるため、各キャンペーンによる質問票回収率維持効果は大きいと評価できる。</p>
(A) 改善	<p><b>1. 参加者の調査参加へのモチベーション維持</b></p> <p>9歳オリジナルキャラクターへの応募が好調なため、情報誌だけでなくホームページへの掲載を行うことにした。このことによりアクセス数の増加が見込め、調査継続へのモチベーション維持を図る。</p> <p><b>2. 質問票回収率の維持・向上</b></p> <p>これまでの参加者アンケートに基づき、現在実施している各種キャンペーン内容を評価することで、改善策を見出し参加者満足度の向上に努めていく。</p>
イ. 成果の社会還元の実施	
(P) 計画	<p>熊本大学サブユニットセンターではエコチルにおける研究成果の社会還元に対する取り組みについてPDCAサイクルに沿って活動している。</p>

	<p><b>計画①</b> 調査の安定的な実施だけでなく、研究活動の充実と促進を図る。具体的には4歳児固定データを用いた申請課題についての解析ならびに論文執筆・投稿を進める。 (論文投稿目標数: 3編)</p> <p><b>計画②</b> 研究成果を広く社会へと還元するための情報提供を模索する。報道発表や学会発表などを通して、エコチル調査参加者および関係者だけでなく、より多くの子どもとその家族への還元を目指す。</p>
(D) 実施	<p><b>計画①</b> 令和2年度より研究業務の経験のある小児科医を熊本大学サブユニットセンターのスタッフとして雇用し、研究活動の活性化に取り組んできた。令和4年度の論文投稿状況を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ビタミンD欠乏と成長障害の関連」 倉岡将平 → 令和4年8月に nutrients (if: 6.706) に掲載</li> <li>・「妊婦の抗核抗体と職業および化学物質ばく露との関連」 福重真美 → 投稿前審査完了し、現在投稿中</li> <li>・「妊娠中の母体地中海食指標と児のアレルギー罹患の関連」 中野魁太 → 論文執筆中、令和4年11月中に投稿予定</li> </ul> <p><b>計画②</b> 論文掲載された「ビタミンDと成長障害の関連」については報道発表を行った。また令和4年10月には熊本小児科学会において、研究内容についての発表を行った。さらに、令和5年5月の日本小児科学会への学会発表についても抄録を申請している。</p>
(C) 評価	<p><b>計画①</b> 今年度中に目標である3本の論文投稿(全国データを用いた2本と追加調査データを用いた1本)および掲載が達成できると考えている。</p> <p><b>計画②</b> 「ビタミンDと成長障害の関連」については国内外を問わず大きな関心が寄せられている(図1参照)。</p> <p>【図1】</p>  <p>本研究結果は今後のビタミンDにおける新たな指標として、社会へと還元されていくことが期待される。*<a href="https://www.mdpi.com/2072-6643/14/16/3325">https://www.mdpi.com/2072-6643/14/16/3325</a> から引用</p>
(A) 改善	<p><b>計画①</b> 今後もさらに研究活動を促進させるためには、研究者同士でのミーティングやディスカッションを重ねていく必要がある。また、大学院生等も積極的に受け入れつつ、研究活動の質と量を充実させていく。しかし、エコチル調査のデータを扱う際には研究者や大学院生に関わらず細心の注意を払う必要があり、データ管理の徹底や個人情報保護の研修などを実施し、より安全に研究活動の活性化を目指す。</p> <p><b>計画②</b> 学会発表については海外の学会も視野に入れ、グローバルな展開を目指す。また、一般に向けてはホームページや機関紙による情報提供、その他メディアの活用も含めて検討していく方針である。</p>

調査実施機関名： 宮崎大学サブユニットセンター

ア. 参加者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・向上の取組

<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<p>1) <u>高い質問票返送率を維持するコミュニケーション</u></p> <p>宮崎大学サブユニットセンターでは、いずれの質問票においても全国平均より高い返却率を維持してきた。今年度も引き続き、高い返却率の維持・向上を目指した。昨年度より開始された本人質問票を含む10歳質問票での返送率の伸び悩みが課題となったため、「10歳・小学4年質問票提出キャンペーン」と銘打って、両方を提出した参加者へのプレゼントを企画するなどの工夫をした。</p> <p>2) <u>オンラインイベントの実施</u></p> <p>参加者（特に子ども）の<u>興味・関心の維持・向上</u>を目的としたイベントを実施した。コロナ禍の影響により、今年度も引き続き対面式ではなく、Zoomによるオンライン方式を採用した（概要は表1を参照のこと）。これまでもイベント参加者からは好評であったが、イベント参加者が固定化しつつあり、また参加者の学年・年齢層が上がっていることに鑑み、より多くのエコチル調査参加者の興味・関心を引くことができるよう、内容を拡充させた（折り紙、イラスト、気象・防災等）。</p> <p>質問票の返送が滞っている参加者は、事務局からの郵便物（質問票、広報誌等）に関心を向けていなかったり、郵便物を未開封のまま放置・破棄したりしている可能性も考えられた。イベント案内は開封の必要がないハガキで送付し、比較的参加者の目に留まりやすいようにしており、調査への意欲・関心を取り戻す最初の糸口として活用した。</p> <p>なお、イベントに参加を希望したものの、新型コロナウイルス感染等の理由で急遽不参加となった方が多数おられたため、イベントで紹介した活動や道具の使い方についての説明文書を事後に送付しフォローした。</p>
--------------------------	--



	<p style="text-align: center;"><b>表 1:前年度 PDCA 取組状況の報告以降のイベント</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>日時</th> <th>イベント名</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R.3年 11月 14日</td> <td>工作教室</td> <td>12組 (応募 17組)</td> </tr> <tr> <td>R.4年 2月 11日</td> <td>折り紙教室</td> <td>11組 (応募 12組)</td> </tr> <tr> <td>R.4年 7月 24日</td> <td>イラスト教室</td> <td>12組 (応募 21組)</td> </tr> <tr> <td>R.4年 10月 1日</td> <td>気象・防災教室</td> <td>11組 (応募 13組)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3) 参加者への手書き感謝状によるコミュニケーション</b></p> <p>これまでも、参加者との丁寧な関係形成・維持のため、詳細調査にご協力いただいている方・質問票のご提出が滞っていたものの、事務局からの呼びかけでご提出くださった方などに、手書きでのお礼のお手紙やコメントをお送りしてきた。また、質問票の記入漏れ等があった方には紙媒体のやり取りで確認作業を行っているが、この作業でも、ご協力への謝意が伝わるように配慮しながら依頼してきた。今年度も引き続き、丁寧な関係形成・維持を基本とする取組を継続して行った。</p>	日時	イベント名	参加人数	R.3年 11月 14日	工作教室	12組 (応募 17組)	R.4年 2月 11日	折り紙教室	11組 (応募 12組)	R.4年 7月 24日	イラスト教室	12組 (応募 21組)	R.4年 10月 1日	気象・防災教室	11組 (応募 13組)
日時	イベント名	参加人数														
R.3年 11月 14日	工作教室	12組 (応募 17組)														
R.4年 2月 11日	折り紙教室	11組 (応募 12組)														
R.4年 7月 24日	イラスト教室	12組 (応募 21組)														
R.4年 10月 1日	気象・防災教室	11組 (応募 13組)														
(C) 評価	<p><b>1) 高い質問票返送率を維持するコミュニケーション</b></p> <p>今年度も全体として10歳質問票ではそれ以前に比べて若干返送率が伸び悩む傾向にあった。それでも、2022年9月25日時点の資料では、送付後6ヶ月以上の方では10歳質問票で78.8%、子どもアンケートで78.3%、小学4年質問票は81.8% (いずれも全体の4位) となっており、総じて10歳・小学4年生質問票の回収率は良好に維持されていると言える。その他の質問票においても同様に、全国平均より高い水準を維持している。</p> <p><b>2) オンラインイベントの実施</b></p> <p>これまでとは趣向の異なるイベントを案内した結果、これまでイベント参加が無かった・少なかった参加者からの応募もあったことから、内容を再検討し拡充させた意義があったと考えている。</p> <p>イベント参加者の多くは、普段から質問票の返却状況が良好な方であり、今後も長期間続く調査への協力関係の維持という意味で意義があったと考えている。また、イベントの欠席者への事後対応についても好評であった。全体としてイベント参加者からの満足度は高く、普段からエコチル調査への協力を意欲的な参加者の関心を維持することには効果的である。一方で、質問票返送がしばらく滞っている参加者が再び返送してくれるようになる、という効果は限定的である。</p> <p><b>3) 参加者への手書き感謝状によるコミュニケーション</b></p>															

	<p>イベント参加者を対象に毎回実施しているアンケートによると、手書きでのお手紙・感謝状といった対応について好意的な意見が多くみられ、事務局やエコチル調査全体について印象が良くなる・良い印象が維持されていることが伺われた。事務局から参加者へ質問票の記入漏れ等の指摘をする際に、参加者の不快感を軽減していると思われる。</p>
(A) 改善	<p>1) <u>高い質問票返送率を維持するコミュニケーション</u></p> <p>特に子ども質問票を含むもので返送率の伸び悩みが生じていることは引き続き課題として残るため、キャンペーンによる保護者への呼びかけのほか、広報誌、イベント、対面調査時の声掛けなど、多チャンネルから保護者・子ども両方に協力体制の維持のためのアプローチを行う。特に、次年度からは13歳以降の調査に関する説明・同意取得等が始まることもあり、普段から可能な限り良好な協力関係を維持すべく、一層の体制強化について模索していく。</p> <p>2) <u>オンラインイベントの実施</u></p> <p>引き続き、参加者の関心を高められるような企画について検討する必要がある。従来、事務局スタッフ内で案を出し合うことが多かったが、今後はイベント参加者のみならず、エコチル調査参加者全体からのエコチル調査への希望・要望などの声を募り、計画に反映させていくこととしている。令和5年1月ごろに発行を予定している広報誌にて、参加者の声をより直接的に集められるようなアンケートを同封することを計画している。</p> <p>また、コロナ禍の収束の状況に応じて、対面でのイベントを再開し、顔の見えるアプローチができる機会を設ける。これにより、参加者の意欲・関心を維持・向上していくことを目指す。</p> <p>3) <u>参加者への手書き感謝状によるコミュニケーション</u></p> <p>この取組は、現在質問票をコンスタントに提出している参加者の関心や協力の意欲を今後も維持するという意味で効果的だと言えるが、質問票の提出が滞っている参加者の提出率・参加率の向上に関する取組について、改めて検討する必要がある。現在までも行っているが、質問票の配布後一定期間経過時の提出の呼びかけのタイミングや方法について検証し、また提出が滞りがちな参加者の傾向(学年、時期等)について分析し、より堅実な協力体制の構築を目指す。</p>

イ. 成果の社会還元の実施

<p>(P) 計画 (D) 実施</p>	<p>1) <u>広報誌を通じた成果の紹介</u>        令和4年1月に発行した参加者向け広報誌では、全国のユニットセンターの研究成果から、参加者の立場や年齢層に鑑み、関心を持ちやすいと思われる成果を簡潔に紹介した。現在編集中（令和5年1月発行予定）の広報誌でも、同様に全国のユニットセンターの研究成果から紹介記事を掲載する予定である。</p> <p>2) <u>地域へのエコチル調査の啓発・周知</u>        現時点では計画段階だが、調査地（延岡市）において、エコチル調査参加者以外の方々を含めて、エコチル調査の認知度を向上させることを目的として、啓発の取り組みを行うことを考えている。実施は本報告書提出以降となるが、公立学校でのチラシの配布や、ポスターの掲示を検討している。        また、同様に本報告書提出以降となるが、ホームページの改修を検討しており、エコチル調査参加者のみならず、一般の方々からの認知と理解を広く得られるよう努める。</p>
<p>(C) 評価</p>	<p>1) <u>広報誌を通じた成果の紹介</u>        参加者向けイベントでのアンケートでは、エコチル調査の成果を知らせてほしいという要望があり、広報誌による発信には意義があると考えている。今年度の取り組みについての評価はこれからとなるが、広報誌に同封するアンケートによって判断する。</p> <p>2) <u>地域へのエコチル調査の啓発・周知</u>        これからの取組となるため、実施後に評価する。</p>
<p>(A) 改善</p>	<p>1) <u>広報誌を通じた成果の紹介</u>        参加者（子ども）の年齢が上がってくるにつれ、子ども自身にエコチル調査の内容や成果、意義についての理解を促す取組が必要であると考えている。引き続き、保護者向けの成果の紹介を行うと共に、親子で関心を持ってもらえるような発信方法について検討していく。現状では広報誌のみであるが、他のユニットセンターの取り組みも参考にしつつ、親しみやすい方法を検討する。        また、紹介記事で取り上げる成果について、これまで事務局スタッフの中で候補を選定してきたが、今後広報誌に同封するアンケートによって参加者の関心が高い領域を把握し、関心に合ったテーマを紹介していくこととしている。</p> <p>2) <u>地域へのエコチル調査の啓発・周知</u>        これからの取組となるため、実施後に評価し、改善点を検討する。</p>

ア. 参加者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・向上の取組

**【質問票回収率を維持・向上させるための取組】**

質問票の回収率が全国平均と比べ低迷していることから、以下のような施策を実施した。

1. 質問票返送依頼方法

2. 質問票再送および独自の返送依頼文書（図1）封入

令和3年4月より返送依頼方法を下記の通りに変更した。この時点では、返送依頼方法変更後の集計期間が短いことから、上記の返送依頼方法を継続した。

●表1. 7歳～10歳および小学1年～4年質問票返送率

全体返送率(返送数/抽出数)	返送期限内での返送率	返送期限外での返送率
61.5 %	28.4 %	33.1 %

(P) 計画  
(D) 実施

●表2. 返送依頼方法に対する返送率（返送数/返送依頼数）

返送依頼方法		返送率
①	質問票発送から3週間後にショートメール	19.0 %
②	①の3週間後にハガキ送付	14.6 %
③	②の3週間後にショートメール	7.9 %
④	③の3週間後に質問票の再送（独自の返送依頼文書つき）	10.4 %
⑤	④の3週間後にショートメール	4.3 %

質問票の再送を行う際、独自の返送依頼文書を封入している（図1）。再送によるリマインド効果に加え、謝礼を明示することでモチベーションを維持できるよう工夫している。



図1

**【質問票回収率を維持・向上させるための取組】** および

**【参加者等のモチベーション維持のための取組】**

1. 詳細調査および学童期検査（以下、対面調査）時の声掛け

	<p>対面調査時に直近の質問票返送状況や乳歯調査協力意思回答状況をリストアップし、待機中の保護者へ声掛けを行った。声掛け時には常に参加者へ感謝の意を伝え、希望した代諾者に対し、待機中に8歳質問票や乳歯調査協力意思確認ハガキ（以下、乳歯ハガキ）へ記入していただいた。</p> <p><b>2. 対面調査時のアンケート実施</b></p> <p>当サブユニットセンターでは新型コロナウイルス感染症対策のため対面調査が長期間実施できていなかった。そのため、再開後はアンケートを実施し、より参加者へ寄り添った調査体制を目指した。</p> <p><b>3. 子ども向け冊子の作成</b></p> <p>子どもアンケートを含む質問票の返送が遅い傾向にあり、今後の調査に対する参加児の理解を促すため子ども向け冊子の作成を計画した。子ども向け冊子では、エコチル調査の意義や成果がどのように還元されているかを紹介するマンガに加え、クイズ等を盛り込み、参加児が親しみやすい内容とした。</p>																								
(C) 評価	<p><b>【質問票回収率を維持・向上させるための取組】</b></p> <p><b>1. 質問票返送依頼方法</b></p> <p><b>2. 質問票再送および独自の返送依頼文書（図1）封入</b></p> <p>返送期限が令和3年10月1日以降、令和4年9月30日以前の参加者について、返送率を以下のように集計した。ただし、小学2年質問票については返送期限が上記期間に該当しないため集計しなかった。</p> <p>●表3. 8歳～11歳および小学3年～5年質問票返送率</p> <table border="1" data-bbox="443 1317 1353 1464"> <thead> <tr> <th>全体返送率（返送数/抽出数）</th> <th>返送期限内での返送率</th> <th>返送期限外での返送率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>62.7 %</td> <td>18.7 %</td> <td>67.5 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>●表4. 返送依頼方法に対する返送率（返送数/返送依頼数）</p> <table border="1" data-bbox="443 1514 1353 1854"> <thead> <tr> <th colspan="2">返送依頼方法</th> <th>返送率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>質問票発送から3週間後にショートメール</td> <td>27.7 %</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>①の3週間後にハガキ送付</td> <td>13.9 %</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>②の3週間後にショートメール</td> <td>6.6 %</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>③の3週間後に質問票の再送（独自の返送依頼文書つき）</td> <td>7.4 %</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>④の3週間後にショートメール</td> <td>8.2 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>令和3年度の集計と比較し、全体の返送率は1.7%増加した。しかし、返送期限内での返送は9.7%減少し、期限外での返送率は34.4%増加している。子どもアンケートを含む質問票で返送までにかかる期</p>	全体返送率（返送数/抽出数）	返送期限内での返送率	返送期限外での返送率	62.7 %	18.7 %	67.5 %	返送依頼方法		返送率	①	質問票発送から3週間後にショートメール	27.7 %	②	①の3週間後にハガキ送付	13.9 %	③	②の3週間後にショートメール	6.6 %	④	③の3週間後に質問票の再送（独自の返送依頼文書つき）	7.4 %	⑤	④の3週間後にショートメール	8.2 %
全体返送率（返送数/抽出数）	返送期限内での返送率	返送期限外での返送率																							
62.7 %	18.7 %	67.5 %																							
返送依頼方法		返送率																							
①	質問票発送から3週間後にショートメール	27.7 %																							
②	①の3週間後にハガキ送付	13.9 %																							
③	②の3週間後にショートメール	6.6 %																							
④	③の3週間後に質問票の再送（独自の返送依頼文書つき）	7.4 %																							
⑤	④の3週間後にショートメール	8.2 %																							

	<p>間が長くなっているためと推測する。返送依頼に対する返送率は初回発送から時間が経つにつれ減少しているが、質問票の再送後はやや増加する傾向にあり、質問票の再送および独自の返送依頼文書封入は一定の効果があると評価している。</p> <p><b>【質問票回収率を維持・向上させるための取組】</b> および <b>【参加者等のモチベーション維持のための取組】</b></p> <p><b>1. 対面調査時の声掛け</b></p> <p>令和4年4月から9月末時点までの期間中、対面調査を実施した50名（詳細調査3名、学童期検査47名）のうち、8歳質問票および乳歯ハガキへの回答状況を以下の通り集計した。</p> <p>●8歳質問票：対面調査会場内で4名（詳細調査1名、学童期検査3名）に回答いただいた。これは、上記対面調査実施数50名に対し8.0%、令和4年度の8歳詳細調査対象者129名に対し3.1%にあたり、質問票返送率向上へ効果があったと評価している。また、集計していないが、数日以内に質問票を返送いただく例や同胞の質問票と併せて返送いただく例が散見され、対面での声掛けが参加者のモチベーション維持につながっていると評価している。</p> <p>●乳歯ハガキ：対面調査会場内で17名（詳細調査1名、学童期検査16名）に回答いただき、そのうち「協力」の回答者は16名（詳細調査1名、学童期検査15名）であった。これは、参加者（子ども）802名に対し回答率2.1%、協力率2.0%にあたり、乳歯調査協力率向上についても効果があったと評価している。また、乳歯調査の手順や同胞への対応についても詳しく案内することができ、参加者の調査への理解を深めることができたと評価している。</p> <p><b>2. 対面調査時のアンケート実施</b></p> <p>上記1.の対面調査実施者50名のうち、「検査の流れ・内容について」と「感染対策について」の2項目についてアンケートを行った。いずれも「とても満足」が40名（80.0%）、「満足」が10名（20.0%）であり、自由記載欄にも調査への期待が多く寄せられた。</p> <p><b>3. 子ども向け冊子の作成</b></p> <p>評価時点において冊子作成中であり、評価が困難である。</p>
(A) 改善	<p><b>【質問票回収率を維持・向上させるための取組】</b></p> <p><b>1. 質問票返送依頼方法</b></p> <p><b>2. 質問票再送および独自の返送依頼文書（図1）封入</b></p> <p>現在の返送依頼方法を継続する。今後、子どもアンケートを含む質問票の割合が増えていくなか、返送率の維持・向上が認められるか評</p>

	<p>価を行う。</p> <p><b>【質問票回収率を維持・向上させるための取組】</b> および <b>【参加者等のモチベーション維持のための取組】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詳細調査および学童期検査（以下、対面調査）時の声掛け</li> <li>2. 対面調査時のアンケート実施 取組を継続し、集計結果をスタッフ間で共有することで調査実施体制や広報活動へ反映する。</li> <li>3. 子ども向け冊子の作成 配布後、対面調査やコミュニケーション活動時のアンケートなどで参加者の意見を収集する。</li> </ol>
--	--

イ. 成果の社会還元の取組	
(P) 計画 (D) 実施	<p><b>【コミュニケーション活動としての取組】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. エコチル調査参加者向けイベントの実施 参加者コミュニケーション活動としてオンラインイベントを計画し実施した。環境への関心を高めることを目的とし、参加者限定のオンライン動画配信イベントでは沖縄美ら海水族館へ協力を依頼し、海の生物紹介に加え海洋ゴミの展示についても紹介いただいた。</li> <li>2. 子ども向け冊子の作成 上記ア. にも記載しているが、調査で得られた成果がどのように還元されているかを子どもが理解しやすいようマンガで紹介する。</li> </ol>
(C) 評価	<p><b>【コミュニケーション活動としての取組】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. エコチル調査参加者向けイベントの実施 参加者限定イベント時にアンケートを実施した（回答者 29 名）。「イベントがエコチル調査継続へのモチベーションを高めると思うか」の質問に対し、「思う・やや思う」が 26 名（89.7%）、「あまり思わない・思わない」が 3 名（10.3%）であり、イベントの実施がモチベーション維持につながっていると評価している。</li> <li>2. 子ども向け冊子の作成 評価時点において冊子作成中であり、評価が困難である。</li> </ol>
(A) 改善	<p><b>【コミュニケーション活動としての取組】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. エコチル調査参加者向けイベントの実施</li> <li>2. 子ども向け冊子の作成 今後も調査の分かりやすい説明や環境・健康への関心を高めるような内容でイベントや広報を行い、アンケート等で意見を収集する。</li> </ol>