

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年度進捗状況報告書

令和5年8月

国立研究開発法人国立環境研究所
エコチル調査コアセンター

目次

1.概要	4
2.実施体制	5
(1) 組織・人員	5
(2) 委員会等	6
3.調査内容の決定、調査手法等の整備	9
(1) 研究計画書	9
(2) 説明書・同意書	10
(3) 各種マニュアル等	10
(4) 質問票等	13
(5) フォローアップ計画	13
(6) 曝露評価計画の検討	13
(7) パイロット調査の実施	13
4.生体試料・環境試料の回収・分析・保管	14
(1) 生体試料・環境試料の採取・保管	14
(2) 生体試料・環境試料の回収・検査・分析	15
(3) 保管体制	16
(4) 精度管理・化学物質分析法の開発	17
5.データ管理システムの整備、運営	17
(1) システムの概要	17
(2) セキュリティ対策	18
6.広報・コミュニケーション活動	18
(1) 全国向け広報活動	18
(2) 参加者向け広報活動	18
(3) ユニットセンターにおける広報活動	18
7.倫理審査	19
(1) 環境省 疫学研究に関する審査検討会における審査状況	19
(2) 国立環境研究所 医学研究倫理審査委員会における審査状況	19
8.リクルート・フォローアップ等の状況	22
(1) リクルート	22
(2) 参加者の協力継続等状況	23
(3) 質問票の回収状況	23
(4) トラブル等の発生と対応状況	23
9.データ固定と成果発表	24
(1) データ固定	24
(2) データ解析手法	25
(3) 中心仮説解析計画の検討	25
(4) 学会、専門誌等での発表	25
10.追加調査	26

【参考資料】

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

1.概要

① 調査全体

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

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

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

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

令和5年3月末時点の集計では、エコチル調査へ登録された母親の数は103,095名（延べ件数）、父親の数は51,909名であり、出生した子どもの数は100,325名である。また、全体調査における参加者の血液、尿、毛髪、母乳等の生体試料の採取・検査・保管等の業務も順調に進展している。令和5年3月現在、参加者に1年に2回の頻度で実施する質問票調査は7割強の回収率で推移している。また、令和元年度から令和4年度まで、学童期検査（小学2年生）を実施した。

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

これらにより、全国データを用いた論文が取りまとめられ、運営委員会委員長による事前審査を経て学術雑誌に投稿された原著論文のうち、学術雑誌に掲載された論文数は、令和5年7月末時点で385課題となった。

② 詳細調査

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

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

2.実施体制

(1) 組織・人員

令和4年度におけるコアセンター、ユニットセンターの状況は以下のとおりである。

① コアセンター

コアセンター(国立環境研究所エコチル調査コアセンター)は、センター長、次長の他に、研究事業室で構成され、研究系職員9名、事務系職員4名、契約研究職員3名等が配属されている(行政系次長は平成30年7月以降空席(令和5年7月末現在))。

② ユニットセンター

全国15地域のユニットセンターは、拠点となる大学の環境保健学、小児科学又は産婦人科学等の講座が中心となり、令和4年度においては表2-1に示すユニットセンター長の下、地域の医療機関や地方公共団体の協力を得て運営された。

表2-1 ユニットセンターにおける実施体制(令和5年3月末現在)

ユニットセンター名 (共同研究機関)	センター長
北海道 (北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学、日本赤十字北海道看護大学)	北海道大学環境健康科学研究教育センター特別招へい教授、名誉教授 岸玲子
宮城 (東北大学)	東北大学大学院医学系研究科産婦人科学教授 八重樫伸生
福島 (福島県立医科大学)	福島県立医科大学医学部小児科学講座准教授・エコチル調査 特任教授 橋本浩一
千葉 (千葉大学)	千葉大学予防医学センター長・千葉大学大学院医学研究院教授 森千里
神奈川 (横浜市立大学)	横浜市立大学医学部小児科教授 伊藤秀一
甲信 (山梨大学、信州大学)	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授・出生コホート研究センター長 山縣然太郎
富山 (富山大学)	富山大学医学部公衆衛生学講座教授 稲寺秀邦
愛知 (名古屋市立大学)	名古屋市立大学大学院医学研究科環境労働衛生学分野教授 上島通浩
京都 (京都大学、同志社大学)	京都大学大学院医学研究科健康情報学分野教授 中山健夫
大阪 (大阪大学、大阪母子医療センター)	大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座教授 祖父江友孝
兵庫 (兵庫医科大学)	兵庫医科大学医学部公衆衛生学講座教授 島正之
鳥取 (鳥取大学)	鳥取大学医学部長 中村廣繁

高知 (高知大学)	高知大学副学長・教育研究部医療学系連携医学部門 教授 菅沼成文
福岡 (産業医科大学、九州大学)	産業医科大学医学部小児科学教室教授 楠原浩一
南九州・沖縄 (熊本大学、宮崎大学、琉球大学)	熊本大学大学院生命科学研究部環境生命科学講座公 衆衛生学分野教授 加藤貴彦

(2) 委員会等

令和4年度は、エコチル調査の実施に当たって、運営委員会の下に、学術専門委員会、参加者コミュニケーション専門委員会、パイロット調査専門委員会、疫学統計専門委員会、曝露評価専門委員会及び倫理問題検討委員会を設けて、各種課題の検討や専門的事項に関する決定等を行った。

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

また、中心仮説に関わる研究成果を生み出すため、全国のユニットセンターからの研究者が参加する中心仮説解析計画検討ワークショップを前年度に引き続き、令和4年度においても開催した。

令和4年度における各種委員会等（体制図は参考資料1）の開催状況は以下のとおりである。

表 2-2 運営委員会の開催状況（令和4年度）

	開催日	主な議題
第52回	令和4年5月 30日	13歳以降の調査、研究計画書の改定、詳細研究計画書の改定、リスク管理・危機管理マニュアルの改定、WISC-IV検査結果報告に係る方針、プロフィールペーパーの執筆計画等
第53回	令和4年9月 6日	13歳以降の研究計画書の改定、13歳以降の説明書・同意書、13歳以降の調査に関わる今後のスケジュール、13歳以降の謝礼、13歳以降の調査に関わるパイロット調査の実施状況、質問票の開示、全国データの暫定データの活用に関わる特例、成果発表基ルール改定、成果発表の状況、及び課題申請に関わる方針、疾患情報登録の実施状況、学童期検査・詳細調査の準備状況等
第54回	令和4年11月 29日	13歳以降の調査、パイロット調査（13歳以降）実施状況、学童期検査（小6）と詳細調査（10歳）の準備状況、詳細調査（12歳）、成果発表の状況、令和6年度化学物質測定項目（案）及び令和4年度父親試料の活用、共同研究に関する方針等
第55回	令和5年3月 1日	13歳以降の調査について（詳細調査の実施方針）、パイロット調査（令和5年度）実施計画、研究計画書の改定方針、個人情報に関する基本ルールの改定、共同研究、13歳以降の調査について（継続手続きの準備とパイロット調査の状況）、子どもアンケートにおける書き込み事例の発生と対応等

表 2-3 学術専門委員会の開催状況（令和4年度）

	開催日	主な議題
第44回	令和4年5月	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用

	31日	した成果発表課題等
第45回	令和4年8月31日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題等
第46回	令和4年11月25日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題等
第47回	令和5年2月8日	エコチル調査の進捗状況、追加調査の審査、全国データを利用した成果発表課題、追加調査進捗状況調査の実施、中心仮説ワークショップ、執筆優先権の失効、報道発表等

表 2-4 参加者コミュニケーション専門委員会の開催状況（令和4年度）

	開催日	主な議題
第40回	平成4年5月9日	13歳以降継続に関する資料作成等行程管理、参加者ポータル、パイロット調査13歳以降の調査に関する説明書等のアンケート結果、パイロット調査WEBアクセスに関わるアンケート調査の結果、本体調査13歳以降の調査に関する参加者コミュニケーション等
第41回	令和4年7月6日	12歳調査時の謝礼、13歳移行の継続調査、13歳以降継続調査における参加者コミュニケーション戦略、同意撤回請求対応ハンドブック作成等
第42回	令和4年10月17日	本体調査13歳以降継続調査の同意取得、ボランティア証明書、同意撤回請求対応ハンドブック作成等
第43回	令和5年2月14日	本体調査13歳以降継続調査の同意取得、感謝状授与式企画、エコチル調査エンブレム案およびキャッチコピー募集、参加者コミュニケーション専門委員会オブザーバー参加、広報戦略指針、協力取りやめ請求対応ハンドブック作成、紙質問票回収期限等

表 2-5 パイロット調査専門委員会の開催状況（令和4年度）

	開催日	主な議題
第36回	令和4年6月28日	第35回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査の進捗状況、12歳パイロット調査、パイロット調査からの成果発表、13歳以降のパイロット調査等
第37回	令和4年10月25日	第36回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査の進捗状況、12歳パイロット調査、パイロット調査からの成果発表、13歳以降のパイロット調査等
第38回	令和5年2月15日	第37回パイロット調査専門委員会後の経過、パイロット調査の進捗状況、12歳パイロット調査、パイロット調査からの成果発表、13歳以降のパイロット調査等

表 2-6 疫学統計専門委員会の開催状況（令和4年度）

	開催日	主な議題
第13回	令和4年8月9日	エコチル調査の進捗報告、広報資料等における疫学統計用語の使用に関するガイダンス作成、固定データ作成プロセスにおける欠測及び新規変数の定義、固定データの解析方針等
第14回	令和5年2月16日	エコチル調査の進捗報告、広報資料等における疫学統計用語の使用に関するガイダンス作成、配布済4歳時固定データにおけるフェノール類の抽出条件、配布済疾患情報登録データを用いた研究、6歳時全固定データ作成状況等

表 2-7 曝露評価専門委員会の開催状況（令和 4 年度）

	開催日	主な議題
第 20 回	令和 4 年 8 月 2 日	乳歯調査の進捗、ガス状物質の個人曝露評価、パイロット調査 14 歳質問票（曝露評価）、13 歳以降の曝露評価計画作成方針等
第 21 回	令和 5 年 2 月 9 日	乳歯調査の進捗、ガス状物質の個人曝露評価、パイロット調査 14 歳質問票（曝露評価）、13 歳以降の曝露評価計画作成方針、精度管理分科会における審議結果報告等

表 2-8 倫理問題検討委員会の開催状況（令和 4 年度）

	開催日	主な議題
第 39 回	令和 4 年 5 月 16 日	エコチル調査の進捗状況、13 歳以降の調査に係る同意受領、研究計画書・説明書・同意書、パイロット調査 13 歳以降の Web 質問票の実施方法、本人質問票調査において参加者（子ども）の問題を把握した際の対応、完全同意撤回における試料・情報の廃棄手順変更、研究計画書の改正等
第 40 回	令和 4 年 7 月 26 日	エコチル調査の進捗状況、13 歳以降の調査に係る代諾と本人同意の関係、全国がん登録および疾患レジストリー等とのリンク、研究計画書・説明書・同意書等
第 41 回	令和 4 年 10 月 3 日	エコチル調査の進捗状況、13 歳以降の調査継続に関する倫理的検討、エコチル調査における同意の考え方、母親参加者・父親参加者自身に由来する試料・情報の収集と使用等
第 42 回	令和 5 年 2 月 10 日	エコチル調査の進捗状況、13 歳以降のエコチル調査に係る倫理的検討、子どもアンケートへの回答に関わる相談、エコチル調査における倫理的課題、エコチル調査の論文発表に係る意見照会結果の報告等

表 2-9 ユニットセンター連絡協議会の開催状況（令和 4 年度）

	開催日	主な議題
第 25 回	令和 4 年 9 月 15 日	13 歳以降の調査、全国データの暫定データの活用に関わる特例、精神神経学会との連携の検討、成果発表の状況と成果発表基本ルールの改定、運営委員会（9 月 6 日）報告等
第 26 回	令和 5 年 3 月 17 日	13 歳以降の調査、令和 5 年度運営委員会委員、研究計画書の改定、個人情報に関する基本ルールの改定、外部研究者との共同研究、子ども本人の書き込み、成果発表の状況、広報戦略、質問票の回収状況、令和 5 年度予算等

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

➤ 実務担当者会議（WEB 会議）

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

令和 4 年度における実務担当者会議（計 12 回）の開催状況は以下のとおりである。

第 140 回	平成 4 年 4 月 5 日 (火)	第 141 回	令和 4 年 5 月 10 日 (火)
第 142 回	令和 4 年 6 月 7 日 (火)	第 143 回	令和 4 年 7 月 5 日 (火)
第 144 回	令和 4 年 8 月 2 日 (火)	第 145 回	令和 4 年 9 月 6 日 (火)
第 146 回	令和 4 年 10 月 4 日 (火)	第 147 回	令和 4 年 11 月 1 日 (火)
第 148 回	令和 4 年 12 月 6 日 (火)	第 149 回	令和 5 年 1 月 10 日 (火)
第 150 回	令和 5 年 2 月 7 日 (火)	第 151 回	令和 5 年 3 月 7 日 (火)

➤ 地域運営協議会

各ユニットセンターにおいては、それぞれの調査地区における行政機関や医療機関との連携協力体制を構築するため、地方公共団体の保健衛生担当部局、教育関係部局、協力医療機関等からなる地域エコチル調査運営協議会を設置し、前年度に引き続き、令和 4 年度においても開催した。

3.調査内容の決定、調査手法等の整備

(1) 研究計画書

① 調査全体

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

② 詳細調査

フォローアップ計画策定ワーキンググループ、メディカルサポートセンター主催の詳細調査ワーキンググループ、パイロット調査専門委員会環境測定分科会における検討をベースに、ユニットセンター連絡協議会、運営委員会等において調査計画具体化の検討を進め、平成 26 年 2 月 3 日、調査方法・内容等の詳細を示す「詳細調査研究計画書（第 1.0 版）」を作成し、測定法の絞込みを踏まえ血液検査の検査項目を明確にした上で、平成 26 年 8 月 28 日に第 1.01 版としている。平成 29 年度には、調査計画策定ワーキンググループ、運営委員会等における検討を踏まえて、6 歳時に予定する調査項目等を追加して、平成 29 年 8 月 1 日に第 2.1 版とした。令和元年度には、8 歳時に予定する調査項目等を追加した。令和 3 年度は詳細調査 10 歳に予定する調査項目の追加を行った。令和 4 年度は、スパイロメトリ、呼気 NO 測定について、詳細調査（10 歳）で実施予定であったが、COVID-19 の影響により実施準備等が整わず、実施しないこととなった旨を詳細調査研究計画書に追記した。

(2) 説明書・同意書

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

(3) 各種マニュアル等

① 調査全体

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

表 3-1 マニュアルの内容

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

② 詳細調査

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

表3-2 詳細調査マニュアルの内容

マニュアルの名称	内容
詳細調査リクルートマニュアル	<p>全体調査の参加者から詳細調査の調査対象者候補を抽出し、参加者5,000人をリクルートする手順、留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査対象者候補の抽出 （適格者、調査対象候補者ファイル、依頼対象者の抽出とユニットセンターへの提供） 依頼対象者リストの受け取りと同意取得 電話によるリクルートおよび意思確認 （連絡のタイミングと実施内容、説明内容、参加の意思確認、同意書受領手続きの説明、連絡終了後の記録・対応）
詳細調査 訪問調査（環境測定）マニュアル（1.5歳、3歳）	<p>1.5歳時、3歳時の訪問調査（環境測定）の調査準備・実施手順や留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査の準備 （調査スタッフの確保、調査器材の準備） 調査の実施 （調査日程調整時、調査前、訪問当日、調査後の作業） 調査項目ごとの目的と実施方法 （住環境聞き取り調査、子どもの布団からのダスト採取、長期的なハウスダストの採取、ガス状物質の採取、粒子状物質の採取） 調査後の処理 （試料の保管・発送、調査票の入力）
詳細調査 医学的検査・精神神経発達検査実施マニュアル（2歳、4歳）	<p>2歳及び4歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> 精神神経発達検査（新版K式発達検査） 実施概要 （実施場所、検査担当者、必要人員・物品） 検査の実施 （検査前、検査当日、結果入力） 参加者からの問い合わせと対応 医学的検査（身体計測身体所見観察、血液検査） 実施概要 （実施場所、検査担当者、必要人員・物品）

	<ul style="list-style-type: none"> ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
詳細調査 医学的検査 (6歳) 実施マニュアル	<p>6歳時の医学的検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医学的検査 (身体計測身体所見観察、血液検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
詳細調査 医学的検査 (8歳) 実施マニュアル	<p>8歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順や留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医学的検査 (身体計測身体所見観察、血液検査) ・精神神経発達検査 (CAT 検査) ・実施概要 (実施場所、検査担当者、必要人員・物品) ・検査の実施 (検査前、検査当日、検体の回収、結果入力) ・参加者からの問い合わせと対応
測定結果返却・相談対応マニュアル	<p>測定結果の参加者への返却の基本的考え方、返却の内容・方法、参加者からの相談対応の体制と流れ、留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定結果の返却対応 ・結果返却の基本的考え方 ・詳細調査・環境測定の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・詳細調査・医学的検査の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・精神神経発達検査の結果返却 (返却リスト、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・健康と環境相談対応 ・ユニットセンターの体制 ・コアセンターとメディカルサポートセンターのサポート体制 ・相談対応の流れ
測定結果返却・相談対応マニュアル (8歳詳細調査)	<p>詳細調査医学的検査 (8歳) の測定結果の参加者への返却の基本的考え方、返却の内容・方法、参加者からの相談対応の体制と流れ、留意事項を示す。</p> <p>[主な内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定結果の返却対応 ・結果返却の基本的考え方 ・詳細調査・医学的検査の結果返却 (結果返却リスト、迅速通知、結果報告書の作成、相談対応 Q&A) ・健康と環境相談対応 ・ユニットセンターの体制 ・コアセンターとメディカルサポートセンターのサポート体制 ・相談対応の流れ
詳細調査 医学的検査・	10歳時の医学的検査及び精神神経発達検査の調査準備・実施手順

精神神経発達検査（10歳）実施マニュアル	や留意事項を示す。 [主な内容] ・医学的検査（身体計測身体所見観察、血液検査） ・精神神経発達検査（WISC-IV、SCAS） ・実施概要 （実施場所、検査担当者、必要人員・物品） ・検査の実施 （検査前、検査当日、検体の回収、結果入力） ・参加者からの問い合わせと対応
----------------------	--

（4）質問票等

コホートの進捗（子どもの年齢）に合わせ、全体調査質問票および疾患情報登録調査のための二次調査票を作成している。令和4年度は、全体調査11歳質問票および小学5年質問票を完成させて運用を開始し、12歳（子どもアンケート含む）及び小学6年質問票の原案を作成した。

（5）フォローアップ計画

平成28年度に、6歳以降の計画について、調査計画策定ワーキンググループを中心に議論を行い、8歳以降の調査を中心に計画素案を作成した。平成29年度には、運営委員会等の検討を踏まえて、6歳以降の調査内容を追加して、平成30年3月に2.0版とした。その後微修正を行い平成30年8月に2.1版とした。令和4年度には、特に作業は発生していない。

（6）曝露評価計画の検討

バイオモニタリング、環境調査、モデル推計、質問票といった様々な評価手法を用いて、想定される曝露経路を包括的かつ現実的に評価し、信頼性の高い曝露評価を行うため、平成26年度に曝露評価専門委員会を設置し、曝露評価計画書の検討を開始している。令和4年度は、13歳以降の継続調査における曝露評価について、計画策定の方針について議論を進め、令和5年度中にタスクフォースを立ち上げて取りまとめを目指す方針が承認された。また、ガス状物質の曝露評価について、学童期以降については行動範囲や生活様式が多様化するため参加者個人の曝露を評価することが重要との指摘が曝露評価専門委員会からあったことを受け、コアセンターで実行可能性の評価と実施手順の素案を作成し、継続して議論することとなった。

（7）パイロット調査の実施

パイロット調査は、本体調査に2年ほど先行し、平成20年度（平成21年2月）から、関東地区（自治医科大学）と九州地区（九州大学、熊本大学、産業医科大学）において開始された。登録された母親（妊婦）は453名で、440名の出生が確認され、令和5年3月時点で追跡している子どもは374名である。令和4年度は、以下の内容を実施した。

① 本体調査の全体調査における実施項目の試行

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

② 本体調査の詳細調査・学童期検査における実施項目の試行

12歳前後の児を対象として医学的検査（身体測定、バイタルチェック、皮膚観察や神経運動検査を含む身体所見、血液検査、曝露評価のための尿検査）、精神神経発達検査（CAT検査）及び曝露評価等を実施。あわせて、マニュアルの作成等を実施した。また、全体調査協力者うち、脱落乳歯の収集に協力いただける方を募集し、乳歯調査を実施した。

4.生体試料・環境試料の回収・分析・保管

(1) 生体試料・環境試料の採取・保管

① 調査全体

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

表4-1 生体試料の採取

種類	対象		量	目的
血液	母親	妊娠前期	32 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用）、FTA カード等
		妊娠中期	33 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析等
		出産時	18 ml	生化学検査、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、バックアップ等
	父親		32 ml	生化学検査、POPs 分析、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、FTA カード等
	臍帯血		35 ml	生化学検査、重金属・POPs 分析、長期保管（化学分析用、遺伝子解析用）、FTA カード等
	子ども		ろ紙血	TSH
尿	母親	妊娠前期	35 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
		妊娠中期	25 ml	バックアップ
	子ども（小2）		16 ml	内分泌かく乱化学物質代謝物分析、農薬分析、ヒ素分析、長期保管（化学分析用）等
母乳	母親		20 ml	POPs 分析、長期保管（化学分析用）等
毛髪	母親、子ども		1 mg	水銀分析
乳歯	子ども（小4）		2 本	重金属・微量元素分析等

② 詳細調査

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

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

6歳における詳細調査（医学的検査）を開始し、令和3年3月に調査を終了した。令和3年4月より8歳における詳細調査（医学的検査）を開始し、令和5年3月に調査を終了した。

表 4-2 訪問調査（環境測定）における環境試料の採取

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

表 4-3 詳細調査における生体試料の採取

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

（2）生体試料・環境試料の回収・検査・分析

① 調査全体

生体試料の回収、生化学項目等の検査、化学分析や長期保管のための試料の分注操作については、民間の検査会社に委託して実施した。全体調査での測定項目のうち、総IgE、特異的IgE、コレステロール等の生化学項目等は回収後直ちに検査を行い、結果を順次参加者に返却し、平成27年2月に返却を完了している。平成26年度～28年度に母親の血液中（95,811検体）の金属類（水銀、鉛、カドミウム、マンガン、セレン）を分析し、結果を参加者に返却した。平成26年度～平成29年度には、母親の尿（96,490検体）中のコチニン及び8-OHdGを分析した。その後、平成29年度に母親の血液中（25,000検体）の有機フッ素化合物、母親の尿中（10,000

検体)のフェノール類の測定を行った。平成30年度は、臍帯血中金属類(水銀、鉛、カドミウム、マンガン、セレン)(3,897検体)、臍帯血中メチル水銀・無機水銀(3,897検体)、母体尿中フェノール類(10,000検体)、母体尿中有機リン系農薬代謝物(5,727検体)、母体尿中フタル酸エステル代謝物(19,999検体)の測定を行った。令和元年度は、母体尿中ネオニコチノイド系農薬(20,000検体)の測定を行った。令和2年度は、臍帯血中有機フッ素化合物(5,001検体)、母体血液中ダイオキシン類縁化合物(4,956検体)、母体血液中残留性有機化合物(POPs)(13,000検体)、母体尿中形態別ヒ素化合物(5,039検体)の測定を行った。令和3年度は、小児血中有機フッ素化合物(5,010検体)、母体尿中ピレスロイド系農薬(10,013検体)の測定を行った。令和4年度は、母体尿中農薬及び忌避剤(5,000検体)、母体尿中リン系難燃剤代謝物(5,000検体)の測定を行った。さらに、学童期検査(小2)において、子どもの尿試料の採取、検査を令和5年3月に完了した。

② 詳細調査

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

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

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

生体試料は、2歳時に血液(平成28年度:1,775検体、平成27年度:2,952検体の測定データを登録)、4歳時に血液(平成29年度:2,683検体の測定データを登録)と尿(平成29年度:2,749検体の測定データを登録)を採取し、血液の生化学分析については分析会社に委託して測定後、結果を参加者に送付した。6歳時は血液(令和元年度:2,392検体の測定データを登録)及び尿(令和元年度:2,392検体の測定データを登録)を採取し、血液の生化学分析については分析会社に委託して測定後、結果を参加者に送付した。8歳時は血液及び尿を採取し、血液の生化学分析については分析会社に委託して測定後、結果を参加者に送付した。

(3) 保管体制

① 調査全体

参加者から採取した生体試料のうち、化学分析や長期保管用の試料については、民間の保管会社に委託し保管を行っている(ディープフリーザー160台分)。当初の計画時点で想定されなかった分析等の必要が生じた場合のための試料や遺伝子解析用の試料について、長期保管試料として、国立環境研究所において、ディープフリーザー(-80℃)および液体窒素タンク(-150℃)で保管している。

② 詳細調査

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

参加児の生体試料は生化学分析後、検査会社からコアセンターに輸送し、自動保管庫 (-80℃) で保管・管理している。

(4) 精度管理・化学物質分析法の開発

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

① 精度管理

令和4年度は、令和3年度に分析を行った尿中ピレスロイド系農薬代謝物、小児血中有機フッ素系化合物 (PFASs) の測定結果について、第三者機関 (民間) に業務委託し、品質評価を実施した。評価結果について、エコチル調査曝露評価専門委員会精度管理分科会での精査を進めた。

② 分析法の開発

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

5. データ管理システムの整備、運営

(1) システムの概要

参加者の ID 発行、同意書及び個人情報の登録、生体試料の検査結果の管理、同意書・質問票・診察記録票等の入力・管理、調査進行状況の管理、謝礼の管理等を行うためのデータ管理システムを構築し、運用している。平成27年度に第一期のシステム運用が終了し、令和3年度まで第二期システムを運用した。令和3年度末から第三期システムの運用を開始している。

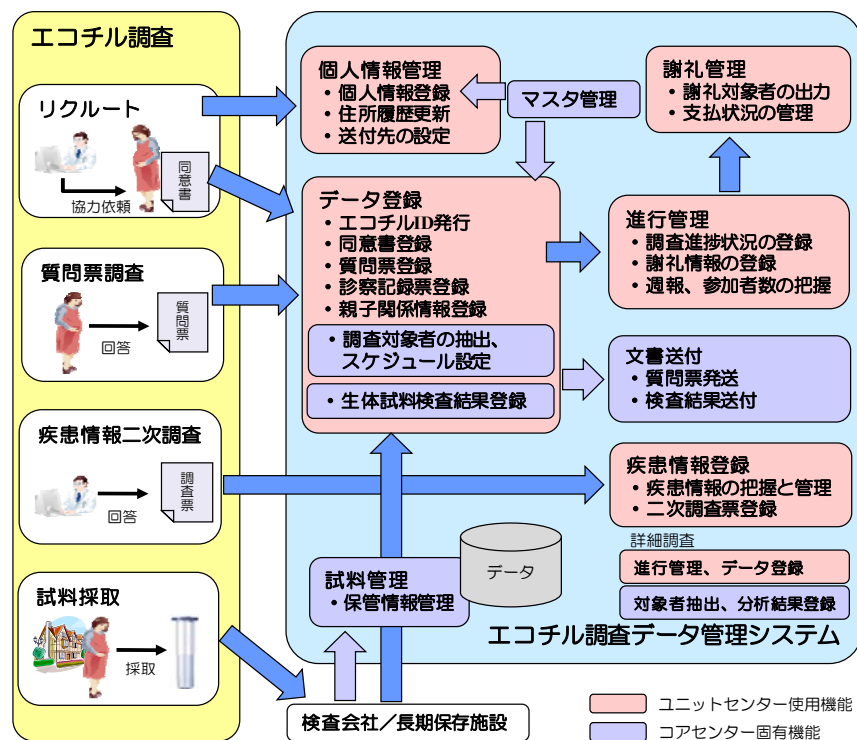


図 5-1 データ管理システムの概要

(2) セキュリティ対策

データ管理システムにおいては、以下のようなセキュリティ対策を講じている。

① 情報漏えい対策

ア. サーバからの情報漏えい

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

イ. 通信経路上での盗聴

通信経路は閉塞 (IPsec-VPN) 網を構築しており、盗聴困難な通信を採用して、部外者がシステムへ進入するリスクを小さくするとともに、毎日サーバのログをチェックし、不正進入の痕跡を確認している。

ウ. 利用者からの情報漏えい

利用者の認証は静脈認証を採用しており、高度な成りすまし対策を実施するとともに、データ管理システム業務端末に接続できる USB 機器を登録制とするなど、使用状況を常時監視するシステムを導入している。

② 情報の安全管理

ア. 主要なサーバは 2 重化してハード障害に対応し、かつ、日々バックアップを取得して情報喪失に対処している。

イ. 火災や地震などの災害にも対応したデータセンターで管理している。

ウ. すべてのサーバ、業務端末にはウイルス対策ソフトをインストールし、アップデートもシステム管理者が行っている。

6. 広報・コミュニケーション活動

(1) 全国向け広報活動

令和 4 年度は、令和 5 年 2 月 19 日に、第 12 回エコチル調査シンポジウムをオンラインで開催し、エコチル調査によるこれまでの研究成果報告を含む講演、パネルディスカッション等を行った。また、環境省および国立環境研究所のエコチル調査 HP で進捗状況等の報告、一般およびサポーター登録、月に一度の頻度でメールマガジンの配信も継続的に行っている。

(2) 参加者向け広報活動

調査参加者への情報提供と継続意識の醸成を目的として、ニューズレター「エコチル調査だより」を作成し、質問調査票などに同封して発送している。令和 4 年度は、検討会の資料を基に漫画でエコチル調査、13 歳以降継続調査決定に至った経緯などを説明、13 歳以降調査開始までのスケジュール等を掲載した第 19 号を発行した。

エコチル調査では、調査参加者への調査の理解、参加者インボルブメントを深めるため、紙面や動画などを作成している。令和 4 年度は、本体調査 12 歳向けアセント補助資料、本体調査 13 歳以降継続に関する説明書 (保護者用、お子さん用) を作成した。

(3) ユニットセンターにおける広報活動

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

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

その他、学童期検査、乳歯調査への参加を呼び掛けるため、ホームページや広報誌での周知活動を行った。また、学童期検査では検査自体もお子さんに楽しく参加していただけるようイベントを行う等、様々な工夫を行っている。

7.倫理審査

(1) 環境省 疫学研究に関する審査検討会における審査状況

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

(2) 国立環境研究所 医学研究倫理審査委員会における審査状況

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

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

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

研究計画の変更（調査延長に伴う研究計画の改定及び参加者への説明書、詳細調査研究計画の軽微な変更）	医学研究倫理審査委員会の審議（令和4年10月19日）により「承認する」の判定（令和4年10月19日）
研究計画の変更（小6及び12歳（子どもアンケート含む）質問調査票）	医学研究倫理審査委員会 迅速審査小委員会での審議（令和4年12月26日）により「承認する」の判定（令和4年12月26日）

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

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

8. リクルート・フォローアップ等の状況

（1）リクルート

① 調査全体

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

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

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

リクルート期間は平成26年3月末までとしていたが、期間の終盤に参加を呼びかけた母親（妊婦）からは期間終了後に同意書が提出されるケースが想定されたことから、母親の同意書の受付は、2ヶ月間の猶予をみて同年5月末までとし、父親については、研究に参加する子どもの1ヶ月健診までリクルートを行った。

平成23年1月24日から3年余りのリクルートの結果、平成26年3月20日に母親の同意者数が目指してきた10万人を達成している。同年3月末に母親への参加の呼びかけを終え、5月末に同意書の受付を終了している。父親へのリクルートは子どもの1か月健診まで実施し、終了している。データ管理システムへの登録を終えたリクルート者数は母親103,095件、父親51,909件、出生した子どもの数は100,325名となった（参考資料2）。

② 詳細調査

平成26年10月より、調査対象候補者から抽出された依頼対象者への電話によるリクルートを開始した。平成28年8月までに、いずれのユニットセンターも第1次抽出（2013年4～6月

出生) から第7次抽出(2014年7~9月出生)のリクルート予定数を達成し、平均で5割程度の応諾が得られ、5,018名の応諾で詳細調査リクルートは完了した(参考資料3)。

(2) 参加者の協力継続等状況

子どもの参加者うち、令和5年3月末時点までに協力取りやめ・同意撤回があったものは全体の約6%であり、本人死亡や母親の死亡により、調査継続が困難となった者などを除いて、93,443名が調査に参加している。詳細調査については、4,748名が調査に参加している。

(3) 質問票の回収状況

6か月以降の質問票調査は、子どもの年齢に合わせ半年ごとに質問票を郵送しており、令和4年度は、最年長の参加児に11歳質問票および小学5年質問票を発送した。回収状況については、発送から6か月以上が経過したものの回収率で把握しており、令和5年3月末時点の状況は参考資料4のとおりである。回収率は高い水準を維持しているが、今後も、回収率の低下をいかに食い止めるかが課題である。

(4) トラブル等の発生と対応状況

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

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

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

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

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

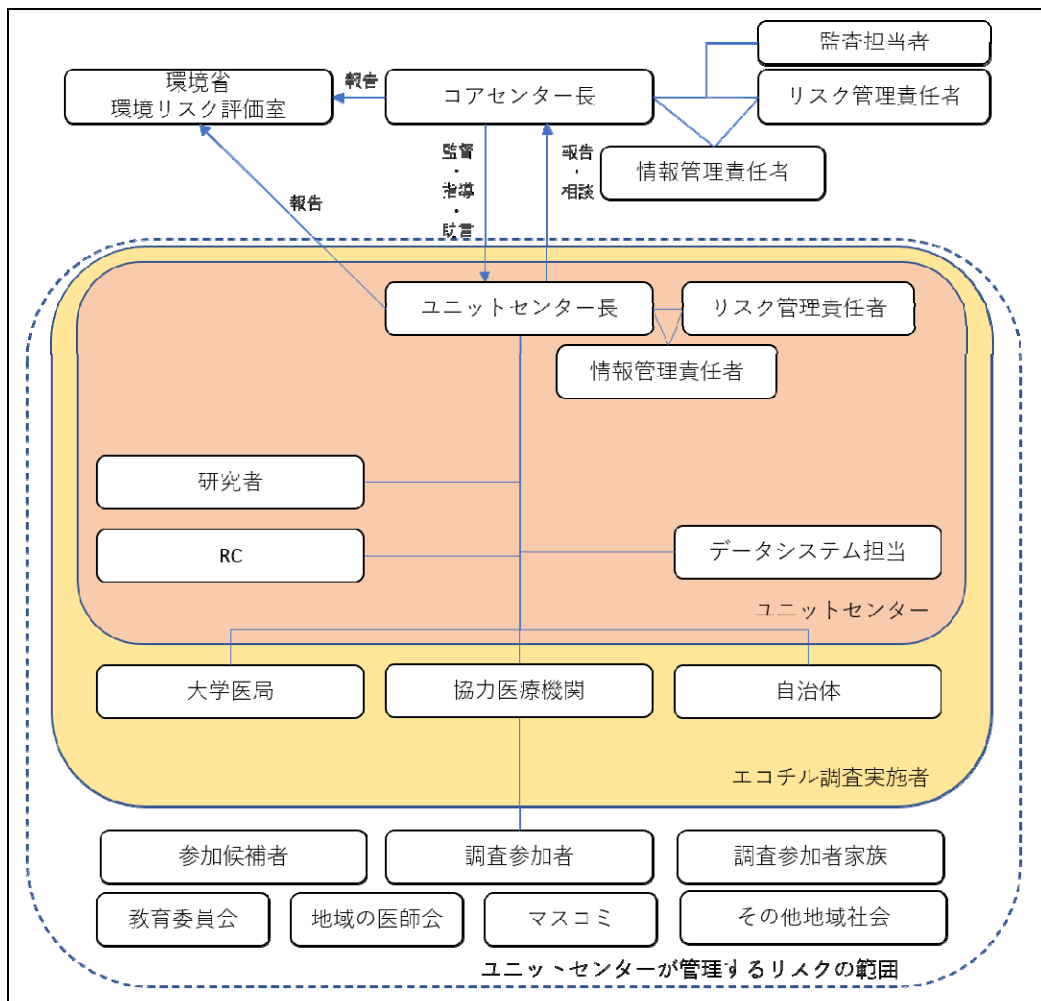


図 8-1 危機管理の実施体制

令和 4 年度においては、個人情報の管理には万全を期すべく、エコチル調査の実施手順に従い適切に個人情報を取り扱うことの周知徹底を実施した。

9. データ固定と成果発表

(1) データ固定

これまでに、平成 25 年 11 月に第 1 次一部固定データ（平成 23 年 12 月末までに出産を終えたもの、流産・死産に終わったもの、さらに出産予定時期を過ぎたもの）、平成 27 年 6 月に第 2 次一部固定データ（平成 25 年 9 月末までに出産を終えたもの、死産、流産となったもの、さらには出産予定時期を過ぎたもの）、平成 28 年 6 月に出産時全固定データ（平成 27 年 12 月末までに出産を終えたもの、死産、流産となったもの、さらには出産予定時期を過ぎたもの）、平成 29 年 4 月に母親血中金属の一部固定データ（2 万件）、平成 30 年 3 月に 1 歳時全固定データ（1 歳まで）、令和元年 6 月に 3 歳時全固定データ（3 歳まで）、令和 3 年 4 月に 4 歳時固定データ（3 歳 6 か月、4 歳）をユニットセンターに配付している。

令和 4 年度は、6 歳時固定データを作成するために、コアセンターとメディカルサポートセンター、各ユニットセンターが連携して、一斉クリーニングを通じたデータ固定作業の実施を進めてきた。今後のデータ固定作業を効率的かつ正確に進め、信頼性の高いデータを予定通りに作成するために、データ管理システムの改修及び固定データ作成手順書の作成を行った。また、固定データが研究者にとって理解しやすく利用しやすい構造にするために、データ提供サイトを新たに構築し、コアセンターが作成する変数の取捨選択をデータマネジメント検討プロジェクト会議及び疫学統計専門委員会にて議論を進めてきた。

(2) データ解析手法

エコチル調査から質の高い成果発表を促進するために、平成26年度に疫学統計専門委員会が「エコチル調査における結果の取りまとめに関するガイドンス」(疫学統計ガイドンス)を作成し、ユニットセンターに配付している。令和4年度は、疫学統計専門委員会において、エコチル調査の成果を広報資料等で正確に発表することを目的とした「プレスリリース用語集」の作成を行った。また、疫学統計専門委員会では、エコチル調査固定データを利用する際の解析上の注意点を整理し、主要解析項目以外の共変量に対してリスク比及び信頼区間を示すことに対する議論を行った。また、ユニットセンターごとにクエリの方法が異なることによる、重要な変数に対する解析上の問題点を議論した。

(3) 中心仮説解析計画の検討

中心仮説に関わる成果発表を推進するため、中心仮説解析計画検討ワークショップを定期的で開催している。参加者は約100名であり、全国のユニットセンター等からエコチル調査関係者が一堂に会している。曝露データと固定データを用いた中心仮説解析計画書(個別研究テーマ)の提案に基づいて、中心仮説に該当する研究の検討・議論を行っている。令和4年度は、7月に第15回会合を、1月に第16回会合を開催した。それぞれ約10名のエコチル調査関係者が4歳時全固定データを用いた中心仮説テーマに関わる研究を発表し、各回約100名の参加者との間で議論を行った。

(4) 学会、専門誌等での発表

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

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

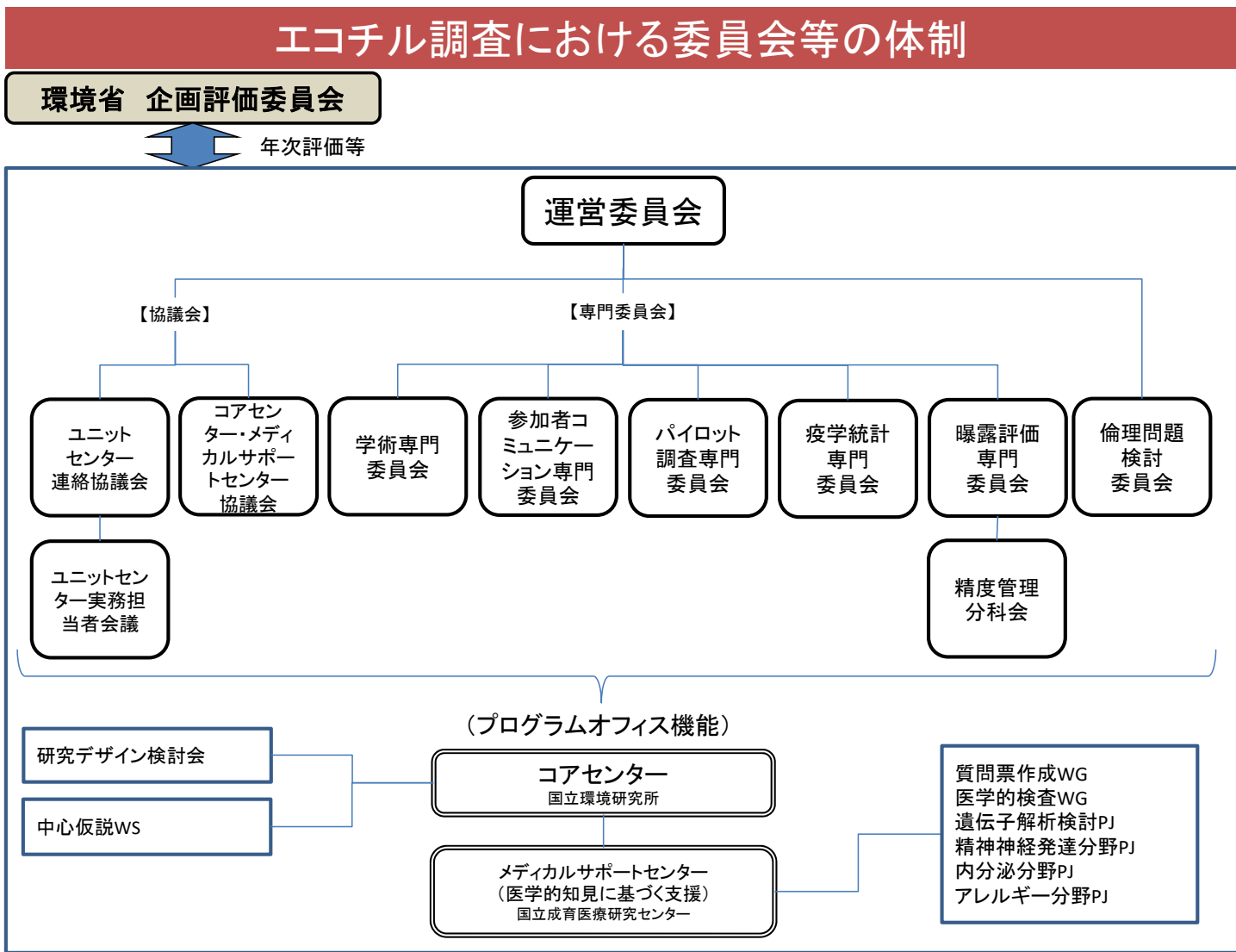
一方で、近年データの固定が進み論文執筆が可能な課題数が大幅に増加したことを踏まえて、論文の質を担保しつつも、より効率的に論文投稿前の関係者間の調整及び審査を進めて論文執筆を加速させること等を目的に基本ルールの改定を行った(令和2年11月17日改定、令和3年9月14日改正、令和3年12月24日改正、令和4年3月1日改正)。特に、効率化の観点から、全国データを用いた課題の募集方法やテーマの重複の調整等についても見直しを図った。課題募集の方法については、改定後の基本ルールに準じて、令和3年7月からアブストラクトの提出を求める方法に変更した。アブストラクトとして、解析に使用するデータの項目を明確化することで、重複の確認が容易になり、調整に係る時間の短縮にも繋がっている。

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

令和5年7月末までに全国データを用いた論文は、385編が学術雑誌の査読を経て掲載された(参考資料5)。

10.追加調査

環境省に追加調査の申請をする前に、その研究計画がエコチル調査本体の遂行に影響しないようにするため、コアセンターで事前審査を行っている。令和5年7月末までに237件の課題申請があり、学術専門委員会で事前審査を行った(令和4年度の新規申請は11件、変更申請は27件)。



エコチル調査参加者ステータス集計表（令和5年3月末現在）

1. 子ども

	北海道	宮城	福島	千葉	神奈川	甲信		富山	愛知	京都	大阪	兵庫	鳥取	高知	福岡		南九州・沖縄			総計
						山梨大	信州大								産業医大	九大	熊本	宮崎	沖縄	
出生数	7,934	8,999	12,866	6,010	6,404	4,490	2,679	5,389	5,554	3,898	7,851	5,069	3,036	6,920	2,952	4,565	3,012	1,834	863	100,325
現参加者	7,375	8,342	11,930	5,223	5,805	4,012	2,530	5,048	5,262	3,694	7,590	4,804	2,883	6,443	2,837	4,290	2,859	1,724	792	93,443

2. 母親

	北海道	宮城	福島	千葉	神奈川	甲信		富山	愛知	京都	大阪	兵庫	鳥取	高知	福岡		南九州・沖縄			総計	
						山梨大	信州大								産業医大	九大	熊本	宮崎	沖縄		
全リクルート数	登録件数	8,362	9,217	13,131	6,191	6,652	4,632	2,703	5,584	5,721	3,982	8,043	5,187	3,059	7,094	3,000	4,691	3,082	1,851	913	103,095
現参加数	人数	7,019	7,708	11,355	4,862	5,517	3,737	2,357	4,755	4,970	3,496	7,047	4,573	2,671	5,990	2,641	4,001	2,594	1,562	727	87,582
	件数	7,300	8,250	11,759	5,156	5,754	3,965	2,521	4,996	5,206	3,644	7,479	4,802	2,840	6,374	2,794	4,232	2,821	1,689	781	92,363

3. 父親

	北海道	宮城	福島	千葉	神奈川	甲信		富山	愛知	京都	大阪	兵庫	鳥取	高知	福岡		南九州・沖縄			総計	
						山梨大	信州大								産業医大	九大	熊本	宮崎	沖縄		
全リクルート数	登録件数	2,890	4,161	8,693	3,975	2,444	3,041	1,975	3,279	2,576	3,145	3,004	1,897	1,149	2,386	2,496	1,313	1,812	1,305	368	51,909
現参加数	人数	2,541	3,643	7,608	3,083	2,165	2,576	1,778	2,954	2,339	2,732	2,766	1,725	998	2,055	2,222	1,182	1,561	1,100	304	45,332
	件数	2,611	3,829	7,908	3,270	2,194	2,728	1,896	3,087	2,429	2,841	2,864	1,787	1,023	2,148	2,344	1,245	1,668	1,160	322	47,354

詳細調査進捗状況（令和 5 年 3 月末現在）

	北海道	宮城	福島	千葉	神奈川	甲信		富山	愛知	京都	大阪	兵庫	鳥取	高知	福岡		南九州・沖縄			総計
						山梨大	信州大								産業医大	九大	熊本	宮崎	沖縄	
詳細調査の同意者	405	447	638	303	326	227	131	270	279	195	392	250	149	338	148	238	148	91	43	5,018
詳細調査現参加者数	391	426	604	284	296	212	116	256	270	185	368	246	141	322	142	217	142	88	42	4,748
C-1.5y	403	446	638	301	328	227	131	271	281	195	389	250	147	339	147	238	148	91	43	5,013
C-2y	395	433	620	298	312	222	129	269	280	190	382	248	141	332	147	231	147	90	43	4,909
C-3y	381	410	579	285	300	212	121	252	273	190	370	243	137	328	139	215	145	89	42	4,711
C-4y	369	388	571	276	290	205	117	251	273	178	361	227	127	302	133	198	140	88	41	4,535
C-6y	270	313	402	221	275	171	108	215	248	160	263	205	117	270	116	157	127	55	26	3,719
C-8y	314	328	468	225	213	184	108	214	228	173	197	213	108	269	126	166	129	46	17	3,726

質問票回収状況（令和5年3月末現在）

参考資料 4

（送付後6か月以上、その1）

	C-6m			C-1y			C-1.5y			C-2y			C-2.5y			C-3y		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,714	7,266	94.2%	7,673	7,054	91.9%	7,657	6,915	90.3%	7,647	6,771	88.5%	7,646	6,647	86.9%	7,641	6,446	84.4%
宮城	8,955	8,091	90.4%	8,940	7,749	86.7%	8,923	7,588	85.0%	8,884	7,475	84.1%	8,847	7,345	83.0%	8,797	7,219	82.1%
福島	12,832	12,436	96.9%	12,737	11,988	94.1%	12,692	11,559	91.1%	12,655	11,113	87.8%	12,632	10,756	85.1%	12,607	10,435	82.8%
千葉	5,896	5,417	91.9%	5,883	5,294	90.0%	5,867	5,194	88.5%	5,852	5,058	86.4%	5,814	4,930	84.8%	5,766	4,780	82.9%
神奈川	6,362	6,065	95.3%	6,343	5,891	92.9%	6,318	5,694	90.1%	6,301	5,557	88.2%	6,246	5,397	86.4%	6,191	5,307	85.7%
山梨大学	4,454	4,154	93.3%	4,423	3,889	87.9%	4,405	3,740	84.9%	4,387	3,628	82.7%	4,376	3,558	81.3%	4,364	3,524	80.8%
信州大学	2,663	2,595	97.4%	2,649	2,550	96.3%	2,643	2,517	95.2%	2,631	2,465	93.7%	2,623	2,426	92.5%	2,609	2,410	92.4%
富山	5,345	5,166	96.7%	5,338	5,011	93.9%	5,327	4,902	92.0%	5,313	4,828	90.9%	5,301	4,750	89.6%	5,284	4,671	88.4%
愛知	5,522	5,127	92.8%	5,514	5,013	90.9%	5,502	4,896	89.0%	5,482	4,824	88.0%	5,460	4,748	87.0%	5,444	4,689	86.1%
京都	3,868	3,704	95.8%	3,843	3,600	93.7%	3,830	3,524	92.0%	3,836	3,493	91.1%	3,832	3,455	90.2%	3,816	3,408	89.3%
大阪	7,807	7,270	93.1%	7,794	7,072	90.7%	7,782	6,916	88.9%	7,770	6,733	86.7%	7,757	6,612	85.2%	7,734	6,519	84.3%
兵庫	4,977	4,729	95.0%	4,967	4,600	92.6%	4,963	4,514	91.0%	4,952	4,411	89.1%	4,942	4,299	87.0%	4,927	4,221	85.7%
鳥取	3,024	2,881	95.3%	3,021	2,823	93.4%	3,016	2,759	91.5%	3,013	2,689	89.2%	3,004	2,654	88.3%	2,988	2,610	87.3%
高知	6,887	6,315	91.7%	6,875	6,129	89.1%	6,865	5,955	86.7%	6,837	5,838	85.4%	6,824	5,775	84.6%	6,804	5,462	80.3%
産業医科大学	2,930	2,764	94.3%	2,917	2,633	90.3%	2,912	2,570	88.3%	2,921	2,534	86.8%	2,923	2,509	85.8%	2,917	2,487	85.3%
九州大学	4,543	4,267	93.9%	4,529	4,131	91.2%	4,513	4,037	89.5%	4,500	3,948	87.7%	4,488	3,884	86.5%	4,469	3,835	85.8%
熊本	3,005	2,751	91.5%	3,000	2,654	88.5%	2,995	2,491	83.2%	2,990	2,480	82.9%	2,981	2,289	76.8%	2,972	2,278	76.6%
宮崎	1,828	1,752	95.8%	1,823	1,719	94.3%	1,814	1,701	93.8%	1,808	1,613	89.2%	1,806	1,572	87.0%	1,798	1,627	90.5%
沖縄	859	824	95.9%	854	797	93.3%	853	759	89.0%	851	704	82.7%	849	668	78.7%	844	647	76.7%
コアセンター	51	47	92.2%	116	108	93.1%	131	122	93.1%	77	67	87.0%	20	17	85.0%			
総計	99,522	93,621	94.1%	99,239	90,705	91.4%	99,008	88,353	89.2%	98,707	86,229	87.4%	98,371	84,291	85.7%	97,972	82,575	84.3%

(送付後6か月以上、その2)

	C-3.5y			C-4y			C-4.5y			C-5y			C-5.5y			C-6y		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,609	6,230	81.9%	7,573	6,125	80.9%	7,542	5,932	78.7%	7,521	5,770	76.7%	7,498	5,739	76.5%	7,475	5,724	76.6%
宮城	8,755	6,992	79.9%	8,686	6,767	77.9%	8,623	6,586	76.4%	8,581	6,360	74.1%	8,561	6,418	75.0%	8,531	6,287	73.7%
福島	12,570	10,006	79.6%	12,541	9,790	78.1%	12,499	9,487	75.9%	12,426	9,076	73.0%	12,335	9,214	74.7%	12,264	9,206	75.1%
千葉	5,725	4,613	80.6%	5,675	4,491	79.1%	5,646	4,365	77.3%	5,608	4,189	74.7%	5,568	4,243	76.2%	5,534	4,222	76.3%
神奈川	6,161	5,150	83.6%	6,101	5,014	82.2%	6,068	4,900	80.8%	6,030	4,732	78.5%	5,987	4,753	79.4%	5,964	4,750	79.6%
山梨大学	4,323	3,394	78.5%	4,283	3,361	78.5%	4,250	3,275	77.1%	4,209	3,151	74.9%	4,169	3,166	75.9%	4,142	3,177	76.7%
信州大学	2,591	2,343	90.4%	2,576	2,313	89.8%	2,562	2,258	88.1%	2,552	2,216	86.8%	2,536	2,214	87.3%	2,525	2,206	87.4%
富山	5,256	4,592	87.4%	5,229	4,494	85.9%	5,209	4,411	84.7%	5,189	4,290	82.7%	5,171	4,349	84.1%	5,152	4,345	84.3%
愛知	5,413	4,535	83.8%	5,395	4,455	82.6%	5,364	4,319	80.5%	5,350	4,260	79.6%	5,343	4,284	80.2%	5,327	4,237	79.5%
京都	3,801	3,318	87.3%	3,785	3,281	86.7%	3,771	3,241	85.9%	3,755	3,148	83.8%	3,744	3,164	84.5%	3,739	3,175	84.9%
大阪	7,712	6,301	81.7%	7,682	6,219	81.0%	7,665	6,090	79.5%	7,637	5,921	77.5%	7,618	6,109	80.2%	7,593	6,089	80.2%
兵庫	4,908	4,100	83.5%	4,895	4,020	82.1%	4,880	3,937	80.7%	4,866	3,769	77.5%	4,852	3,839	79.1%	4,836	3,815	78.9%
鳥取	2,975	2,528	85.0%	2,970	2,489	83.8%	2,955	2,437	82.5%	2,944	2,360	80.2%	2,936	2,438	83.0%	2,925	2,432	83.1%
高知	6,765	5,132	75.9%	6,747	5,052	74.9%	6,713	4,821	71.8%	6,689	4,766	71.3%	6,651	4,761	71.6%	6,626	4,837	73.0%
産業医科大学	2,912	2,393	82.2%	2,903	2,395	82.5%	2,893	2,366	81.8%	2,885	2,299	79.7%	2,867	2,330	81.3%	2,859	2,335	81.7%
九州大学	4,451	3,724	83.7%	4,426	3,680	83.1%	4,414	3,587	81.3%	4,393	3,474	79.1%	4,371	3,513	80.4%	4,358	3,504	80.4%
熊本	2,959	2,165	73.2%	2,945	2,130	72.3%	2,924	2,120	72.5%	2,904	2,093	72.1%	2,893	2,134	73.8%	2,878	2,152	74.8%
宮崎	1,794	1,639	91.4%	1,789	1,526	85.3%	1,790	1,486	83.0%	1,789	1,471	82.2%	1,784	1,486	83.3%	1,783	1,482	83.1%
沖縄	837	624	74.6%	832	613	73.7%	828	610	73.7%	821	600	73.1%	819	589	71.9%	818	593	72.5%
コアセンター																		
総計	97,517	79,779	81.8%	97,033	78,215	80.6%	96,596	76,228	78.9%	96,149	73,945	76.9%	95,703	74,743	78.1%	95,329	74,568	78.2%

(送付後6か月以上、その3)

	C-7y			C-8y			C-9y			C-10y			C-10y_子どもアンケート			C-11y			C-11y_子どもアンケート		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,440	5,737	77.1%	7,244	5,506	76.0%	4,586	3,343	72.9%	2,079	1,469	70.7%	2,079	1,446	69.6%	228	157	68.9%	228	156	68.4%
宮城	8,500	6,215	73.1%	8,419	6,097	72.4%	6,346	4,518	71.2%	3,393	2,270	66.9%	3,393	2,233	65.8%	478	317	66.3%	478	315	65.9%
福島	12,162	9,311	76.6%	11,930	8,959	75.1%	6,097	4,506	73.9%	1,699	1,224	72.0%	1,699	1,200	70.6%	303	207	68.3%	303	203	67.0%
千葉	5,441	4,258	78.3%	5,199	4,102	78.9%	3,615	2,867	79.3%	1,749	1,333	76.2%	1,749	1,313	75.1%	235	162	68.9%	235	161	68.5%
神奈川	5,904	4,744	80.4%	5,809	4,641	79.9%	3,809	3,048	80.0%	1,673	1,295	77.4%	1,673	1,266	75.7%	220	179	81.4%	220	178	80.9%
山梨大学	4,107	3,168	77.1%	3,992	3,002	75.2%	2,737	1,982	72.4%	1,440	1,021	70.9%	1,440	1,006	69.9%	230	159	69.1%	230	156	67.8%
信州大学	2,515	2,168	86.2%	2,456	2,089	85.1%	1,610	1,380	85.7%	770	636	82.6%	769	623	81.0%	151	118	78.1%	151	114	75.5%
富山	5,133	4,353	84.8%	5,033	4,258	84.6%	3,389	2,871	84.7%	1,781	1,451	81.5%	1,781	1,437	80.7%	348	284	81.6%	348	284	81.6%
愛知	5,309	4,146	78.1%	5,225	3,905	74.7%	3,544	2,608	73.6%	1,644	1,142	69.5%	1,644	1,115	67.8%	191	141	73.8%	191	141	73.8%
京都	3,716	3,144	84.6%	3,622	3,069	84.7%	2,326	1,931	83.0%	962	777	80.8%	962	760	79.0%	24	22	91.7%	24	22	91.7%
大阪	7,546	6,139	81.4%	7,467	6,040	80.9%	4,882	3,913	80.2%	2,711	2,072	76.4%	2,711	2,043	75.4%	516	392	76.0%	516	389	75.4%
兵庫	4,818	3,813	79.1%	4,790	3,718	77.6%	3,409	2,596	76.2%	1,778	1,258	70.8%	1,778	1,188	66.8%	158	119	75.3%	158	113	71.5%
鳥取	2,905	2,360	81.2%	2,873	2,335	81.3%	1,987	1,552	78.1%	995	735	73.9%	995	728	73.2%	118	80	67.8%	118	80	67.8%
高知	6,569	4,975	75.7%	6,417	4,916	76.6%	4,138	3,081	74.5%	2,007	1,460	72.7%	2,007	1,443	71.9%	375	253	67.5%	375	253	67.5%
産業医科大学	2,846	2,362	83.0%	2,786	2,265	81.3%	1,869	1,492	79.8%	947	716	75.6%	947	701	74.0%	168	126	75.0%	168	125	74.4%
九州大学	4,348	3,486	80.2%	4,299	3,439	80.0%	2,959	2,342	79.1%	1,603	1,206	75.2%	1,603	1,198	74.7%	264	184	69.7%	264	183	69.3%
熊本	2,866	2,175	75.9%	2,829	2,170	76.7%	1,942	1,469	75.6%	967	698	72.2%	967	684	70.7%	165	126	76.4%	165	125	75.8%
宮崎	1,772	1,474	83.2%	1,747	1,449	82.9%	1,182	970	82.1%	650	505	77.7%	650	502	77.2%	103	81	78.6%	103	81	78.6%
沖縄	816	602	73.8%	810	593	73.2%	546	393	72.0%	274	191	69.7%	274	187	68.2%	35	21	60.0%	35	20	57.1%
コアセンター																					
総計	94,713	74,630	78.8%	92,947	72,553	78.1%	60,973	46,862	76.9%	29,122	21,459	73.7%	29,121	21,073	72.4%	4,310	3,128	72.6%	4,310	3,099	71.9%

(送付後6か月以上、その4)

	S-1			S-2			S-3			S-4			S-5		
	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%	発送	完了	%
北海道	7,440	5,757	77.4%	7,386	5,313	71.9%	5,856	4,111	70.2%	3,149	2,294	72.8%	1,049	707	67.4%
宮城	8,495	6,363	74.9%	8,440	6,127	72.6%	7,555	5,295	70.1%	4,749	3,189	67.2%	1,627	1,073	65.9%
福島	12,157	9,521	78.3%	12,027	8,811	73.3%	8,924	6,339	71.0%	2,912	2,058	70.7%	922	634	68.8%
千葉	5,455	4,300	78.8%	5,320	4,165	78.3%	4,357	3,390	77.8%	2,626	2,001	76.2%	808	569	70.4%
神奈川	5,901	4,838	82.0%	5,874	4,619	78.6%	4,725	3,734	79.0%	2,615	1,977	75.6%	758	577	76.1%
山梨大学	4,111	3,149	76.6%	4,046	2,979	73.6%	3,314	2,423	73.1%	2,002	1,424	71.1%	783	557	71.1%
信州大学	2,513	2,186	87.0%	2,491	2,104	84.5%	1,980	1,668	84.2%	1,115	935	83.9%	423	340	80.4%
富山	5,132	4,351	84.8%	5,079	4,184	82.4%	4,144	3,471	83.8%	2,484	2,024	81.5%	962	772	80.2%
愛知	5,297	4,249	80.2%	5,280	3,902	73.9%	4,381	3,191	72.8%	2,452	1,720	70.1%	775	508	65.5%
京都	3,724	3,213	86.3%	3,708	3,108	83.8%	2,904	2,416	83.2%	1,532	1,251	81.7%	350	284	81.1%
大阪	7,558	6,463	85.5%	7,517	6,204	82.5%	6,150	5,011	81.5%	3,677	2,974	80.9%	1,508	1,187	78.7%
兵庫	4,818	3,841	79.7%	4,812	3,644	75.7%	4,131	3,102	75.1%	2,539	1,838	72.4%	812	562	69.2%
鳥取	2,907	2,442	84.0%	2,883	2,303	79.9%	2,402	1,864	77.6%	1,416	1,044	73.7%	527	363	68.9%
高知	6,567	5,087	77.5%	6,511	4,874	74.9%	5,175	3,781	73.1%	2,925	2,102	71.9%	1,086	749	69.0%
産業医科大学	2,846	2,378	83.6%	2,832	2,201	77.7%	2,313	1,774	76.7%	1,369	1,023	74.7%	508	360	70.9%
九州大学	4,345	3,510	80.8%	4,333	3,397	78.4%	3,585	2,803	78.2%	2,214	1,727	78.0%	833	588	70.6%
熊本	2,863	2,222	77.6%	2,861	2,193	76.7%	2,371	1,816	76.6%	1,411	1,061	75.2%	531	400	75.3%
宮崎	1,773	1,492	84.2%	1,741	1,421	81.6%	1,425	1,159	81.3%	865	685	79.2%	356	284	79.8%
沖縄	815	606	74.4%	814	596	73.2%	680	476	70.0%	378	258	68.3%	147	102	69.4%
コアセンター															
総計	94,717	75,968	80.2%	93,955	72,145	76.8%	76,372	57,824	75.7%	42,430	31,585	74.4%	14,765	10,616	71.9%

全国データを用いた成果発表状況 (累積 掲載年により整理 令和 5 年 7 月 31 日現在)

C: 中心仮説、P: プロファイル

No	論文	著者	学術雑誌	種別
385	妊娠中の食物繊維摂取と 3 歳時の発達	Miyake,K.,et al.	Frontiers in Nutrition 27 July 2023 Volume 10	
384	母親の健康関連 QOL と極低出生体重児の 2.5 歳時の発達特性	Sasaki,H.,et al.	Health and Quality of Life Outcomes. 2023 Jul 10;21(1):68.	
383	20-39 歳の若年男性における食習慣と脂質異常症との関連	Cui,Meishan.,et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2023;28:41.	
382	分娩時のオキシトシン使用と児の 3 歳時点神経学的予後との関連について	Shinohara,S.,et al.	European Journal of Pediatrics 2023 Jul 3	
381	乳児期における父親の育児への関わりと子どもが 3 歳時点での発達との関連：エコチル調査	Kato, T., et al.	Pediatric Research 2023 Jul 8.	
380	妊娠中の母親の抗生物質使用と小児アレルギーとの関連：エコチル調査	Okoshi,K.,et al	Journal of Allergy and Clinical Immunology: Global volume 2,NOVEMBER 2023	
379	子どもにおけるインフルエンザワクチン接種歴及びインフルエンザウイルス感染歴とその後のインフルエンザウイルス感染リスクとの関係：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	Preventive Medicine 173, August 2023, 107599	
378	日本人の 2 歳児における聴診法による血圧の基準値：日本環境と子ども調査より	Fujita,N.,et al.	Clinical and Experimental Nephrology. 2023 Jun 30.	
377	母親の妊娠中の脂質と胎盤重量/出生体重比の関連	Mitsuda, N., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2023 Jun 30;23(1):484.	

376	父親の長時間労働と育児行動との 関連：子どもの健康と環境に関する 全国調査（エコチル調査）より	Kasamatsu,H.,et al.	Frontiers in Public Health 27 June 2023 Volume 11	
375	帝王切開による出生と神経発達と の関係、エコチル調査	Yoshida,T.,et al.	BMC Pediatrics. 2023 Jun 19;23(1):306.	
374	男児および女児への妊娠の偏り	So,S.,et al.	PLoS One. 2023 Jun 23;18(6):e0287752.	
373	乳児の睡眠・気質と自閉症スペクト ラム障害の関連	Kikuchi,K.,et al.	Communications medicine (London) 2023 Jun 16;3(1):82	
372	母親のスプレー製剤使用と子ども の腎泌尿器異常との関連	Taniguchi,Y.,et al.	International Journal of Urology 2323 Jun 20.	C
371	妊婦の葉酸摂取と4歳児の認知能発 達	Nishigori.H.,et.al.	Scientific Reports. 2023 Jun 12;13(1):9541.	
370	妊娠中の母親の亜鉛摂取と4歳まで の小児アレルギー疾患	Yang, L., et al.	Nutrients 2023 May 30;15(11):2568	
369	妊娠中のマグネシウム摂取量と3歳 時の喘鳴	Murata, T., et al.	British Journal of Nutrition 2023 May 26;1-9	
368	分娩時の羊水混濁と児のアレルギー 一性疾患	Murata, T., et al.	Pediatric Allergy and Immunology 2023 May;34(5):e13956	
367	気管支喘息合併妊娠における母体 血中免疫グロブリン E 濃度と産科 合併症の関連	Murata, T., et al.	Maternal and Child Health Journal 2023 Jul;27(7):1229-1237	
366	胎児期の金属ばく露と先天性腎尿 路異常との関連：子どもの健康と環 境に関する全国調査（エコチル調 査）	Iwaya, Y., et al.	Science of the Total Environment 2023 May 23;890:164356	C

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

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

343	妊娠中、出生後の母親および家族の喫煙状況と子どもの3歳時の気管支喘息	Miyake, K., et al.	Scientific Reports. 2023 Feb 24;13(1):3234.	
342	妊娠期間中のビタミンD摂取量と産後の抑うつ症状のリスク：エコチル調査	Tsunoda, K., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2023;69(1):14-20.	
341	新生児黄疸に対する光療法と発達遅滞：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Hotta, M., et al.	European Journal of Pediatrics.2023 Feb 27.	
340	食物アレルギー児における環境中のエンドトキシン濃度と耐性獲得状況の関係	Irahara, M., et al.	Nutrients. 2023 Feb 15;15(4):968.	
339	乳がんリスク要因に関連する妊娠中の生活習慣及び栄養素の摂取量と完全母乳栄養との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Minami, Y., et al.	Preventive Medicine.2023 Mar;168:107446.	
338	出生した季節と乳児期のアトピー性皮膚炎：エコチル調査の結果より	Tsuchida, A., et al.	BMC Pediatrics. 2023 Feb 15;23(1):78.	
337	受動喫煙は妊娠高血圧症候群リスクと関連する：エコチル調査	Tanaka, K., et al.	Hypertension Research. 2023 Feb 3.	
336	妊娠前からの母親の食事の質が母体血中重金属濃度と児の低出生体重に及ぼす影響	Okubo, H., et al.	Environment International. 2023 Mar;173:107808.	C
335	産後2年までの授乳パターンと母親の心身の健康との関連：エコチル調査	Tsunoda, K., et al.	Journal of affective disorders. 2023 Apr 14;327:262-269.	
334	出生時の胸囲/頭囲比率が産科・新生児転帰に及ぼす影響：エコチル調査	J-P, NA., et al.	American Journal of Human Biology. 2023 Feb 6;e23875.	
333	父親の職業性ばく露と児の先天性心疾患発生リスクについて	Hayama-Terada, M., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2023;28:12.	C

332	出産前の抗生物質使用及び帝王切開と子どもの食物たんぱく誘発胃腸症の関連	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Clinical & Experimental Allergy. 2023 Jan 20.
331	AYA 世代がんサバイバーの妊娠帰結と出生児の感染症	Nishikawa, R., et al.	Oncology Letters. 2023 Jan 30;25(3):100.
330	アレルゲンとビタミン D を考慮に入れた生まれた季節と花粉症、アレルギー性鼻炎との関連：エコチル調査	Kojima, R., et al.	Allergology International. 2023 Jan 30;S1323-8930(23)00003-5.
329	帝王切開と育児ストレスの関係：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	European Psychiatry. 2023 Jan 24;66(1):e18.
328	妊婦の精神的ジストレス（不安・抑うつ）と子どもの2歳時の神経発達	Mori, M., et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2023 Jan 18;1-13.
327	妊娠中および周産期の準最適性と生後1か月および3歳時点における精神神経発達	Yasumitsu-Lovell, K., et al.	PLOS ONE. 2023 Jan 11;18(1):e0280249.
326	妊娠中の母親のたんぱく質摂取と3歳時の発達の関連	Miyake, K., et al.	Pediatric Research. 2023 Jan 9.
325	福島県における子どもの先天性形態異常と全国との比較 —エコチル調査から—	Nishigori, H., et al.	JMA-Journal. 2023;6(1):36-47.
324	早産での出生と2歳までの感染症罹患との関係	Tamura, K., et al.	Scientific Reports. 2022 Dec 28;12(1):22488.
323	環境中のエンドトキシン濃度と幼児期の持続する湿疹との関連	Irahara, M., et al.	The Journal of Dermatology. 2022 Dec 28.
322	妊娠女性の禁煙時期の違いが出生児の体格に及ぼす影響	Tatsuta, N., et al.	OBSTETRICS & GYNECOLOGY Obstet Gynecol. 2023 Jan 1;141(1):119-125.

321	妊娠期の母親の血中元素濃度と3歳までの子どもの体重推移について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Taniguchi, Y., et al.	Environmental Health Perspectives. 2022 Dec;130(12):127005.	C
320	日本の大規模出生コホート調査における教育イベントの開催とイベント後に依頼した質問票返送率の関連	Tsuchida, A., et al.	BMJ Open. 2022 Dec 20;12(12):e064229.	
319	自然分娩における分娩所要時間と新生児の低アプガースコア及び胎児アシドーシスとの関連	Murata, T., et al.	Scientific Reports. 2022 Dec 13;12(1):21519.	
318	日本人妊婦におけるクラミジア・トラコマティス感染と妊娠転帰の関連性：エコチル調査	Yasuda, S., et al.	PLOS ONE. 2022 Nov 29;17(11):e0275573.	
317	新生児黄疸に対する光療法の実施期間とアレルギー疾患との関係：エコチル調査	Hotta, M., et al.	International Archives of Allergy and Immunology. 2022 Dec 5;1-9.	
316	ASD(自閉スペクトラム症)診断予測における新規手法(毛髪の元素分析)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.	
315	妊娠前の炭水化物摂取量と妊娠高血圧症候群の発症の関連：エコチル調査	Omoto, T., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2022 Nov 21.	
314	第1三半期および第2三半期の Stage 1 Hypertension(ステージ1 高血圧)が妊娠分娩転帰に与える影響：子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Ishii, K., et al.	Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health. 2022 Dec;30:232-237.	
313	幼少期のエンドトキシンとチリダニ抗原ばく露と抗原感作及びアレルギー性鼻炎との関連：エコチル調査	Kojima, R., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Nov 10;19(22):14796.	
312	妊娠前の食事性炎症指数と3歳時神経発達との関連：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrition. 2022 Oct;102:111708.	

311	生殖補助医療を受けた妊婦における妊娠前ビタミン D 摂取と周産期予後の関連について：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	BMC pregnancy and childbirth. 2022 Jul 5;22(1):542.	
310	体格に基づいた妊娠前の食事性炎症指数と妊娠糖尿病発症の関連：エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrients. 2022 Oct 2;14(19):4100.	
309	エコチル調査で使用する育児ストレスショートフォームの因子構造	Hatakeyama, T., et al.	Scientific Reports. 2022 Nov 9;12(1):19123.	
308	1 歳時点におけるヨーグルトとチーズの摂取頻度と 1 歳時点および 3 歳時点における睡眠時間の関係：エコチル調査	Inoue, M., et al.	BMC Pediatrics. 2022 Nov 1;22(1):624.	
307	妊娠中の母親のビタミン D 摂取量と子どものアレルギー疾患の関連：エコチル調査より	Shimizu, M., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2022;68(5):375-382.	
306	母体ヘモグロビン値と新生児予後	Go, H., et al.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2022 Oct 23;1-9.	
305	2 歳時点のアレルギーと 3 歳時点の貧血の関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2022 Oct 17;14(20):4335.	
304	出生体重に関連する要因それぞれの効果の大きさについて：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Nishihama, Y., et al.	Environment International. 2022 Dec;170:107560.	C
303	口唇口蓋裂を有する子どもの睡眠時間	Sato, Y., et al.	The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2022 Sep 26;10556656221128425.	
302	口唇口蓋裂を有して生まれた 248 名に関連する先天性疾患と症候群	Sato, Y., et al.	Congenital Anomalies. 2022 Sep 23.	
301	無痛分娩と子どもの 3 歳までの精神神経発達との関連	Shima, M., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2022;27:37.	

300	妊娠糖尿病から出生した児の4歳までの神経発達	Saito, Y., et al.	Journal of diabetes investigation. 2022 Sep 22.	
299	妊婦の喫煙と子宮内胎児発育遅延の関連	Kunori, Y., et al.	Environmental Research. 2022 Dec;215(Pt 2):114302.	
298	妊娠中の母親の体重増加量と3歳時点の子どもの肥満との関連	Tanigawa, K., et al.	Pediatric Obesity. 2022 Sep 14;e12978.	
297	生後1ヶ月児の睡眠と気質との関係について：子どもの健康と環境に関する全国調査	Kikuchi, K., et al.	PLoS One. 2022 Sep 14;17(9):e0274610.	
296	胎児期の鉛と小児期早期の神経発達との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）について	Inoue, H., et al.	Scientific Reports. 2022 Sep 12;12(1):15305.	C
295	日本人女性における妊娠前後の低食事摂取量：エコチル調査	Eshak, ES., et al.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2022;68(4):260-269.	
294	胎盤重量/出生体重比と3歳での精神神経発達の関連	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2022 Oct;128:49-56.	
293	妊娠中の葉酸サプリメント摂取と2歳児の喘鳴・アトピー性皮膚炎	Masuda, H., et al.	PLOS ONE. 2022 Aug 22;17(8):e0272968.	
292	幼児期のビタミンD欠乏による成長障害	Kuraoka, S., et al.	Nutrients. 2022 Aug 13;14(16):3325.	C
291	新生児期の短時間睡眠と歯ぎしり癖との関連性：エコチル調査	Tsuchiya, M., et al.	Sleep Medicine. 2022 Aug 6;100:71-78.	
290	妊婦の血中水銀及びセレン濃度と4歳までの子どもの神経発達との関連	Kobayashi, S., et al.	Environment International. 2022 Aug 4;168:107448.	C

289	妊娠中の母親の発酵食品摂取と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連	Inoue, M., et al.	BMC Public Health. 2022 Aug 6;22(1):1504.
288	1歳半時点の子どもの受動喫煙と、2歳時点の子どもの血清ビタミンD(25(OH)D)値の関連	Yang, L., et al.	Nutrients.2022 Jul 29;14(15):3121.
287	早期の粉ミルク摂取が3歳までの牛乳アレルギーのリスク減少と関連：日本でのコホート研究	Ikari, K., et al.	Allergy, Asthma & Clinical Immunology. 2022 Aug 7;18(1):71.
286	妊娠前の身体活動量と3歳児の肥満との関連	Noda, M., et al.	Obesity. 2022 Sep;30(9):1851-1862.
285	早産期の前期破水の妊娠予後	Hirata, K., et al.	The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.2022 Nov;48(11):2756-2765.
284	妊娠中のエネルギー摂取量と体重増加との出生時体重への影響	Minami, M., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2022 Jul 16;22(1):568.
283	分娩時の羊水混濁と3歳までの喘鳴との関連	Murata, T., et al.	European Journal of Pediatrics. 2022 Aug;181(8):3153-3162.
282	正期産 SGA 児における妊娠中期総コレステロール高値と非キャッチアップとの関連	Kaneko, K., et al.	Frontier in Endocrinology. 2022 Jul 14;13:939366.
281	妊娠中のペット飼育と産後1年までの母親の精神健康：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Social Science & Medicine. 2022 Sep;309:115216.
280	妊婦の精神的ジストレス（不安・抑うつ）と3歳児の自閉症スペクトラム症の関連	Nishigori, T., et al.	Journal of Developmental Origins of Health and Disease. 2022 Jul 8;1-7.
279	エコチル調査における産後3年間の継続調査での無返送の予測因子：縦断的コホート調査	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 2022 Jul 1;12(7):e050087.

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

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

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

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

234	妊娠中の母親の喫煙と出生児の頭 囲減少との関係	Shiohama,T.,et al.	Sci Rep.2021 Sep 23;11(1):18949.	
233	母体の尿中コチニンと胎盤重量お よび胎盤重量/出生体重比との用量 反応関係 - 子どもの健康と環境に 関する全国調査	Yamasaki,K.,et al.	Environ Res. 2022 Apr 1;205:112470.	
232	妊娠中の尿中 8-hydroxy-2' -deoxyguanosine 濃度と small-for-gestational age 児出生と の関連	Murata, T., et al.	BMJ Open. 2021 Dec 2;11(12):e054156.	
231	妊婦の葉酸サプリメント摂取と3歳 児の自閉症スペクトラム症の関連	Nishigori, H., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2021 Dec 2;1-10.	
230	妊娠糖尿病における妊娠前 BMI と 妊娠中の体重増加と周産期アウト カムの関係	Saito, Y., et al.	J Diabetes Investig. 2022 May;13(5):889-899.	
229	2歳詳細調査ビタミンD検査値につ いて	Yang, L., et al.	BMC Pediatr. 2021 Dec 2;21(1):539.	P
228	持続する湿疹は食物アレルギーだ けではなく成長障害とも関連する	Yamamoto, K., et al.	PLoS One. 2021 Dec 1;16(12):e0260447.	
227	母親の妊娠中の喫煙および受動喫 煙が、子どもの3歳時の肥満に及ぼ す影響：ネステッドケースコントロ ールスタディー	Horiuchi,S.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov 27	
226	外因性オキシトシンのボンディン グ（対児愛着）への影響	Kunimi,Y.,et al.	J Affect Disord. 2022 Feb 15;299:37-44.	
225	幼児期の室内空気汚染 物質ばく露 と精神神経発達 との関連	Madaniyazi,L.,et al.	Environ Int. 2022 Jan;158:107004.	C
224	社会経済要因・住環境と児の喘息発 症との関連	Saijo, Y., et al.	Indoor Air. 2022 Jan;32(1):e12931.	

223	熱性けいれん発症リスクに関連する因子の探索	MitSuda,N.,et.sl	Brain Dev . 2022 Mar;44(3):203-209.	
222	妊婦の化学物質へのばく露と胎児死亡リスクとの関連について	Ooka,T.,et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov 9;18(22):11748.	C
221	妊婦における身体活動と身体的・精神的健康の関連性—エコチル調査の前向きコホート研究から—	Yamada, Y., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 29;18(21):11373.	
220	初産婦における初経年齢と妊娠帰結の関連について	Kanno,A.,et al.	J Obstet Gynaecol Res . 2022 Jan;48(1):103-112.	
219	非糖尿病日本人における、妊娠初期の血清糖化ヘモグロビン値と妊娠糖尿病との関係	Sekine,T.,et al.	J Diabetes Investig . 2022 Apr;13(4):687-695.	
218	選択的帝王切開による満期出生と出生時呼吸障害との関係：子どもの健康と環境に関する全国調査	Horiuchi,S.,et al.	Health Sci Rep . 2021 Oct 14;4(4):e421.	
217	幼少期におけるダニアレルゲンとエンドトキシンへの曝露が喘息及び喘鳴の発症に及ぼす影響	Hasunuma,H.,et al.	Clin Transl Allergy . 2021 Oct 13;11(8):e12071.	
216	妊娠中の母体の体重増加と児の精神神経発達との関係	Motoki, N., et al.	Eur J Pediatr . 2022 Mar;181(3):921-931.	
215	妊婦の世帯収入と生まれた子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連： エコチル調査より	Kojima,R., et al.	Int Arch Allergy Immunol . 2022;183(2):201-209.	
214	胎児期の金属曝露（Pb、Cd、Se、Mn、Hg）と児の先天性腹部異常との関連	Miyashita, C., et al.	Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 181, 10103.	C
213	妊娠期における空気清浄機の使用と幼児の精神神経発達：エコチル全国縦断調査	Matsumura, K., et al.	Sci Rep. 2021 Sep 30;11(1):19454.	

212	エコチル調査の縦断データにベイズ推定法を用いて作成した「妊婦の体重増加指導の目安」に準じた妊娠体重増加曲線	Morisaki, N., et al.	J Epidemiol. 2021 Aug 28. Online ahead of print.	
211	分娩方法と3歳の幼児における機能的便秘の関連：エコチル調査	Nakamura, M., et al.	BMC Pediatr.2021Sep 23;21(1):419.	
210	アップガースコアと3歳時点での発達との関連について	Tsuchida, T., et al.	Eur J Pediatr. 2021 Sep 13. Online ahead of print.	
209	妊娠中血圧及び高血圧症候群 PIH と子どものアレルギーの関連	Yang, L., et al.	World Allergy Organ J. 2021 Sep 11;14(9):100581.eCollection 2021 Sep.	
208	妊娠中の母親の魚類摂取と乳幼児の睡眠時間との関連	Sugimori, N., et al.	Eur J Nutr. 2021 Sep 9. Online ahead of print.	
207	日本人女性における妊娠中の体重増加量と低出生体重児、巨大児のリスク	Uchinuma, H., et al.	Int J Obes (Lond). 2021 Sep 1. Online ahead of print.	
206	「母親のヨード曝露と子どもの先天性甲状腺機能低下症」について	Yokomizo, H., et al.	Endocr J. 2021 Aug 26. Online ahead of print.	C
205	生後1年間の身体発育と神経発達との関連：エコチル調査によるコホート研究	Sanefuji, M., et al.	BMC Pediatr.2021 Aug 25;21(1):360.	
204	妊娠中期総コレステロール値と在胎不当過小・過大児(SGA/LGA)の関連	Kaneko, K., et al.	J Clin Endocrinol Metab.2021 Aug 20;dgab618. Online ahead of print.	
203	経時的に変化するソーシャルサポートと信頼感が産後2.5年時の母親の身体的および精神的健康に与える効果の推定：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	J Epidemiol. 2021 Aug 7. Online ahead of print.	
202	2歳ビタミンD(25(OH)D測定値)と2-3歳アレルギーの発症との関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2021 Aug 12;13(8):2761.	

201	心理的苦痛、教育歴、世帯収入と児の先天性心疾患との関連	Saijo, Y., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Aug 7;21(1):544.	
200	母乳栄養と乳児の発達：エコチル調査のコホートをを用いた兄弟児解析	Sanefuji, M., et al.	BMJ Open. 2021 Aug 11;11(8):e043202.	
199	分娩方法と産後うつ状態の関連：日本子どもの健康と環境に関する全国調査	Baba, S., et al.	J Epidemiol. 2021 Jul 31. Online ahead of print.	
198	妊娠期の慢性炎症母体血中パラメータと早産リスクとの関連について	Morisaki, N., et al.	Scientific Reports. 2021 Jul 30;11(1):15522.	
197	無痛分娩と産後うつの関連	Suzumori, N., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Jul 23;21(1):522.	
196	IgE 値を考慮した母親のアレルギー疾患と早産の関連	Kojima, R., et al.	Pediatr Int. 2021 Feb 4. Online ahead of print.	
195	妊婦の職業上の医療用物質の使用と出生児の乳児期の神経芽腫との関連	Koga, Y., et al.	Pediatr Res. 2021 Jul 9. Online ahead of print.	C
194	胎児期のカドミウムばく露と2歳児の神経発達との関連	Ma, C., et al.	Environ Int. 2021 Jul 10;156:106762.Online ahead of print.	C
193	家庭での犬の飼育と生後早期の子どもの発達の関係	Minatoy, M., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 2;18(13):7082.	
192	生まれ月、出生地での日照時間・湿度と3歳までのアトピー性皮膚炎発症率：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	BMJ Open. 2021 Jul 5;11(7):e047226.	
191	妊婦の揮発性有機化合物へのばく露と生まれた子どもの1歳時の精神運動発達との関連について	Nakaoka, H., et al.	Sci Total Environ. 2021 Jun 24;794:148643.Online ahead of print.	C
190	母親の対児愛着と子どもの歯磨き習慣の関連について	Tuchiya, M., et al.	Int J Paediatr Dent. 2021 Mar 25.	

189	母親の産後うつと子どもの歯磨き習慣の関連について	Tuchiya, M., et al.	Community Dent Oral Epidemiol. 2021 Jun 11. Online ahead of print.	
188	妊娠中のオメガ3系脂肪酸摂取量と不適切養育行動のリスク：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Psychological Medicine. 2021 Jun 25;1-10. Online ahead of print.	
187	妊娠中の塩酸リトドリン投与と3歳時喘鳴の関連	Murata, T., et al.	Pediatr Allergy Immunol. 2021 May 20. Online ahead of print.	
186	妊婦の染毛剤使用と生まれた子どもの3歳時のアレルギー疾患との関連：エコチル調査より	Kojima, R., et al.	Environmental Research. 2021 Jun 24;201:111530. Online ahead of print.	C
185	乳児期の川崎病発症に関するばく露要因について	Fukuda, S., et al.	Sci Rep. 2021 Jun 25;11(1):13309.	
184	母体喫煙と乳児の喘鳴および喘息発症との関連-こどもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Wada, T., et al.	Allergol Int. 2021 Oct;70(4):445-451. Epub 2021 Jun 14.	
183	出産前後の妊産婦のメンタルヘルスと妊娠時及び産後の赤ちゃんへの気持ちとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査	Kyozuka, H., et al.	Journal of Psychiatric Research. 2021 May 30;140:132-140. 2021.05.056. Online ahead of print.	
182	父親の育児参加と母親の心理的ストレス(K6)の関連：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Kasamatsu, H., et al.	European Psychiatry. 2021 Jun 9;64(1):e38.	
181	日本人における乳児血管腫の有病率とリスク因子に関する検討：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)より	Mizawa, M., et al.	Journal of Investigative Dermatology. 2021 Jun 8;S0022-202X(21)01304-X. Online ahead of print.	
180	妊娠前および妊娠中の母体活動量の、生まれた子どもの1歳時点の睡眠・発達における影響	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2021 Jun 4;11(1):11834.	
179	妊娠中のアルコール摂取量と胎児発育との関連：エコチル調査からの知見	Cho, K., et al.	Pediatric Research. 2021 Jun 4. Online ahead of print.	
178	エコチル調査における大気汚染物質濃度推計(2010-2015)	Araki, S., et al.	Environmental Pollution. Volume 284, 1 September 2021, 117483	

177	エコチル調査における妊婦尿中ジアルキルリン酸濃度及びその予測因子	Nishihama, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public HealthInt . 2021 May 31;18(11):5929.	P
176	妊娠中の自宅の増改築と生まれた子どもの生後1歳までの喘鳴・反復性喘鳴の発症頻度との関連	Fujino, T., et al.	Allergology International. 2021 May 29;S1323-8930(21)00052-6. Online ahead of print.	C
175	妊婦の喫煙歴と出生児の先天性形態異常の関連：エコチル調査より	Yoshida, T., et al.	Congenit Anom (Kyoto).2021 Sep;61(5):159-168.Epub 2021 Jun 8.	
174	ボディイメージ及び健康への無関心と妊婦の体重増加及び出生児のSGA(small-for-gestational-age)との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	J-P, NA, et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 May 21;21(1):396.	
173	妊娠初期に診断された妊娠糖尿病妊婦の産科合併症について	Tokuda, N., et al.	Journal of diabetes investigation. 2021 May 7. Online ahead of print.	
172	10代の妊娠と常位胎盤早期剥離の関連について	Kyozuka, H., et al.	PLoS One. 2021 May 13;16(5):e0251428.eCollection 2021.	
171	妊娠初期の血中総IgEが妊娠高血圧症候群に与える影響について	Kyozuka, H., et al.	Scientific Reports. 2021 Apr 21;11(1):8664.	
170	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）詳細調査の調査デザインと対象者の基本属性	Sekiyama, M., et al.	J Epidemiol. 2020 Dec 26. Online ahead of print.	P
169	妊娠間隔と早産との関連について	Tanigawa, K., et al.	Journal of epidemiology. 2021 May 22. Online ahead of print.	
168	子どもの出生月と粗大運動発達の関連について	Yasumitsu-Lovell, K., et al.	PLoS One.2021 May 20;16(5):e0251581. eCollection 2021.	
167	妊娠前の食事からのセレンウム摂取が妊娠糖尿病に与える影響について	Kyozuka, H., et al.	Antioxidants (Basel). 2021 Apr 7;10(4):568.	

166	妊娠初期における血清インスリン様成長因子-1 の濃度と産後うつとの関連	Adachi, S., et al.	Psychiatry Clin Neurosci. 2021 May;75(5):159-165.13200. Epub 2021 Feb 11.	
165	エコチル調査詳細調査における室内・屋内 PM2.5 及び PM10 濃度とその寄与因子	Nishihama, Y., et al.	Environ Res. 2021 Apr 30;198:111196. Online ahead of print.	P
164	妊娠中のハウスダスト忌避行動と子どもの精神神経発達との関連について：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 17;18(8):4277.	C
163	社会経済要因・住環境と子どもの喘息発症との関連	Saijo, Y., et al.	PLoS One. 2021 Apr 16;16(4):e0250255.eCollection 2021.	
162	妊娠前および妊娠中の母体活動量の、生まれた子どもの1歳時点の睡眠・発達における影響	Nakahara, K., et al.	Sci Rep. 2021 Apr 14;11(1):8099.	
161	妊婦の睡眠時間と新生児の出生体重の関連	Murata, T., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Apr 12;21(1):295.	
160	エコチル調査詳細調査参加者の室内空気測定パート B：揮発性有機化合物とガス状汚染物質	Jung, CR., et al.	Environ Res. 2021 Apr 8;197:111135. Online ahead of print.	P
159	子宮内膜症合併妊婦に対する食生活指導について	Kyozuka, H., et al.	Nutrition. 2021 May;85:111129. Epub 2021 Jan 5.	
158	出産後6か月間までの母乳栄養育児の実施率に影響を与える要因	Inano, H., et al.	Sci Rep.2021 Mar 25;11(1):6841.	
157	子宮筋腫を有する妊婦における早産について	Murata, T., et al.	Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18(5), 2246	
156	インフルエンザ感染既往のある小児に対するインフルエンザワクチンの効果：エコチル調査	Yokomichi, H., et al.	Vaccine. 2021 Mar 26;39(13):1800-1804.2021.02.044. Epub 2021 Mar 5.	
155	母体妊娠前 BMI と胎児アシドーシスの関連	Murata, T., et al.	Sci Rep. 2021 Feb 23;11(1):4350.	

154	妊娠中母親のヘモグロビン、ヘマトクリット及び食事による鉄摂取と子どものアレルギーの関連	Yang, L., et al.	Nutrients. 2021 Mar 1;13(3):810.	
153	東日本大震災後3年間の宮城県における妊娠女性の精神的ジストレス経年変化	Tanoue, K., et al.	Environ Health Prev Med. 2021 Feb 26;26(1):27.	
152	母親の妊娠中のQOLが生まれてくる子どもの呼吸器関連のアウトカムをより良くする	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Ann Allergy Asthma Immunol.2021 Feb 25;S1081-1206(21)00137-X. Online ahead of print.	P
151	児への栄養方法とその期間が産後うつに与える影響：エコチル調査のデータより	Shimao, M., et al.	J Affect Disord	
150	妊娠中の体重増加と産後うつリスクとの関連	Yamaguchi, T., et al.	J Affect Disord. 2021 Mar 15;283:223-228. Epub 2021 Feb 2.	
149	妊娠中の野菜摂取と一歳時点における児のアレルギー発症との関連についての研究	Ogawa, K., et al.	PLoS One. 2021 Jan 28;16(1):e0245782. eCollection 2021.	
148	エコチル調査を用いたコーヒー・茶類摂取と妊娠高血圧症候群の関連性の検討	Kawanishi, Y., et al.	Nutrients. 2021 Jan 24;13(2):343.	
147	妊娠中の母親の雇用形態と産後1か月時の抑うつ症状との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	Aochi, Y., et al.	J Epidemiol Community Health. 2021 Jan 19;jech-2020-213943. Online ahead of print.	
146	ソーシャルサポート、地域のつながりと妊娠中の痛み	Yamada, K., et al.	Eur J Pain. 2021 Apr;25(4):872-885. Epub 2021 Mar 9.	
145	口唇口蓋裂と下気道感染症の関連の研究	Sato, Y., et al.	J Epidemiol. 2021 Jan 13. Online ahead of print.	
144	妊娠前ナトリウム摂取と妊娠高血圧症候群の関連について	Kyozuka, H., et al.	Pregnancy Hypertens.2020 Nov 25;23:66-72.	
143	妊娠中の望ましい体重増加量とその決定に与える重金属ばく露の影響	Jung, CR., et al.	Environment International.Volume 146, January	C

	響		2021, 106276.	
142	妊娠中の体重増加と胎児アンドロシスの関連	M, M., et al.	Scientific Reports. 2020 Nov 23;10(1):20389.	
141	「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」における、妊娠中の睡眠時間と妊娠糖尿病発症リスクの関連について	Myoga, M., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2019 Dec 9;19(1):483.	
140	妊娠中の母体の飲酒と先天性形態異常の発症について	Kurita, H., et al.	Pediatric Research.2020 Nov 23.Online ahead of print.	
139	妊娠中の痛み、パートナーからの暴力と対児愛着障害の関連について	Yamada, K., et al.	Pain. 2021 Mar 1;162(3):749-759.	
138	大豆摂取と妊娠糖尿病の発症との関連：エコチル調査	Dong, JY., et al.	Eur J Nutr. 2021 Mar;60(2):897-904. Epub 2020 Jun 6.	
137	妊娠中の向炎症食と分娩時胎児アンドロシスの関連について エコチル調査	Kyozuka, H., et al.	Nutrients. 2020 Nov 13;12(11):3482.	
136	自閉傾向が高い妊婦における産後鬱および極早期養育過誤のリスク	Hosozawa, M., et al.	Journal of affective disorders. 2021 Feb 1;280(Pt A):11-16.	
135	妊娠中の血中鉛濃度と出生児体格との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Goto, Y., et al.	International Journal of Epidemiology.2020 Nov 3;dyaa162. Online ahead of print.	C
134	東日本大震災後の福島における母親の妊娠期から産後までのボンディングとメンタルヘルスの関連	Kuroda, Y., et al.	Journal of Affective Disorders2021 Jan 1;278:244-251.	
133	JECS に参加している小児における3歳までのアレルギー免疫について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	World Allergy Organization Journal. 2020 Nov 7;13(11):100479.	P
132	早期の粉ミルク摂取が牛乳アレルギーのリスク減少と関連する可能性	Tezuka, J., et al.	Clinical and Experimental Allergy.2020 Oct 14.Online ahead of print.	
131	ドイツと日本における帝王切開の医療介入理由の比較	Matthias, F., et al.	Pediatrics International.2020 Sep;62(9):1086-1093.	

130	妊娠初期のヘモグロビン値が胎盤重量や胎盤重量/出生体重比に与える影響について-子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より-	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2020 Sep 18;101:132-138.	
129	妊婦の血中カドミウム濃度と出生児の体格および SGA (small for gestational age) との関連：エコチル調査より	Inadera, H., et al.	Environmental Research. 2020 Aug 5;110007.	C
128	エコチル調査における妊娠期の母親のエネルギー、主要栄養素及びビタミンの摂取と児の出生時体格の関連	Ehab S Eshak, et al.	British Journal of Nutrition. 2020 Sep 28;124(6):558-566.	
127	妊娠 24 週未満に測定されたヘモグロビン A1c と周産期予後：エコチル調査	Iwama, N., et al.	Diabetes Research and Clinical Practice. 2020 Aug 21;169:108377.	
126	妊娠中の葉酸、ビタミン B6、ビタミン B12 摂取と直腸肛門奇形（鎖肛）との関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2020 Oct 28;124(8):865-873.	
125	母体の妊娠中の殺虫剤・防虫剤使用と、治療を要した新生児高ビリルビン血症との関連について	Shibazaki, T., et al.	Pediatric Research. 2020 Aug 5.	C
124	エコチル調査における産後時点の質問票が未返送となった母親の特徴	Kigawa, M., et al.	Journal of Pediatrics and Congenital Disorders. 2020 Aug 6(1): 105.	
123	口唇口蓋裂と母親の精神状態の関連を検討した研究	Sato, Y., et al.	Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2020 Aug 26;1055665620951399.	
122	妊娠前カルシウム摂取量と妊娠高血圧症候群の発症の関連についての調査	Kyozuka, H., et al.	BMC pregnancy and childbirth. 2020 Jul 28;20(1):424.	
121	個人および近隣地域のソーシャル・キャピタルが妊婦の身体面・精神面の健康状態に与える影響：エコチル調査	Morozumi, R., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth. 2020 Aug 6;20(1):450.	
120	妊娠期の魚食および多価不飽和脂肪酸摂取と産後 6 か月および 1 歳時の神経発達との関連について	Hamazaki K., et al.	American Journal of Clinical Nutrition. 2020 Aug 7;nqaa190.	

119	エコチル調査における妊娠女性の尿中コチニン濃度のカットオフ値の検討	Nishihama, Y., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jul 31;17(15):5537.	P
118	北海道の妊婦におけるシラカンバ特異 IgE 陽性率とその関連要因	Saijo, Y., et al.	World Allergy Organ J. 2020 Jul 3;13(6):100128.	
117	両親の職業が停留精巣の発生に与える影響	Mitsui, T., et al.	PEDIATRICS INTERNATIONAL. 2020 May 24.	
116	妊娠前期における食事パターンと健康関連 QOL:子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	Miura, K., et al.	PLoS One. 2020 Jul 27;15(7):e0236330.	
115	妊婦における自閉症傾向特性と栄養摂取との関連性について	Hirokawa, K., et al.	Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020 Aug;50(8):2698-2709.	
114	乳児期に施行した全身麻酔下での外科手術と1歳時点の発達との関連	Kobayashi, Y., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2020 Jul 25;25(1):32.	
113	エジンバラ産後うつ尺度の因子構造:エコチル調査より	Matsumura, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 15;10(1):11647.	
112	妊娠前・妊娠中の母体睡眠と、早産および新生児期の睡眠や気質の関連	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 6;10(1):11084.	
111	胎児機能不全と1歳における睡眠の問題との関連	Nakahara, K., et al.	Scientific Reports. 2020 Jul 10;10(1):11432.	
110	JECS に参加している小児における初回予防接種の種類とアレルギー疾患の関連について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	Environmental Health and Preventive Medicine. 2020 Jul 7;25(1):27.	
109	妊娠中の殺虫剤・防虫剤の使用と新生児の体重・身長 of 発育との関連	Matsuki, T., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jun 26;17(12):4608.	C
108	血中鉛濃度と妊婦のメンタルヘルスの関連:エコチル調査の結果より	Ishitsuka, K., et al.	Neurotoxicology. 2020 Jul;79:191-199.	C

107	妊娠中における母親の空気清浄機の使用と、その後生まれてきた子の精神神経発達との関係：エコチル調査	Matsumura, K., et al.	Journal of Clinical Medicine. 2020 Jun 19;9(6):E1924.	
106	全身性エリテマトーデス(SLE)合併妊娠における産科合併症のリスク	Murata, T., et al.	PLoS One. 2020 May 29;15(5):e0233883.	
105	妊娠中母親の血液中の糖・脂質代謝異常について	Sasaki, H., et al.	Journal of Diabetes Investigation. 2020 Feb 21.	P
104	妊娠中の喫煙と胎盤重量、胎盤重量/出生体重比の関連性	Mitsuda, N., et al.	Placenta. 2020 May;94:48-53.	
103	食べる速さと妊娠糖尿病の発症との関連：エコチル調査	Dong, JY., et al.	Nutrients. 2020 May 2;12(5):1296.	
102	妊娠前・妊娠初期における朝食欠食と妊娠糖尿病の発症との関連について	Dong, JY., et al.	Am J Clin Nutr. 2020 Apr 1;111(4):829-834.	
101	口唇口蓋裂の発生に関連する既知の危険要因の人口寄与割合	Sato, Y., et al.	J Epidemiol. 2020 Apr 25.	
100	妊娠中の運動と心理的苦痛の関係	Susukida, R., et al.	Sci Rep. 2020 Apr 14;10(1):6390.	
99	マルチビタミンサプリメント摂取と口唇口蓋裂発症との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Yoshida, S., et al.	BMJ Open. 2020 Mar 30;10(3):e035817.	
98	妊娠中の痛みに対する薬物治療	Yamada, K., et al.	J Anesth. 2020 Apr;34(2):202-210.	
97	妊娠悪阻と産後うつの関係：エコチル調査	Muchanga S. M. J., et al.	J Psychosom Obstet Gynaecol. 2020 Mar 4:1-9.	
96	分娩経験と分娩形式が対児愛着に与える影響：エコチル調査より	Yoshida, T., et al.	J Affect Disord. 2020 Feb 15;263:516-520.	

95	生殖補助医療と母親の新生児への愛情欠如の関連性	Yoshimasu, K., et al.	J Obstet Gynaecol Res. 2020 Jan 15.	
94	妊娠期のパーソナルケア製品使用と男児新生児の泌尿器異常との関連	Nishihama, Y., et al.	Reprod Toxicol. 2020 Jan 22;93:83-88.	C
93	日本人乳児において胎児期の抗生剤暴露とアトピー性皮膚炎の罹患に関連なし	Sasaki, M., et al.	Pediatr Allergy Immunol. 2020 Feb;31(2):218-221.	
92	妊娠前過体重群では腹壁破裂の発生が少ないか？	Michikawa, T., et al.	BMC Res Notes. 2020 Jan 30;13(1):47.	
91	1歳までの熱性けいれん発症リスクと母乳栄養の関連性について（エコチル調査より）	Mitsuda, N., et al.	Brain Dev. 2019 Nov;41(10):839-847.	
90	教育歴と産後うつリスク：エコチル調査より	Matsumura, K., et al.	BMC Psychiatry. 2019 Dec 27;19(1):419.	
89	妊娠に気づく前と後での女性の食事摂取	Ishitsuka, K., et al.	Matern Child Health J. 2020 Mar;24(3):389-400.	P
88	生後早期のペットの飼育と子どもの発達	Minatoya, M., et al.	Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 27;17(1). pii: E205.	
87	妊娠に気づく前と後での女性の飲酒の決定要因	Ishitsuka, K., et al.	Matern Child Health J. 2020 Feb;24(2):165-176.	
86	口唇口蓋裂と母親の対児愛着との関連について	Tsuchiya, S., et al.	BMC Pediatr. 2019 Dec 20;19(1):505.	
85	日本人女性における妊娠期喫煙状況と産後うつとの関連	Cui, M., et al.	J Affect Disord. 2020 Mar 1;264:76-81.	
84	父親の化学物質への職業性ばく露と出生児の性比との関連について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）での研究成果	Adachi, S., et al.	Lancet Planet Health. 2019 Dec;3(12):e529-e538.	C

83	大規模出生コホート研究 (JECS)における妊婦の妊娠合併症について	Yang, L., et al.	J Obstet Gynaecol. 2019 Nov 28;1-7.	P
82	エコチル調査データを用いた癒着胎盤のリスク因子についての検討	Kyozuka, H., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Nov 27;19(1):447.	
81	91,538名の妊婦を対象に評価した、日本における葉酸摂取率およびその規定因子：エコチル調査	Ishikawa, T., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2020 Feb;33(3):427-436.	
80	向炎症食が妊娠週数、出生体重に与える影響について	Ishibashi, M., et al.	Matern Child Nutr. 2020 Apr;16(2):e12899.	
79	喫煙妊婦では妊娠高血圧症候群の頻度が高い：エコチル調査	Tanaka, K., et al.	Hypertens Res. 2019 Apr;42(4):558-566.	
78	エコチル調査への参加母親を対象とした出産後1年間での未回答および追跡不能の要因：縦断的コホート研究	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 2019 Nov 12;9(11):e031222.	
77	エコチル調査データを用いた子宮腺筋症合併妊娠における早産・低出生体重児・子宮内胎児発育不全のリスクについての検討	Yamaguchi, A., et al.	Acta Obstet Gynecol Scand. 2019 Mar;98(3):359-364.	
76	初産婦において母体年齢が妊娠週数、出生体重に与える影響についての検討	Kyozuka, H., et al.	J Epidemiol. 2019 May 5;29(5):187-191.	
75	妊娠中の長時間労働と交替制勤務が妊娠期及び周産期の母子の健康に及ぼす影響についての大規模前向きコホート研究 エコチル調査	Suzumori, N., et al.	Birth. 2019 Oct 31.	
74	チョコレート摂取と妊娠糖尿病の発症との関連について	Dong, JY., et al.	Br J Nutr. 2019 Oct 28;122(8):936-941.	
73	東日本大震災後の宮城県被災地域における妊婦へのドメスティックバイオレンスの経年変化	Tanoue, K., et al.	J Interpers Violence. 2019 Oct 16:886260519881517.	
72	1歳の幼児におけるヨーグルトおよびチーズの摂取と胃腸炎との関連	Nakamura, M., et al.	PLoS One. 2019 Oct 7;14(10):e0223495.	

	について			
71	母親の妊娠中のアルコール摂取量と早産リスクとの関連：エコチル調査	Ikehara, S., et al.	BJOG. 2019 Nov;126(12):1448-1454.	
70	妊娠中の母親の発酵食品摂取と乳幼児の睡眠時間との関連	Sugimori, N., et al.	PLoS One. 2019 Oct 4;14(10):e0222792.	
69	父親の身長が出生体重に及ぼす影響：JECS データを用いた検討	Takagi, K., et al.	J Dev Orig Health Dis. 2019 Oct;10(5):542-554.	
68	魚介類摂取および n-3 系多価不飽和脂肪酸摂取と産後抑うつとの関連	Hamazaki K., et al.	Psychol Med. 2019 Sep 19:1-9.	
67	環境保健研究における大規模コホート研究及びバイオモニタリングプロジェクト間での協力の成果：ECHIBCG グループにおける血中鉛分析での活動	Nakayama, SF., et al.	Int J Hyg Environ Health. 2019 Sep;222(8):1059-1067.	
66	妊娠中のビタミン A 摂取と先天性横隔膜ヘルニアとの関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2019 Dec 14;122(11):1295-1302.	
65	産後1か月および6か月の産後うつと産後1年時の対児愛着との関連の理解：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Kasamatsu, H., et al.	Psychol Med. 2020, 50(1), 161-169.	
64	妊娠中の自宅内装工事と児の先天性形態異常との関係について	Motoki, N., et al.	Sci Rep. 2019 Aug 9;9(1):11564.	C
63	子宮内膜症および子宮腺筋症により産科合併症が増加する	Harada, T., et al.	PLoS One. 2019 Aug 2;14(8):e0220256.	
62	飲酒が妊娠に及ぼす影響について：胎盤の異常（前置胎盤、常位胎盤早期剥離、癒着胎盤）	Ohira, S., et al.	Sci Rep. 2019 Jul 16;9(1):10259.	
61	妊娠前後における精神的ストレスと常位胎盤早期剥離リスクの関連：子どもの健康と環境に関する全	Kawanishi, Y., et al.	PLoS One. 2019 Jul 8;14(7):e0219379.	

	国調査			
60	妊娠期女性における質問票未回収に関する検討；エコチル調査参加者を対象に	Kigawa, M., et al.	BMJ Open. 9(6):e025562	
59	妊婦の血中金属類濃度と前置胎盤・癒着胎盤との関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Environ Health Prev Med. 2019 Jun 7;24(1):40.	C
58	本邦における発酵食品の摂食と早産リスクの関係	Ito, M., et al.	Environ Health Prev Med. 2019 May 1;24(1):25	
57	胎児期の母のカフェイン摂取量とSGA(Small-for-gestational-age)、早産および出生体重との関連：エコチル調査	Kobayashi, S., et al.	Paediatr Perinat Epidemiol. 2019 May;33(3):185-194.	
56	日本における妊婦の葉酸サプリメント摂取と児の神経管閉鎖障害予防の検討 エコチル調査から	Nishigori, H., et al.	Congenit Anom (Kyoto). 2019 Jul;59(4):110-117.	
55	エコチル調査における妊娠女性の血中水銀、鉛、カドミウム、マンガ、セレン濃度とその予測因子	Nakayama, SF., et al.	J Expo Sci Environ Epidemiol. 2019 Apr 18.	P
54	日本人における魚介類／n-3系多価不飽和脂肪酸摂取と、今までの生涯で医師によって診断されたアレルギー性疾患との関連：子どもの健康と環境に関する全国調査より	Hamazaki, K., et al.	Nutrition. 2019 , 61, 194-201.	
53	生殖補助医療による妊娠および分娩の合併症と転帰	Nagata, C., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Feb 20;19(1):77.	
52	妊娠中に受けた暴言による新生児聴覚スクリーニング要精査の増加（JECS）	Komori, K., et al.	Child Abuse Negl. 2019 Apr;90:193-201.	
51	胚盤胞移植による出生児性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.	
50	妊娠中の血中マンガ濃度と出生児体格との関連	Yamamoto, M., et al.	Environ Res. 2019 Feb 8;172:117-126.	C

49	妊婦の血中水銀及びセレン濃度と 児の出生時体格との関連	Kobayashi, S., et al.	Environment International 2019 Feb 8;125:418-429.	C
48	妊娠中の静脈血栓塞栓症の危険因 子：エコチル調査による出生コホー ト	Sugiura-Ogasawara, M., et al.	Thrombosis and Haemostasis 2019 Feb 5.	
47	妊婦の血液中金属濃度と IgE 抗体の 関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Journal of Epidemiology 2019 Jan.	C
46	妊娠の意図と妊娠時の気持ちが産 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.	
45	産後うつと対児愛着の関連と変 化：子どもの健康と環境に関する全 国調査より	Tsuchida, A., et al.	J Psychiatr Res. 2018 Nov 28;110:110-116.	
44	時間的労働因子と食行動との関連 性：エコチル調査全国のデータを用 いた研究結果	Tanaka, R., et al.	Environ Health Prev Med. 2018 Dec 14;23(1):62.	
43	帝王切開で出生した児の便秘発症 リスクについて	Yoshida, T., et al.	BMC Res Notes. 2018 Dec 12;11(1):882.	
42	大規模出生コホート研究（エコチル 調査）における妊娠前と妊娠中の日 本の女性の年代ごとの睡眠状況に ついて	Konishi, M., et al.	Sleep and Biological Rhythms	P
41	食事からのイソフラボン摂取と尿 道下裂との関連性について	Michikawa, T., et al.	Urology. 2019 Feb;124:229-236.	
40	不育症患者の妊娠帰結～エコチル 調査 10 万人バースコホート	Sugiura-Ogasawara, M., et al.	Am J Reprod Immunol. 2018 Nov 14:e13072.	
39	つわりの程度と胎児の性別、胎児数 の関連性について：子どもの健康と 環境に関する全国調査（エコチル調 査）より	Mitsuda, N., et al.	J Epidemiol. 2018 Nov 10.	
38	日本における妊娠中の飲酒と妊娠 高血圧症候群との関連：エコチル調 査	Iwama, N., et al.	Hypertens Res. 2019 Jan;42(1):85-94.	

37	妊娠前の月経困難症が妊娠中の精神的ジストレスに与える影響	Watanabe, Z., et al.	J Affect Disord. 2018 Nov 5;245:475-483.	
36	胎内発育不全を予防するために最適な妊娠中のタンパク摂取	Morisaki, N., et al.	Br J Nutr. 2018 Dec;120(12):1432-1440.	
35	10代の妊娠と子どもの出生時体重	Ishitsuka, K., et al.	J Pediatr Adolesc Gynecol. 2019 Apr;32(2):146-152.	
34	妊娠前及び妊娠中の身体活動が、分娩週数と分娩方法に及ぼす影響（エコチル調査より）	Takami, M., et al.	PLoS One. 2018 Oct 29;13(10):e0206160.	
33	母親の魚摂取と先天性消化管閉鎖症との関連性について	Michikawa, T., et al.	Br J Nutr. 2019 Jan;121(1):100-108.	
32	胎児機能不全と新生児気質との関連性について	Morokuma, S., et al.	Sci Rep. 2018; 8: 15853.	
31	居住形態と産後うつとの関連：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Honjo K., et al.	Soc Sci Med. 2018 Nov;217:65-72.	
30	妊娠中の血中カドミウムおよび鉛濃度と妊娠糖尿病との関連性	Oguri T., et al	Int Arch Occup Environ Health. 2018 Oct 30.	C
29	母親の自閉症傾向特性と子どもへの愛着形成との関連性について	Hirokawa K., et al.	J Affect Disord. 2019 Jan 15;243:485-493.	
28	エコチル調査における先天性形態異常の有病率	Mezawa H., et al.	J Epidemiol. 2019 Jul 5;29(7):247-256.	P
27	エコチル調査における妊娠中の母親の曝露に関する質問票調査結果	Iwai-Shimada M., et al.	Environ Health Prev Med. 2018 Sep 15;23(1):45.	P
26	双胎妊娠と単胎妊娠における妊娠中母体血圧の比較：エコチル調査	Iwama, N., et al.	J Hypertens. 2019 Jan;37(1):206-215.	
25	妊婦の血液中重金属濃度と早産の関係（エコチル調査）	Tsuji, M., et al.	Environ Res. 2018 Oct;166:562-569.	C

24	つわりの程度と早産リスクの関連性について：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）より	Mitsuda, N., et al.	BMC Pregnancy and Childbirth 2018 Jun 27;18(1):268	
23	男性における職業間の食事摂取の違い	Tanaka, R., et al.	American Journal of Men's Health 2018 Jun 1:1557988318780847	
22	母親のアレルギー疾患と Small-for-Gestational-Age(SGA) の関連について	Saito, M., et al.	Allergy. 2018 Sep;73(9):1908-1911.	
21	同一職業群内における詳細に分類した職種間での食事摂取の違い	Tanaka, R., et al.	International Journal of Environmental Research and Public Health 2018 May 11;15(5).	
20	生殖補助医療による妊娠における精神的ストレス	Yoshimasu, K., et al.	Reproductive Biomedicine & Society Online, 2018, 5, 5-16.	
19	妊娠期および出産後における魚食 / ω 3 系多価不飽和脂肪酸摂取と抑うつとの関連	Hamazaki, K., et al.	Journal of Psychiatric Research, 2018, 98:9-16.	
18	日本における妊婦のアレルギーとメンタルヘルスと QoL について	Yamamoto-Hanada, K., et al.	J Allergy Clin Immunol Pract. 2018 Jul - Aug;6(4):1421-1424.e2.	
17	母親・父親及び出生児に関する基本属性	Michikawa, T., et al.	J Epidemiol. 2018 Feb 5;28(2):99-104.	P
16	親のコンディションが子どもの性別に与える影響：トリヴァース・ウィラード仮説の検証	Morita, M., et al.	Letters on Evolutionary Behavioral Science, 2017, 8(2): 40-44.	
15	日本人女性における産後うつと妊娠前の婦人科系リスク要因（JECS）	Muchanga, S. M. J., et al.	Journal of Affective Disorders, 2017, 217: 34-41.	
14	妊婦の睡眠と Small-for-Gestational-Age (SGA) との関連に関する研究（JECS）	Morokuma, S., et al.	BMC Research Notes, 2017, 10(1):394	
13	妊娠中の母親と父親のアレルギープロファイル-こどもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）	Yamamoto-Hanada, K., et al.	World Allergy Organization Journal, 2017, 10(1): 24.	P

12	東日本大震災後の宮城県被災地における妊婦のソーシャルキャピタルの実態調査	Nishigori, H., et al.	Disaster medicine and public health preparedness, 2017, 11(3), 355-364.	
11	日本における妊婦の選択的セロトニン再取り込み阻害薬服用と先天異常との関連：エコチル調査より	Nishigori, H., et al.	Congenit Anom (Kyoto). 2017 May;57(3):72-78.	
10	日本における妊婦の薬剤服用調査	Nishigori, H., et al.	Pharmacy (Basel). 2017 Apr 10;5(2). pii: E21.	
9	東日本大震災後の宮城県被災地における妊婦へのドメスティックバイオレンスの実態調査	Sakurai, K., et al.	Disaster medicine and public health preparedness, 2016, 11(2), 216-226.	
8	日本人妊婦における不適切な葉酸摂取の頻度と関連要因：エコチル調査	Obara, T., et al.	J Matern Fetal Neonatal Med. 2017 Mar;30(5):588-593.	
7	子宮内膜症が産科合併症に及ぼす影響	Harada, T., et al.	PLoS One. 2016 Dec 22;11(12):e0168476.	
6	妊娠悪阻と Small-for-Gestational-Age との関連に関する研究 (JECS)	Morokuma, S., et al.	BMC Pregnancy Childbirth. 2016 Aug 26;16:247.	
5	ソーシャルキャピタルと妊娠糖尿病の有病との関連	Mizuno, S., et al.	Diabetes research and clinical practice, 2016, 120: 132-141.	
4	妊娠中の喫煙と出生体重の関連：「子どもの健康と環境に関する全国調査」のデータによる適切なモデルによる検討	Suzuki, K., et al.	Journal of Epidemiology, 2016, 26(7):371-7.	
3	妊婦の発酵食品摂取と不安障害・うつとの関連	Takahashi, F., et al.	The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 2016, 240 (4): 309-321.	
2	東日本大震災直後の被災地宮城における妊娠中の精神的ジストレス	Watanabe, Z., et al.	Journal of Affective Disorders, 2016, 15;190:341-8.	
1	エコチル調査開始年度に登録された約1万組の母子に関する基本属性集計	Michikawa, T., et al.	Journal of Epidemiology, 2015, 25(6):452-8.	P