

平成29年度 第1回
エコチル調査企画評価委員会

平成29年10月5日（木）

平成29年度第1回 エコチル調査企画評価委員会

平成29年10月5日（木）14:00～15:24

A P 東京八重洲通り ルームP

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 事

- (1) エコチル調査の実施状況について
- (2) 平成28年度年次評価書を受けての取組について
- (3) 平成29年度年次評価について
- (4) その他

3. 閉 会

配 付 資 料

- 資料 1 平成29年度エコチル調査企画評価委員会委員名簿
- 資料 2 平成29年度エコチル調査企画評価委員会開催要綱
- 資料 3-1 エコチル調査本省の取組について
- 資料 3-2 国際シンポジウム及びワークショップの報告
- 資料 4 デンマーク・ノルウェーの環境保健に関する文献レビュー（中間報告）
- 資料 5 エコチル調査の進捗状況
- 資料 6 平成29年度エコチル調査に係る行政事業レビューの報告
- 資料 7 平成28年度年次評価書を受けての各実施機関の取組状況
- 資料 8 平成29年度エコチル調査の評価に関する実施要領（案）
- 参考資料1-1 エコチル調査研究計画書（第1.51版）
- 参考資料1-2 エコチル調査詳細調査研究計画書（第2.01版）
- 参考資料2 エコチル調査平成28年度進捗状況報告書
- 参考資料3 エコチル調査平成28年度年次評価書

午後 2 時 0 0 分 開会

○事務局 定刻となりましたので、ただいまより、平成29年度第1回エコチル調査企画評価委員会を始めさせていただきます。

座長決定までの間、進行は事務局が務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

改めまして、本日、お集まりの皆様方、お忙しい中ありがとうございます。

本会議ですが、これまでと同様に、傍聴申し込みをいただきました一般の方、それから報道関係者の方に公開で行われます。報道関係者の皆様には、写真撮影は会議の冒頭のみということで、ご協力をお願いいたします。

また、本日の議事ですけれども、議事の内容をまとめまして、委員の皆様にご確認いただいた後、本委員会の資料とともにエコチル調査のホームページで公開いたしますので、ご了解をお願いいたします。

それでは、会議に先立ちまして、環境省環境保健部、梅田部長よりご挨拶申し上げます。

○梅田部長 環境保健部長の梅田でございます。

本日は大変お忙しいところ、平成29年度第1回エコチル調査企画評価委員会にご参集賜りまして、誠にありがとうございます。

本エコチル調査でございますが、平成23年1月から参加者の募集を開始して、今年で7年目を迎えております。参加者の一番大きなお子さんが現在6歳ということで、来年度からいよいよ学童期に入ると。学童期の子どもたちをどのようにフォローアップをしていくかという、そういう時期に差しかかる、新たなフェーズにこのエコチル調査が突入する、そういうタイミングではないかと思っております。子どもたちに接する機会が、学童期となれば多くなる学校の先生方や、地域の方々、そういう方々にもこの調査を理解いただくことが、引き続き調査を円滑に進める上で重要になってまいるかと考えております。

また、新たなフェーズということでは、このエコチル調査の中心仮説に関する分析結果を今、続々と分析をいただいています、その結果が増えてくるという、そういう局面にも差しかかっています。データ固定が終了した妊婦2万人分の金属類や10万人分の出産時までのデータに関する論文を本年度中に発表するという、担当をいただいている先生には、今鋭意執筆を行っていただいているところでございます。

このような成果は、今後、広く一般国民の方々にもわかりやすい形で、その成果を還元していくということがエコチル調査の意義を深め、今後も継続していく上で不可欠になって参ると

考えております。

行政事業レビューといいまして、各役所の事業を外部の有識者の方々が評価をするというものがございます。それにこのエコチル調査も対象となりまして、外部有識者の方々から直接この調査に関しての貴重なご意見をいただくという、そのような機会がございました。本日のこの委員会の中でも、指摘された事項とその後の対応について、ご報告をさせていただきたいと考えております。

本日、お集まりくださいました委員の先生方、そしてオブザーバーの先生方には、この調査が子どもの健康に対してより一層意義のあるものになりますよう、忌憚のないご意見を賜ればと思っております。大変恐縮ながら、私は別の会議があつて途中退席させていただきますが、活発なご審議を下さいますようお願い申し上げまして、冒頭の挨拶とさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 それでは、本日ご出席いただいております委員の方をご紹介します。

大変恐縮ですけれども、時間の都合上、進行よりお名前をお呼びさせていただければと思います。

五十音順でございます。

秋山委員でございます。

有村委員でございます。

井口委員は、すみません、まだご到着いただけていないようでございます。

それから、石井委員、2名いらっしゃいます。

石井一弥委員でございます。

石井太委員でございます。

稲垣委員でございます。

内山委員でございます。

竹下委員でございます。

田中委員でございます。

中下委員でございます。

藤村委員でございます。

松平委員でございます。

松本委員でございます。

麦島委員でございます。

村田委員でございます。

有村委員、それから石井太委員は、本日、この委員会から着任をいただいております。また、日本化学工業協会の庄野委員が退任されまして、石井一弥委員が委員として着任をいただいております。

それから、本日、衛藤委員及び新村委員、遠山委員におかれましては、欠席のご連絡をいただいております。

続きまして、本日のオブザーバーをご紹介します。

エコチル調査コアセンターから、川本コアセンター長でございます。

新田コアセンター長代行でございます。

只見コアセンター次長でございます。

エコチル調査メディカルサポートセンターから、斎藤センター長でございます。

大矢特任部長でございます。

目澤研究員でございます。

また、厚生労働省から、子ども家庭局母子保健課、文部科学省から初等中等教育局特別支援教育課、農林水産省から消費・安全局農産安全管理課の皆様にもご出席をいただいております。

続きまして、本委員会の事務局をご紹介します。環境省環境保健部環境リスク評価室から環境リスク評価室長の笠松、室長補佐の矢船、それから係長の今野が参加させていただいております。

また、本日の司会進行ですけれども、本業務の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させていただきます。よろしく願いいたします。

長くなって恐縮ですけれども、議事に先立ちまして、お手元の資料の確認をお願いいたします。

お手元の資料、議事次第に続きまして、席次表がございます。次からが資料番号が振ってある資料でございます。資料1、委員名簿でございます。それから資料2、エコチル調査企画評価委員会開催要綱、資料3-1、子どもの健康と環境に関する全国調査本省の取組について、それから資料3-2、国際シンポジウム及びワークショップの報告、資料4、デンマーク・ノルウェーの環境保健に関する文献レビュー、それから資料5、横向きの資料でございます、エコチル調査の進捗状況。資料6、平成29年度エコチル調査に係る行政レビューの報告、資料7、平成28年度年次評価書を受けての各実施機関の取組状況。資料8、平成29年度子どもの健康と環

境に関する全国調査の評価に関する実施要領（案）。

次からが参考資料になります。参考資料1-1、子どもの健康と環境に関する全国調査研究計画書（1.51版）です。参考資料1-2、詳細調査研究計画書（2.01版）です。それから、参考資料2、平成28年度進捗状況報告書、それから、参考資料3、平成28年度年次評価書。

以上でございます。

資料不足等ございましたら、後ほどでも結構でございますので、事務局までお申し付け下さい。

続きまして、本委員会の座長ですけれども、事務局といたしましては、昨年度に引き続き、内山委員にお受けいただきたいと考えておりますが、いかがでございましょうか。

（異議なし）

○事務局 ありがとうございます。ご賛同いただけたということで、本委員会の座長を内山先生にお願いしたいと思います。

それでは、以降の進行を座長にお願いしたいと思います。内山座長、よろしく願います。

○内山座長 それでは、ご指名でございますので、今年度も座長を務めさせていただきます。よろしく願います。

先ほど部長からもご報告がありましたように、このエコチル調査、世界各国からも非常にうまく進んでいるというご評価をいただいておりますし、来年度からはいよいよ調査に参加いただいている子どもが小学生になるということも含めまして、環境省だけではなく、関係省の方もご参加いただいているということで、これからますます環境省だけではなくて、全体として考えていかなければいけないことも多々出てまいりますので、この企画委員会で忌憚のないご意見をいただいて、今後の進捗に続けていきたいと思っておりますので、よろしく今日もご議論いただければと思います。よろしく願います。

それでは、早速、議事に入りたいと思っておりますが、議事1として、エコチル調査の実施状況についてということで、事務局よりご説明をお願いいたします。

○環境省 お手元の資料3-1をご覧ください。子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）本省の取組についてという資料で、説明させていただきます。

おめくりいただいて、2ページ、実施体制ですが、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンターと協力させていただいております。また、環境省の下に企画評

価委員会、国際連携調査委員会、戦略広報委員会を設置しております。

続きまして、ページ3、予算の説明をさせていただきます。

平成29年度については約58億円、28年度補正及び平成29年当初予算を計上しております。また、平成30年度は、研究フェーズに応じた人員体制の強化や生体試料の化学分析等を加速するために、約65億円の概算要求をしております。

過去の予算額の推移は下記のグラフとなっております。図2が平成30年の概算要求と平成29年度の比較になっておりまして、昨年度、補正予算で要求していた分については、今年度は当初予算として計上して要求しております。

続きまして、ページ4以降に過去の企画評価委員会における審議状況となっております。

おめくりいただいて、ページ6が過去の評価いただいた詳細となっております。

続きまして、ページ9をお願いいたします。4番目の国際連携という形で、エコチル調査では、先ほどお話しさせていただいたとおり、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等の連携協力を進めております。

ページ9からページ18は過去の情報の内容となりますので、ページ19から説明させていただきます。

ページ19の4-2をご覧ください。(1)国際シンポジウムの開催としていまして、詳細は後ほど紹介させていただきますが、国際シンポジウム及びワークショップを8月にさいたま市で開催しました。

次に、(3)大規模出生コホート調査に関する国際作業グループとして、今年度もパリに出席予定を考えております。

(4)は、今後の国際学会等への専門家の派遣となっております。

続きまして、ページ21で広報活動の説明をさせていただきます。エコチル調査戦略広報委員会を設置し、広報活動の具体的実践方法について、検討を行っているところであります。

ページ22から28ページについては、過去の企画評価委員会にご報告させていただいた内容となっております。

ページ29へおめくりをお願いいたします。最近の取組として、シンポジウムの開催、例年開催しておりまして、今年も第7回エコチル調査シンポジウムの開催として、平成30年2月10日に予定しています。大変申し訳ございませんが、日曜日ではなく、土曜日であります。誤植を申し訳ありませんでした。日本未来科学館で予定しております。また、先ほど梅田からお話をさせていただいたとおり、金属データの一部固定データを用いた中心仮説に関わる論文の執

筆が行われており、今後、成果が国民に誤解なく伝わるようにするために、プレスリリースの発表についてのプロセス（案）について、現在、戦略広報委員会等で検討を行っているところであります。

また、フォローアップから今後、解析期と重複するフェーズに入ることから、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つながると考え、同様に戦略広報委員会にて、広報の指針についても、現在、内容について検討しているところであります。

続きまして、30ページ、(6)に広報活動の効果測定と評価という形で、昨年度の平成28年4月1日から29年2月28日における掲載状況について記載しています。新聞・雑誌記載件数は27件、またウェブサイトは139件ありました。平成29年度も引き続きエコチル調査の露出度を継続的に評価していくことを考えております。

また、ページ31、めくっていただきまして、エコチル調査の認知状況の把握という形で、今年度も2月ごろにウェブによる認知度調査を実施することを予定しております。

資料3-1の説明は以上になります。

続きまして、資料3-2、国際シンポジウム及びワークショップの報告に移らせていただきたいと思います。

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に、今年度、国際シンポジウムを国際疫学会総会の中で、開かせていただきました。海外から3名の招聘者を招いて、取組についてご紹介いただきました。

エコチル調査としては、2ページをおめぐりいただきまして、エコチル調査の概要や進捗状況について、発表を行いました。その中にて、現在解析を進めている妊婦2万人の血中金属類の分析データに関する結果も一部紹介させていただきました。来場者数は約270名で、1-4以降がアンケート結果となっております。(1)エコチル調査を知っているが54%、(2)興味があるが96%となっております。また、興味としては、環境疫学に興味がある、また、母子の健康に興味があるといった形で、参加していただいております。

ページ4に移りまして、シンポジウムの結果に対しては概ね85%が満足しており、また、今年度聞きたいテーマなどについてアンケートをしておりますので、次回以降に反映を検討させていただきたいと思っております。

また、ページ6が参加者の居住国となっております、海外から47%参加していただいております、国際的な情報発信に有効だったのではないかと考えております。また、バックグラウンドとしては、疫学の専門家が38%程度、母子保健の専門家が38%程度となっております。

次に、ワークショップの説明として、ページ9に移らせていただきます。

国際ワークショップとして、研究者育成の観点から、エコチル関係者間の情報交換を目的に、8月21日に大宮で行いました。新たにJerome氏をお招きいたしまして、鉛についての講演を行っていただきました。また、引き続き、パネルディスカッションを行いました。フォローアップ、アウトリーチ活動について、パネルディスカッションを行いました。

参加者は、次のページにあるとおり、(1)参加者数として、82名が参加していただいて、参加者の90%が満足というアンケート結果となり、意義のあるものとなったのではないかと考えております。

次に、今の資料3-1、3-2が本省の取組になりまして、資料4として、前回、企画評価委員会にて、諸外国の動向を踏まえてエコチル調査を行うべきとの指摘を受けまして、国際連携委員会において行っている文献レビューの中間報告をさせていただきます。

小児保健に関する10万人規模の疫学調査を計画している、表1にあります、デンマーク、ノルウェー、アメリカ、韓国、イギリスの中から5カ国のうち、健康全体を対象としているコホートで、必ずしも一致しているわけではないのですが、先行事例としてデンマーク、ノルウェーの文献レビューを行いました。次のページをおめぐりいただいて、表2上段にありますとおり、現在レビュー中でありまして、研究デザイン、解析デザイン、研究者対象者、健康指標、暴露指標、結果概要に関するレビューを一覧表に整理する予定となっております。レビュー一覧作成においては、国際連携委員会の先生方のご協力のもと、ご指導いただき、作成しているところであります。

次に、ページ2の文献レビューの結果ですが、ページ3、図の3をご覧ください。デンマークにおいては、受胎期から幼児期にかけての期間の後の健康影響をどうするかといった、必ずしも調査対象と目的がエコチル調査と異なり、単純な比較は困難ですが、エコチル調査7年目としては、海外と比べて、遜色ないという状況となっております、エコチル調査では15件、デンマークでは現在、7年目は10件の論文となっております。

続きまして、表4が現在のレビュー中の文献リストとなっております。

環境省からは、以上の報告とさせていただきます。

○事務局 続きまして、エコチル調査の進捗状況について、エコチル調査コアセンターからご説明いただけますでしょうか。

○新田コアセンター長代行 コアセンターの新田でございます。

私のほうから、エコチル調査全体の進捗状況について、ご説明させていただきます。

参考資料2に、平成28年度の進捗状況報告書というものをお示ししております。昨年度の分の詳細の内容は、参考資料2をご覧くださいと思います。本日は、資料5に基づきまして、その概要、それから今年度、ここまでの進捗を含めて概要をご説明させていただきます。

まず、おめくりいただきまして、全体のエコチル調査のロードマップでございます。先ほどもお話がありましたように、来年度、子どもが小学校に入学するという時期に当たっております。全体調査、それから、全体のうちの約5,000人を対象とした詳細調査、同時に環境暴露評価として、生体試料の化学分析を中心に、今進めているところでございます。出産時までのデータにつきましては、昨年度、固定して解析に寄与しており現在は、1歳までのデータにつきまして、固定作業を行って、近々その作業が完了して、解析可能な状況にするための、準備が今、最終段階にございます。結果の解析・成果の発信を随時行っていくということでございます。エコチル調査の進捗状況、登録数、これまでもご報告させていただいておりますので、簡単に申しますと、お母様の登録件数、これは延べでございますが、10万3,000ちょっとということ、お父様がその半分、出生につきましても10万ちょっとということスタートしているということでございます。

4ページ、これまでのデータ、これは生体試料の登録数ということで、たくさんの質問票での調査、それから生体試料を収集しております。生体試料の収集は、全体調査におきましては、出産時までということでございますが、登録件数、幾つか少しばらついております。例えば、出産時の生体試料の臍帯血が少し、他に比べて少なくなっておりますけれども、これは臍帯血バンクとの調整の結果、臍帯血バンクでの臍帯血採取を優先するというので、私どもエコチル調査として収集した分が減っているというようなことはございますが、全体としては、かなりの割合で生体試料も収集できております。これがスタートラインでございます。

5ページ、質問票の調査ということで、これも順調に進んでおります。出生後2歳までの調査は、発送自体は完了しております。これは7月現在で書いておりますが、現在、6歳の質問票の送付も始まっているという状況でございます。

次、詳細調査でございます。詳細調査は5,000人が目標ということで、リクルート数が5,000をやや少しオーバーするところでスタートしております。これも、環境調査、それから精神神経発達検査、医学的検査ということで、第2段階に入っているということでございます。

それから、次に、前回の委員会以降の展開について、ご説明させていただきます。8ページですけれども、全体の検討体制につきましては、今年度は変更がございません。やはり学童期を目指した体制を、昨年度の初めに体制を少し変更いたしまして、それに従って今、検討を進

めているということでございます。

詳細調査、先ほどちょっと概要を申し上げましたけれども、9ページに実施状況を少し詳しくお示ししております。環境測定は1歳半と3歳という2回の時期の測定ということで、1歳半は既に完了して、3歳も今年度、年内にはほぼ終了ということで、ちょうど季節の異なる2回、家庭訪問を実施して、環境測定を行いました。随時、データの整理が進んでいるところでございます。医学的検査・精神神経発達検査につきましては、2歳、4歳ということで、2歳ごとの実施の予定でございます。2歳の調査は既に完了して、今年度4月から、4歳の調査が開始されたところでございます。今のところ、4歳につきましても、2回目のお母さんが検査に当たりますけれども、順調に進んでいると報告を受けております。今後、6歳、8歳というところで、2歳おきの調査の内容につきまして、検討しているところでございます。6歳の内容につきましては、計画内容をほぼ確定したところでございます。8歳以降は、これからまた、大枠は計画として示しておりますけれども、検査の内容の具体的なところは、今後の検討と考えております。

エコチル調査の場合には、測定の結果、できるだけそれぞれの参加者個人にお知らせするというのを基本としております。10ページにその状況をお示ししております。特に、詳細調査におきましては、さまざまな検査項目がございますので、基本的にはそれを参加者に測定、検査の内容が確定次第、お返ししているということでございます。

全体調査におきましては、昨年度の夏から4.5歳におきまして実施中の、食事調査の結果を解析したものを、子どもさんの栄養素の摂取、食事の全体の傾向を記載したものをお返ししているということで進んでおります。

それから、先ほど来お話に出ておりますが、妊娠期のお母様からいただいた血液中の金属類の分析が進んでおまして、それらの結果返却についても、ただいまその説明資料等を検討して、結果返却のシステムが完了し次第、順次開始するという予定にしております。

生体試料の化学分析、11ページでございますが、2万検体の最初の平成26年度に分析した結果につきましては、精度管理等の手續が完了しましたので、データを固定して、解析に用いているということでございます。27年度、28年度の検査の結果も、今、精度管理のプロセスをしておりますが、27年度につきましては、近々、プロセスが完了する予定でございます。同じく妊娠中後期の母親の尿中のコチニンの測定も進めておまして、これも順調に進んでおりますが、データの固定がまだ少し時間がかかっております。今年度からお母さんの血液中の有機フッ素系化合物の分析予定となっておりますが、今、進行中でございます。この結果も精度管

理の時間が必要ですが、来年度以降、解析ができる状況になるのではないかと期待しているところがございます。

その他、さまざまな化学物質、このエコチル調査で取り上げる候補となっております物質の分析項目の選定絞り込み、優先順位づけの検討を、専門の委員会で検討しているところがございます。まだ、さまざまな多くの分析候補の項目があるということで、取りまとまっておりませんが、できるだけ早く取りまとめて、長期的な分析のスケジュールを立てたいと思っております。

それから遺伝子解析につきましても、来年度、DNA抽出の作業を予算要求等で一歩進めることができるのではないかと期待をしているところがございます。

12ページに、データ固定のスケジュールを書いております。既に出産時までのアウトカムの部分は、データができておりますので、随時、環境側の分析結果が出次第、それを突き合わせ、我々は中心仮説と呼んでおります成果の発信に努めたいと思っております。下にデータ固定のスケジュールを書いております。少しスケジュールから遅れぎみのところもございますけれども、順次データを固定しながら、その時期、時期に合わせて、解析を進めたいと考えているところがございます。

現状の成果について、14ページに少しお示ししております。ここでは、少し代表的なものを挙げておりますけれども、詳細は先ほど申しました参考資料2に全論文リストを掲載しておりますので、ご覧いただければ幸いです。

15ページには、成果発表、特に中心仮説の成果発表の進め方につきまして、昨年度も、この本委員会でいろいろご意見、ご指摘をいただいております。私どもコアセンターを中心に成果発表を進めていくということで、執筆チームを構成して、それはコアセンターの研究者、ユニットセンターの研究者、それぞれの分野の専門家からなる執筆チームに、統計の専門家、私ども疫学統計専門委員会という委員会を持っております、その専門のメンバーに執筆チームに入ってもらって、解析のレベルも一定の質を保った上で進めたいということで、今、論文作成に取り組んでいるところがございます。

フォローアップ状況の適切な把握・管理ということも、コアセンターの重要な役割でございます。質問票の回収状況は高い数字にあると思っておりますが、年齢が進むにつれて、やや低下する傾向が見られておまして、その要因分析、それから歯止めを何とかかけられないかというようなことで、ユニットセンターと情報共有をしながら進めているところがございます。

それから、個人情報の管理の徹底というようなところは、こういう長期の大規模疫学調査の

基盤、一番重要なものの一つであると認識しております。データ管理につきましては、一元的なシステム管理をしておりますし、個人情報の管理の徹底につきましては、ユニットセンターを含めて、基本ルールの徹底、それから、さまざまな研修を通じた教育、コアセンターのみならず、ユニットセンター独自の取組も進めていただいているところでございます。

18ページ、最後でございます。学童期に入った後の全体調査での検討の内容、昨年度もご報告させていただきました。その後、検討を進めて、大枠、素案を取りまとめたところでございます。現在、この年度末に向けて、各ユニット、地域の特性、それからユニットセンターの実情に即した学童期調査、特に第一の目標は8歳、小学校2年生での調査ということになりますので、その調査計画、実施計画につきまして、作成を進めているところでございます。

コアセンターからは以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。

前回、ご報告いただいた以降の取組につきまして、重点的にお話しいただきました。前半は環境省、後半がコアセンターから説明がありました。

何かご質問、ご意見はございますでしょうか。

どうぞ。

○秋山委員 秋山といいます。

ご説明ありがとうございます。このエコチル調査の進捗状況の最後の18ページでございますが、この現行の研究計画書で、6歳児の全体調査で②から⑤の実施は具体化に至っていないと書いてありますが、この理由を教えてくださいませんか。

○新田コアセンター長代行 ありがとうございます。全体調査におきましては、子どもさんを10万人規模と考えて、研究計画書策定時に立てた計画でございます。その当時も、実現可能性というのはなかなか見えない状況で立てたものということで、現状、ここまで調査が6年、7年経過した後で、実現可能な計画ということで、再度検討をした上で、この中で実施の具体化に至っていないというのは、その6歳の時点では、なかなか難しいということで、現状8歳、2年ちょっと後ろ倒しにした内容でございます。調査は、もちろん実施可能でございます。

それから、④の子どもの採尿につきましても、実現性が高いということで、今、検討項目に加えております。

一方、子どもの採血は、当時から要検討ということになっておりましたけれども、やはり10万人規模で実施するのはかなり難しいということで、現在⑤の採血については、8歳時点の調査でも見送りという判断をしているところでございます。

それから、②の小児科診察につきましても、10万人規模でほぼ3年半、4年にわたって全国で展開するという一方で、リソースが不足というような判断をして、小児科診察についても、小児科医に、専門的な診察については見送りという判断をしているところでございます。

身体計測、③につきましてもは実施可能ということで、ここについては項目を、今、精査しているところでございます。

以上、現状②から⑤の実施は、具体化に至っていないというところで、一部は具体化に向けて進めているということで、ご理解いただければと思います。

○内山座長 よろしいですか。

そのほかにいかがでしょうか。

どうぞ、藤村委員。

○藤村委員 藤村でございます。

資料4の1ページですね。デンマーク、ノルウェーに関する文献レビューの背景のところでは表1がございまして、アメリカが2年ほど前に中止されたということをこの前伺っていました。また、イギリスも2015年に中止と書いてありますが、この両国が中止された理由について簡単に教えていただけますか。これは途中で脱落したというのか、データをエントリーし始めたけれども、やめたという意味なのか、その辺も含めて教えてください。

○環境省 では、環境省からお答えさせていただきます。

米国については2009年開始になりまして、2014年、6,000人弱リクルートの後、中止となっております。そもそもの研究の目的が、環境因子が子どもの成長・発達及び健康に及ぼす影響の解明を目的としていたのですが、調査目的、研究計画、運営状況を評価した結果、調査は実現可能ではないという結論になったため、中止となっております。

また、英国については、2014年に開始になりまして、リクルートが249人のため、2015年に中止となっております。コホートの目的としては、乳幼児期における社会的・身体的環境が子どもの発達や健康に与える影響の調査としております。中止理由としては、2015年9月の時点で249名と、予想を大きく下回る登録者のため、中止となっております。

○藤村委員 今、伺った範囲では、かなりこのエコチルの、我が国で実施された状況、数などとかげ離れた感じで進行して、進行するまでに中止されたようなご説明でしたが。それはいろいろ事情があると思いますが、それについての日本としての反省というのか、それについて何かコメントというのか、日本ではそういうことはないということも含めて、お考えを討議されておられましたら、伺えますか。

○笠松環境リスク評価室長　やはり藤村委員がおっしゃったように、リクルートの人数がちょっと桁が違うレベルで集まらなかったというところが、まず中止となった理由の1つでございます。ここについては、やはり少し文化の違いということもありますが、日本のケースでは、かなり丁寧に15カ所の大学に設置された各ユニットセンターの先生方がかなり現場に入って、研究者自身が現場に入って行って、参加者の方にインフォームド・コンセントも含めたことをやったということそれとヘッドクォーターであるコアセンター、メディカルサポートセンターとユニットセンターが、かなり緊密に連携をとっておられたこと、そういう現場との一体感ということと、が、かなり日本の場合は強かったかなと思います。その分、マニュアルには書いていないようなところまで一生懸命やられたので、現場のご苦勞は大変だったと思いますが、そういったところをかなり丁寧にやったというところが、エコチル調査が継続できてきた理由の一つであろうかと思えます。

もう一つは、やはりリクルートできた人数が少ないということを受けて、それぞれアメリカ、イギリスでは、人数が少ないけれども続けるのか、あるいは、もう少し頑張るのか、やはりここが潮どきなのか、というところをかなり学術的な観点から検討をして、結果的に先ほど補佐の矢船からお答えしたように、学術的な観点から、かなり難しいところがあるということがございました。

そこのところについても、やはり一体感と申しますか、この中にいらっしゃる先生にご尽力いただいたところでございます。エコチル調査では最終的には子どもと環境の影響を見るという観点から、もちろんその時々々の進歩に合わせて、調査は変えていくけれども、しかし目指すべき目標ということについて、仮説集というのを作成いただきました。これは、立ち上げ時の委員会で、いろいろご議論をいただいたのですが、その時のメンバーの委員の方々、それから、結果的に後ほどコアセンターやユニットセンターやメディカルサポートセンターとなった機関の方々からも、ご意見をいただきました。実は、直接エコチルに関わるわけではない専門家や一般の方からも、「こういう仮説を検討したらどうか」という意見の公募をしております。

すなわち、一部の専門家だけで決めたというだけではなくて、より多くの幅広い専門家、必ずしもエコチルとは直接関係はない専門家や一般の方からも仮説を公募して、その中で目指すべき仮説集というものを打ち立てたと。やはりそういう初期のプロセスの段階で、アカデミアの中での一体感といいますか、いろいろな方からご意見を募ったというところも、途中、「そもそもエコチルの学術的意義なんてあるのか」というような話になる前に、ご意見を募ったということが大きかったのではないのかと私どもとしては見ております。もし、コアセンター、

メディカルのほうから補足等がございましたら、お願いいたします。

○新田コアセンター長代行 なかなか失敗した事例から学んで、私どもも見直すべきところは見直すということでやってきたつもりでおりますけれども、やはり諸外国の状況で、どうしてうまくいかなかったのかというところの、本当のところの理由は見えていないところもあるかもしれないと思っております。やはり少し感情的なものが入っておりますけれども、日本の場合には、参加者の理解の度合いがかなり違っていたのではないかなというのが、私の、あまり裏づけになるようなことではないですけれども、そういう感想を持っております。

○内山座長 よろしいですか。

どうぞ。

○藤村委員 ありがとうございます。

我が国の場合いろいろな努力をいただいて、着実に成果を上げておられるのは、大変敬服いたします。今、私が特にお聞きしたいのは、アメリカとイギリスで中止をするときに、彼らなりの理由が書かれたものがあると思うのです。もしできれば、そういう論文のコピーをいただけたらありがたいと思います。

○環境省 かしこまりました。恐らく報告書が出ていますので、また共有をさせていただきたいと思えます。

○藤村委員 私ども、新生児の集中治療をやってきて、フォローアップをしまして、アメリカやイギリスのほうは、このような調査が強いのが実感としてありまして、大変緻密に、しかも把握率も高くして組織的にやっておられるので、今伺った理由だけでは中止となった理由がちょっとわからない面があります。ですから、彼らがどういうふうに中止の理由を総括されたのかを知りたいと思えます。ありがとうございました。

○内山座長 どうぞ、麦島先生。

○麦島委員 資料5の6ですけれども、フォローアップ状況の適切な把握と管理ということで、先ほどの藤村先生とも重複するところがあると思いますが、フォローアップが非常に大事で、回収率をいかに恒常的に維持していくかということが大切だと思います。しかし、年齢とともに残念ながら質問票の回収率などフォローアップ状況が低下する傾向が見られるということのようですけれども、実際に、ユニットセンターによって、回収率の違いがあるのか、あるとすれば、どんなところに問題があるのか調べられていけば、教えていただきたいと思えます。

○新田コアセンター長代行 ありがとうございます。まず、質問票回収率のユニットごとの傾向につきましては、10%ほど、高いところ、低いところで差がございます。ここでお示し

ているのは、その平均的な全国の値ということで、この前後に、低いところはここから約数%低い。高いところは数%高いというユニットがあるということです。ユニットにおきましては、回収率の高いユニットでの取組状況を他のユニットでも共有するというような取組をここずっと続けてきております。ですから、回収率を上げる努力につきましては、現状ではユニット間でそんなに差はないだろうというようにコアセンターとしては認識しております。

一方で、その差は縮まっていない部分もあるということで、それにつきましては、やはり地域のさまざまな参加者の特性の違いというようなことが反映しているのではないかとこのように考えているところです。

繰り返しですけれども、ユニットによって、参加者に対するフォローアップの取組の仕方は完全には一致しておりません。初期にはかなり、取組状況によって回収率が異なるという現状があったというふうに思いますが、現時点におきましては、かなりその部分は減ってきているとコアセンターでは評価しているところでございます。

○内山座長 よろしいでしょうか。

どうぞ。

○有村委員 有村です。

今年度から参加しているので、ちょっとまだ全貌がつかめていないところが多いのですが、ちょっと質問させていただきます。

資料5の15ページのところで、今後の研究に関して、今後とも中心仮説に直接的には関わらない関連研究とともに質・量の両面から研究成果の発信が期待されるというところですが、二つ質問がございます。中心仮説に関わらないところというのは、どういうふうにコアセンターとしてはコーディネートをしていって、研究を進められるのかということと、私自身、経済学で政策評価、環境政策の評価なんかをするので、そういった人達、あるいは教育関係の人、外部の人なんか、これは非常にリッチなデータベースが将来的にできるので、アクセスして研究したいと考えるのではないかと。本来の、もともとの研究目的ではないような人からの要望なんかもあり得るのではないかと。むしろ、そういうことをすると非常に、この事業の有効な活用につながるのではないかと思うので、その辺の計画について、教えていただければと思います。

○新田コアセンター長代行 まず、中心仮説と我々が呼んでおりますのは、このエコチル調査が環境省の事業ということで、環境省として責任を持っている、環境汚染、化学物質というようなことと子どもの健康との関わりのところについて、中心仮説と呼んでいるということです。

子どもの健康、いろんな疾病に関わるような要因は、環境省の責任を持っている以外のところにも、たくさんいろいろな要因がございます。ですから、この中心仮説に関わらないというところの関連研究というのは、ある意味、例えば今日ご参加いただいている厚生労働省にとっては中心仮説といってもいいようなものが、このエコチル調査では、その他というふうな位置づけをされているということで、エコチル調査はこれだけの大規模の国家プロジェクトという位置づけで考えれば、それも含めて成果だろうというように思っているということです。それを「質・量とも」というふうに、ここでは記載しております。

それから、2番目のご質問ですけれども、エコチル調査の場合にはご指摘のように、この成果につきましては、現在はエコチル調査の関係者が責任を持って成果を発信していくというフェーズでございます。一方で、さまざまなエコチルで蓄積するデータにつきましては、非常に有用な情報が含まれているということで、一定期間後には、エコチル調査関係者以外の方もデータにアクセスして、さまざまな研究等に使っていただくような仕組みを当初から考えております。まだ、その提供する仕組み、具体化をしていないところがございますけれども、基本的には、その方針は変わっておりませんので、より幅広く、このエコチルで収集・蓄積したデータを活用していただけるような準備をコアセンターとしても進めていきたいと思っております。

○内山座長 よろしいでしょうか。

○新田コアセンター長代行 関係者以外にも、提供する仕組みを用意するという事は、当初から環境省が対外的にも約束をしているところがございます。

○内山座長 最初からこの問題はありまして、ビッグデータとして公開するということだったので、いろいろな条件というのがあるので、まず数年はコアセンターなりユニットセンターが責任を持った論文を出して、それから一般に公開していくというような形が、以前ちょっと議論されたことがあったと思います。最初から全部、データだけを公開してしまいますと、どのようにでも使われてしまって、最初の目的と違った結論が先に出てしまうということもなきにしもあらずということですね。そういうことから、責任を持って、まずコアセンター、それからユニットセンターがデータ解析をして、その後に、また公開したらどうかというような話がありましたので、将来的には、どなたでも利用できるようなデータ公開ということになるかと思っております。

それから、私の方からよろしいですかね。

今、現在までに公表されている論文のリストを出していただいているし、ホームページでも

多分これは見られるのですが、これはほとんど英文で出ていますよね。日本文で出ているのが、学会の講演詳録集や解説等などで出されていることが多いと思います。一般の方や特に全国の保健婦さん等は、なかなか英文論文を読みこなすということは、忙しい面もありますし、それから専門的なニュアンスのところもあって、なかなか難しいと思うので、少なくとも私は、論文を投稿された著者の方に抄録の部分、サマリーのところは日本語でいただいて、環境省のホームページにサマリーだけでも日本語で掲載していただいて、その内容により興味のある方には論文を読んでいただけるような工夫はしてもいいのかなと思います。

これからどんどん大事な論文が出てくると思いますが、ほとんど研究者は英文で投稿されます。それは国際的に発信するという意味で重要だと思いますし、それから、大学、研究所では、日本語よりも英文で出しなさいということを推奨していて、ほとんど皆さん英語で出されています。しかし、やはり協力されたお母さんとか、ご家族の方とか、それから全国の保健所の保健師さんに読んでいただくには、ある程度、日本語の内容も掲載いただけると良いと思います。概要だけが学会の抄録集に載っていたり、解説文だけではちょっと物足りないところもあると思いますので。ぜひ、そこら辺のところを工夫していただければと思います。

それから、最近のことはちょっと私も確認していませんが、以前は公衆衛生学会では英文で投稿したものを、「これは英文でどこどこに投稿してあります」と断って同じ内容を日本文で投稿すれば、保健師とかコ・メディカルの人が読めるように、日本語でまた掲載することを許可します、これは盗作や二重投稿に当たりません、というのを以前は、私が学会誌の編集委員をやっていたときは出しておりました。多分、今でも生きているのではないかと思いますので、そういう面で、全国の、実際に赤ちゃんとかお母さんたちに接する保健師さんですとか、そういう人たちやコ・メディカルの方が、日本語でもこのエコチル調査の貴重な結果を読めるようにしていただければというように思います。そこら辺のところを、コアセンター等で、考えていただければと思います。これはお願いですのでよろしく願いいたします。

そのほかによろしいですか。

どうぞ。

○稲垣委員 国立精神・神経医療研究センターの稲垣でございます。

少し伺いたい点がございます。資料5の15ページ並びに参考資料2の23ページに書かれております中心仮説解析計画の検討という事柄ですけれども、平成28年度に2回開催が行われたということが書かれておりますけれども、これは実際、今後も行われるということだと理解していますが、現状では、ここには検討を行ったというようなことが書かれています。現状、どの

程度のところが、何か明らかになってきつつあるのかとか何か教えていただけることがありましたら、お願いしたいなと思います。

○新田コアセンター長代行 この中心仮説の成果発表につきましては、中心仮説解析計画検討ワークショップというところで、実際に論文を、自ら最初のドラフトを書こうとする比較的若手のエコチル関係の研究者が、大体どのワークショップの回も七、八十人集まっております。そこで、それぞれの、現状ですと約2万人分の妊娠期の金属のデータができ上がっておりますので、それと出産時までのさまざまなアウトカムとの関係というふうなことを念頭に置いたもの、それから生体試料の分析以外に、質問票である程度定性的に捉えられるような環境汚染の状況とさまざまなアウトカムとの関係というふうなことで、成果発表の広報になり得るようなものと課題を挙げて、それについて興味を持っている研究者が発表しております。関係者に限ったワークショップですけれども、その中で、通常、例えば学会での発表でさまざまな意見を述べ合うというようなことに近いものですが、内部的な議論ですので、かなり突っ込んだ議論をして、実際の論文に結びつくような形の議論をこれまで繰り返してきたということです。それがある程度、方向性が出た後は、個別の執筆チームをつくって、そこでの議論にまた落とし込んでいくというような、その最初のステップを、ワークショップが行っているということを、検討している状況をあっさり書かせていただいております。○稲垣委員 要するに、ある意味、論文化される前の研究者の方々の検討会が行われていると、そういうふうに理解しておけばいいということですか。

○新田コアセンター長代行 はい、そうでございます。

○稲垣委員 わかりました。検討ワークショップと書いてありましたので、何か計画を検討されているのか、よくわからないなと思いましたが、質問させていただきました。ありがとうございます。

○内山座長 ありがとうございます。

それでは、時間も押しておりますので、次の議題に進みたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(はい)

○内山座長 そうしましたら、議事2に入りまして、平成28年度年次評価書を受けての取組について、事務局より説明をお願いいたします。

○環境省 では、環境省より、まず冒頭、梅田よりご報告させていただいた行政事業レビューについて、簡単にご報告させていただきます。

資料6をご覧ください。

行政事業レビューとは、国の5,000の全ての事業に対して、各省府庁が自己点検をするものでありまして、内閣官房に行政改革推進本部が事務局として置かれています。行政レビューの方法としては、通常はレビューシートという書面の評価が行われるのですが、公開プロセスとして、各府省によって自ら選定した事業が対象となることがあります。

ページ2、3は概要になっていますので、ページ4の説明をさせていただきたいと思います。

今年度5月15日に、公開プロセスの事業の対象として、外部有識者会合としてエコチル調査が候補対象となりました。最終的には選定されませんでした。会合の中で、複数の委員で議論を受けるなど、評価を受けるべきというご意見をいただきました。それを踏まえて7月4日、環境省選定の外部有識者による有識者会合を開催し、別紙2の取りまとめがなされました。委員については5月15日の委員については環境省選定と内閣官房選定の委員が両方となっております。7月4日については、環境省選定の委員のみで会合を開かせていただきました。

続きまして別紙2になります。環境省の取組に対する方針については、資料7について、企画評価のご指摘事項と踏まえて、方針について説明させていただいているので、主に結論の指摘事項のみ紹介させていただきます。

予算については、環境省分と運営費交付金に分かれているので、今後、一体化して運用すべきというご指摘をいただきました。また、企画評価委員会、専門家追加については、今回、有村委員と石井委員に入っているように、データ分析の専門家や公共政策の専門家を加えるべきにご指摘をいただきました。

また、エコチル調査の成果について、調査の進展に伴い、今後は調査・分析の結果を社会に還元することが必要であり、その状況について、評価していくことが必要であるにご指摘をいただきました。また、国際連携についても、国際的潮流に合わせて情報発信、また情報収集を行うべき、また、得られた成果については政策に反映していく必要があるとのご指摘をいただきました。

続きまして、資料7に移りまして、前回の28年度年次評価で受けた評価指摘事項と行政事業にて受けた指摘事項に対する本省分の取組について、ご紹介させていただきます。

前回、予算について確保が必要であるということのご指摘を踏まえて、今年度も当初予算を増額して、約65億円の概算要求を行っております。また、今後は国立環境研究所の運営交付金に、ユニットセンターに対して委託を行っている部分について移行する方針で準備を行っております。

また、広報活動の効果を評価し今後の広報活動を検討すべきというご指摘を踏まえて、実施したシンポジウムなどについてはアンケートなどを行い、戦略広報委員会等で検討しているところでもあります。

また、企画評価委員会にて、評価の観点として、社会への還元、政策への反映状況を追加することを検討しております。

続きまして、国際連携についてですが、大規模コホートの国際グループに今年度も参加するとともに、若手研究者を含む専門家を海外に派遣し、国際的な潮流の発掘に努めているところです。

お時間の関係で、後の記載については省略させていただきます。

次に、ユニットセンターの取組を紹介させていただきます。ページ4、5は後ほどコアセンターとメディカルサポートセンターから説明していただく予定となります。

13ページをご覧ください。全てのユニットセンターが載っておりますので、お時間の関係上、例として紹介させていただきます。

宮城ユニットセンターにおいては、ルールの遵守という形に対しては、責任者を置くなど周知徹底を行っております。また、プランのところで、質問票回収率向上に向けて、アクションプランを立てて取り組んでいるというところです。前回、企画評価委員会において、明確な指摘事項がありませんでしたので、各ユニットセンターにおける、PDCAの取組について、ご報告させていただいております。

例えば14ページ、アメニティの同封に対しては、評価としてユニットセンターにおいて、3番目の下側、当初は2%の回収率向上が見られたが、参加者が慣れてしまった場合、効果は限られたものになるかもしれないなど、要素分析を行っていただいております。また、詳細については後ほどご確認いただければと思います。

また、本日欠席の遠山委員から、ご意見を事前にいただいておりますので、ご紹介させていただきます。

調査分析の結果を社会に還元していくことが必要であり、その状況について評価していくことが必要であるとのことのご指摘があるが、アウトリーチ等の一般への広報、シンポジウムや新聞・雑誌等を通じての概説よりも、まずは学術的成果、論文発表、学会での発表が重要である。大学の研究においては、基礎的内容よりも応用等が重視される傾向があるが、一般への広報等の信頼性の根拠とするための基礎研究が大切であるとのことご趣旨です。また、英国の研究において、

ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) では遺伝子解析を行っており、重要な学術成果となっている。エコチル調査においても、遺伝子解析を行うことが質の高い学術論文を出し、国際的な評価を得るために必須であるのご意見をいただいております。

また、ユニットセンターが今後、フォローアップ及び成果発表を行いやすい環境にすることが大切であり、ルールで縛るのではなく自発性に任せることが重要である。また、化学分析の改良・開発に関して、コアセンターとの協力のもと、予算・人員の効率化・合理化を図ることが重要であると、ご指摘をいただいております。

環境省からは以上となります。

○事務局 続きまして、コアセンターからお願いいたします。

○新田コアセンター長代行 コアセンターから年次評価書を受けての取組状況について、ご説明いたします。

資料7、4ページでございます。先ほど全体の進捗状況をお話ししたところと重複するところは少し省略をさせていただきます。

まず、エコチル調査、コアセンターの取組として重要なことの一つ、ユニットセンターとの緊密な連携ということで、先ほどもご指摘いただきましたけれども、これまでも連携に努めてきておりますが、調査が新たなフェーズに入るということで、さらにこの連携を緊密にしたいということと、さらに長期の調査体制を維持するために、ユニットセンターとコアセンターとの役割・責任の分担、そこを一度、さらに再考して、明確化を図る必要があるというふうに思っているところで、具体的な協議を開始しようとしているところでございます。

それから、調査継続という意味では、参加者が継続維持ということが重要な点で、これも先ほどご指摘いただきましたけれども、ユニットセンターと情報共有を図って、常に参加者の、協力維持の高いところの取組状況を共有するというようなことも含めて進めているところでございます。

それから、新たなフェーズということで、次の5ページでございますが、研究計画の改訂が必要だというように今、6歳以降、特に学童期以降の調査計画は、大枠は示しておりますけれども、6歳までの計画の内容に比べれば少し概要的なものになっているということで、そこをしっかりと内容に改訂するという作業をしております。これは、一つは全体的な研究計画書の問題と、先ほどもお話ししましたけれども、暴露評価、化学分析をどのようなスケジュールで行っていくかということも具体化ということで、暴露評価計画書を策定中でございます。この検討を加速する必要があると思っております。

それから、引き続き、結果返却は進めていくということの方針は変わりませんが、やはり結果をお返しした後の相談対応の体制、今までの体制を維持して、さらにメディカルサポートセンターとの連携も深めていきたいと思っております。

質の高い論文発表については、従来からご指摘をいただいているところですが、やはり中心仮説の論文がようやく発表できるというデータの整理ができたところですので、このところは、より具体的に、質の高い、それから、ある程度、数の問題というよりは、エコチル調査自体が非常に幅広いテーマに取り組んでいるということからすれば、やはりさまざまなテーマでの成果発表が求められているというふうに思います。その点でも焦点を絞ってというよりは、エコチルの目的に沿って、幅広く中心仮説についても取り組んでいきたいと思っております。

国際的な成果の発信につきましては、環境省の国際連携の委員会とも協力しつつ、進めていきたいと思っております。

それから、先ほども進捗で申し上げましたように、個人情報の管理というところの責任、コアセンターは非常に重いと思っております。これは、コアセンターだけでは個人情報の管理が難しいところもございます。ユニットの日常的な個人情報の取り扱いのところのルールを徹底を図りたいと。個人情報保護法も改正され、それに伴って医学系の指針も改定されております。それにしっかり対応しつつ、現場の管理状況もしっかりと保てるように進めたいと思っております。

以上です。

○事務局 続きまして、メディカルサポートセンターから、お願いいたします。

○大矢メディカルサポートセンター特任部長 メディカルサポートセンターの大矢です。よろしくお願いいたします。

今年度から詳細調査、4歳の医学的検査・精神発達検査が始まりました。その際にその調査が適切に行われるようなバックアップ体制を維持強化することが望まれるというご指示に関しては、2歳に引き続き問い合わせ対応の実施体制の維持と、検査リーダーを対象とした会議の定期開催を行い、検査の実施状況の把握・対応を行っております。具体的な問い合わせは、各ユニットセンターからの質問を直接受けております。また臨床心理士の専門家がないユニットセンターに対して、そのバックアップ体制として、参加者個別対応に対する相談実施や、K式発達検査説明文書を作成、結果返却文章案の作成・事前配布などを行っております。

また、学童期の参加者への質問送付時期を検討し、参加者負担の少ない手法の実施を期待す

ることに関しては、学童期は年齢ごとの質問票と学年ごとの質問票という二つの軸に変更予定です。その中の学年質問票には、質問紙の量を減らして作成し負担軽減を目指しております。その他としてウェブ質問票での実施、プライバシーに配慮した本人回答の実行可能性を検討しているところでございます。

また、エコチル調査の成果発表の論文の質が担保できるような体制をコアセンターと協働して検討することが望まれることに関しては、アウトカムの精度管理をコアセンターと協議して進めております。そのほか特に固定データ配付の迅速化のため、データクリーニング実施体制の構築をしております。そして、順次プロファイルペーパーを作成して、発表しているところ
です。

以上です。

○事務局 説明は以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。

それでは、今、ご説明いただいた各実施機関の取組について、何かご質問、ご意見はございますでしょうか。

松平委員、どうぞ。

○松平委員 小児科の松平と申します。

今、環境物質と子どもたちの病気との関連を調べられているわけですが、6歳から8歳に、この調査が遅れたりして、お父さん、お母さん方、参加された方は、子どもたちの病気について早く知りたい、それからまた、早く治療につなげたいという気持ちが多分あると思うのですね。そういう方たちの期待に応えられるかどうかですね。例えば、6歳から8歳という、2年間遅れるということは、非常に子どもの発達にとっては重要な時期ですから、このように2年間遅れたり、それから、継時的にいろいろ調べられていると思いますけれども、なるべく因果関係を見つけるだけじゃなくて、子どもたちの病気を早く見つけてあげて、早く対処法を、お父さん、お母さんに知らせてあげることも重要だと思うのですけれども、その観点についてのご説明をいただければありがたいと思います。

○新田コアセンター長代行 ご指摘ありがとうございます。このエコチル調査、環境省の事業ということで、子どもの健康を我々は対象にしております。

ただ、疫学研究、疫学調査ということで、環境要因の暴露と、その影響について10万人、集団全体で検討しようというのが疫学研究の大きな枠組みとなっております。その点から考えますと、松平委員にご指摘いただいた、個々の参加者に対して個別に、医療的な情報を適切に、

的確にという面につきましては、参加に協力いただく当初から直接的にそういうメリットを与えることは難しいということで、ご説明をさせていただいて、これは疫学研究というような大きな枠組みで検討していくものですというご理解をいただいているつもりでおります。勿論、その点を完全に無視して我々は調査を進めているわけでもございません。先ほど申し上げましたように、結果についてできるだけお返しして、その相談対応の体制もっておりますが、本来の目的からいって、そこが第一義的なエコチル調査の目的でないということは、ちょっとご理解いただければというふうに思っております。

○松平委員 ありがとうございます。

○内山座長 ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

○内山座長 そうしましたら、28年度の年次評価書を受けての各機関あるいはユニットセンター、コアセンターの対応ということでご説明いただきました。また詳細は目を通していただいきたいと思っております。各機関ともに、真摯に対応してくださっているというふうに私は感じておりますので、この辺にしたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

(はい)

○内山座長 そうしましたら、続いて議事3に入りたいと思っております。

平成29年度年次評価について、事務局より、ご説明をお願いいたします。

○環境省 お手元の資料8をご覧ください。平成29年度エコチル調査の評価に関する実施要領(案)となっております。ページ1からページ3は、昨年度と同様の内容となっております。

まず、評価のスケジュールですが、今年度、29年度は年次評価の年になっております、来年30年度は中間評価を予定しております。

次に4、評価の進め方ですが、今年度も評価ワーキンググループを設置し、その後、ヒアリング等の結果を含め、ワーキンググループで取りまとめた案を次回の企画評価委員会、2から3月開催予定の評価書案の審議を行い、取りまとめをすることを考えております。

続きまして、4ページに評価に関する方針(案)の説明をさせていただきます。

評価の視点ですが、新しく調査結果に関する広報活動の状況として、下から2番目に新しく追加させていただきました。行政事業レビューの指摘を踏まえて、今後、分析を進めて研究成果の社会還元を推進する時期に本格的に入ってくるようになることから、エコチル調査全体として、学術的成果について情報収集の上、評価していく。また、ユニットセンターの取組については、社会への還元として、エコチル調査の成果と子どもの健康と環境についての情報を発

信するイベントへの参加者数といったアウトリーチ活動を主に評価していくことを考えております。

続きまして、評価ワーキンググループ委員については、以下の先生方を考えております。

また、ヒアリング等において収集すべき情報として、今回、ご指摘を踏まえて、エコチル調査の成果の社会への還元として、5番目に新しく項目をつけ加えさせていただいております。

続いて、9ページに全体の今後のスケジュールとなっております。

環境省からは以上となります。

○内山座長 ありがとうございます。

それでは、今、ご説明いただきました29年度子どもの健康と環境の全国調査の評価に関する実施要領（案）につきまして、何かご意見、ご質問ございましょうか。

今年、29年は年次評価ということで、来年が30年には中間評価となり区切りとしては大きな評価になるかと思いますが、今年度は昨年と同じような方向で進めていくということと、それから、新たに一つ評価が加わったということですが、何かご質問はよろしいですか。このような方向で進めさせていただきますが、よろしいでしょうか。

（はい）

○内山座長 そうしましたら、事務局案について了承ということでもよろしいでしょうか。このような方向で進めていきたいということですが、よろしいと思います。

それでは、実際に進めていくに当たって、本委員会のもとに評価ワーキンググループということを設置することになっておりまして、ただいまご了承いただいた資料8の4ページにありますように、井口委員、田中委員、麦島委員、それから村田委員がワーキンググループの4名ということで、私はここの座長ですので、オブザーバーとして参加させていただくということで、これは昨年どおりですが、よろしいでしょうか。

私の希望としては、せっかく今年、行政レビューですか、それで今後、いろいろ行政に反映していくようにということで、行政担当の先生方、それから統計の先生方にも入っていただいたので、特に行政の専門家の、有村先生にできればこのワーキンググループにも入っていただけないかなということを、希望としては感じております。

それで、今年度から委員会に参加していただいた状況のため、全体像を今、把握してくださっているところだと思いますので、今回はオブザーバーのような形で参加していただいて、次年度の30年の大きな評価のときには、ぜひ有村先生も正式なワーキンググループの委員として入っていただければというように思います。ただし、まだ有村先生には、お願いも何もして

いない、勝手に私が希望として申し上げていることなので、これから先生にご考慮いただき、できればそういうことにしていただくことを企画委員会の座長としては、希望いたしますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうかね、そういう方向で。今年度はすぐに大変ですので、もしお時間があったら、このワーキンググループ、たしか2回予定ですよ。予定では1月、2月。そのときに、ちょっと様子をみていただければと。

○今野環境リスク評価室係長 1月と2月に予定しております、1回ずつです。

○内山座長 2回で、ここに出す年次評価書の素案をつくっていただくというのがワーキンググループの仕事ですので、それに参加していただいて、次年度、30年度の大きなときには、ぜひ正式なワーキンググループのメンバーとして加わっていただければと思いますので、できる範囲内でよろしくお願ひしたいと思います。

○有村委員 有村です。

今、本当に突然伺いまして、正直びっくりしているところでございます。まだ全貌を把握しているところですので、今年度はオブザーバーという形で、日程的に都合のつく範囲で参加させていただければと思います。よろしくお願ひします。

○内山座長 よろしくお願ひします。こういうのは、前もってお話しをしてから言うものだと思いますが、今年から入っていただいたばかりですが、是非にと考えておりましたので、突然、有村先生には失礼しましたが、できればよろしく前向きにお考えいただければと思います。ありがとうございました。

そのほかに何かよろしいでしょうか。

(なし)

○内山座長 そうしましたら、少し早いですが、最後に議題4、その他ですが、委員の先生方から全体を通して何かご意見、それから、事務局から何かございますでしょうか。

(なし)

○内山座長 よろしいでしょうか。じゃあ、事務局のほうにお返しします。

○事務局 本日、冒頭に申し上げたとおり、本日の議事録はまとも次第、委員の皆様にお送りをして、ご確認をいただいた後、エコチル調査のホームページで公開させていただきますので、よろしくお願ひいたします。

また、次回の本委員会ですけれども、先ほどお話がありましたとおり、ワーキンググループを2回開催した後、来年の2月から3月の間に開催を考えております。日程の調整をまた改めて連絡させていただきますので、お手数ですけれども、ご協力をよろしくお願ひいたします。

事務局からは以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。

それでは、少し時間は早いですが、貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございました。本日の議事はこれで終了といたします。どうもありがとうございました。

午後 3 時 2 4 分 閉会