

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）

本省の取組について

平成 30 年 9 月 27 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

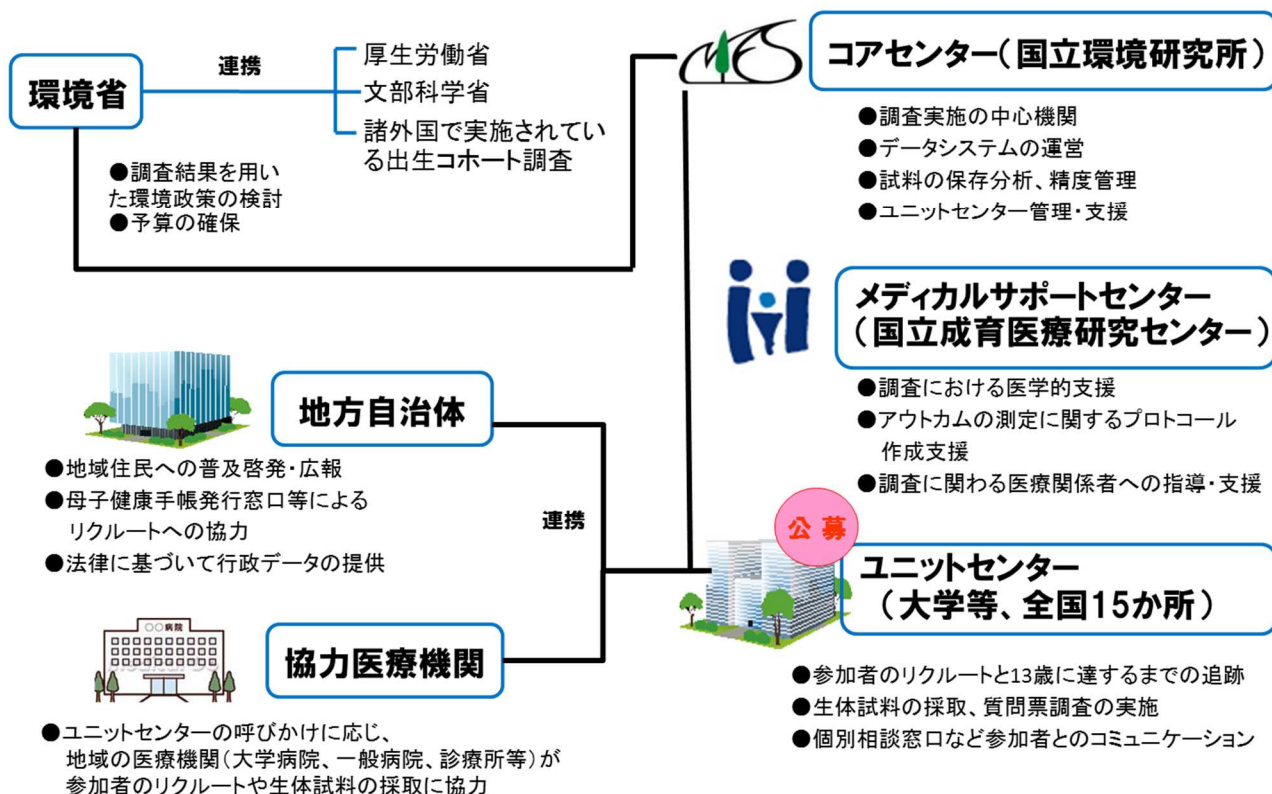
1. 実施体制
2. 予算
3. 最近の取組
 - 3-1. 企画評価
 - (1) 企画評価委員会における審議
 - (2) エコチル調査実施機関の評価
 - 3-2. 国際連携
 - (1) 国際シンポジウムの開催
 - (2) 大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ
 - (3) 国際学会等への専門家派遣
 - 3-3. 広報活動
 - (1) イベントの開催
 - (2) 報道発表の実施
 - (3) 戦略広報指針及び今後の方針の策定
 - (4) ホームページの改定に向けた取組
 - (5) エコチル調査サポーター登録
 - (6) 広報活動の効果測定と評価
 - (7) 展示物の作成
 - 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) 大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ
 - (3) 国際小児がんコホートコンソーシアム
 - (4) 国際学会等への専門家派遣
 - (5) 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) ホームページ等による情報提供
 - (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
 - 4-4. 倫理審査

1. 実施体制

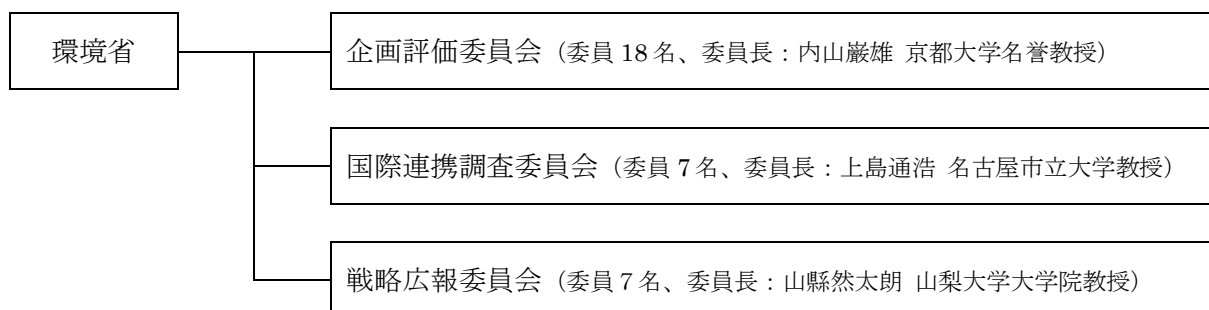
子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）は、環境省においては、本調査で得られた結果を用いた環境政策の検討、調査を行うための予算の確保各省並びに諸外国の調査や国際機関等と連携、国民に対する広報・情報発信を担っている。

これらのエコチル調査に関する企画立案や国際連携、広報を的確に行うため、企画評価委員会、国際連携調査委員会及び戦略広報委員会を設置し、指導・助言を受けている。

実施体制



（環境省が設置する委員会の構成）



2. 予算

平成 30 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 59.2 億円（平成 29 年度補正予算及び平成 30 年度当初予算）を計上。

平成 31（2019）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」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 65.8 億円の概算要求をしている。なお、過去の予算額は下記のグラフの通りである。

図 1 エコチル調査予算額（年度別）

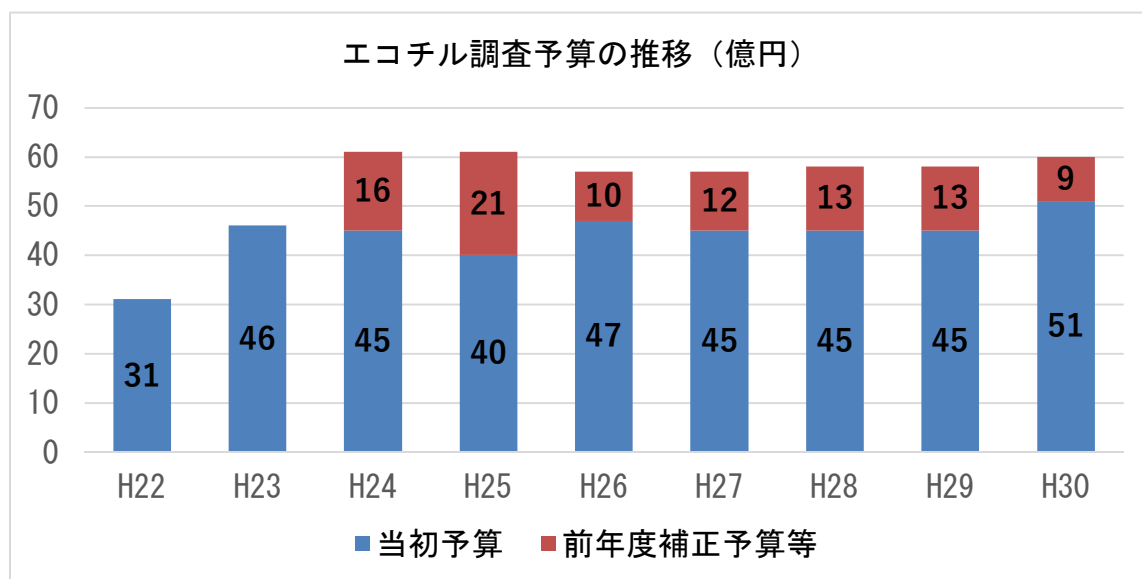


図 2 2019 年度概算要求と平成 30 年度予算比較



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、第三次中間評価を行う年にあたるため、第1回目の委員会前の8月2日(木)に第1回エコチル調査ワーキンググループを開催し、第三次中間評価に関する実施要領(案)の検討を行った。

以下の通りに委員会を開催予定である。

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
平成30年度第2回 平成31(2019)年3月上旬
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

(2) エコチル調査実施機関の評価

評価については、昨年度から新たに調査結果に関する広報活動の状況を加え、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

本年度は第三次中間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。

3-2. 国際連携

エコチル調査国際連携調査委員会を設置し、エコチル調査に関する海外への情報発信、各国の大規模出生コホート調査との連携・協力を進めている。

(1) 国際シンポジウムの開催

若手研究者の育成（エコチル調査の研究者及びリサーチコーディネーターに加え、学会に参加している研究者、看護師、保健師も想定）を目的とし、「ゆりかごから看取りまでの公衆衛生～災害対応から考える健康支援～」をテーマとする第 77 回日本公衆衛生学会総会の中で、平成 30 年 10 月福島県郡山市にてエコチル調査国際シンポジウムを開催予定。

本シンポジウムでは、「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下記の内容で講演を行う予定。

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

(2) 大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ

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 2011 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。現在は、定期的に本ワーキング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っている。本年度は、「第 16 回大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ会合」を 11 月 27 日（水）～11 月 28 日（木）にフランスで開催する。

(3) 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、および国際連携の体制を整えるため、本年度は以下の国際学会に専門家を派遣する。

①Prenatal Programming and Toxicity VI (PPTOX VI)

・平成 30 年度

日 時：平成 30 年 5 月 28 日（月）～5 月 30 日（水）

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

②ISEE/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

③INCHES (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

④ISEE-ISES (The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE) and 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

⑤国際小児がんコホートコンソーシアム

・平成 30 年度（予定）

The 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

⑥Society of Toxicology (SOT)

・平成 30 年度（予定）

日 時：平成 31(2019)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

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、十数年間の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、脱落することなく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、広報活動を展開している。

更に、調査開始から 8 年目を迎える今般、調査結果の分析も進み今後エコチル調査の成果が加速的に増えていく時期を迎えることから、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である。また、今後「地域の子育て世代との対話事業」等を通して、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。

(1) イベントの開催

① 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）

「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が行われた。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。

② 第 8 回エコチル調査シンポジウムの開催（予定）

日 時：2019 年 1 月 19 日（土）

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青梅）

※①については「資料 2-2」を参照

(2) 報道発表の実施

金属データの一部固定データ（2 万人）を用いた中心仮説に係る論文である「妊婦の血液中重金属濃度と早産の関係（エコチル調査）」が 6 月に発表された。これを受けて、執筆著者の所属する大学とエコチル調査コアセンターが同日に報道発表を行い、エコチル調査のホームページにてその情報を発信した

さらに、今後、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る。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、ユニットセンター等が報道発表資料作成の際に活用可能な 10 項目程度の報道発表資料作成時のチェックリストを作成している。

また、昨年度着手した報道発表までのプロセス及び報道発表資料作成時の様式については、戦略広報委員会等にて検討し、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っている。

(3) 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、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

載を開始した。また、昨年度から着手した内閣府の指針に沿ったシステム改築（CMS 化、アクセシビリティ準拠）に合わせて、ホームページの構成やデザインのリニューアルを平成 30 年 3 月に行った（資料 2-3①参照）。今後は、エコチル調査のホームページへのアクセス数を集計し、エコチル調査への関心の高さ等の評価指標としていくことを検討する予定。

（４）エコチル調査サポーター登録

平成 30 年 8 月末現在、3,201 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 58 号を発行している。

また、エコチル調査では、国民に知名度の高い著名人にサポーター代表への就任を依頼して、調査の認知度向上に協力していただいている。

（５）広報活動の効果測定と評価

①エコチル調査の露出度測定（図 3、図 4）

平成 29 年 5 月 17 日～平成 30 年 2 月 28 日における、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。

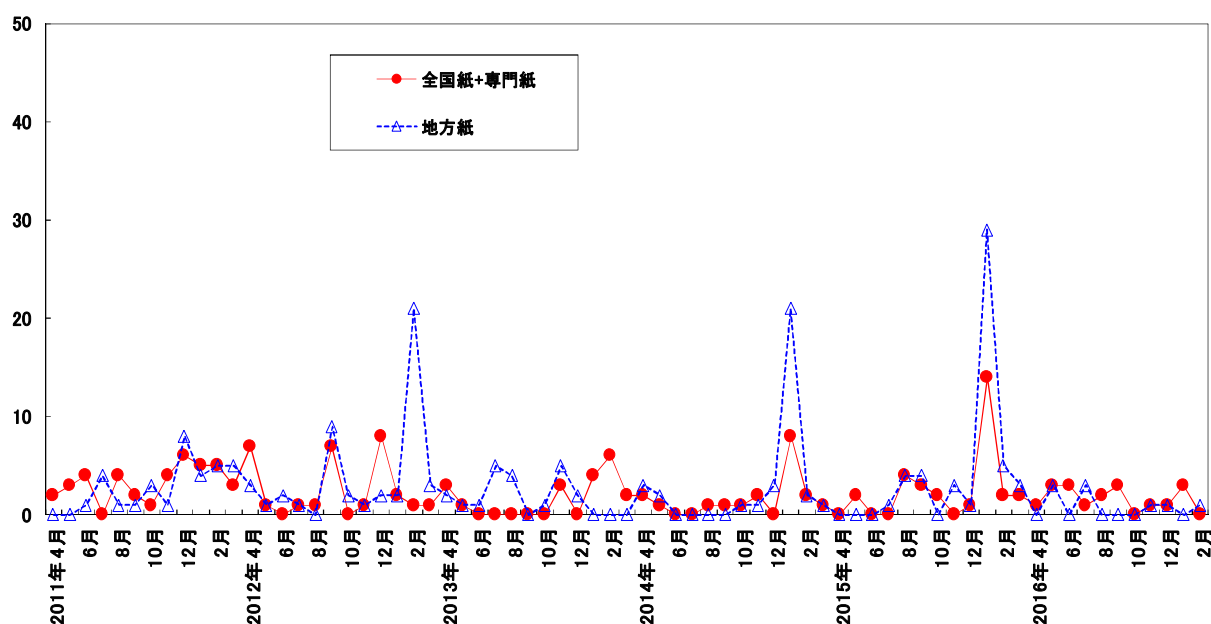


図 3 エコチル調査の新聞・雑誌の記事件数

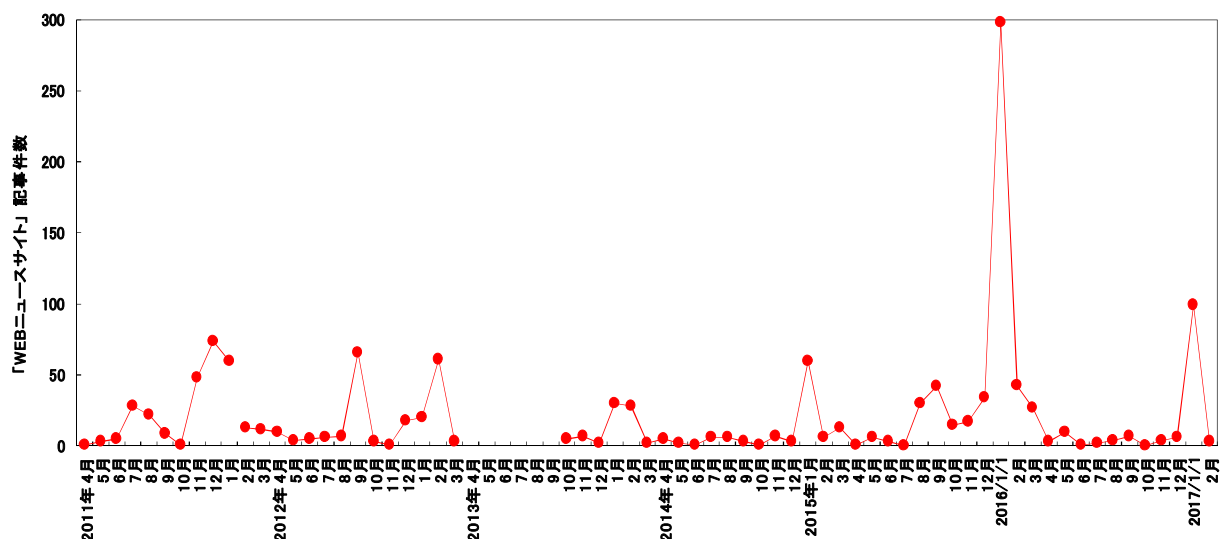


図4 WEB ニュースサイトへの記事掲載件数の推移

※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

平成 29 年度は、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 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 8.0%、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うことを検討している。

（6）展示物の作成

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昨年度作成し、本年度の 8 月から全国の科学館で展示を開始した。6 月のエコライフフェア等で行った展示では好評であったことやエコチル調査関係者からの展示物に対する需要が高まったことを受けて、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、10 月頃から、調査関係者への貸し出しを開始する予定。

3-4. 倫理審査

エコチル調査の実施に当たっては、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としている。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している。

本年度、7月12日に開催された環境省の「平成30年度題1回疫学研究に関する審査検討会」での審議により、『「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。

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

（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）

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た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

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 ―情報発信の視点から―

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

(2) 大規模出生コホート調査に関する国際作業グループ

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

五回まで開催され、北九州市で行った第四回会合では、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。

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、フランス国立保健医学研究機構

第十回会合の結果

- Dr. Etzel は、本会合の成果を以下のように説明した。出生コホートグループの国際連携は、平成 23 年 8 月にスペインのパルセロナで開催された International Society for Environmental Epidemiology の年次会合に於いて、WHO の援助の下に

開始された。

- 開始当初の会合では、次世代の出生コホートでハーモナイズを行う、比較的少数の核となるアウトカム、バイオマーカー、環境関連の測定項目の特定を計画の中心にして議論が行われ、その後の会合では、より深い議論となった。
- 平成 24 年北九州の会合において、当時の国際作業グループメンバーにより「原則の声明 (A Statement of Principles)」が採択され、秘密保持協定が取り交わされた。
- 平成 24 年には、この国際作業グループは、ECHIBCG (The Environment and Child Health International Birth Cohort Group) と改名され、名古屋で開催されたエコチル調査関係シンポジウムの前日に、メンバーは「原則の声明」と秘密保持協定に署名をした。

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) の事務局が、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ズ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。

（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 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。

- ① The 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
- ② The 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
- ③ The 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
- ④ The 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）
- ⑤ 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 The 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）
- ⑥ 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 The 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

（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、および国際連携の体制を整えるため、以下の国際学会に専門家を派遣した。

- ① ISEE-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
- ② The 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、京都ユニットセンター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
- ③ International 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

④ Prenatal Programming and Toxicity IV (PPTOX IV)

・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

⑤ Society 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

⑥ 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

⑦ Developmental origins of health and disease (DOHaD)

・平成 29 年度

The 10th anniversary World Congress

日 時：平成 29 年 10 月 15 日（日）～10 月 18 日（水）

会 場：ロッテルダム（オランダ）

派遣者：国際連携調査委員座長、メディカルサポートセンター1 名

（５）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。

① Prenatal 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

4-3. 広報活動

（1）イベントの開催

① キックオフイベント

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

日 時：平成 22 年 11 月 15 日（月）14：00～14：30

場 所：環境省環境副大臣室

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

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

② エコチル調査 1 周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成 24 年 1 月 22 日（日）13:30～16:00

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

- 1) 子どものアレルギーについて
- 2) 子どもの発達について

3) エコチル調査について

③エコチル調査2周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成25年1月23日（水）14:00～16:10

場 所：時事通信ホール（東京都中央区銀座）

プログラム：

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

④エコチル調査3周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成26年1月31日（金）14:00～16:00

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

プログラム：

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

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

⑤ 第4回エコチル調査シンポジウム

平成26年度は、エコチル調査のリクルート開始後4年を記念し、平成26年1月25日（日）にエコチル調査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

⑥ エコチル調査5周年記念シンポジウム

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

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

日 時：平成28年1月16日（土）14:00～16:10

場 所：日本科学未来館（東京都江東区青海）

プログラム：

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

⑦ 第6回エコチル調査シンポジウム

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

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

日 時：平成 29 年 2 月 18 日（土）14:00～16:10

場 所：江戸東京博物館ホール（東京都墨田区）

プログラム：

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

子育てを支える色々な立場から見た子育てと生活環境

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

⑧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！

（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、広報の指針の検討と活動方針を戦略広報委員会の中で検討中し「戦略広報指針及び今後の方針」をとりまとめているところ。。

(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。

(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、常に活動の効果を測定・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 3、図 4）

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。

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 人×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」「PM2.5・中国環境汚染」「化学物質」など、“大気”に関わる内容が比較的多く挙がる。

○ 平成 26 年度

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%。

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

- ・ コアセンター（国立環境研究所）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

- ・ コアセンター（国立環境研究所）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

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

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

⑨ 平成 26 年 6 月 26 日 平成 26 年度第 1 回検討会

- ・ 国立環境研究所エコチル調査コアセンターより、詳細調査における調査手法の一部を変更した為、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。