

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）

環境省の取組について

令和3年11月10日

環境省 大臣官房環境保健部環境安全課 環境リスク評価室

目 次

1. 実施体制

2. 予算

3. 最近の取組

3-1. 企画評価

- (1) 企画評価委員会における審議
- (2) エコチル調査実施機関（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）の評価
- (3) エコチル調査実施機関への支援

3-2. 国際連携

- (1) 環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（Environment and Child Health International Group (ECHIG)）
- (2) 小児環境保健分野の研究者育成に対する取組

3-3. 広報活動

- (1) イベントの開催
- (2) 記者向け勉強会の実施
- (3) 報道発表の実施
- (4) ホームページの改定に向けた取組
- (5) エコチル調査サポーター登録
- (6) 広報活動の効果測定と評価
- (7) 展示物の活用
- (8) 地域の子育て世代との対話事業
- (9) 関係機関等との連携・情報共有

3-4. 倫理審査

4. 過去の取組

4-1. 企画評価

- (1) 企画評価委員会における審議
- (2) エコチル調査実施機関の評価の概要

4-2. 国際連携

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

4-3. 広報活動

- (1) イベントの開催
- (2) 記者向け勉強会の実施
- (3) エコチル調査ポスターの掲出
- (4) 戦略広報指針及び今後の方針の策定
- (5) ホームページ等による情報提供

(6) エコチル調査サポーター登録

(7) 広報活動の効果測定と評価

4－4. 倫理審査

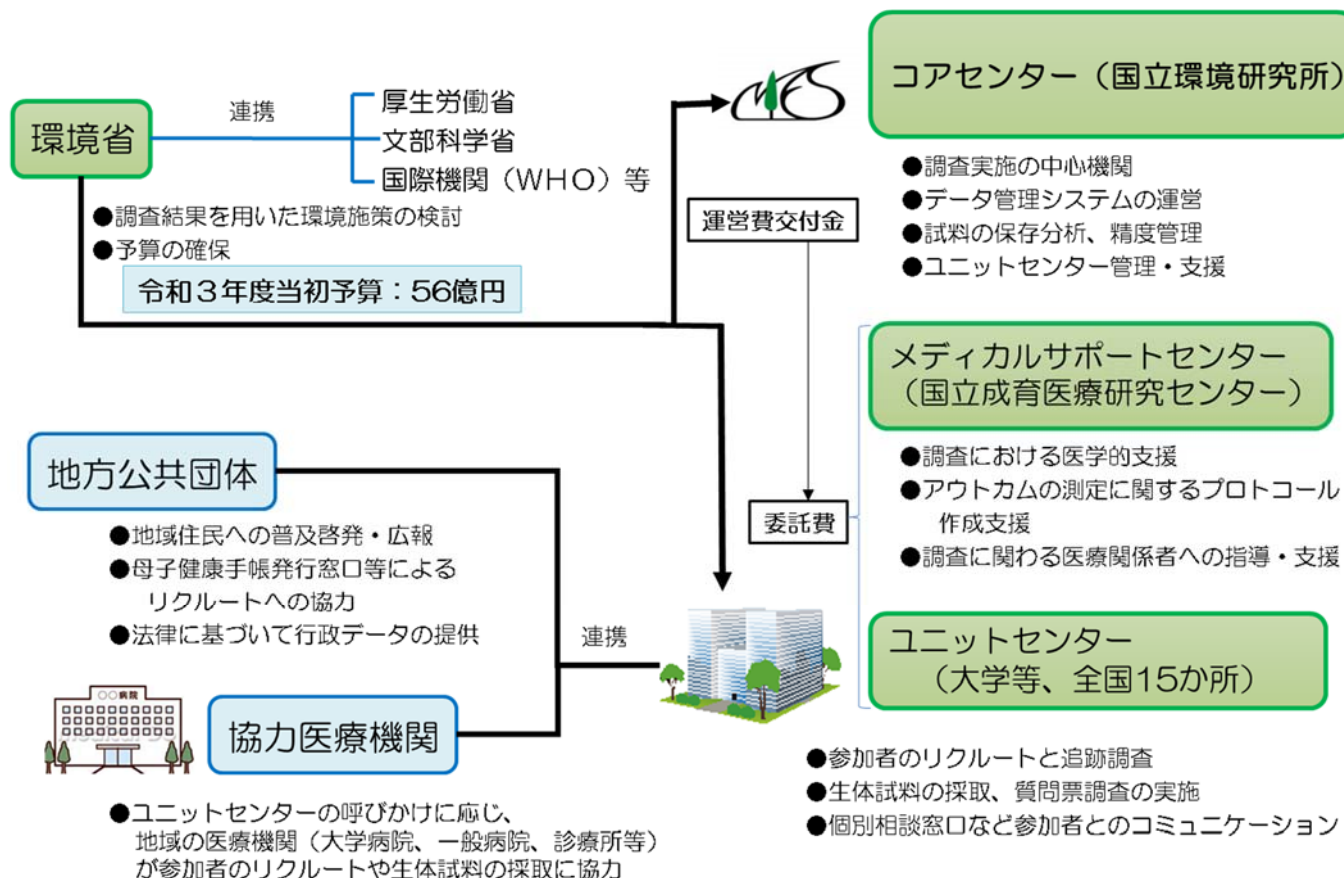
1. 実施体制

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）は、環境省においては、本調査で得られた成果等を用いた環境政策の検討、調査等を推進するための予算の確保、関係各省庁、国際機関等との連携、国民に対する広報、情報発信等の成果の社会還元を担っている。

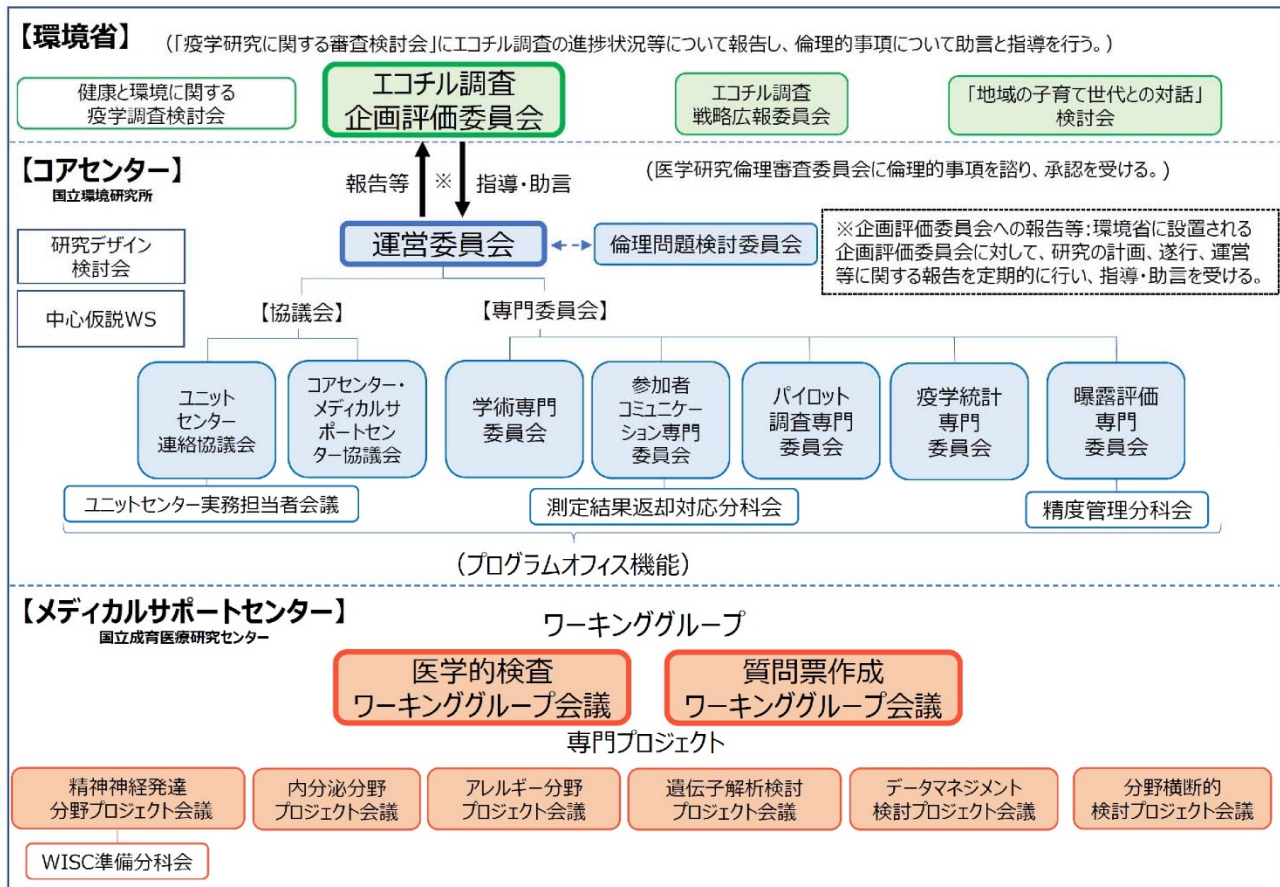
これらのエコチル調査に関する企画立案、広報等を的確に行うため、企画評価委員会、「戦略広報委員会」、「地域の子育て世代と対話」検討会を設置し、議論を行っている。また、今年度、新たに「健康と環境に関する疫学調査検討会」を設置し、エコチル調査のこれまでの成果の総括、エコチル調査を小児期以降に展開する上での課題、成果の効果的な社会還元のための方策等について議論を行っている。

なお、エコチル調査の国際連携に関する取組等の議論を行うために平成23年度に設置した国際連携調査委員会は令和2年度で終了し、国際動向の把握等の学術的な内容に関する国際連携活動は、令和3年度より国立環境研究所コアセンターに移管している。

実施体制



エコチル調査の運営体制 (環境省が設置する委員会等の構成)



- 企画評価委員会 (委員 19 名)
- 戦略広報委員会 (委員 9 名)
- 「地域の子育て世代との対話」検討会 (委員 17 名)
- 健康と環境に関する疫学調査検討会 (構成員 16 名)
- 国際連携調査委員会 (※平成 23 年度～令和 2 年度まで)

2. 予算

令和 3 年度については、追跡調査、詳細調査（環境調査、医師による健康調査、精神神経発達調査）の実施に加え、これまでに採取した生体試料の化学分析を実施するため、約 55.8 億円（令和 3 年度当初予算）を計上。また、令和 2 年度補正予算として 6.0 億円を計上。

令和 4 年度は従来の追跡調査、詳細調査、生体試料の化学分析等に加え、成長過程における化学物質曝露等を評価する「学童期検査」の継続や研究成果を社会に還元する「地域の子育て世代との対話事業」を実施するために約 61.8 億円の概算要求をしている。

なお、過去の予算額は下記の通りである。

表 1 エコチル調査予算額（年度別）

（億円）

年度	当初予算	補正予算等
H22	31	—
H23	46	16
H24	45	21
H25	40	10
H26	47	12
H27	45	13
H28	45	13
H29	45	9
H30	51	—
R1	59	5
R2	55	6
R3	56	

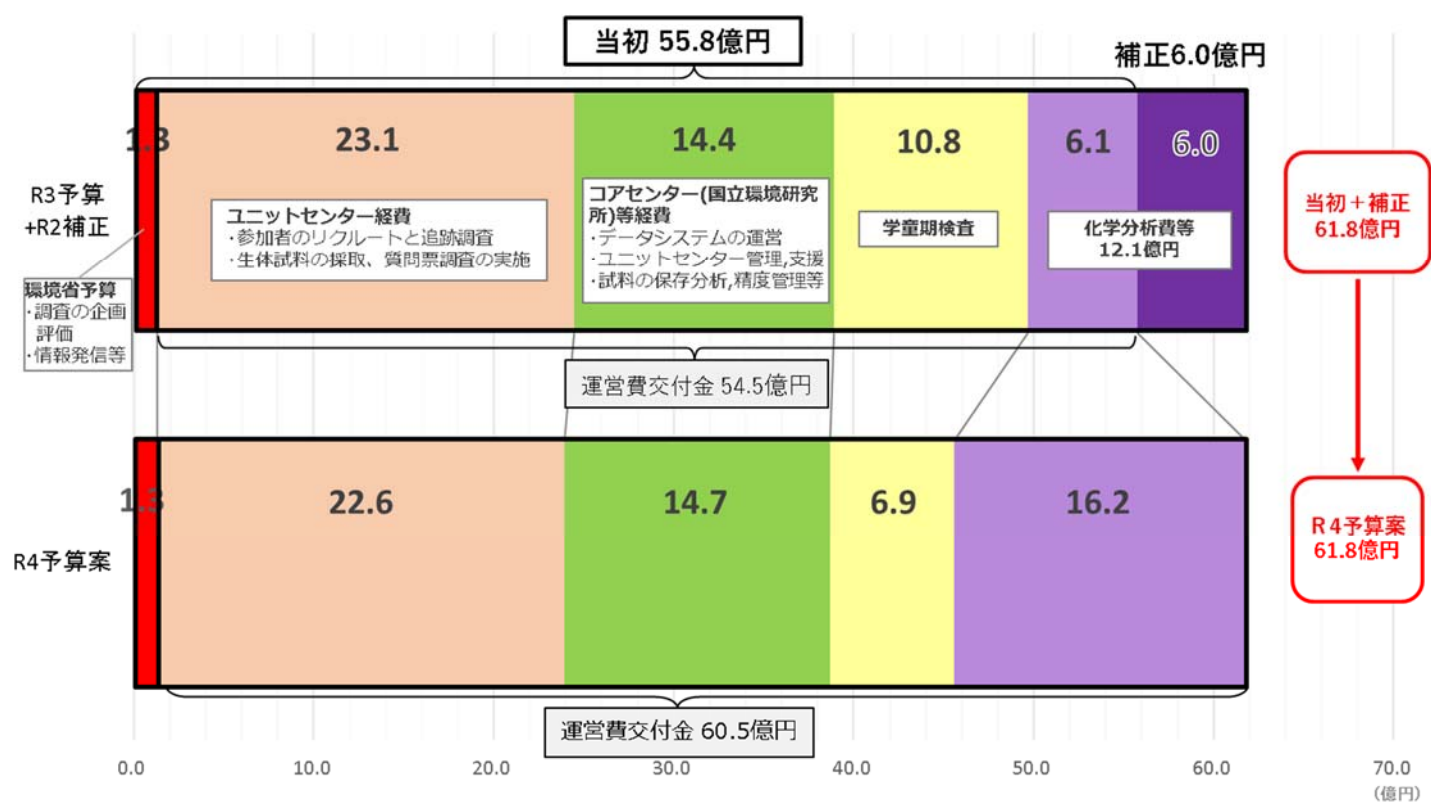


図 1 令和4年度概算要求と令和3年度予算比較

3. 最近の取組

3-1. 企画評価

(1) 企画評価委員会における審議

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

本年度は、令和3年度における年次評価を行うため、以下の通りに委員会を開催する予定である。なお、第2回目の委員会前の1月26日（水）にエコチル調査評価ワーキンググループを開催し、令和3年度年次評価書案の作成を行う予定である。

＜委員会開催予定＞

令和3年度第1回	令和3年11月10日（水）
審議事項	エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について
令和3年度第2回	令和4年3月9日（水）
審議事項	エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価書について

（2）エコチル調査実施機関（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）の評価

評価については、エコチル調査の調査実施のための組織体制の妥当性、フォローアップの進捗状況等、長期的なフォローアップの準備状況、詳細調査や学童期検査の実施状況、個人情報管理の状況、データ利用及び成果発表のルールへの遵守状況、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、コミュニケーション活動（リスクコミュニケーション・アウトリーチ活動等を含む）、学術論文の発表状況、その他（年次評価書を受けての取組状況）を観点とし、企画評価委員会において、評価を実施している。

1）評価の進め方

エコチル調査では、長期間にわたる事業であることを踏まえ、調査の進捗状況に応じて複数回の中間評価を設定し、事業終了後に最終評価を行うこととしている。中間評価を行わない年においては、進捗状況に関する年次評価を行っている。

評価の実施にあたっては「中間評価実施要領」「年次評価実施要領」を策定し、それらに従って評価を行っている。

2）評価の概要

本年度は令和3年度年次評価を行う予定である。

過去の評価の概要については、4－1．（2）に示す。

（3）エコチル調査実施機関への支援

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

(4) エコチル調査の今後の展開等についての検討

本年度、新たに「健康と環境に関する疫学調査検討会」を立ち上げ、これまでのエコチル調査について総括を行い、小児期以降のエコチル調査の今後の展開、成果の社会還元のための方策等について議論し、今年度中に報告書を取りまとめる予定である。(全6回開催予定)。

①第1回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年7月19日(月) 15:00～17:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

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

②第2回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年9月10日(金) 13:00～15:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

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

③第3回健康と環境に関する疫学調査検討会

日 時：令和3年10月22日(金) 13:00～15:00

場 所：会場及びWeb開催

議 事：

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

3-2. 国際連携

令和2年度までは、エコチル調査国際連携調査委員会(令和2年度まで)の検討等を踏まえ、エコチル調査に関する海外への情報発信・情報収集、各国の大規模出生コホート調査との連携・協力を進めてきた。令和3年度からは、国際学会等への専門家派遣などの国際連携に関する学術的な取組については、国立環境研究所コアセンターに移管し、海外への情報発信・情報収集を引き続き進めるとともに、各国の大規模出生コホート調査との連携等、政策的な国際連携等を進めている。

(1) 環境と子どもの健康に関する国際作業グループ

(Environment and Child Health International Group (ECHIG))

出生コホート調査に関する国際連携・協力を進めるため、世界保健機関（WHO）と日米独の調査担当機関の呼びかけにより平成23年に大規模出生コホート調査に関する国際作業グループが設立された。平成24年に北九州市で行った第4回会合では、出生コホート間の協調と調査手法の共通化・標準化を目指す作業グループの活動の趣旨を確認するとともに、未公表のデータ・情報を共有する場合のルールを定めた「原則の声明」への署名を行い、活動計画に合意した。

現在は、定期的に本作業グループを通じてドイツ、アメリカ、デンマーク、ノルウェー等と情報交換等を行い、本年度は、隔月で開催される電話会議に参加している。また、本作業グループは、令和元年9月に発表した血中鉛分析比較論文に続く、PFAS等分析結果比較論文の作成作業を実施している。なお、対面による「第18回環境と子どもの健康に関する国際作業グループ会合」を令和2年9月にフランスで開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染症に係る対応のため中止となり、令和3年度も引き続き開催を見合わせている。

(2) 小児環境保健分野の研究者育成に対する取組

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

そのため、国立環境研究所コアセンターが主催する研究者向けワークショップを利用して、令和2年度に環境省から国際学会に派遣した若手研究者の発表機会を設け、昨年度に引き続き環境保健に関する最新の知見を共有した。

中心仮説解析計画検討ワークショップ（第13回会合）

日 時：令和3年6月23日

会 場：Web開催

3-3. 広報活動

エコチル調査関係者、マスメディアの専門家、サイエンスコミュニケーター等からなる「エコチル調査戦略広報委員会」を設置し、エコチル調査の進捗状況に応じた広報戦略を策定するとともに、その戦略に沿って、広報活動の具体的実践方法などについて検討を進めている。

エコチル調査の成否は、調査に関する国民の認知度・理解度の向上が極めて重要であり、また、長期間に渡る調査を継続するためには、参加者自身に、重要な調査に参加しているとの意識を持ち、継続的に調査に参加していただくことが重要である。このため、エコチル調査の認知度を高め、国民の理解を深める取組を展開することを広報戦略の柱とし、参加者のみならず、関連行政機関、報道機関、学会、産業界、一般市民等に対し、幅

広く広報活動を展開している。

現在、調査開始から 10 年目を経過し、化学分析や質問票調査データの解析も進み、エコチル調査の成果が加速的に増えていく時期を迎えていることから、調査・分析の結果を出来るだけ社会に還元していくことが重要となっている。関連行政機関、関連学会、産業界等との連携を深めるとともに、令和元年度から開始した「地域の子育て世代との対話事業」等を通して、引き続き子育て世代の悩み・不安に沿った形で調査結果等をわかりやすく提供していく予定である。

なお、調査開始から 10 年を経過したことから、小泉前環境大臣から参加者の皆様への感謝のメッセージを環境省ホームページに掲載し、ユニットセンター等に周知を行った。

(1) イベントの開催

第 11 回エコチル調査シンポジウムの開催（予定）

日 時：令和 4 年 2 月

開催方法：WEB（YouTube）による配信

(2) 記者向け勉強会の実施

日 時：令和 3 年 7 月 19 日（月）18：00～19：00

説明者：健康と環境に関する疫学調査検討会座長、環境省環境リスク評価室長、コアセンター長、コアセンター次長

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

(3) 報道発表の実施

平成 30 年度 6 月に、「妊婦の血液中重金属濃度と早産の関係（エコチル調査）」が発表されたのち、令和 3 年 9 月末までにエコチル調査の全国データを用いた計 23 編（の中心仮説に係る論文が発表された。論文発表の際には、執筆著者が所属する大学（ユニットセンター）や国立環境研究所（コアセンター）等が報道発表を行い、環境省エコチル調査のホームページ等にてその情報を発信している。

また、エコチル調査の成果が増えることに伴い、発表論文の報道発表を行う機会が増えてくることが見込まれ、その際には、国民に正しく情報が伝わることが重要であるため、報道発表に関する取組として、平成 30 年度に戦略広報委員会で検討し取りまとめた報道発表までのプロセス及び報道発表資料の様式や報道発表資料作成等の際に活用可能な 10 項目程度のチェックリストについては、成果発表ルールの一環としてエコチル調査関係者に周知を行い、それらを運用している。

(4) ホームページの改定に向けた取組

エコチル調査の論文の内容について、一般の方々にわかりやすく伝えることを目的に、平成 30 年 6 月からエコチル調査のホームページに論文とともに成果発表一覧に和

文抄録の掲載を開始し、随時更新している。また、エコチル調査のホームページへのアクセス数の集計を行い、戦略広報委員会等で広報戦略を検討する際の基礎資料として活用する予定である。

(5) エコチル調査サポーター登録

令和3年3月末現在、3,593人がサポーター登録している。メールマガジンの配信回数は創刊号より数え通算83号を発行している。

(6) 広報活動の効果測定と評価

① エコチル調査の露出度測定（図2、図3）

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

令和3年度も引き続き、エコチル調査の露出度を継続的に測定していく。

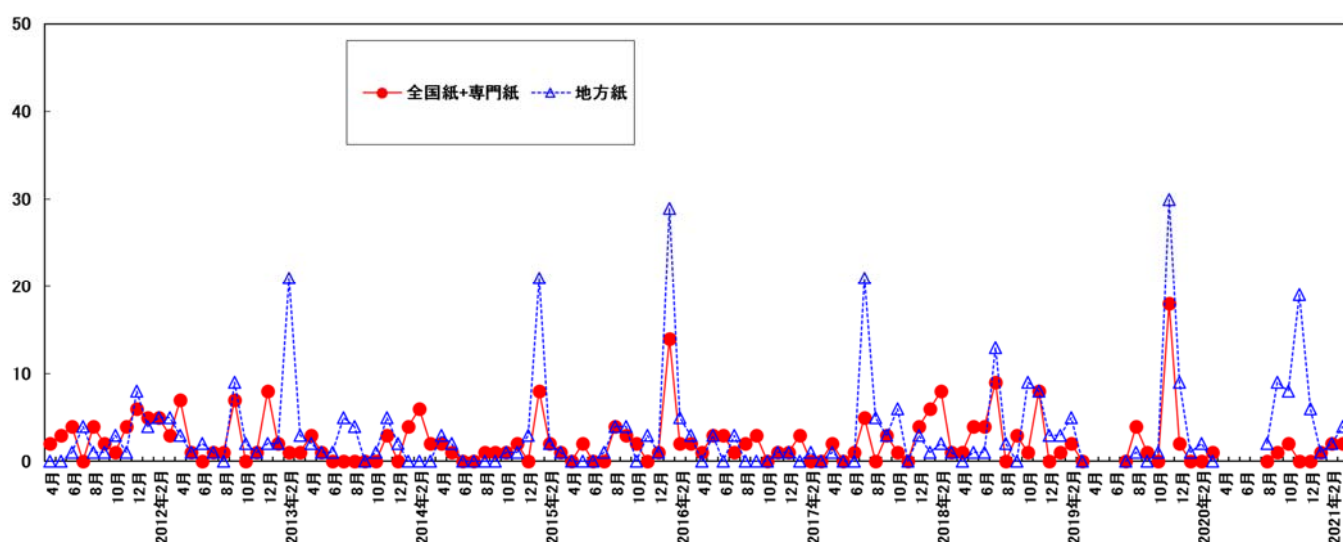


図2 エコチル調査の新聞・雑誌の記事件数

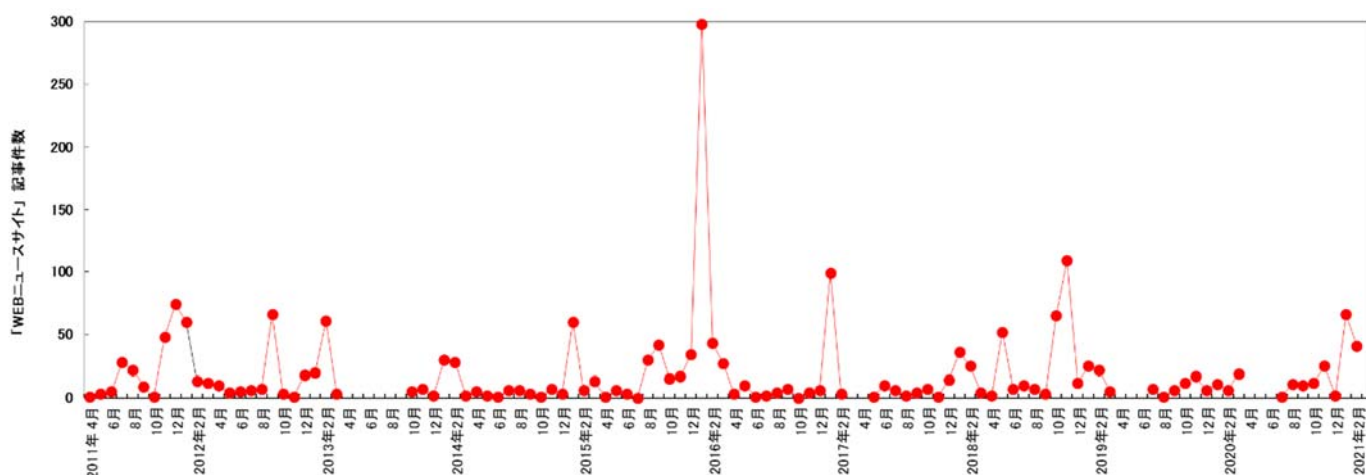


図3 WEB ニュースサイトへの記事掲載件数の推移

※データが欠落している月は記事検索を行っていない。

② エコチル調査の認知状況の把握

令和2年度は、令和3年2月中旬に、47都道府県（エコチル調査対象地域がある18道府県と、その他1都28県）においてWebアンケート調査を実施した。

<Webアンケート調査の概要>

調査期間：令和3年2月13日（土）～令和3年2月15日（月）

調査対象：20歳～69歳の男女

調査地域：47都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある18道府県と、その他の1都28県で調査。

回答者数：4,977人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知度は全国で10.5%、調査対象地域で10.6%。調査対象地域外で7.1%。
- ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性20代（17.2%）と男性30代（17%）。

また、平成30年度からは、従来の認知度調査（国民の中から無作為に選んだ対象に対して実施）に加え、日頃診療にあたっている医師を対象とした認知度調査も平行して行っている。

<医師を対象にする認知度調査の概要>

調査期間：令和3年2月上旬

調査対象：医師（日経メディカルOnlineの医師会員）

回答者数：919人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知度は全国で45.2%、調査対象地域で50.4%。調査対象地域外で40.1%。
- ・エコチル調査を重要と考える人は86.6%。関心・興味のある人は72.3%。

本年度も、全国5,000人程度及び医師900人程度を対象に認知度調査を行う予定である。

（7）展示物の活用

エコチル調査の認知度向上及び内容理解促進を目的に全国の科学館で巡回展示を行うための展示物を平成29年度に作成し、平成30年度8月から全国の科学館で展示を開始した。また、需要の高まりを受けて、エコチル調査関係者が調査地域等で展示を行うための展示物をもう一対作成し、平成30年10月頃から、調査関係者への貸し出しを開始した。令和2年度は、全国の科学館6館で活用された。ユニットセンターなどのエコチル調査関係者のイベント等では、新型コロナウイルス感染症拡大防止の取組の影響のため活用実績は無かった。

本年度も引き続き、全国の科学館での展示及びエコチル調査関係者への貸し出しを実施している。

(8) 地域の子育て世代との対話事業

エコチル調査の成果を活用し、子育て世代と関係者が化学物質のリスクについて向き合うことが可能な機会を広げるため、「地域の子育て世代との対話事業」を令和元年度より開始した。令和元年度は、10箇所（14箇所を予定していたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の取組の影響で4箇所が中止。）、令和2年度は感染症拡大防止の取組を行いつつ2箇所に対話を実践しつつ、令和2年度までに調査結果をわかりやすく伝えるQ&Aを含む基礎資料案の内容の充実、対話の実践に向けた事例集の作成等を行った。本年度も引き続き、地域での対話を実践しつつ、基礎資料の内容について関係機関と調整を行い公開に向けての準備を行うほか、対話の実践に向けた事例集の作成等を行う予定。

(9) 関係機関等との連携・情報共有

成果に係る報道発表（「(2) 報道発表の実施」参照）やエコチル調査に係るシンポジウムや企画評価委員会、健康と環境に関する疫学調査検討会等の開催等の情報を、関係行政機関（※）や各会議体の先生方のほか、関係学会（※）にも情報共有を行っている。

[情報共有先]

※関係行政機関：内閣府、消費者庁、文部科学省、スポーツ庁、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省内（ほか、適宜情報共有先を追加）

※関係学会：（公社）日本産科婦人科学会、（公社）日本産婦人科医会、（公社）日本小児科学会、（公社）日本小児保健協会、（公社）日本小児科医会、（一社）日本小児期外科系関連学会協議会、（一社）日本学校保健学会

また、関係機関等との連携として、以下の会議等においてエコチル調査の概要や成果等について講演を行っている。

○令和2年10月15日

農林水産省の職員向け

「令和2年度第3回食品安全に係る科学セミナー」

○令和3年8月20日

（一社）日本化学工業会主催「日化協 LRI 研究報告会」

○令和3年9月13日

東京事務所環境省担当者連絡会（めだか会）

「令和4年度環境省予算概算要求説明会」

*めだか会：各地方公共団体（都道府県＋政令市＋中核市等）東京事務所の環境省担当者の集まり

○令和3年10月1日

厚生労働省、経済産業省、環境省の3省による

「第6回新たな化学物質管理の在り方に関する管理職級検討会」

○令和3年10月20日

（公社）日本産婦人科医会主催「定例記者懇談会」

○令和3年12月23日（予定）

第80回日本公衆衛生学会学術集会

3－4. 倫理審査

エコチル調査の実施に当たっては、これまでは、環境省の「疫学研究に関する審査検討会」において倫理審査を受けており、調査期間中、定期的に同検討会に対して進捗状況を報告し、倫理的事項について助言と指導を受けること、また、研究計画を変更する場合も、同委員会の審査を受けることとされていた。平成30年度第1回疫学研究に関する審査検討会における審議により、『「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。

本年度は、8月31日に開催された「令和3年度第1回疫学研究に関する審査検討会」において、エコチル調査の進捗状況等について報告を行った。

4. 過去の取組

4-1. 企画評価

(1) 企画評価委員会における審議

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

平成 28 年度第 2 回 平成 29 年 3 月 24 日（金） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
平成 29 年度第 1 回 平成 29 年 10 月 5 日（木） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
平成 29 年度第 2 回 平成 30 年 3 月 15 日（木） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
平成 30 年度第 1 回 平成 30 年 9 月 27 日（木） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第三次中間評価の手法について了承
平成 30 年度第 2 回 平成 31 年 3 月 6 日（水） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の第三次中間評価書について了承
令和元年度第 1 回 令和元年 10 月 2 日（水） 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
令和元年度第 2 回 令和 2 年 3 月 4 日（水）～3 月 12 日（木） ※書面審議 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承
令和 2 年度第 1 回 令和 2 年 10 月 14 日（水） ※Web 開催 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価の手法について了承
令和 2 年度第 2 回 令和 3 年 3 月 3 日（水） ※Web 開催 審議事項 エコチル調査の実施状況について報告 エコチル調査の年次評価について了承 エコチル調査の年次評価（令和 3 年度）の手法について了承

（２）エコチル調査実施機関の評価の概要

①平成 23 年度年次評価（平成 23 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

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

②第一次中間評価（平成 24 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

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

③平成25年度年次評価（平成25年度）

審議経緯：

平成25年10月17日（木）	第1回エコチル調査企画評価委員会
平成25年11月7日（木）	環境省により実地調査
～12月19日（木）	
平成25年12月24日（火）	第1回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成26年1月17日（金）	第2回エコチル調査評価ワーキンググループ
平成26年2月28日（金）	第2回エコチル調査企画評価委員会

評価の視点：

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

④第二次中間評価（平成26年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

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

⑤平成 27 年度年次評価（平成 27 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

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

⑥平成 28 年度年次評価（平成 28 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

- ・調査実施のための組織体制の妥当性

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

⑦平成 29 年度年次評価（平成 29 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップの準備状況
- ・詳細調査の実施状況
- ・個人情報管理の状況
- ・データ利用及び成果発表のルールへの順守状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・調査結果に関する広報活動の状況
- ・その他（平成 28 年度年次評価に対する改善状況）

⑧第三次中間評価（平成 30 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

- ・調査実施のための組織体制の妥当性
- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップに向けた準備状況
- ・詳細調査の実施状況

- ・個人情報管理の状況
- ・データ利用及び成果発表のルールへの順守状況
- ・研究（追加調査等）の体制及び実績
- ・調査結果に関する広報活動の状況
- ・環境政策・施策への反映
- ・その他（平成 29 年度年次評価に対する改善状況）

⑨令和元年度年次評価（令和元年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

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

⑩令和 2 年度年次評価（令和 2 年度）

審議経緯：

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

評価の視点：

- ・フォローアップの進捗状況等
- ・長期的なフォローアップに向けた準備状況

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

4-2. 国際連携

（1）国際シンポジウムの開催

①エコチル調査国際シンポジウム

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

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

日 時 平成23年2月4日（金） 9:30～12:30

会 場 東京大学山上会館

プログラム

第一部 各国の出生コホート調査状況

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

第二部 小児環境保健のための国際連携

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

②エコチル調査国際シンポジウム in 北九州

平成 24 年 2 月、小児環境保健に関する国際連携のための取り組みとエコチル調査について、広く国民に周知するため、エコチル調査国際シンポジウムを北九州市で開催し、約 200 名が参加した。

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

日 時 平成 24 年 2 月 28 日（火） 13:00～16:30

会 場 北九州国際会議場

共 催 北九州市、産業医科大学

プログラム

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

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

第二部 エコチル調査の取組状況と期待

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

③エコチル調査国際シンポジウム in 名古屋

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

国際連携会議に招へいた諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表するとともに、国際作業グループ

プ会合の成果について報告した。また、国内の専門家がエコチル調査の進捗状況や集計結果について発表を行うとともに、今後エコチル調査に期待することなどをテーマに県医師会長、市担当者に語っていただいた。

日 時 平成 25 年 11 月 15 日（金） 13:30～16:00

会 場 ミッドランドホール

共 催 名古屋市立大学

後 援 名古屋市、一宮市、愛知県医師会、愛知県看護協会

プログラム

第一部 子どもの健康と環境に関する各国の大規模疫学調査への取組と国際連携

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

第二部 エコチル調査の今後の展望

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

④第4回エコチル調査国際シンポジウム in 国連大学

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

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

日 時 平成 27 年 12 月 15 日（火） 13:30～15:50

会 場 国連大学 ウ・タント国際会議場

主 催 環境省、国立環境研究所

共 催 千葉大学

後 援 国立成育医療研究センター

プログラム

第一部

（1）エコチル調査の現状と今後の展望

- 1) 最近の地球環境の変化と子どもの健康について

- 2) エコチル調査からこれまでに得られた成果
- (2) 海外の大規模出生コホート調査の進捗状況
 - 1) ノルウェー母子コホート調査の概要
 - 2) デンマーク全国出生コホートの概要
 - 3) アジアにおける出生コホート研究の現状

第二部 パネルディスカッション

出生コホート調査の推進に向けて ー情報発信の視点からー

⑤第5回エコチル調査国際シンポジウム

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

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

日 時 平成29年8月20日（日） 13:00～15:30

会 場 ソニックシティ 小ホール

主 催 国際疫学会、環境省

後 援 国立環境研究所、国立成育医療研究センター

プログラム

講演

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

パネルディスカッション

※第21回国際疫学会総会（IEA-WCE2017）のシンポジウムとして開催

⑥エコチル調査国際シンポジウム

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

「子どもの環境保健研究の公衆衛生学的意義：エコチル調査等の出生コホート研究の地域公衆衛生活動への貢献」をテーマとし、公衆衛生課題としての小児環境保健の立

ち位置と、研究（特にエコチル調査）の現状（エコチル調査の背景説明）とシンポジウムの目的（研究的取り組みの位置づけと重要性の確認）を導入部で説明後、海外及び国内の専門家が講演を行った。

日 時 平成 30 年 10 月 26 日（金） 12:45～14:35

会 場 ビッグパレットふくしまコンベンションホール B

共 催 環境省、国立環境研究所

プログラム

講演

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

パネルディスカッション

※第 77 回日本公衆衛生学会総会のシンポジウムとして開催

⑦エコチル調査国際シンポジウム

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

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

日 時 令和元年 11 月 3 日（日） 14:50～17:00

会 場 幕張メッセ国際会議場 2F 国際会議室

主 催 日本小児アレルギー学会、環境省、国立環境研究所

プログラム

●講演

- ① 千葉大予防医学センターでの出生コホートについて
- ② エコチル調査におけるアレルギー発症に関連する因子
- ③ 欧州出生コホートでの解析
- ④ 韓国出生コホートにおける発症関連因子
- ⑤ EAT study 離乳食介入による発症予防

●総合討論

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

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

①第一回会合

日 時：平成 23 年 9 月 17 日（土）9：00～18：00

会 場：バルセロナ（スペイン）

主 催：世界保健機関（WHO）

後 援：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省

参加者：上記の他、各国の大規模コホート調査担当官・研究者約 50 名

プログラム：

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

第一回会合の結果

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

②第二回会合

日 時：平成 23 年 10 月 25 日

会 場：ボルチモア（米国）

主 催：世界保健機関（WHO）

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

③第三回会合

日 時：平成 23 年 12 月 5 日～6 日

会 場：ボン（ドイツ）

主 催：世界保健機関（WHO）

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

④第四回会合

日 時：平成 24 年 2 月 27 日（月）～28 日（火）

会 場：北九州国際会議場

主 催：世界保健機関（WHO）

後 援：環境省、全米子ども調査事務局、ドイツ環境・自然保護・核安全省

参加者：上記の他、フランス、中国、エコチル調査関係者約 50 名

プログラム：

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

第四回会合の結果

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

⑤第五回会合

日 時：平成 24 年 6 月 26 日～27 日

会 場：上海（中国）

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

⑥第六回会合

日 時：平成 24 年 10 月 31 日～11 月 1 日

会 場：シアトル（アメリカ）

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

⑦第七回会合

日 時：平成 25 年 5 月 8 日～9 日

会 場：ワシントン（アメリカ）

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

⑧第八回会合

日 時：平成 25 年 8 月 18 日～19 日

会 場：バーゼル（スイス）

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

⑨第九回会合

日 時：平成 25 年 11 月 14 日～15 日

会 場：愛知県産業労働センターウインクあいち

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

第九回会合の結果

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

⑩第十回会合

日 時：平成 26 年 10 月 15 日～16 日

会 場：オハイオ州（アメリカ）

参加者：環境省、アメリカ環境保護局、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省、フラン

第十回会合の結果

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

⑪第十一回会合

日 時：平成 27 年 8 月 12 日～13 日

会 場：リヨン（フランス）

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

第十一回会合の結果

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

⑫第十二回会合

日 時：平成 27 年 12 月 15 日～16 日

会 場：国連大学（東京都渋谷区）

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

第十二回会合の結果

- 研究仮説に関する研究計画の策定に向けた議論を行った。

⑬第十三回会合

日 時：平成 28 年 4 月 20 日

会 場：ベルリン（ドイツ）

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

第十三回会合の結果

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

⑭第十四回会合

日 時：平成 28 年 11 月 7 日（月）

会 場：パリ（フランス）

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

第十四回会合の結果

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

⑮第十五回会合

日 時：平成 29 年 11 月 22 日（水）～23 日（木）

会 場：パリ（フランス）

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

第十五回会合の結果

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

⑩第十六回会合

日 時：平成 30 年 11 月 27 日（火）～28 日（水）

会 場：リヨン（フランス）

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

第十六回会合の結果

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

⑪第十七回会合

日 時：令和元年 11 月 11 日（月）～12 日（火）

会 場：ベルリン（ドイツ）

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

第十七回会合の結果

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

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

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

平成 23 年 9 月 22 日のエコチル調査運営委員会において、エコチル調査として I4C に参加申請を行うことが決定した。同年 9 月 29 日付けで、佐藤コアセンター長（当時）及び戸田環境省環境リスク評価室長（当時）の連名で、参加申請のレターを I4C 運営委員会（Steering Committee）の Terry Dwyer 委員長に送付し、同年 10 月 12 日

付けで、運営委員会がエコチル調査の I4C 参加を承認したとの連絡があった。以降、エコチル調査からは、I4C 運営委員会のメンバーとして、コアセンターが 2 名登録し、I4C ワークショップ開催時に専門家を派遣している。

①The 5th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 24 年 11 月 12 日～13 日

会 場：リヨン（フランス）

派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名

②The 6th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 25 年 10 月 5 日～6 日

会 場：リヨン（フランス）

派遣者：コアセンター 2 名、メディカルサポートセンター 1 名

③The 7th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 26 年 11 月 17 日～18 日

会 場：リヨン（フランス）

派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名

④The 8th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 27 年 11 月 16 日～17 日

会 場：オックスフォード（イギリス）

派遣者：コアセンター 1 名、メディカルサポートセンター 3 名

⑤The 9th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 28 年 11 月 11 日（金）～11 月 12 日（土）

会 場：オックスフォード（イギリス）

派遣者：コアセンター 2 名、メディカルサポートセンター 2 名

⑥The 10th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 29 年 11 月 2 日（木）～11 月 3 日（金）

会 場：ロックビル（アメリカ）

派遣者：メディカルサポートセンター 1 名

⑦The 11th International Childhood Cancer Cohort Consortium Workshop

日 時：平成 30 年 11 月 12 日（月）～11 月 14 日（水）

会 場：東京（日本）

派遣者：メディカルサポートセンター 2 名

⑧The 2019 Joint Meeting of the Childhood Leukemia International Consortium (CLIC)

and the International Childhood Cancer Consortium (I4C)

日 時：令和元年11月18日（月）～11月19日（火）

会 場：リヨン（フランス）

派遣者：コアセンター1名、メディカルサポートセンター2名

⑨The International Childhood Cancer Cohort Consortium Annual Meeting 2020

日 時：令和3年2月22日（月）

会 場：Web開催

派遣者：メディカルサポートセンター1名

（４）国際学会等への専門家派遣

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

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

・平成25年度

日 時：平成25年8月19日（月）～23日（金）

会 場：バーゼル（スイス）

派遣者：コアセンター3名、国際連携調査委員会座長

②The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)

・平成26年度

日 時：平成26年8月24日（日）～28日（木）

会 場：シアトル（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員1名

・平成28年度

日 時：平成28年9月1日（木）～9月4日（日）

会 場：ローマ（イタリア）

派遣者：メディカルサポートセンター1名

・平成29年度

日 時：平成29年9月24日（日）～9月28日（木）

会 場：シドニー（オーストラリア）

派遣者：山梨ユニットセンター1名、国際連携調査委員1名

・令和元年度

日 時：令和元年8月25日（日）～8月28日（水）

会 場：ユトレヒト（オランダ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

- ・令和 2 年度

日 時：令和 2 年 8 月 24 日（月）～8 月 27 日（木）

会 場：Web 開催

派遣者：メディカルサポートセンター 1 名

③International Society of Exposure Science (ISES)

- ・平成 26 年度

日 時：平成 26 年 10 月 12 日（日）～10 月 16 日（木）

会 場：シンシナティ（アメリカ）

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

- ・平成 27 年度

日 時：平成 27 年 10 月 18 日（日）～10 月 22 日（木）

会 場：ネバダ（アメリカ）

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

- ・平成 28 年度

日 時：平成 28 年 10 月 9 日（日）～10 月 13 日（木）

会 場：ユトレヒト（オランダ）

派遣者：メディカルサポートセンター 1 名

- ・平成 29 年度

日 時：平成 29 年 10 月 15 日（日）～10 月 19 日（木）

会 場：ダーラム（アメリカ）

派遣者：メディカルサポートセンター 1 名

- ・令和 2 年度

日 時：令和 2 年 9 月 21 日（月）～9 月 22 日（火）

会 場：Web 開催

派遣者：国際連携調査委員 1 名

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

- ・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 8 月 26 日（日）～8 月 30 日（木）

会 場：オタワ（カナダ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

⑤ISEE/ES AC (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)/
Exposure Science (ES) Asia Chapter (AC))

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 6 月 21 日（木）～6 月 25 日（月）

会 場：台北（中国）

派遣者：京都ユニットセンター 1 名

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

・令和元年度

日 時：令和元年 10 月 17 日（木）～10 月 19 日（土）

会 場：大邱市（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター 1 名

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

・令和元年度

日 時：令和元年 8 月 18 日（日）～8 月 22 日（木）

会 場：カナウス（リトアニア）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

⑧Prenatal Programming and Toxicity (PPTOX)

・平成 26 年度

日 時：平成 26 年 10 月 26 日（日）～10 月 29 日（水）

会 場：ボストン（アメリカ）

派遣者：コアセンター 2 名

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 8 月 26 日（日）～8 月 30 日（木）

会 場：フェロー諸島（デンマーク）

派遣者：国際連携調査委員会座長

⑨Society of Toxicology (SOT)

・平成 26 年度

日 時：平成 27 年 3 月 22 日（日）～3 月 26 日（木）

会 場：サンディエゴ（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 2 名

- ・平成 28 年度

日 時：平成 29 年 3 月 12 日（日）～ 3 月 16 日（木）

会 場：ボルチモア（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

- ・平成 29 年度

日 時：平成 30 年 3 月 11 日（日）～ 3 月 15 日（木）

会 場：サンアントニオ（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

- ・平成 30 年度

日 時：平成 31 年 3 月 10 日（日）～ 3 月 14 日（木）

会 場：ボルチモア（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

- ・令和元年度

日 時：令和 2 年 3 月 15 日（日）～ 3 月 19 日（木）

会 場：アナハイム（アメリカ）

派遣者：国際連携調査委員会座長

※派遣を予定していたが、新型コロナウイルス感染症に係る対応のため中止

- ・令和 2 年度

日 時：令和 3 年 3 月 12 日（金）～ 3 月 26 日（金）

会 場：Web 開催

派遣者：千葉ユニットセンター 1 名

⑩チュラポーン王女国際科学会議

- ・平成 28 年度

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

会 場：バンコク（タイ）

派遣者：国際連携調査委員 1 名

⑪Developmental origins of health and disease (DOHaD)

- ・平成 29 年度

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

会 場：ロッテルダム（オランダ）

派遣者：国際連携調査委員会座長、メディカルサポートセンター 1 名

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

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 6 月 27 日（水）～6 月 29 日（金）

会 場：ソウル（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター 1 名

（５）国際学会等への若手研究者派遣

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

① 平成 28 年度

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

日 時：平成 28 年 9 月 1 日（木）～4 日（日）

会 場：ローマ（イタリア）

派遣者：京都ユニットセンター 1 名

② 平成 29 年度

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

日 時：平成 30 年 3 月 11 日（日）～15 日（木）

会 場：サンアントニオ（アメリカ）

派遣者：愛知ユニットセンター 1 名

③ 平成 30 年度

学 会：International Society for Environmental Epidemiology Asia Chapter

日 時：平成 30 年 6 月 21 日（木）～25 日（月）

会 場：台北（台湾）

派遣者：京都ユニッセンター 1 名

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

日 時：平成 30 年 6 月 27 日（水）～29 日（金）

会 場：ソウル（韓国）

派遣者：北海道ユニットセンター 1 名

④ 令和元年度

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

日 時：令和元年 8 月 18 日（日）～22 日（木）

会 場：カナウス（リトアニア）

派遣者：愛知ユニッセンター 1 名

学 会：The 31st annual conference of the International Society for
Environmental Epidemiology (ISEE)
日 時：令和元年8月25日（日）～28日（水）
会 場：ユレヒト（オランダ）
派遣者：北海道ユニットセンター1名

⑤ 令和2年度

学 会：The 32nd Annual Conference of the International Society for
Environmental Epidemiology (ISEE)
日 時：令和2年8月24日（月）～8月27日（木）
会 場：Web開催
派遣者：北海道ユニットセンター1名

学 会：The 60th Annual Meeting of Society of Toxicology (SOT)
日 時：令和3年3月12日（金）～3月26日（金）
会 場：Web開催
派遣者：千葉ユニットセンター1名

（6）小児環境保健分野の研究者育成に対する取組

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

そのため、エコチル調査中心仮説と関連が深い国際学会等で若手研究者の育成を目的としたシンポジウムやワークショップの開催および支援を実施した。

また、国立環境研究所コアセンターが主催する研究者向けワークショップの機会を利用して、環境省から国際学会に派遣した若手研究者の発表機会を設け、環境保健に関する最新の知見を共有した（⑥）。

①Prenatal Programming and Toxicity V (PPTOX V)

日 時：平成28年11月13日（日）～11月16日（水）
会 場：北九州市

②第27回日本疫学会学術総会

日 時：平成29年1月25日（水）～1月27日（金）
会 場：山梨市

③エコチル調査国際ワークショップ

日 時：平成29年8月22日（火）

会 場：さいたま市

※第 21 回国際疫学会総会（IEA-WCE2017）の会期中に開催

④エコチル調査国際シンポジウム意見交換会

日 時：平成 30 年 10 月 26 日（金）

会 場：郡山市

※第 77 回日本公衆衛生学会総会の会期中に開催

⑤エコチル調査国際ワークショップ

日 時：令和元年 11 月 4 日（月）

会 場：東京都港区

⑥中心仮説解析計画検討ワークショップ（第 12 回会合）

日 時：令和 2 年 9 月 24 日（木）

会 場：Web 開催

4－3. 広報活動

（1）イベントの開催

④キックオフイベント

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

日 時：平成 22 年 11 月 15 日（月）14：00～14：30

場 所：環境省環境副大臣室

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

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

⑤エコチル調査 1 周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成 24 年 1 月 22 日（日）13:30～16:00

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

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

⑥エコチル調査 2 周年記念シンポジウム

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

国内の専門家が子どもの発達について講演し、エコチル調査関係者が、調査の進捗状況やデータを集計した結果について説明を行った。また、調査参加者や調査担当者にインタビューし、調査現場における生の声を届けた。こうしたシンポジウムの様子は、ライブ配信を行った。

日 時：平成 25 年 1 月 23 日（水）14:00～16:10

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

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

⑦エコチル調査 3 周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成 26 年 1 月 31 日（金）14:00～16:00

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

プログラム：

- 1) 子どもの健康と環境
- 2) エコチル調査集計データの紹介
- 3) トーク①「離乳食について」

4) トーク②「妊娠中の生活習慣と発育について」

5) エコチル調査からのメッセージ ～未来の子どもたちへ～

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

⑧第4回エコチル調査シンポジウム

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

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

日 時：平成27年1月25日（日）14:00～16:10

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

1) エコチル調査のいま「なんで10万組の親子なの？」

2) トーク① 10万組の親子から考えるアレルギーについて「ちがうかもしれない！？これまでの常識」

トーク② 10万組の親子から考える子どもをとりまく環境について「子どもといっしょにケータイ何時間？」

3) 特別講演 10万組の親子から考える子育てについて「尾木ママが語ります！」

4) エコチル調査からのメッセージ

⑨エコチル調査5周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成28年1月16日（土）14:00～16:10

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

1) 基調講演 エコチル調査の5年間 ―10万組の親子からわかったこと―

2) 特別講演 おしえて、北野先生！ 子どもの健康と化学物質

3) パネルディスカッション

これからのエコチル調査 ―10 万組の親子といっしょに―

⑩第 6 回エコチル調査シンポジウム

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

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

日 時：平成 29 年 2 月 18 日（土）14:00～16:10

場 所：江戸東京博物館ホール（東京都墨田区）

プログラム：

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

子育てを支える色々な立場から見た子育てと生活環境

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

⑪エコチル調査第 7 回シンポジウム

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

日 時：平成 30 年 2 月 10 日（土）13:00～15:00

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

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

⑫エコライフ・フェアへの参加

日 時：平成 30 年 6 月 2 日（土）～3 日（日）

場 所：代々木公園イベント広場（東京都渋谷区）

平成 30 年度は、環境省が主催するエコライフ・フェア 2019 に参加し、「エコチル調査」トークショーとして、中川環境大臣と女優の雛形あきこさんによるトークショーを行った。また、展示ブースに、親子向けの展示として、エコチル調査の展示物の出展を行った。

⑬エコチル調査第 8 回シンポジウム

平成 31 年 1 月 19 日（土）にエコチル調査第 8 回シンポジウムを開催した。一般公

募の聴講者 190 名が参加した。

日 時：平成 31 年 1 月 19 日（土）13:30～16:00

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

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

⑭エコチル調査第 9 回シンポジウム

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

日 時：令和 2 年 2 月 15 日（土）13:30～16:00

場 所：星陵会館 ホール（東京都千代田区）

プログラム：

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

⑮エコチル調査第 10 回シンポジウム

令和 3 年 2 月 21 日（日）にエコチル調査第 10 回シンポジウムを開催し、オンラインによりライブ配信した。リアルタイムでは 256 人が視聴（最大同時接続数）し、令和 3 年 3 月末までに視聴回数 1,693 回を記録した。

日 時：令和 3 年 2 月 21 日（日）13:30～15:30

場 所：オンライン（YouTube 配信）

※後日環境省エコチル調査 HP に掲載

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

プログラム：

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

（２）記者向け勉強会の実施

①日 時：平成 27 年 1 月 19 日（月）15:30～16:30

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

内 容：1) エコチル調査の概要・進捗状況

2) 10 万組の親子から考えるアレルギーについて

- 3) 10万組の親子から考える子どもをとりまく環境について
- 4) 今後の展望・第4回シンポジウムについて

②日 時：平成28年1月6日（水）13：00～14：00

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

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

（3）エコチル調査ポスターの掲出

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

（4）戦略広報指針及び今後の方針の策定

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

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

（5）ホームページ等による情報提供

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

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

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

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

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

平成 25 年度には、調査参加者に情報提供を行うことをねらいとして、エコチル調査ホームページ内に「参加者のひろば」ページを新設するとともに、参加者向けメールマガジンの配信を開始した。また、平成 26 年度以降本格的なフォローアップ期間に入ることを踏まえ、パンフレットとポスターを更新した。

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

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

平成 28 年度は、ホームページについて計 10 回の更新を行った。

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

平成 30 年度は、論文とともに成果発表一覧への和文抄録の掲載を開始した。

令和元年度、令和 2 年度は、引き続き、論文とともに成果発表一覧への和文抄録の掲載を行った。

（６）エコチル調査サポーター登録

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

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

（７）広報活動の効果測定と評価

エコチル調査の広報活動については、PDCA サイクルの考え方を踏まえ、常に活動の効果測定・評価し、計画の見直しを行っている。

効果測定の具体的な方法として、新聞・雑誌記事検索や Web モニタリングによりエコチル調査の露出度を測定している。また、Web アンケート調査により、エコチル調査の認知状況を把握している。

①エコチル調査の露出度測定（図 2、図 3）

キックオフイベント時には、新聞・業界紙 59 件、Web 媒体 55 件の報道があり、環境

省記者クラブ向け勉強会からリクルート開始時にかけては、新聞・業界紙 76 件、Web 媒体 88 件の報道があった。

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

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

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

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

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

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

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

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

②エコチル調査の認知状況の把握

○ 平成 23 年度

平成 24 年 3 月に、エコチル調査の認知度や、エコチル調査への意識などを把握することを目的として、Web アンケート調査を実施し、結果をエコチル調査ホームページで公開した。

調査期間：平成 24 年 3 月 23 日（金）～平成 24 年 3 月 27 日（火）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域）および東京都

回答者数：3,200 人（200×16 地域）

結果の概要：

- ・調査対象地域では、5 人のうち 1 人が、エコチル調査の存在を認知。
- ・「自分の子が生まれる予定の人」の場合、約 7 割の人がエコチル調査の存在を認知。
- ・回答者全体のうちの約 7 割が、エコチル調査は重要であると評価。

○ 平成 24 年度

平成 25 年 3 月、引き続き、平成 24 年度と同様の手法で Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 25 年 3 月 22 日（金）～平成 25 年 3 月 26 日（火）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域※）および東京都

※ただし、福島は、平成 24 年 10 月に調査対象地域を全県に拡大したことを踏まえ、全県化以前の旧調査対象地域と、拡大した地域の双方を対象として調査を行った。

回答者数：3,400 人（200 人×15 地域（福島以外）＋ 400 人×1 地域（福島））

結果の概要

- ・調査対象地域では、5 人のうち 1 人が、エコチル調査の存在を認知。
- ・「自分の子が生まれる予定の人」の場合、約 7 割の人がエコチル調査の存在を認知。
- ・回答者全体のうちの約 7 割が、エコチル調査は重要であると評価。
- ・平成 23 年度の調査結果と比較して、地域によって増減はあるが横ばい。記憶には忘却があることを考慮すると、エコチル調査の広報活動は一定の成果を上げていると評価できる。

○ 平成 25 年度

平成 26 年 2 月に、エコチル調査対象地域（15 地域）を含む 17 道府県および東京都において Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 26 年 2 月 25 日（火）～平成 26 年 2 月 27 日（木）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：エコチル調査対象地域（15 地域）および東京都

※各都道府県の全域で調査。

回答者数：3,360 人（210 人×16 地域）

結果の概要：

- ・「エコチル調査」の認知は、調査地域で 20%。東京では 13%。
- ・「テレビ」「新聞」「ネット」が認知経路として主。
- ・「エコチル調査」の重要度は 68%。0-5 歳の子どもがいる層では 8 割前後と高い。
- ・公表して欲しい「エコチル調査」の結果は「環境要因」「震災・放射能」「PM_{2.5}・中国環境汚染」「化学物質」など、“大気”に関わる内容が比較的多く挙がる。

○ 平成 26 年度

平成 27 年 3 月に、エコチル調査対象地域（15 地域）を含む 18 道府県および東京都、その他 28 県において Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 27 年 3 月 18 日（水）～平成 27 年 3 月 20 日（金）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県

※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：3,800 人（200 人×15 地域＋200 人（東京）＋600 人（その他 28 県））

結果の概要：

- ・「エコチル調査」の認知は、調査対象地域で 12%。調査対象地域外で 5～6%。
- ・調査対象地域の認知度は平成 25 年度と比較して低下している。その理由はフォローアップ期間に入り、ユニットセンターにおける広報活動が広く地域住民を対象とするものから調査参加者に重点を置いたものにシフトしたことによると考えら

れる。

- ・エコチル調査を重要と考える人は61%。関心・興味のある人は43%。

○ 平成 27 年度

平成 28 年 3 月に、47 都道府県（エコチル調査対象地域がある 18 道府県と、その他 1 都 28 県）において Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 28 年 3 月 16 日（水）～平成 27 年 3 月 17 日（木）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：4,984 人

結果の概要：

- ・「エコチル調査」の認知は全国で 7 %、調査対象地域で 9 %。調査対象地域外で 6 %。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 57%。関心・興味のある人は 38%。

○ 平成 28 年度

平成 29 年 2 月に、47 都道府県（エコチル調査対象地域がある 18 道府県と、その他 1 都 28 県）において Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 29 年 2 月 23 日（木）～平成 29 年 2 月 26 日（月）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：4,984 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知は全国で 8%、調査対象地域で 9 %。調査対象地域外で 7 %。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 57%。関心・興味のある人は 38%。

○ 平成 29 年度

平成 30 年 2 月に、47 都道府県（エコチル調査対象地域がある 18 道府県と、その他 1 都 28 県）において Web アンケート調査を実施した。

調査期間：平成 30 年 2 月 23 日（木）～平成 30 年 2 月 26 日（月）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：4,984 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知は全国で 8.0%、調査対象地域で 8.7%。調査対象地域外で 7.3%。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 57.7%。関心・興味のある人は 40.8%。
- ・性年代別の認知度で比較的高かったのは女性 20 代 (16.4%) と男性 30 代 (16.3%)

○ 平成 30 年度

平成 31 年 2 月末から 3 月初めにかけて、47 都道府県（エコチル調査対象地域がある 18 道府県と、その他 1 都 28 県）において Web アンケート調査を実施した。

<Web アンケート調査>

調査期間：平成 31 年 2 月 26 日（火）～平成 31 年 3 月 4 日（月）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：4,984 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知は全国で 7.3%、調査対象地域で 8.3%。調査対象地域外で 6.2%。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 68.3%。関心・興味のある人は 49.5%。
- ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代 (26.6%) と男性 30 代 (15.8%)

平成 30 年度からは、従来の認知度調査（国民の中から無作為に選んだ対象に対して実施）に加え、エコチル調査に関連する学会員を対象にする認知度調査も平行して行った。

<医師対象 Web アンケート調査>

調査期間：平成 30 年 11 月

調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員）

回答者数：3,173 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知度は全国で 39.4%、調査対象地域で 43.8%。調査対象地域外で 34.8%。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 83.4%。関心・興味のある人は 68.8%。

○ 令和元年度

令和 2 年 2 月中旬に、47 都道府県（エコチル調査対象地域がある 18 道府県と、その他 1 都 28 県）において Web アンケート調査を実施した。また、日頃診療にあたっている医師を対象とした認知度調査も平行して行った。

<Web アンケート調査>

調査期間：令和 2 年 2 月 14 日（金）～令和 2 年 2 月 17 日（月）

調査対象：20 歳～69 歳の男女

調査地域：47 都道府県 ※エコチル調査の対象地域がある 18 道府県と、その他の 1 都 28 県で調査。

回答者数：4,989 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知は全国で 11.4%、調査対象地域で 13.8%。調査対象地域外で 7.4%。
- ・性年代別の認知度で比較的高かったのは男性 20 代 (21.5%) と男性 30 代 (20.9%)。

<医師対象 Web アンケート調査>

調査期間：令和元年 11 月下旬～12 月上旬

調査対象：医師（日経メディカル Online の医師会員）

回答者数：919 人

結果の概要

- ・「エコチル調査」の認知度は全国で 37.5%、調査対象地域で 41.7%。調査対象地域外で 33.7%。
- ・エコチル調査を重要と考える人は 84.5%。関心・興味のある人は 70.0%。

4-4. 倫理審査

①平成 21 年 12 月 15 日 平成 21 年度第 3 回検討会

- ・ 概要説明、意見交換

②平成 22 年 2 月 25 日 平成 21 年度第 4 回検討会

- ・ 概要説明、意見交換

③平成 22 年 3 月 23 日 平成 21 年度第 5 回検討会

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

④平成 22 年 8 月 25 日 平成 22 年度第 2 回検討会

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

⑤平成 23 年 2 月 1 日 平成 22 年度第 3 回検討会

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

⑥平成 23 年 9 月 27 日 平成 23 年度第 1 回検討会

- ・ 進捗状況報告

⑦平成 24 年 8 月 2 日 平成 24 年度第 1 回検討会

- ・ 国立環境研究所コアセンターより、福島ユニットセンターの調査地区の拡大等、研究計画書等の追加、修正、変更点の説明が行われた。
- ・ 個人情報の削除を伴う調査協力の取りやめを行う場合、「個人情報」の範囲を限定するのではなく、個人を特定できない状態にすることを明確化すべきとの意見があった。
- ・ 福島における調査地域の拡大について、その科学的妥当性について議論があり、仮説検証を目的とした調査デザインを放射線被ばくの場合に適用することは困難と考えられる一方、万が一、高被ばく群においてオッズ比が非常に大きくな

るような何らかの健康影響が現れた場合には、エコチル調査で収集されるデータを解析することによって、放射線被ばくによる影響を把握できる可能性があること、今後、低線量放射線被ばくによる人への健康影響に関する新たなバイオマーカーが開発された場合には、長期冷凍保存される血液等の生体試料を分析することによっても、健康影響を検討することが可能となること等について、追加説明を行った。

- ・ 今後、調査の実施に当たり、放射線影響の専門家の助言を受けるなど、科学的な意義のある調査となるよう努めるべきとされた。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、上記について対応することを前提として、適と判断された。

⑧平成 26 年 2 月 21 日 平成 25 年度第 2 回検討会

- ・ 国立環境研究所コアセンターより、詳細調査計画の策定とそれに伴う研究計画書の一部変更について説明。
- ・ 研究計画書に、詳細調査における採血量も記載すべきとの指摘があった。
- ・ 詳細調査説明書の、「調査協力の取りやめ」は、わかりやすい記載とすべきとの指摘があった。
- ・ 採血時の疼痛緩和については、対象者に十分な情報提供ができるよう、できるだけ丁寧に詳細な説明を記載することが望ましいとの指摘があった。
- ・ 倫理的観点からの問題は特に認められず、適と判断された。

⑨平成 26 年 6 月 26 日 平成 26 年度第 1 回検討会

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

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

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

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

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

⑫令和元年9月12日 令和元年度第1回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所環境リスク・健康研究センターより、エコチル調査の進捗状況について報告。

⑬令和2年9月11日 令和2年度第1回疫学研究に関する審査検討会

- ・ 国立環境研究所環境リスク・健康研究センターより、エコチル調査の進捗状況について報告。