

令和6年度 第1回
エコチル調査企画評価委員会

令和6年9月4日（水）

令和6年度第1回 エコチル調査企画評価委員会

令和6年9月4日（水）10:00～11:56

A P 東京丸の内会議室E+F及びオンライン

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 事

（1）子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の実施状況について

①環境省からの報告

②エコチル調査コアセンターからの報告

（2）令和6年度年次評価について

（3）その他

3. 閉 会

配 付 資 料

資料1	令和6年度エコチル調査企画評価委員会委員名簿
資料2－1	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の概要
資料2－2	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
資料3	エコチル調査の進捗について
資料4－1	令和6（2024）年度年次評価の進め方について（概要）
資料4－2	令和6（2024）年度子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）年次評価の進め方について
資料4－3	令和6（2024）年度子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）年次評価に関する実施要領
資料4－4	令和6（2024）年度ユニットセンターの評価視点について
参考資料1	エコチル調査企画評価委員会開催要綱
参考資料2－1	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）基本計画（令和5年3月30日改定）

- 参考資料 2－2 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）研究計画書（第4.1版）
- 参考資料 2－3 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）詳細調査研究計画書（5.00版）
- 参考資料 3 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）環境省の取組について（過去の取組）
- 参考資料 4 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5年度進捗状況報告書
- 参考資料 5 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）第四次中間評価書

午前10時00分 開会

○CEIS それでは、定刻となりましたので、ただいまより令和6年度第1回エコチル調査企画評価委員会を開始いたします。

議事に入るまでの間、本委員会の司会進行は、環境省から本委員会運営の業務委託を受けております、一般社団法人環境情報科学センターが務めます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

改めまして、お集まりの皆様方におかれましては、本日はお忙しい中御出席を賜りましてありがとうございます。今回はこの会場とともに、Web会議システムを併用しての開催でございます。円滑な進行のため、初めに事務局よりいくつかお願いがございます。まず、オンライン参加の先生におかれましては、発言時以外は音声をミュートにさせていただきますようお願い申し上げます。ミュートとミュートの解除は、画面の下にあるマイクのマークをクリックすることで切り替えられます。また、会場参加の先生方も含めまして、御発言の際は最初にお名前をおっしゃっていただき、マイクに向かって通常の会議より心持ちゆっくりお話しください。発言者の声が聞こえにくい時は、御遠慮なくその場で御指摘いただければ幸いです。以上、何とぞ御協力のほどお願い申し上げます。

本会議の様子はYouTubeのリアルタイム配信により、傍聴者の皆様、ならびに報道関係者の皆様に公開されております。

会場にいらっしゃる報道関係者の皆様をお願いがございます。カメラによる撮影は会議の冒頭挨拶部分に限らせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日の議事につきましては、委員の皆様にご確認いただきました後、議事録及び委員会資料をエコチル調査ホームページで公開いたしますので、その旨御了解をお願いいたします。

それでは、会議に先立ちまして、環境省より御挨拶申し上げます。

○前田部長 環境省の環境保健部長の前田でございます。7月5日付で神ノ田前部長の後任として着任をいたしました。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、令和6年度第1回エコチル調査企画評価委員会に御参加いただき、誠にありがとうございます。企画評価委員会の委員の皆様方には、日頃からエコチル調査をはじめとする環境保健行政の推進に格別の御理解、御協力をいただき、厚く御礼を申し上げます。

昨年度の企画評価委員会では、令和6年度年次評価の手法ですとか、第四次中間評価書案について御議論をいただいたところでございます。現在、エコチル調査でございますが、14年目を迎え、コアセンターがユニットセンターとともに、13歳以降の調査の継続手続の勧奨な

どに取り組んでいただいているところでございます。

今年の7月末時点で、中心仮説に関する論文56編を含みます468編もの論文が発表されるなど、着実に成果を上げております。エコチル調査に参加されている約10万組の親子の皆様、及びエコチル調査の関係者の皆様方の御尽力の賜であり、心から感謝を申し上げます。

これらの成果でございますが、アレルギー等のさまざまな分野のガイドラインや食品安全委員会の評価書などに活用されております。

引き続き、エコチル調査の成果の社会還元に積極的に取り組むとともに、国民へのエコチル調査の意義や成果について情報提供を進めていくとしてございます。また、エコチル調査の効果的、効率的な推進のためのデータ・試料の利活用推進の方策の検討費の予算を確保してまいりたいというふうに考えてございます。

本日の企画評価委員会では、エコチル調査の進捗状況や、現在進めている令和6年度年次評価について御議論をいただく予定でございます。エコチル調査を効率的、効果的に推進するため、活発な御議論をいただきますようお願いいたします。

以上、簡単ではございますが、私の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○CEIS 続きまして、本日御出席いただいております委員の御紹介をさせていただきたいと思います。資料1の委員名簿順に名字をお呼びしてまいりたいと思います。

石井委員、板倉委員、伊藤委員、岩澤委員、岩田委員、鈴木委員、千先委員、田嶋委員、玉腰委員、中村委員、濱口委員、村田委員、森潤委員、森剛志委員。以上でございます。

田嶋委員、中村委員、濱口委員、森潤委員におかれましては、この委員会から新たに着任いただいております。本日は全委員が御出席でございます。

続きまして、本日御出席のオブザーバーを御紹介させていただきます。

エコチル調査コアセンターから上島運営委員長、山崎コアセンター長、中山コアセンター次長、そしてWebから豊田研究事業室長、松本研究調整主幹。また、昨年度まで本委員会の座長をお務めいただいた内山先生にオブザーバーとして御出席いただいております。

続きまして、本委員会の事務局を御紹介いたします。

環境省から環境保健部部長の前田、化学物質安全課環境リスク評価室長の市村、同室室長補佐の牛崎、同室係長の山本が参加しております。

それでは、議事に先立ちまして資料の確認をさせていただきたいと思います。資料本編はページの一番下に全資料を通してページ番号を振っております。

まず、ページ番号1/49、議事次第から始まりまして、3/49ページが資料1、「令和6年度エコチル調査企画評価委員会委員名簿」、4/49ページからが資料2-1、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の概要」、これが2ページございます。6/49ページから資料2-2、「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」、これが19ページまで続きます。20ページまで飛んでいただきまして、20/49ページからが資料3、「エコチル調査の進捗について」、これが31ページまで続きます。32/49ページからが資料4-1、「令和6（2024）年度年次評価の進め方について（概要）」、3ページございます。そして35/49ページからが資料4-2、「令和6（2024）年度子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）年次評価の進め方について」、こちらが3ページほどございます。38/49ページからが資料4-3、「令和6（2024）年度子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）年次評価に関する実施要領」、これが47ページまで続きます。そして48/49ページからが資料4-4、「令和6（2024）年度 ユニットセンターの評価視点について」というものでございます。

続いて参考資料です。参考資料はページの右下に通し番号を振っております。参考資料1から参考資料5までの552ページまでございます。1/552ページが参考資料1、「エコチル調査企画評価委員会開催要綱」、これが1枚紙でございます。2/552ページから参考資料2-1、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）基本計画」、48ページまで続きます。飛んでいただきまして49/552ページが参考資料2-2、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）研究計画書（第4.1版）」、125ページまでございます。そして126/552ページから参考資料2-3、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）詳細調査研究計画書（5.00版）」です。これが140ページまで続きます。141/552ページから参考資料3、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）環境省の取組について（過去の取組）」、が196ページまで続きます。197/552ページから参考資料4、「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5年度進捗状況報告書」、272ページまで続いてございます。飛んでいただきまして273/552ページから参考資料5、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）第四次中間評価書」、これが最後でございます。以上となっております。

資料に過不足等ございましたらお知らせいただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

さて、本委員会の座長でございますけれども、事務局といたしましては、村田先生にお引き受けいただきたいと思いますと考えております。皆様御賛同いただけますでしょうか。

(異議なし)

○CEIS ありがとうございます。

それでは村田先生に座長をお願いしたいと思います。

報道関係者の方、カメラ撮影はここまでということでお願いいたします。

それでは村田先生、よろしくお願いいたします。

○村田座長 このたび、座長に選出されました村田でございます。これまでの13年間は京都大学名誉教授の内山巖雄先生が座長をお務めになってこられましたが、今期より私が引き継ぐことになりました。ただ、化学物質毒性や環境保健研究に御造詣の深い内山先生と異なり、小児におけるメチル水銀の神経影響調査しか行ったことのない私にはかなりの重荷であり、ここにおられます委員の先生方の御協力がなければ何もできません。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、これまでエコチル調査では、コホートとして、胎児を宿していた妊婦さんの募集から始まり、出生後お子さんが13歳になるまで、すなわち小学6年生になるまでフォローアップしてきました。その途上で、両親及びお子さんの血液、尿、毛髪、乳歯などの生体試料の収集とともに、各フェーズにおけるお子さんの発育、生活習慣データ、住環境データ、各種疾病の発生状況や神経発達状況等のデータ収集を行い、また、得られた各種生体試料の科学分析とともに、データを解析し、国民から負託された科学的証拠を提示する論文発表が行われてまいりました。

今後は、さらに13歳以降の調査に向けた準備も加わります。これら調査を束ねる環境省及び国立環境研究所内にあるコアセンター、国立成育医療研究センター内にあるメディカルサポートセンター、実際のコホートのフォローアップとともに、実地調査及び研究を実施している15のユニットセンターの年度年次活動を、第三者的な観点から評価するのが本委員会であります。これまで2011年より、年に3ないし4回開催し、当該年度年次の報告書を毎年提出してまいりました。

最初に述べましたように、私の力量をはるかに超えるものでありますので、皆様のお力添えを賜り、委員会の役目を全うさせていただきたいと思っております。改めてよろしくお願いいたします。

それでは、早速議事に入りたいと思っております。まず、議事(1)子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)の実施状況について、事務局より御説明をお願いします。

○市村室長 事務局のエコチル調査を担当しております環境リスク評価室の市村です。着座に

て失礼いたします。

今回、新しい委員の先生方も多いかと思いますので、資料2-1、資料本編4/49ページを御覧ください。

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の概要について、御説明をさせていただきたいと思います。

エコチル調査の目的というのは、化学物質のばく露等が胎児期から小児期にわたる子どもの健康にどのような影響を与えているのかというのをまず明らかにすると。そして、その成果をリスク管理当局や事業者への情報提供を通じて、適切なリスク管理体制の構築につなげることであるということが基本計画に記載されております。特に、後段の適切なリスク管理体制の構築につなげるというところにつきまして、今後しっかりと力を入れていきたいと考えているところです。

2ポツ目の化学物質等の環境要因が健康に与える影響を解明するために、現在も約10万組の親子を対象としたエコチル調査を2010年度から実施しているところですが、13年間続いている、参加者の多くが協力を継続している、かなり参加率が高い状態で長年継続している、世界に類を見ない出生コホートであるというのがエコチル調査の特徴となっております。

この左下のエコチル調査実施体制は、北は北海道、南は九州、沖縄まで、15か所のユニットセンターで実際の参加者のフォローをしていただいているところです。そして、エコチル調査のコアセンターが国立環境研究所で中心的な役割をしていただきまして、医学的なサポートは国立成育医療研究センターのメディカルサポートセンターで行っていただいているという実施体制となっております。詳細につきましては、また後ほど御説明をさせていただきたいと思います。

エコチル調査の最も特筆すべき事項としましては、参加者の血液等の生体試料を約560万検体採取して保存しているというところが特徴となっております。これは本当に世界に類を見ない規模となっております。そして毎年、質問票等による追跡調査を実施しているところです。

令和5年の3月30日に公表しておりますが、開始時に策定した学童期、12歳までの基本計画を、この企画評価委員会の議論を踏まえて、13歳以降の調査に向けて改定したところでございます。研究成果も、先ほど少し出しましたが、令和6年7月末時点までの全国データを用いた論文数は468編、その中でも化学物質に関する中心仮説が56編と、しっかりとした成果が出てきているところでございます。これらの成果をしっかりとリスク管理体制、リスク管理につなげるということが、最も大切かと考えております。

その次のページを御覧ください。

エコチル調査の成果の社会還元の例となっておりますけれども、これまで食品安全委員会の評価書に3件、ガイドライン等に6件採用されているところです。例えば、食品安全委員会の評価書の鉛におきましては、妊婦の血中鉛濃度のデータが引用されているところです。そして右側の妊娠中の体重増加曲線、これは妊娠前のBMIごとの妊娠中の体重増加が、どの程度許容できるかという体重増加曲線ですね。これはBMIが高い人は余り増加するのはよくないと。ここに記載してあるのは18.5以上25未満であれば、10から13キログラムぐらいの体重増加が目安ですよ。これは非常に実臨床では役に立っていると聞いております。

次のページを御覧ください。

続きまして資料2-2、実際に令和5年度の環境省の取組について御報告をさせていただきたいと思います。資料本編7/49ページを御覧ください。

目次としましては、1の実施体制から8の倫理審査まで、8項目について御報告をさせていただきます。

通し番号8ページを御覧ください。

実施体制です。先ほども少しお伝えしましたが、環境省は関係省庁等と連携し、調査結果を用いた環境施策の検討や、予算の確保をしております。国立環境研究所のコアセンターが中心となり、医学的なサポートはメディカルサポートセンター、そして実務、参加者のリクルートと追跡調査の実務は各ユニットセンターに行っているところです。このユニットセンターにおきましては、協力医療機関と協力していただいたり、地方公共団体と協力して連携していただいたりして、このエコチル調査を進めていただいているところです。

左下にありますエコチル調査における環境省の役割として、一番下にある情報発信等の成果の社会還元というのが、今後力を入れていくべきと考えております。

次の資料本編9/49ページを御覧ください。

エコチル調査の運営体制の細かい図となっております。今回、先生方に御参加いただいているのは、環境省が設置しました外部評価委員会であり、エコチル調査企画評価委員会となっております。コアセンターとメディカルサポートセンターの内部にはこのような組織が設定されており、日々エコチル調査の実務運営をしていただいているところです。

資料本編10/49ページを御覧ください。

エコチル調査の予算となっております。本年度、令和6年度の当初予算は56億円を計上しております。そして令和5年度の補正予算として6億円、合わせて61.6億円を予算確保している

ところでは。

その内訳としましては、真ん中にありますようにユニットセンターの経費、コアセンターの経費が約半分以上を占めており、また学童期検査が14.7億円、そして、化学物質の分析費用が6億円ということで、エコチル調査として化学物質の分析をしっかりと進めていく必要がありますが、なかなかランニングコスト等で、こちらの化学分析に費用を回せていないという現状があるところでございます。

そのような中で、我々環境省としましては、エコチル調査をしっかりと政府内でもプライオリティを高めるために、各種政府戦略等におけるエコチル調査の位置づけを、各種行政文書に記載していく努力をしているところでございます。

資料本編11/49ページを御覧ください。

今年、政府の行政文書の中で横綱級と言われている、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024改訂版」に、エコチル調査を効率的・効果的に推進するということを記載していただくことができました。この新しい資本主義をはじめとしまして、こどもまんなか実行計画や第六次の環境基本計画にもエコチル調査の記載がされているところでございます。

次のページが資料本編12/49ページ、これが昨年度の企画評価委員会の具体例ですけれども、飛ばさせていただきますして、資料本編13/49ページ、企画評価委員会の全体の位置づけと流れがこちらとなっております。今回の第1回企画評価委員会につきましては、昨年度策定しました評価方法の確認をし、そして、次の評価ワーキンググループでは、実際の評価案の作成を評価ワーキンググループでしていただく。その評価案の作成については、評価対象となる情報の収集を行ったものを、その収集したデータを報告させていただきますして、評価ワーキンググループで評価案を作成していただいて、年度末の第2回の企画評価委員会で評価の確定をしていただくということになっております。

実際に、昨年度はどのように実施したかというのが、資料本編12/49ページとなっております。

続きまして通しページ、資料本編14/49ページです。

国際連携としましては、環境省におきましては各国の大規模な出生コホート調査と連携等の政策的な国際連携を推進しているところでございます。具体的には、「環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（ECHIG）」というグループがありまして、この中でメンバー間における情報交換であったり、研究プロセスのハーモナイゼーションによる調査手法の比較であったり、データ統合解析の調査結果の複合解析等を行っているところでございます。毎年1回の対面会合を開催し

ておりまして、今年もフランスで対面会合の予定がございます。それに加えて、2か月ごとのWeb会議を行っているところでございます。

続きまして、資料本編15/49ページ以降が広報活動の報告となります。環境省としましては、広く国民全体にエコチル調査を理解してもらいたいということで、広く一般の方々への広報活動ということに力を置いているところです。資料本編15/49ページの左下、昨年度はシンポジウムを開催しております。そして、子育てに関する情報メディアとのタイアップとして、エコチル調査に関係する記事の作成をお願いしたところです。参加者数や、こちらのページビュー数が記載してありますが、これがどれだけ効果があったかということに関しては、今後しっかりとより多くの国民にエコチル調査を伝えていくという努力をするに当たって、こういったものを参考にしていきたいと考えております。

資料本編16/49ページを御覧ください。

これは地域の子育て世代との対話事業ということで、地域における双方向性の対話や、リスクコミュニケーションの研修を行ってきたところでございます。

そして、資料本編17/49ページを御覧ください。

13歳以降の調査の準備としまして、YouTubeの環境省動画チャンネルにおきまして、「エコチル調査って何だろう？」ということで動画作成や配信、また、エコチル調査の概要を解説したパンフレットを更新して配布をしているところです。

また、関係機関等との連携・情報共有としましては、成果に係る報道発表やエコチル調査に係るシンポジウムや企画評価委員会の開催情報等を、関係行政機関や関係学会の情報共有を行ったり、関係学会でエコチル調査の発表をさせていただいたりしているところでございます。

資料本編18/49ページを御覧ください。

こういった活動の効果が実際どれぐらいあったのかというところでございますが、広報活動の効果測定としまして、左側、Webニュース、新聞、雑誌、テレビモニタリングの露出度を測定した結果が(1)となっております。令和5年度の件数としましては、新聞雑誌が162件、テレビが0件、ウェブサイトが808件というような状態になっております。

(2) がSNSのモニタリングですが、X (旧Twitter) の全公開ツイートから「エコチル」等の言葉を抽出しますと、令和5年度の件数としましては、ツイート数は624件。これが多いのか少ないのかといったところですが、(3) 認知度状況の把握としましては、一般国民に対する調査ですね。こちらを見ますと、エコチル調査の認知度というのは全国で7%と、そして、エコチル調査の調査対象地域で、ようやく7.7%、そして対象地域外で7.5%、ほと

んど差はない状況で、全国としてもようやく7%、これは多いとは決して言えない数字となっていると考えております。

そして、右側半分、こちらは日経メディカルオンラインの会員、医師会員ということで、若干医療系の情報収集、医療系のリテラシーが高い、特に医師会員ということがありますので、バイアスはあるかもしれませんが、医師に関して言うと、全国平均47.9%ということで、大体半数の医師がエコチル調査自体は知っているという状況となっているところです。

我々としては、広報活動を通じて、広く一般国民に周知したいとは思っているものの、なかなかうまくいっていないというところで、この辺りは改善の余地があると考えているところです。

続きまして資料本編19/49ページです。

その他の取組としては、論文発表の報道発表時に、環境省のホームページでも情報を公開したりだとか、ホームページでエコチル調査の論文を一般向けに分かりやすく伝えたりとか、そういった広報活動を行っているところです。

そして最後に、エコチル調査は研究事業でありますので、倫理審査は国立環境研究所の倫理審査を通してありますが、環境省内の倫理審査におきましても、毎回、エコチル調査の進捗を報告していただいているところで、本年度もエコチル調査の進捗状況についての報告を行っていただいたところでございます。

以上が環境省の取組に関する御報告となります。

○村田座長 どうもありがとうございました。

続きまして資料3に沿って、エコチル調査コアセンターから御説明願います。よろしくお願いいたします。

○山崎コアセンター長 エコチル調査コアセンターの山崎でございます。

資料本編20/49ページからでございます。1ページめくっていただきまして、資料本編21/49ページでございます。

エコチル調査ロードマップを示しております。左上のほう、リクルートは2010年度から2013年度まで行いまして、妊娠中のお母さん方をリクルートさせていただきました。生まれたお子さんは、2011年度生まれのお子さんから2014年度生まれのお子さんまで、4学年に分かれて追跡をさせていただいております。

本年度2024年度、右から10列目ぐらいですかね。一番上のお子さんが13歳、中学1年生になる学年になっております。中学1年生、小学校6年生、5年生、4年生と、この学年を現在追跡

しております。

エコチル調査が当初13歳に達するまでという計画から、昨年度から基本計画が改定されまして、40歳程度まで追跡していくという中で、その継続の手続を、小学校6年生になったお子さんに対して、お母さん方に対して、まずは成人になるまで、18歳になるまで継続を保護者の方をお願いしているということで、その継続手続につきましては、本年度小学校6年生のお子さんに対して、2年度目のこととなりますけれども、実施しているという状況でございます。

調査につきましては、10万組ですね、全員を対象にいたしまして、質問票調査を行っております。基本的に質問調査を行っておりまして、小学校2年生の時と小学校6年生になった学年で、学童期検査ということで、対面式の身体検査というような形で行わせていただいていると。それと、乳歯調査ということで、お子さんの脱落した乳歯を集めさせていただきまして、その歯をスライスして分析すると、妊娠期からの化学物質等のばく露が、ちょうど年輪のような形で分析ができるということもありまして、小学校4年生の時に乳歯を集めさせていただいているということでございます。

こういった全体調査、10万組の皆様の調査のほか、その中からランダムに5,000組抽出いたしまして、詳細調査ということで、2歳おきに血液検査、尿検査、その他の検査を行っている詳細調査というものを行っております。ランダムに5,000人と申し上げましたけれども、実際上は2013年度生まれと2014年度生まれのお子さんの中からランダムに5,000人ということで、後半の2年度で行っているということで、本年度はちょうど10歳の詳細調査の2年度目ということになっております。

その他、収集いたしました生体試料と血液、尿等の生体試料の化学分析をしております。

こういったことで、収集いたしました情報につきまして、解析用のデータセット化を進めまして、今ここでは、データの固定ということで、赤丸のところを示させていただいておりますけれども、本年度につきましては、6歳までの質問票と、妊娠中のお母さん方の血液試料等の分析結果、化学物質の分析結果一部をデータセット化して、解析用のデータセットを作成しているという状況で、エコチル調査の関係者に配付をして、論文化を進めるということを計画しております。

これ以外に、後段でまた御説明いたしますけれども、遺伝子解析等を行っておりまして、こういった集めさせていただいたデータを分析して成果発表に進めているということでございます。

エコチル調査は膨大な個人情報扱うということでもありますので、データ管理システムを構

築いたしまして、しっかりと情報漏えいがないように管理、保守をしているという状況でございます。

続きまして、1ページめくっていただきまして、資料本編22/49ページでございます。

これまでの質問票の回収率ということで示させていただいております。横軸は、一番下のC-6mと書いてあるのが6か月時点の質問票の回収率、C-1yと書いてあるのが1歳の質問表の回収率ということで、右側のほうはC-12yという形で、これはお子さんの生まれ月とその半年後ですね。1.5とかそういうのは半年後に送っているというものの質問票と、S-1、S-2、S-3というのは、小学校に入学した後、学年単位で送っている質問票の回収率の推移でございます。6か月時点では、エコチル調査開始当初、全国平均で、一番太い赤線でございますけれども、95%くらいの質問表の回収率があったということでございます。12歳になった時点で、これが65%程度になっているということでございます。エコチル調査開始当初から、12年経過してなお65%の回収率を維持できているということは、参加者の皆様の非常に高い関心とともに、ユニットセンターの皆様の非常な努力によって、この回収率が維持できているという状況でございます。

回収率全体といたしましては、この折れ線グラフからは11歳の時点から、C-11yから12yにかけて、大きく5%程度下がっているように見受けられます。やはりお子さんが小学校6年生になってまいりますと、いろいろな家庭内での変化があるかと思います。こういったことが影響しているのかなと思いつつも、ユニットセンターの中には、この大きな下がりがあるかなユニットセンターもあるということで、どのような勧奨をしているのか、グッドプラクティスはないかというようなことで、そういったお互いのユニットセンター間の情報を共有しながら、回収率が高くなるように維持をしていると、努力をしているという状況でございます。

これは12歳までの質問票の回収状況でございまして、加えてC-10y、11y、12yのところ、子どもアンケートというようなことで、10歳から、小学校4年生のお子さんから、お子さん本人にも質問票、健康に関する質問票に御回答いただくということで実施をしております。今まで主に保護者の方から質問票の回答をいただいていたということでございますが、これに加えてお子さん本人にもアンケートに御回答いただきまして、これから調査の主体が、お子さんが40歳程度になるまで追跡していくということになりますと、お子さん本人の意識、エコチル調査への参加意識の醸成というところも非常に重要になってくるということで、こういった活動も併せて行っているということでございます。

次のページは、中学校1年生以降の質問票の形態でございます。小学校6年生までは書面ベ

ース、郵送ベースで、紙ベースで質問票に記入いただいて、回収していたという状況でございますけれども、中学校1年生以降は、質問票の回答をWebで行うということで進めております。これはその一例でございますけれども、スマホでもパソコンでも、インターネットにつないでいただければ、このエコチル調査のアプリをダウンロードしていただいて、質問票に御回答いただくという形式にしております。

続きまして、資料本編24/49ページでございます。

13歳以降調査の継続の意思確認の状況でございます。2023年度に、昨年度小学校6年生になったお子さんから順で、年度ごとに13歳以降の継続の意思確認をお母さん方にさせていただいているところでございます。初年度2023年度は、総数1万4,712名のお母さん方がベースになっております。この中から、お母さん方、親権者の皆さんから、積極的な意思表示があった方が7,336名、約50%ということでございます。

この積極的な意思表示があった方というのは、先ほど13歳以降の調査はWebで、アプリで実施するということで御案内させていただきましたけれども、そのアプリをダウンロードしていただいた方に、調査の準備ができた方というように御認識いただいて大丈夫かと思っておりますけれども、そういった方が昨年度の対象者の方、今年の7月末時点で約半数ということになっております。

これ以外に、まだアプリのダウンロードをしていないと、積極的な意思表示を、まだ意思を明確にされていないという方も含めると、エコチル調査の現時点での継続者総数は、86.3%という状況になっております。

このお母さん方に、積極的にこれからも進めてよいと言っていた方に対して、そのお子さんに、また改めて、お子さんにもアプリからログインして、お子さんも自分で回答できるようにしてくださいということでお伝えして、お子さんもアプリをダウンロードしていただいた方が、今のところ33.7%という状況になっております。2024年度に小学校の6年生になった本年度につきましては、7月からの継続の勧奨ということで、大体2か月経過したところでございます。まだ集計途中でございますけれども、総数といたしましては2万7,289名がベースになっているということでございます。

続きまして、資料本編25/49ページが、これまでに収集した生体試料でございます。

お母さん方、妊娠中から血液等を採取させていただきました。また、お子さんにつきましては、主に詳細調査のお子さんを対象に、2、4、6、8、10と、これから12歳も収集させていただくわけでございますが、それと、あと全体調査として、小学校6年生の学童検査の対象者か

らも、10cc、10mLの血液を収集させていただくということで、現在進行しているということでございます。この血液以外にも、尿サンプルの収集をさせていただきます。これ以外にも、母乳、毛髪、お子さんの乳歯ということで収集をさせていただいた、あるいは今現在、進めているということでございます。

こういった生体試料を活用させていただきまして、資料本編26/49ページでございます。

これまで分析をしてきた環境、お母さん方、生体試料の化学物質の一覧でございます。エコチル調査当初は、2014年度から2017年度目、1年度目でございます。一番上の行でございますけれども、お母さん方の血液の金属類につきましては、全数分析をさせていただきました。また、喫煙マーカー等も全数分析させていただきましたが、これを見たとおりの、10万件すべて分析すると相応に時間がかかってしまうという状況でございましたので、それ以降の化学物質ですね。PFAS、メチル水銀、フェノール類、有機リン系農薬代謝物等々につきましては、10万件全数ではなくて、部分的、一部の参加者の方々の分析を進めているということでございます。これは、日本国内でこういった化学物質の分布がまだ明らかになっていないという状況でございましたので、エコチル調査といたしましては、まずはこういった多くの化学物質の国内の分布、濃度分布がどうなっているのかということをもっと明らかにしていきたいということから、こういった形式で血液の生体試料の分析を進めているという状況でございます。

本年度につきましては、お子さんの詳細調査、8歳時点での有機フッ素系化合物（PFAS）の分析を行うとともに、お子さんの金属、先ほど御説明いたしました脱落乳歯の分析を、引き続き行っているという状況でございます。

資料本編27/49ページは遺伝子解析の状況でございます。

こちらは2022年3月に参加者の皆様に「ゲノム・遺伝子解析についての説明書」を送付いたしまして、オプトアウトという形で、協力辞退の申請書を受け付けて、辞退されなかった方々につきまして、既存試料の活用ということで遺伝子解析を開始したと。2022年9月以降、DNAの分析を実施しているということでございます。

今年の9月、今月の末には、バイオバンクジャパン等から提供されましたホールゲノムシーケンスデータを用いて、インピュテーションが完了する見込みでございます。本年度あるいは来年度早々には、フラッグシップ論文を執筆いたしまして、遺伝子解析関係の論文、アクセプトまで相応の時間がかかるというところがございますが、こういったフラッグシップ論文を執筆いたしまして、その状況を随時報告させていただきたいというように考えているところでございます。

続きまして、資料本編28/49ページは、エコチル調査関係者以外へのデータ共有についてということでございます。

現在、エコチル調査15ユニットセンターで、研究者、関係者大体500名くらいのデータ資料の登録をさせていただいて、研究論文の執筆を進めているところでございますが、こういったエコチル調査関係者以外の皆様にも、データ共有をしていくということで作業を進めてまいりました。データ共有の実施計画書については2021年9月に定めまして、そしてエコチル調査コアセンター内に環境保健情報オフィスを設置いたしまして、申請登録に関わる規定等の仕組み作りを進めてまいりました。そして、エコチル調査データ共有規程の整備を、国立環境研究所の文書として正式に認められまして、本年度からデータ共有の手続を開始したところでございます。

これは若干のコアセンター内部で、言い訳という形になってしまうかもしれないですが、事務局体制といたしましては、環境保健情報オフィスを設置いたしまして実施してきているところでございますけれども、人事異動、職員の退職等ありまして、また、実際にこの様式等を実施していく中で不備等がありまして、まだ大々的な広報活動、エコチル調査のデータを使用できますというところまでは至っていないわけでございますけれども、まずはそれでも、このデータ共有は進めなければいけないということで、申出がありました機関に対して、少し遅れるかもしれないという状況を御説明の上、事前相談ということで、どのような研究を実施したいのかという内容の事前の調整を開始しているところでございます。

続きまして、資料本編29/49ページでございます。

今までの情報発信と成果利活用の推進ということで、主に論文の執筆状況でございます。冒頭、前田部長からも御報告、御案内がございましたけれども、英文原著論文468編、中心仮説に関わる論文56編ということで、令和3年度以降は年間90編から100編くらいの論文の執筆を維持できているということでございます。こういった状況が本年度も継続しているということでございます。

それから、資料本編30/49ページが、近日というかこの1年くらいに発表した環境と健康に関する論文の、主な注目をすべきものでございます。まずPFAS関係は、今、非常に課題になっております。エコチル調査というベースがありましたので、こういった人への健康影響について、国内でも論文が、状況が御報告できているということでございますけれども、2023年12月には、川崎病とぜん息をアウトカムとした論文2編がアクセプト、掲載されているということでございます。これらはいずれも関連がなかったということでございますが、ここには

記載がございませんが、お母さんが妊娠中のPFAS濃度とお子さんの健康影響ということで、今、エコチル調査関係者内で15編ほど、論文執筆を進めているところでございます。こういった論文につきましては、それを発表された際には、随時プレスリリース等をして、広く国民の皆様にお知らせしていくということでございます。

それからネオニコチノイド系農薬と子どもの発達につきましても、これもネオニコチノイド系農薬は環境中の化学物質として非常に注目をされているところでございますけれども、これにつきましては、先行的に2023年11月に論文執筆を進めさせていただきました。ネオニコチノイド系農薬の解析につきましては、今年の12月以降、本格化をしていく予定でございますので、これにつきましても、今後多くのエコチル調査から、論文の執筆、成果発表が見込まれているという状況でございます。

その他、フェノール類の濃度の分布ということで、今年の4月に尿中フェノール類について分析いたしまして、国内外の先行研究で報告された濃度と同程度か、それよりも低いということを示させていただいているという状況でございます。

このように、エコチル調査から積極的に今後も情報発信を進めていきたいということでございます。

資料本編31/49ページでございます。

いろいろなチャネルを生かして、YouTubeや資料右上の「エコチル調査だより」ということで、これは主に参加者の皆様宛ての資料でございます。あるいは、エコチル調査シンポジウム等を通じて、積極的に情報発信を進めていきたいということでございます。

コアセンターからの御報告は以上でございます。

○村田座長 どうもありがとうございました。

最近の取組について、前回の委員会で御報告いただいた以降の取組を中心に、前半は環境省から、後半はエコチル調査のコアセンターから御説明がありました。

何か御質問、御意見はございますでしょうか。

○玉腰委員 すみません。会場から玉腰が質問してもよろしいでしょうか。

○村田座長 どうぞ。

○玉腰委員 御説明ありがとうございました。

前もお聞きしたことにはなるのですが、測定が、やはり検体を集めるスピードに追いついていないということで、企業と何かうまくタイアップをして測定を進めるという考え方について、どのようにお考えなのかということと、もう一つ、今ありました関係者外へのデータ共有の話

ですけど、これは対象に企業も入っているのでしょうかということの、2点お尋ねしたいと思います。

○村田座長 山崎コアセンター長、いかがでしょうか。

○山崎コアセンター長 御質問ありがとうございます。

まず、企業とのタイアップにつきまして、まだ現状、エコチル調査のコアセンターの枠組みといたしましては、環境省から予算措置していただきました経費の範囲内で、環境化学物質を分析していくということで進めさせていただいております。今後、そういった企業とのタイアップがあり得るとすれば、こういった形で進めていくのかということにつきましては、環境省と調整をした上で、それが可能なかどうかも含めて、検討していくことになるかと思えます。

それから、関係者以外へのデータ提供の状況でございますが、こちらにつきまして、企業の方からの提供につきましても、基本的にはそれが難しいというものではございません。今、進めているのは、基本的に研究機関の皆様提供していくという形で進めておりますので、民間企業の研究機関も含まれるというように認識をしているところでございます。

○村田座長 玉腰先生、これでよろしいでしょうか。

○玉腰委員 どうもありがとうございました。

もちろん、どういう枠組みを作るかということは大変重要だと思っております、何でもかんでもやればよいとは思わないのですが、一方で、今、企業にとっても社会貢献は非常に重要になってきているため、そこをうまく活用して、お互いにウィンウィンになるような関係というのは、たぶんつくることができると思います。もうそういう時期に来ているのかなという気もいたしますので、ぜひ御検討をお願いいたします。

○村田座長 どうもありがとうございます。

そのほかございますでしょうか。

○森（潤）委員 会場から、日本小児科学会から来ている森ですけれども、よろしいでしょうか。

○村田座長 森先生、お願いします。

○森（潤）委員 データ共有について教えていただきたいのですが、私自身はこれについて余り存じ上げておらず、学会の委員会等でこの話題が出た際に、そうなんだと知りました。今回、企画評価委員会に参加させていただいて、資料を拝見して、データ共有が始まっていることを認識したのですが、先ほど余り広まっていないという御説明がありました。今後これをどのよ

うに広めていくのかというのと、現状、どれぐらいの申請があつて、申請から承認、そしてデータ共有が行われるまでにどれぐらいの期間がかかると想定されているのかを、教えていただけますでしょうか。

○村田座長 山崎コアセンター長、どうぞ。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。

お恥ずかしながら、現状1件の申請手続について、事前相談をさせていただいているということでございます。ただ、その1件の申請をいただいた機関に対しても、いろいろとこちらの体制の不備があったところとか、様式の調整作業をしているところでございますので、そういったことが完全にスムーズに動くようになりました時点で、ホームページ、その他学会、関連学会等で、大々的にぜひエコチル調査のデータを使ってくださいというような形で御案内できればと考えているところでございます。

○村田座長 森先生、いかがでしょうか。よろしいですか。

○中村委員 会場からよろしいでしょうか。

○村田座長 中村先生、どうぞ。

○中村委員 ありがとうございます。中村でございます。

いろいろ御説明をありがとうございました。新任ですので、質問をさせていただければと思っております。

まず、参考資料としてお配りいただきました基本計画の中に、成果の社会還元と情報発信という項目がありまして、また、先ほどの環境省の取組の中で、情報発信等の社会還元にこれから力を入れていくというお話もございました。そこで、その関連といたしまして、お配りいただいた参考資料の中には、中間報告というのがあって、PDCAの観点からの中間報告というのは詳しくされているのを拝見したのですが、これまでにこの調査によって判明した事柄についての中間報告というものはございますでしょうか。

例えば参加者の方への分かりやすいパンフレットとかというのは、ホームページなどでも拝見しましたし、また専門家の方に向けた論文というものはたくさん出ているという成果も拝見しましたが、その中間の、私たち市民が成果というものを実感できるようなわかりやすい報告書というのがあったら、ぜひ拝見したいと思うのですが、それはどのようなになっているのか教えていただきたいというのが1点です。

それからもう1点は、先ほど森（潤）先生から御質問があり、コアセンターからも御説明のあったデータの共有に関してです。今のお話ですと、いろいろシステムを構築なさって、緒に

就いたところという感じかと思いますが、社会還元という観点からしますと、どんどん進めていって、世界の研究者の方が自由にデータを使えるというような状態になるのが、おそらく望ましいのだろーと思いたすが、それに向けてどのようなことをお考えかというのを、簡単に教えていただけたらというのが2点目です。

それから、多くなつて申し訳ございません。最後ですけれども、コアセンターからお出しいただいている資料の、資料本編29/49ページの、グラフの下の部分に、成果として、中心仮説外と中心仮説の件数という棒グラフをお示しいただいております。中心仮説というのはお配りいただいている基本計画の冒頭に載っている、この調査の目的に関するものかと思いますが、どうしてその中心仮説に関する論文が余り多くないのかということについて、事情を教えていただけたらと思いたす。よろしくお願ひいたします。

○村田座長 ご質問、どうもありがとうございます。どうでしょうか。山崎先生、大丈夫でしょうか。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。

まず、市民向けの報告書につきましては、後ほど環境省からも御説明があるかと思いたすけれども、まず、そういった報告書自体はコアセンターとしては、まだ、作成していないという状況でございます。主にやはりコアセンターの所掌といたしまして、まずは参加者の皆様に分かりやすい資料を、結果を報告していくということがございますので、これにつきましては今後の課題になっていくのかなと思いたしております。

それから、データ共有に関わる、今後、より社会に貢献するという考え方から、自由に使えるようにしていくというような観点でございますけれども、これもいずれそういった方向にできればということは当初から思いたしておりますので、まずは自由に使えるという状況は非常に望ましいことではありますけれども、一応、エコチル調査で扱っているデータ自体が、医療情報に関わることで、個人情報に非常に配慮した形でのシステムの構築というか、今の研究者に対するものであつても、データセットすべてにアクセスできるというものではなくて、申請いただいたデータの項目について、それを直接CDの形で配るというのではなくて、システム上にデータを上げて、そのデータをダウンロードできない形でシステム内で解析をして、解析結果を使つてくださいというような形ですね。現状、慎重にデータ共有を実施しているという状況でございます。比較的安心にそういった活用ができるという判断がつけば、いずれ自由にアクセスを許可するということも思いたしているところでございます。

それから、中心仮説に関わる論文が割合として少ないという状況でございますが、エコチル

調査の成果として中心仮説以外のところでも診療ガイドラインの活用とか、そういったことで一定の活用はできているのですが、一方で全国の医学部の大学を中心に、研究者の方に御協力をいただいているということがありまして、そういった大学の医学部の先生方の関心といたしましては、環境問題以外にも生活習慣病の問題や、世の中、医療的なアウトカムに関するさまざまな要因を分析したいという、そういったモチベーションがおそらくあるのだろうと思っております。そういったことから、中心仮説に関わる分野は10%、20%ぐらいの割合になっていると考えております。

○上島運営委員長 最後の3点目の中心仮説について、運営委員長の上島から補足をさせていただきます。

数的には、今、山崎コアセンター長が御説明したとおりですけれども、この中心仮説の論文、成果発表が重要だということは、エコチル調査のチーム全体としての認識になっております。そういう中で、今まで測定をした化学物質、それから、それぞれの健康アウトカム、これのマトリクス表が埋まるような形で、それを各エコチル調査の関係者がどのように分担をして執筆していくかという計画を今進めております。

そういう中で、中心仮説論文についても、数を増やす努力をするとともに、実際に投稿に近い状態、あるいは投稿に至った論文が出てきています。そういう状態になってきていますので、これからこの委員会の中でもまた御報告ができるように、引き続き努力をしていきたいと思っております。ありがとうございました。

○市村室長 環境省環境リスク評価室の市村です。

先生に御指摘いただいた社会還元としての中間報告、市民、国民に分かりやすい報告については、端的に申し上げますと、現時点ではございません。非常に重要な御指摘と思いますので、我々環境省としましては、広報活動の一環として、成果の社会還元、成果の国民への理解促進ということに関しまして、今後力を入れていきたいと考えております。

あわせて、先ほど玉腰先生、森（潤）先生からも御指摘ありましたエコチル調査のデータ資料の利活用ということに関しましても、エコチル調査の効率的・効果的な推進というところに直結してくるかと思いますので、環境省としましては、こういったエコチル調査の効率的・効果的な推進に当たって、いくつか課題があると考えております。

一番大きな課題としましては、やはり実施体制です。研究者の先生方にかなり負担が生じてきているという現状があります。ですので、基本的に今後は実施体制の見直しとしまして、研究部門と事業部門の分離というようなことも検討していかなくてはならないと考えております。

そして、先ほど来、御指摘のある化学分析の推進、これも予算的にもなかなか厳しい状況になっておりますので、化学分析を推進するための安定的な予算の確保、こういったこともしっかりと検討していきたいと考えております。

また、データ・試料の利活用、共有の推進に関しましても、積極的にデータ利活用ポリシーの見直しや、ほかのデータベースとの連携解析に向けた取組を進めて、できるだけ多くの先生方、研究者の先生方にデータを使っていただいて、解析していただいて、成果を出していただくと。そして最後、そういったたくさんの成果が出てきた時に、我々がそれをリスク管理政策にどうやって生かしていくか、この辺りが非常に重要になってくるかと思っております。

つまり、成果の外部評価をしっかりと行い、それをどういった形でリスク管理政策に結びつけるかということをしかりと評価し、そして実際にリスク管理政策に反映すると。こういったことを進めていくようなシステム体制をしかりと構築していくことを検討していきたいと考えております。

以上です。

○村田座長 ありがとうございます。中村先生、いかがでしょうか。

○中村委員 ありがとうございます。私はこれで結構です。

○村田座長 分かりました。

それでは次に濱口先生、どうぞ。

○濱口委員 濱口です。詳細な御説明ありがとうございました。

先ほどから社会還元についてという御説明がありますけれども、資料本編5/49ページに記載がございますように、ガイドラインの策定に貢献したり、血中鉛濃度の評価書のデータ、あるいは体重増加曲線、こういったところで還元しているというところは非常に分かるのですが、先ほど委員の1人から御説明がございましたように、国民に分かりやすい説明というのがあって初めて社会還元であると私は考えておりまして、その辺のところをしかりこの委員会でもお話をしなければならないと思っているところが一つ。

一方で、実際の場面でこういったデータを基にガイドラインを使って、例えば妊産婦であればそういった説明も必要になると思うのですが、データの説明をして周知させることによってかえって不安を生じさせる場合もあるわけですからすべてデータで話をしていくというのは、実際には実施機関によっては非常に繊細な問題でありますので、その辺のところは情報発信をすればよいということではなくて、そういったところまで考えて議論すべきではないでしょうか。参加している委員の先生からもし御意見がありましたら、お願いしたいと思うところでござ

ざいます。

以上です。

○村田座長 どうもありがとうございます。

これについてはどうでしょうか、市村室長、御返答できますか。

○市村室長 ありがとうございます。御指摘ありがとうございます。

確かに御指摘のとおり、情報発信をすればよいだけではないとも考えております。つまり、国民に分かりやすい情報発信をしつつ、成果については出生コホートとしての限界、あとはコホートの設定としてやはり、これは妊娠が成立したコホートですから、妊娠の成立に関与する因子、例えば妊孕性（にんようせい）に係るものですね。具体的には流産してしまうような疾患の解析には向いていないというか、なかなか限界があるというようなこともありますので、センシティブな成果、結果が出た時に、それが国民に正確に伝わるようにするとともに、国民に対して、不安がないようしっかりとした対応もしていくべきだと思っています。

したがって、成果の垂れ流しではなく、やはりエコチル調査事業全体として、国民、患者さん、患者団体、患者家族に対する精神的なサポートというのも、我々が情報発信していく上でしっかりと対応すべきことだと考えております。

具体的な対応については、今後内部で検討していくことになるかとは思います。

御指摘ありがとうございます。

○村田座長 どうもありがとうございます。

それでは、次に板倉先生、お願いします。

○板倉委員 日本産科婦人科学会の板倉でございます。いくつか質問させていただきたいと思っています。

まず、コアセンターから、質問票の回収率が出ましたね。今後、この回収率の低下を防止する取組ってすごく大事になってくるのではないかと考えます。先ほど御提示いただきました折れ線グラフで、ユニットセンターごとの回収率の差が大きくなっているように感じます。その解説の中で、回収率が高いユニットセンターのグッドプラクティスなどを情報共有しているという、そういう御説明がございましたけれども、具体的にどのような情報を共有していらっしゃって、それが回収率の低いユニットセンターに有益になっているのかどうかを、まずお話しさせていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○村田座長 どうもありがとうございます。山崎先生、いかがでしょうか。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。具体的にというか、参考資料431/552ページ

から、これは毎年企画評価委員会に御報告をさせていただいているユニットセンターごとの取組のところでございます。参考資料431/552ページは、北海道ユニットセンターでの取組として、参加者の調査参加へのモチベーション維持や質問票回収率の維持・向上の取組ということで、いろいろと記載しております。

これはすべてのユニットセンター分あるわけですが、こういった企画評価委員会の資料もそうですけれども、全国の企画評価委員会の枠組み以外にも毎月1回、実務担当者Web会議を、エコチル調査開始以来、毎月1回実施しています。昨日も169回目の会議を実施しまして、そういった中で、こういったグッドプラクティスには何があるのかというところの意見交換だったり、あるいはそういったWeb会議だけではなくて、ユニットセンター情報交換会というようなことも毎年2回か3回くらい開催いたしまして、そういった中で意見交換しながら、質問票回収率だけではなく、参加者の継続手続について何かよい手はないのかというようなことを、意見交換しながら進めているという状況でございます。

○板倉委員 そうしますと、現状で50%のところと70%後半のところもございますけど、これは地域格差というお考えなのでしょうか。かなり十分意見交換及び情報交換ができていているということでしょうか。

○山崎コアセンター長 そうですね、地域的な傾向といたしまして、この言い方は語弊があるかもしれないですが、参加者へのリクルート当時、とにかく登録してくださいという形で進めていただいたユニットセンターの回収状況はよくない傾向にあったり、あるいは最初慎重にこれは12年間続く調査ですけれども、12年間続けていただけますかというようなことで登録をしていったユニットセンターにおいては比較的維持が高かったり、それ以外にもいろいろと地域の状況によって格差が出てきているのではないかとこのように推察しております。

○板倉委員 分かりました。この点に関しては結構です。

続けて質問させていただいてよろしいでしょうか。

○村田座長 お願いします。

○板倉委員 私もこの委員会に参加させていただいてもう2年になりますが、当初からいくつかの疑問点がございまして、御回答をいただければと思うのですが、解析した結果に有意差が出ないものに対して、これの報告が進んでいないということが時々話題になるように思います。アカデミアに属している者にとってみると、有意差があるというのがやはり論文発表のモチベーションになるわけですが、どうしても有意差が出ないものに対して、これの情報発信がしっかりとできているのかというところが、一つ気になるところでございます。お答えいただけ

ればと思います。

もう一つ最後に、ユニットセンターに属するアカデミアも世代が替わり、エコチル調査に対するモチベーション維持のための試みが必要というのは、これ前々回ぐらいに話題になっていたと思いますけど、それに対する取組を行っていらっしゃいましたら、お答えいただければと思います。

私の質問は以上です。

○村田座長 ありがとうございます。山崎先生、ご返答をお願いします。

○山崎コアセンター長 有意差なし論文についてですけれども、特に中心仮説、化学物質との関連に関わる論文につきましては、これは絶対にそういった有意差なしでも報告を、論文化してくださいということで進めております。

先ほども御説明、御報告させていただきましたけれども、資料本編30/49ページでございますけれども、上三つの論文につきましては有意差がなかったものでありますけれども、論文として執筆をしていただいて、アクセプトに至っているということでございます。ただ、雑誌社でこういった有意差なしの論文は非常にアクセプトされにくいということはあろうかと思えます。そういった場合にも、せっかく書いた論文、また解析した論文であり、そういった情報は非常に有用でありますので、雑誌社を変えて何とかアクセプトに至るよう、これにつきましては、エコチル調査関係者全体でそういった意識を共有して進めているという状況でございます。

それから、2点目のモチベーションについてですが、聞き取れなかったところがございましたので、もう一度御質問をお願いいたします。

○板倉委員 すみません、もう一度申し上げます。ユニットセンターに属するアカデミアの人間も世代が替わって行って、エコチル調査に対するモチベーション維持のために何らかの試みが必要なのではないかという議論が前々回あったように思いました。具体的に何かされていたら教えてください。

以上です。

○上島運営委員長 ありがとうございます。非常に重要な御指摘でございます。

まず、このエコチル調査は、各大学を中心にユニットセンターとして受託しておりますけれども、そもそもの前提として、特定の教授が関心を持ってその教授が受けたという形ではなく、研究機関として責任者が交代してもそれが継続するということを前提にユニットセンターの選定がされたという経緯がございます。

そういう中で、各ユニットセンターにおきましては、責任をしっかりと継承するということを

前提に、ユニットセンター長が交代するに当たって、やはり前任のユニットセンター長から新しいユニットセンター長に対して、引継ぎという点ではしっかりと今のところされていると運営委員長としては認識をしております。

ただ、やはりコホートを立ち上げた時に、実際に各地域の医療機関に足を運ぶといったことをしてコホートを作った研究者と、それを受け継ぐ研究者というところの意識の差というのは絶対ないかと言われると、それはやはり多少の差は出てくるだろうと思っていますので、そこをいかにフォローをしていくかは、エコチル調査のチームとしての大きな課題だと引き続き認識しております。したがって、ここについては、我々としても運営委員会、それからユニットセンターの連絡協議会等を通じた形で、また現地調査等を通じた形でしっかりと取り組んでまいりたいと思います。どうも重要な御指摘ありがとうございました。

○板倉委員 大変なことだと思いますけれども、引き続き、ぜひ取組をお願いしたいと思います。

私からは以上です。ありがとうございました。

○村田座長 ありがとうございます。それでは田嶋先生、どうぞ。

○田嶋委員 金沢大学の田嶋と申します。本年度から企画評価委員会に参加させていただいております。

私からは、データ共有に関連して短い質問を二つだけさせていただければと思います。

一つ目は、データ共有前のデータの固定の進捗に関するものです。資料本編21/49ページのロードマップでデータ固定の状況についてお示いただきましたが、これまでのデータ固定の計画と比べまして、固定までの進捗というのが順調に行われているのか、それとも少し遅れぎみなのかというのは、例えば3歳、4歳、6歳で赤い丸がつけられているものが、少しインターバルが広がってきているようにも見えたので、少し教えていただければと思います。

もう一つは、遺伝子解析結果のデータ共有に関する質問となります。要配慮個人情報となりますが、遺伝子解析結果につきましても、データ固定後、ほかの情報と同じようにデータ共有を図っていくのか、それとも特別な対応をしていくのか、その辺の今後の予定につきまして、お知らせいただければと思います。

以上です。

○村田座長 どうもありがとうございます。

山崎先生、どうぞ。

○山崎コアセンター長 データ共有の進捗につきましてですけれども、御意見のとおり、実は

6歳の固定が当初2023年度に予定しておりましたが、最終的にデータの確認をしている中で若干不備があったため、その確認作業もあって6歳固定が少し遅れてしまったという状況でございます。今後、挽回するような形でデータ固定できていければというように考えているところでございます。

2点目につきましては、次長の中山から御回答させていただきます。

○中山コアセンター次長 遺伝子解析の結果のデータの関連ですけれども、まず要約統計量に関しましては個人情報ではないということから、これを公開する予定にしております。フラグシップ論文を執筆すると同時に公開していくという予定にしております。

解析の結果そのもののデータ、生データにつきましては、これが個人情報に該当するということもありますので、現在データのサーバー自体は国立成育医療研究センターに置いていただいておりますが、そのサーバー等のミラーサーバーというのをセキュアな環境でつくれるという、そういう状況をつくっていただいた場所には、ミラーリングをするというような計画にしております。どのような条件であればセキュアにミラーリングできるのかということを現在検討しているところでございまして、仕様を満たすようなミラーサーバーを置いていただけるような研究機関であれば、遺伝子解析のデータをミラーリングさせていただいて、使えるようにしていきたいというそういう計画でございます。まだ少し、あと一、二年はかかりそうな感じではございますけれども、進めていきたいと考えています。

以上です。

○村田座長 田嶋先生、よろしいでしょうか。

○田嶋委員 どうもありがとうございました。

私からは以上です。

○村田座長 岩澤先生、次の質問をどうぞ。

○岩澤委員 ありがとうございます。国立社会保障・人口問題研究所の岩澤と申します。

私からは、データの管理について御質問させていただきたいと思います。

データには2種類ありまして、いわゆるデータ化されて、あるいは質問票の情報とかそういうものは少しなじみがあるのですが、今回、生体試料というのがあるということで御質問させていただきます。

前半の質問票の情報については、どこかに記載があったと思うのですが、USBの紛失があったとかそういうことはたまにありまして、もちろんそれを防いでいくということが重要かと思うのですが、参考資料32/552ページに「生体試料の管理」ということが書いてありまし

て、少し見たのですが、やはりかなり慎重に質が悪化しないようにとか、いろいろなことに気を遣いながら行っているのだと思います。この辺りで既に何か今までインシデントがあったとか、あるいはそういうことがないように、こういうことに気をつけているとか、実施されていることとか、そこはかなり専門的な話だと思いますので、今のところ適切に管理できているのかということをお尋ねしたいと思います。お願いいたします。

○村田座長 中山先生、どうぞ。

○中山コアセンター次長 担当の中山からお答えいたします。

生体試料に関しましては、現在はディープフリーザーを約200台委託して、保管をさせていただいております。その中から化学分析用等に出荷をし、分析が終わったらまた戻ってくるというような状況になっております。その管理につきましては、チューブ1本1本にすべてバーコードがついておりまして、そのバーコードによってデジタル的に管理をしております。

国立環境研究所、それからコアセンター、それから委託している生体試料の保管機関、そして生体試料を出荷する先の分析機関、これらにすべて同じデジタルの生体試料の管理システムを使っておりまして、その管理システムの中でチューブ1本1本が今どこにどういう状態であるのかということを管理しております。最初に参加者の皆さんから集めて中央の検査会社に行き、そこで分注をされるわけですが、それ以降はすべてバーコード管理をされているという状況です。

これまで、参加者の最初の段階あるいはそこから中央のラボに行く間に紛失したというようなインシデントはありましたけれども、それ以降、生体試料が紛失したということは一切ない状況でございます。すべての生体試料が今どこにどういう状態であるかというのは、把握されているという状況であります。

ただ、生体試料の取り出しとか、それがすべて今マニュアルの状況になっておりますので、非常に手間と時間とお金がかかるというそういう状況がありますが、それについては今、環境省とも相談しながら改善していくということを考えているところです。

以上です。

○岩澤委員 分かりました。本当にどこにあるのかまでが管理されているということで、なるほどと思いましたので、ありがとうございます。引き続きよろしくお願いいたします。

○村田座長 時間も押してきましたが、岩田先生どうぞ。

○岩田委員 岩田です。すみません、時間が過ぎているということなので簡潔に。

前回もお伺いしたのですが、質問票の回収率がどんどん下がっていくのは仕方ないと思う

のですが、どういう家系、どういう特徴を持った人がドロップしていくのかというのをしっかり把握できているのかについて質問させてください。よろしくお願いいたします。

○山崎コアセンター長 コアセンター、山崎でございます。

どういった特性の方が落ちていくのかということにつきましては、エコチル調査の論文の中でも、3歳までのデータでどういった傾向の方が落ちやすいのかというようなところは分析して、論文化をしているところでございます。今その論文が手元になくて、速やかにその内容までは回答できないのですが、そういった論文ベースでの把握と、あるいはユニットセンターでは、肌感覚としてもどういった感じの方が落ちやすいのかなということは、ある程度御理解、御検討しているかと思いますが、今、私が速やかにこの場で回答ができない状況でございます。大変申し訳ございません。分析は進めているという状況でございます。

○村田座長 よろしいでしょうか。

○岩田委員 ありがとうございます。しっかりと把握しているというのであれば、全く問題ないと思いますので、ありがとうございます。

○村田座長 いろいろ御意見ありがとうございました。

それでは、時間も差し迫っておりますので、次の議事に移らせていただきます。続いて、議事（2）令和6年度年次評価について、事務局より御説明を願います。

○CEIS それでは、資料4-1から資料4-4について、御説明をさせていただきます。これらの資料につきましては、昨年度の第2回企画評価委員会で御承認いただいたものでございます。今回は、令和6年度の年次評価の進め方についての確認ということで、改めて御説明させていただきます。

資料本編32/49ページを御覧ください。まずは資料4-1でございます。令和6年度年次評価の進め方の概要からでございます。

エコチル調査は長期間にわたる事業でございますので、毎年度年次評価を実施し、さらに調査の進捗状況に応じて中間評価を行うこととしております。評価は本企画評価委員会において、第三者的な観点から評価を行うこととされております。本年度につきましては、1年間の取組を対象とした令和6年度年次評価ということで評価を行います。

この図の左のほうにあります三つの四角の流れを御覧ください。

左上の四角、第1回の企画評価委員会でエコチル調査の実施状況を報告、令和6年度年次評価方法を確認。次の四角、評価ワーキンググループで令和6年度の評価書案の作成と令和7年度の年次評価方法を検討。そして第2回の企画評価委員会で、令和6年度の年次評価書案と令

和7年度年次評価方法を御議論いただきます。

図の右のほうを御覧ください。評価の対象となる情報の収集についてお示ししております。年次評価に当たり、環境省が行う情報収集でございます。

情報収集の①としまして、エコチル調査の各実施機関と環境省が自己点検を実施していただき、各機関から実施体制や取組状況などを御報告いただきます。

また、②としまして、実地調査を行って、各機関の個人情報等の管理状況等を確認いたします。

さらに③、各ユニットセンターから本年度の取組に対してPDCA、Plan、Do、Check、ActionのPDCAでございます。そのPDCAの取組や発表された学術論文を御報告いただきまして、全センターにそれらを情報共有した上で、各センターからPDCAの取組について優れたセンター、学術論文について優れたセンターを互選していただきます。こうしてPDCAの取組や学術論文について優れたユニットセンターを選出して、評価に加味いたします。

こうして収集した情報を基に評価ワーキンググループにて評価書案を作成し、年度末に開催する第2回企画評価委員会で議論して取りまとめという流れになります。

めくっていただきまして、資料本編34/49ページを御覧ください。エコチル調査の年次評価におけるユニットセンターの総合評価の考え方というものをお示ししてございます。

総合評価としては、S、A、B、Cがでございます。下のほうの表、年次評価の評価指標について御説明いたします。

令和6年度のユニットセンターの総合評価に当たりましては、大きく四つの柱となる評価指標がでございます。

まず一つ目が、フォローアップの状況です。エコチル調査の成果をより信頼性の高いものとするため、参加者の質問票回収率を高い水準に維持することが、エコチル調査の最重要課題の一つとされております。質問票回収率を高い水準で維持できるような取組が期待されているところでございます。また、ユニットセンター間で回収率に格差が見られることが過年度の年次評価でも指摘されているところでございます。以上を踏まえまして、質問票の回収状況、そして回収率の維持の状況や回収率の改善状況を把握して、年次評価の指標といたします。

質問票の回収状況では、エコチル調査開始当初、参加者であるお子さんの出生後6か月時点で配付し、回収した質問票から直近の質問票までのすべての質問票の回収率がユニットセンター全体の平均以上の場合、二重丸がつきます。昨年度の評価では、回収率81.3%以上が二重丸となりました。

また、回収率は標準偏差からも評価して、2年連続して全ユニットセンターの平均プラス0.5SD以上の場合、二重丸がつきます。

回収率の維持では、出生後6か月の質問票と直近の質問票の回収率の差を見ます。その差がユニットセンターの平均未満である場合、二重丸がつきます。昨年度は出生後6か月質問票と小学5年生質問票の回収率を対象として、回収率の差が20%未満のセンターが二重丸となりました。

回収率の改善は、出生後6か月の質問票から直近の質問票までの回収率の推移をYイコールAXBの回帰直線で求めまして、その直線の傾きが前年度と比較してプラスになっている場合、二重丸がつきます。

続いての評価指標は、業務全般の取組状況、PDCAの取組に対する評価でございます。参加者のモチベーションの維持ですとか、回収率の維持・向上、成果の社会還元につきまして、PDCAの考え方とそのPDCAサイクルを回し改善を進めているかというものを把握して、評価します。

先ほども御説明しましたように、各ユニットセンターからこの1年間のPDCAサイクルを踏まえた取組を御報告いただいた上で、その中から互選するという形で多くのユニットセンターが特に優れたPDCAの取組として他薦があった場合に二重丸をつけます。

昨年度の評価の例ですと、参加者のモチベーションの維持や回収率の維持・向上では七つのユニットセンターに二重丸、成果の社会還元は八つのユニットセンターに二重丸がついております。

続いての評価指標は、エコチル調査の成果でございます。エコチル調査の研究成果や活動に対して、学会等から表彰や褒章があった場合に二重丸をつけます。また、この1年間に発表された論文を対象に、特に優れた学術論文や成果発表として多くのセンターから他薦があった場合に、二重丸をつけます。昨年度の評価の例では、四つのユニットセンターに二重丸がついています。単純な論文数だけではなく、その質も含めた総合的な評価として、総合評価への加点要素となっております。

以上がプラスの評価ですけれども、マイナスの評価もございます。この1年間に個人情報の管理状況のルール違反があった場合や、エコチル調査の成果発表ルールの違反があった場合にはバツとなります。

SABCのつけ方については、過年度と同様でございます。質問票の回収状況やPDCAの取組、成果に対して二重丸をつけ、二重丸の数に応じてSABCをつける。例えばSは二重丸5個以上、

かつ質問票の回収状況などのフォローアップ状況に二重丸が四つあること。Cは二重丸がない、または2回以上同じルール違反があるとなっておりございます。

資料本編35/49ページを御覧ください。資料4-2では、令和6年度年次評価の進め方、考えについて示してございます。

令和6年度の年次評価は、基本的にはこれまでの評価の考え方を押さえながら、13歳以降18歳に達するまでの調査を継続していくということを経験の視点として加えてございます。

「1. 背景」の最後のパラグラフ、令和6年度はという以降にその辺りを盛り込んでございます。読み上げますが、「具体的には、各実施機関の自己点検、実地調査の結果等に基づき、エコチル調査の取組や個人情報の管理状況、13歳以降の参加者を対象とする調査の実施に向けた準備状況を経験する。また、「参加者の調査参加へのモチベーション維持」や「質問票回収率の維持・向上」、「成果の社会還元」といったエコチル調査の課題に応じた評価指標を基に評価を行う」としてあります。

こちらについて、資料4-2、4-3、4-4にその考え方を反映してございます。

「2. 年次評価の主な方法」、これは資料4-1で御説明したとおりです。

次のページをお願いいたします。「3. 評価の視点について」というところでございます。

ここでは評価の視点の二つ目の丸、長期的なフォローアップに向けた準備状況というものを本年度は入れてございます。あとは特に昨年度からの変更はございません。

以上の資料4-2の考え方を資料本編38/49ページ以降、資料4-3の実施要領に反映してございます。

令和6年度年次評価に関する実施要領、まず「1. はじめに」は特に過年度の評価から変わりはございません。

続いて「2. エコチル調査全体の評価スケジュール」でございます。この中の下のほうに表がございすけれども、これがエコチル調査の進捗状況に応じた評価のスケジュールでございす。こちらのスケジュールについては、調査の延長を踏まえて、見直しをしております。

この次のページ、資料本編39/49ページでございすけど、表のほうの最後を御覧ください。2028年というところがございすけれども、主な評価内容として、「前年度に全参加者が13歳に達したことを踏まえ、総括的な評価を行う」という形としてございす。

また、2033年、これまでは2033年がエコチル調査の最終評価の年ということになってございましたけれども、調査の延長に伴い2033年は最終評価ではなく、「17歳までのフォローアップを踏まえた評価を行う」という形としてございす。

続いて、「3. 評価の視点」でございます。こちらの二つ目の丸に、「13歳以降の調査に向けた準備状況」と入れてございます。

めくっていただきまして、資料本編40/49ページを御覧ください。こちらの4ポツ、5ポツは、過年度の評価を踏襲したものとなっております。

めくっていただきまして資料本編41/49ページ、別紙1の実施スケジュールは、資料4-1でお示した検討の流れをスケジュールに落としたものでございます。

めくっていただきまして資料本編42/49ページ以降、こちらに令和6年度年次評価で収集する具体的な情報をお示ししてございます。

まず、1が環境省でございます。環境省はこれまでの年次評価と同じ情報を基に自己点検を行います。割愛させていただきます。

めくっていただきまして、資料本編43/49ページはコアセンターでございます。

コアセンターが収集する情報でございますけれども、表の中ほどに「4 13歳以降の調査」というものが本年度より追加されてございます。「調査内容の検討」については、「参加者が18歳に達するまでの調査内容の検討状況」ですが、再同意の取得に関する状況ですとか、調査の準備、参加者ポータルサイトの準備状況、その他を情報として収集させていただきます。

そしてめくっていただきまして、さらに資料本編45/49ページまでお進みください。メディカルサポートセンターがでございます。

こちらの中ほどに4、13歳以降の調査に関する状況を収集するということをお示ししてございます。

資料本編46/49ページをお願いいたします。ユニットセンターでございます。

こちらも同様に4、13歳以降の調査が本年度より追加されてございます。

めくっていただきまして資料本編47/49ページ、こちらは実地調査のチェックリストでございます。

こちらは現地で確認することでございますけれども、これは個人情報の管理ですとか、データ利用、それに係るルール of 遵守状況といったものを、過年度と同じ項目によって確認、機関をチェックしてまいります。

続きまして、資料4-4でございます。資料本編48/49ページを御覧ください。

こちらに令和6年度年次評価におけるユニットセンターの評価視点をまとめてございます。左からの四つの列が、令和6年度の評価でございます。参考として、一番右の列に昨年度のものをつけてございます。評価内容については、先ほど資料4-1で御説明しましたので、割愛い

たします。

以上、事務局からの資料の説明は以上でございます。

環境省から何か補足等がございますでしょうか。

○市村室長 特にございません。

○村田座長 ありがとうございます。

ただいま令和6年度年次評価についての御説明をいただきましたが、何か御質問、御意見ございますでしょうか。

○玉腰委員 恐れ入ります。会場から玉腰、よろしいでしょうか。

○村田座長 玉腰先生、お願いします。

○玉腰委員 私は本年度もこの評価ワーキンググループの委員をさせていただきますけれども、本年度の分は決まっているということなので、このまま行くのだと思います。が、関わって少し疑問に思うところがありまして、お話しさせていただきたいと思います。

まず、この評価が何のための評価かということで、例えば配分額に差が出るとか、何に影響しているのかについてお尋ねしたいです。

実際、少なくとも私が関わっている間は、現場のコアセンターの方とか、あるいはユニットセンターの方とかメディカルサポートセンターの方とか、直接この評価についてお話をする機会は全くなくて、一体どのように使われていて、手間はすごくかかっていると思うのですが、それに見合うだけのものなのかということに、少し疑問を抱いております。

また、特にユニットセンターについては、絶対評価なのか相対評価なのかということも非常に見えにくくて、本来ここまで達していればよいというもののように見えながら、平均点より上とか下とかということも入っておりまして、どれだけ頑張ったらよいのでしょうかというところがなかなか見えにくいなと思っております。

先ほど、どうモチベーションを維持するかという話もありましたけれども、やはり評価が評価のために終わらないような仕組みが必要だろうと思っておりまして、特に2028年に中間評価ということですので、そこに向けてもう少し各ユニットセンターですとか、コアセンター、メディカルサポートセンターの方たちと意見交換をするような機会というものも持ってはどうかと思っております。

また、先ほども少しありましたが、研究と事業の切り分けも必要ではないかということがありましたので、そういったところを意識できるような評価を入れていくというのも、一つ重要ではないかと思います。

そういった点で、今回はこのようになってはいますが、今後見直しをできる機会をいただけたらよいのではないかと考えておりますし、ユニットセンターに関しては、総合評価がAとかBだと地域で説明責任が発生して大変だという話も少し聞いたことがありまして、やはりうまく使われるような評価にしていけたら、より関わっていらっしゃる先生方のやる気も増すでしょうし、地域にとっても有用なのではないかと考えておりまして、その点をぜひ御検討いただきたいと思います。

以上です。

○村田座長 これについてはいかがでしょうか。内山先生、何かございますでしょうか。

○内山オブザーバー 私が座長をやっている間、この評価も担当させていただいたのですが、一つにはこれが公的な機関、国のプロジェクトとして行っているという意味で、ある程度の評価を毎年やらなければいけないということが一つあったのですが、玉腰先生がおっしゃっているように、私共としては、できるだけよい評価をつけてあげたいという、あるいはモチベーションを上げるような評価をとということがワーキンググループではいつも議論になっていたと思います。

ただし、ある程度は差をつけなければならないという側面もあったり、あまりにも悪い評価の場合には予算配分にも関係してくるというお話もあったと思います。

この間にいろいろな評価方法を試行錯誤しながら加えていったのが今の状況ですので、玉腰先生のおっしゃるように、またこれからも評価の視点を変えていただいて、よいものになれば、また現場の人たちのモチベーションが上がるような評価になれば、それはそれで非常によいのではないかと思います。

以上です。

○村田座長 どうもありがとうございます。いかがでしょうか。

○玉腰委員 内山先生、御説明ありがとうございます。過去の経緯を知らずに余計なことを申し上げたかもしれませんが、まだこれからエコチル調査は続いていくものですので、今までの経緯を確認しながら、新しいよい形が見つけられればと考えて発言した次第です。御容赦ください。ありがとうございました。

○村田座長 ありがとうございます。

この評価というのは、絶対的評価は先ほどの実地調査での個人情報管理で、それ以外は相対的評価になっていたのではないかと考えております。

これ以外に何か付け加えることは、事務局からありませんか。

○市村室長 御指摘ありがとうございます。この評価については毎年2回目の企画評価委員会で翌年度の内容を検討するということになっていますので、今御指摘のあった点を踏まえて、玉腰先生はワーキングの委員ということで、そういった視点を含めた議論をしっかりとさせていただく上で、第2回企画評価委員会の中で議論していただくのがよいかと思います。

また、評価を予算に反映させるかどうかというところは、また議論のポイントになってくるかと思うので、その辺に関しては皆様の御意見を伺いながらやっていけたらと思います。

○村田座長 どうもありがとうございます。

そうしましたら、資料の4-1から4-4に沿って、令和6年度の年次評価を進めていただきたいと思います。

それでは、議題（3）その他ですが、事務局より何かありますでしょうか。

○市村室長 特にその他の議論はございません。

○村田座長 どうもありがとうございます。

それでは最後に、委員の先生方から全体を通しての御意見等はございますでしょうか。これまでご発言のなかった石井先生、いかがでしょうか。

○石井委員 ありがとうございます。

新しく入られた先生の御質問などが非常に分かりやすく、私も昨年度から新しく参加した者であり、いろいろなことがクリアになる御質問だったと思います。確かに評価をする上で、ある程度基準というものが明確であると、参加者としてどのように質問をすればよいのかがはっきりし、理解しやすくなると感じました。

また、国民への還元に関する取組については、まだ全体的に説明するというところに、そこは至っていないというところなので、それをしっかりと行っていただければと思いました。また、成果が政策に反映される道筋というものがよく見えなかったのも、その成果が出たときに、どういう基準に成果が至った場合に政策に反映できるかという道筋を視覚化することで、どのような手順で成果が政策に反映されるのかが見えると、ユニットセンターの方々のモチベーションアップに繋がることや国民の理解につながるのではないかと思います。

以上です。

○村田座長 どうもありがとうございます。

伊藤先生、一言ございますでしょうか。

○伊藤委員 日本小児科医会の伊藤です。皆さん、お疲れさまでした。

この研究はやはり温暖化によって、また、自然環境など、さまざまなことが変わりつつある

ので、今後は、それに対応した研究がプラスされていけばよいかなと感じております。今日はどうもお疲れさまでした。

以上です。

○村田座長 どうもありがとうございます。鈴木先生いかがでしょうか。

○鈴木委員 ありがとうございます。日本産婦人科医会の鈴木と申します。お疲れさまでした。

本日はいろいろなことの整理ができましたので、非常に参考になりました。特に意見はございません。ありがとうございました。

以上でございます。

○村田座長 ありがとうございます。

千先先生、いかがでしょうか。

千先先生の音声が出ていないようですね。またつながったらお話しいただこうと思います。

それでは、森剛志先生でしょうか。

○森（剛）委員 日本化学工業協会、森でございます。

本日はありがとうございます。エコチル調査で得られる知見ですけれども、やはり化学物質に関する国際的な課題への対応へ非常に資する知見であると理解をしています。

研究機関での情報共有とか、あとは一般の方々への情報共有ということも重要だと重々承知をしております。これまでも実施していただいていると思いますが、やはり国際的な規制を議論する場において、こういう成果を得ているのだということを、より積極的に紹介していただいて、化学物質に関する国際的な課題の解決に資するような、そういう情報発信の仕方というところもぜひ今後とも意識いただけたらと思う次第です。

以上です。

○村田座長 ありがとうございます。

それでは千先先生、どうぞお願いします。

○千先委員 日本小児保健協会の千先です。ありがとうございます。私も皆様と同様で、非常に大事なデータが揃ってきているため、これからは、成果をどう還元していくかが大切と考えます。特に、今後「データ共有」をいかに進めて、多領域多分野との連携を強化していくことは重要と考えます。また成果の実装の道筋として、しっかり外部評価をしたり、リスク管理の体制に繋げていく方法が見えてくることを期待しております。今後ともよろしくお願いいたします。

○村田座長 どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、事務局から何かございますでしょうか。

○市村室長 御指摘ありがとうございます。政策への反映、国際的な情報発信につきましても、今後しっかりと検討していきたいと思います。

○村田座長 では、事務局お願いします。

○CEIS では、事務局から最後に御連絡です。

冒頭申し上げましたように、本日の議事録はエコチル調査ホームページで公開させていただきます。議事録の案がまとまり次第、委員の皆様に御確認いただきますので、よろしくお願い申し上げます。

事務局からは以上でございます。

○村田座長 委員の先生方におかれましては、貴重な御意見をいただきありがとうございます。ありがとうございました。

時間になりましたので、本日の議事はこれにて終了とさせていただきます。本当にありがとうございました。

午前11時56分 閉会