

令和2年度 第1回
エコチル調査企画評価委員会

令和2年10月14日（木）

令和2年度第1回 エコチル調査企画評価委員会

令和2年10月14日（木）13:08～14:32

Web開催

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) 令和2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2年度エコチル調査企画評価委員会委員名簿 |
| 資料2-1 | エコチル調査本省の取組について |
| 資料2-2 | 令和3年度エコチル調査予算について |
| 資料3 | エコチル調査の進捗について |
| 資料4-1 | 令和2年度の年次評価の進め方について |
| 資料4-2 | 令和2年度年次評価に関する実施要領（案） |
| 資料4-3 | 令和2年度ユニットセンターの評価視点について（案） |
| 資料5 | 令和3（2021）年度生体試料分析対象物質候補案の一部変更について |
| 資料6 | エコチル調査のデータ利用及び追加調査の実施に係る手続きの見直しについて |
| 参考資料1-1 | エコチル調査研究計画書（第3.00版） |
| 参考資料1-2 | エコチル調査詳細調査研究計画書（第3.00版） |
| 参考資料2 | エコチル調査令和元年度進捗状況報告書 |
| 参考資料3 | エコチル調査令和元年度年次評価書 |
| 参考資料4 | エコチル調査企画評価委員会開催要綱 |

午後1時08分 開会

○CEIS ただいまより令和2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と思います。

議事に入るまでの間、本委員会の進行は、事務局が務めさせていただきます。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、ご出席賜りましてありがとうございます。

今回はWeb会議システムによる開催ということでございまして、円滑な進行のため、最初に事務局より幾つかお願いがございます。

まず、発言時以外は、音声は「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、ご発言の際は、最初にお名前をおっしゃっていただきまして、マイクに向かって、通常の会議より心持ちごゆっくりお話してください。発言者の声が聞こえにくいときは、ご遠慮なくその場でご指摘いただければ幸いです。

以上、何とぞご協力のほど、よろしくお願いいたします。

なお、本会議は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、Web会議システムにより開催ということで、一般傍聴並びに報道関係者の皆様には公開しておりません。

本日の議事につきましては、委員の皆様にご確認いただいた後、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、その旨ご了解願います。

それでは、会議に先立ちまして、環境保健部、田原部長よりご挨拶申し上げます。

○田原部長 環境省環境保健部長の田原でございます。

本日は、ご多忙の中、令和2年度第1回エコチル調査企画評価委員会にご参集をいただきまして、ありがとうございます。

エコチル調査は、調査開始から今年度で10年目を迎えまして、現在も約95%の参加者に調査を継続していただいております。昨年度からは、8歳児のお子さんを対象に学童期検査を開始をされまして、調査データの分析も進んできているなど、順調に調査が進んでおります。

本年は、新型コロナウイルス感染症、豪雨災害などによります影響によりまして、学童期検査、詳細調査などの対面式調査の中止や再開を行う必要がありました。地域の状況を踏まえまして、関係機関の皆様にご相談をしながら、十分な感染症対策を工夫しつつ、調査を進めているところであります。

こうした中、研究成果も着々と発表されているところでございまして、本年9月までに中心仮説に係る論文が13編、そして、これを含む130編の論文が発表されているところです。今後、これらの成果を、調査の参加者をはじめ、広く一般国民の皆様にも正しく理解していただくことが大変重要であると考えておりまして、そのための取組も進めていきたいと考えております。

また、政府全体の健康医療戦略などにおきまして、コホートやバイオバンクが連携して、ビッグデータを活用していくという方針が定められております。こうした政府全体の取組の中で、エコチル調査のデータの活用についても期待されておりました、これまで以上に注目を集めているところでございます。

こうしたことを踏まえまして、エコチル調査の進捗状況の評価を適切に行い、様々な観点からご意見をいただきながら、エコチル調査を実施していくことが重要であるというふうに考えております。

本日の委員会では、今年度の年次評価の進め方につきまして、ご議論をいただくことになっております。エコチル調査が国民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に、活発なご議論のほど、よろしくお願い申し上げます。

○CEIS それでは、本日まで出席いただいております委員のご紹介させていただきたいと思っております。

時間の都合上、資料1の委員名簿順に、お名前だけお呼びしてまいりたいと思っております。

有村委員、井口委員、稲垣委員、稲若委員、岩澤委員、内山委員、衛藤委員、神川委員、楠田委員、田中委員、遠山委員、中下委員、前田委員、松本委員、宮寄委員、麦島委員、村田委員。

楠田委員、前田委員、宮寄委員におかれましては、この委員会から着任していただいております。

なお、竹下委員におかれましては、本日はご欠席とのご連絡をいただいております。

続きまして、本日まで出席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、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、松本研究調整主幹、エコチル調査メディカルサポートセンターから、大矢メディカルサポートセンター代表、目澤副特任部長でございます。

また、本日は、文部科学省研究振興局ライフサイエンス課、農林水産省消費・安全局農産安全管理課からご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ご紹介します。

環境保健部環境リスク評価室より、環境リスク評価室長の山本、主査の佐々木、係長の牛崎が参加させていただいております。

また、環境省から本委員会運営の業務委託を受け、一般社団法人環境情報科学センターが司会進行を務めさせていただきます。

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。

お手元の資料をご覧ください。資料の右下に通し番号が入っております。

まず、通し番号の2番、2/355が資料1、令和2年度エコチル調査企画評価委員会委員名簿。めくっていただきまして、通し番号3が資料2-1、エコチル調査本省の取組について。飛んでいただきまして、通し番号の50、資料2-2、令和3年度エコチル調査予算について。そして、1枚めくっていただきまして、通し番号51が資料3のエコチル調査の進捗について。そして、通し番号73に飛んでいきまして、資料4-1、令和2年度の年次評価の進め方について。そして、通し番号76が資料4-2、令和2年度年次評価に関する実施要領(案)。そして、通し番号85、資料4-3、令和2年度ユニットセンターの評価視点について(案)、一枚紙でございます。めくっていただきまして、通し番号86が資料5、令和3(2021)年度生体試料分析対象物質候補案の一部変更について。そして、通し番号89が資料6のエコチル調査のデータ利用及び追加調査の実施に係る手続きの見直しについて。1枚めくっていただきまして、参考資料となります。通し番号90が参考資料1-1、エコチル調査研究計画書(第3.00版)。そして、通し番号の147ページまで飛んでいただきまして、参考資料1-2、エコチル調査詳細調査研究計画書(第3.00版)でございます。そして、通し番号160が参考資料2、エコチル調査令和元年度進捗状況報告書でございます。通し番号の201まで飛んでいただきまして、参考資料3、エコチル調査令和元年度年次評価書でございます。そして最後のページ、355ページでございますけれども、参考資料4、エコチル調査企画評価委員会開催要綱が一枚紙でございます。

以上でございます。

各資料につきましては、説明の際に、画面にも映してまいります。よろしく願いいたします。

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、昨年度に引き続きまして、内山先生にお引き受けいただきたいと考えております。ご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、内山先生に座長をお願いしたいと思います。

事務局からの説明は以上で終わりました、議事に入らせていただきたいと思います。

それでは、内山先生、よろしくお願いいたします。

○内山座長 内山でございます。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ので、よろしくお願いいたします。

今年は、皆さん、ご存じのように、コロナの影響で会議もWeb会議になりましたし、また、現場の各ユニットセンター、コアセンター、非常にご苦労なさりながら調査を続けてくださっていると思います。そのようなことを勘案しながら、今日の議題を進めていきたいと思いますので、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います。

まず、議事1、エコチル調査の実施状況について、事務局よりご説明をお願いいたします。

○佐々木主査 環境省環境リスク評価室の佐々木でございます。

早速、資料2-1、通し番号3ページ目から、本省の取組についてというところで、簡単にご説明をさせていただきます。

まず、5ページ目のところですが、エコチル調査の実施体制というのを示しております。

ご承知のとおり、環境省におきましては、環境政策の検討及び予算の確保等々を行っております。実際の調査実施の中心機関といたしましては、国立環境研究所のコアセンター、また、調査における医学的な支援としましては、メディカルサポートセンター（国立成育医療研究センター）が担っております。また、実際の参加者の追跡、参加者とのコミュニケーションを担っていただいているのがユニットセンターというところで、全国15か所になっております。

また、下でございますけれども、環境省において三つの委員会というのを設置しております、本委員会と国際連携調査委員会、戦略広報委員会というところで、エコチル調査に関する企画立案ですとか、国際連携、広報等々の検討を行っております。

続きまして、6ページでございます。

予算というところでございまして、令和2年度につきましては、当初予算で約55.3億円、また、令和元年度の補正予算として5.2億円を計上してございます。令和3年度につきましては、現在、約67.5億円を概算要求させていただいております。

この内訳につきましては、下の横の棒グラフの下でございますけれども、環境省予算として1.3億円、ユニットセンター経費として23.1億円、コアセンターの経費として14.4億円、現在行っている学童期検査の予算として10.8億円、化学分析に係る費用等として17.9億円の要求

を行っているところでございます。

続きまして、7ページ目から、最近の取組というところでご紹介をさせていただきます。

3-1. 企画評価でございます。

(1) 本委員会における審議というところでございます、下に書いてありますとおり、今回、第1回というところで、エコチル調査の実施状況についての報告と本年度の年次評価の手法についてご議論いただきたいと考えております。また、来年の3月に第2回を開催いたしまして、年次評価書についてのご検討をお願いしたいというふうに考えております。なお、本委員会に先立ちまして、7月15日に第1回エコチル調査評価ワーキンググループを開催してございまして、今年度の年次評価に関する実施要領（案）の検討を行っております。

(2) エコチル調査実施機関の評価というところでございます、年次評価の進め方、評価の概要等を記載してございますが、こちら、資料4-1等でご説明させていただければと思います。

続きまして、3-2. 国際連携でございます。

エコチル調査では、海外の情報発信や各国の大規模出生コホート調査との連携・協力を進めているところでございます。

具体的には、(1) 国際作業グループというところございまして、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てございまして、こちらに参加をしております。

(2) 国際学会等への専門家派遣というところで、今年度、Webで開催されている会議に専門家の先生の派遣を行っております。

通し番号9ページ目、(3) 国際学会等への若手研究者派遣というところで、研究者の育成等を目的といたしまして、若手研究者の国際学会等への派遣を実施しております。今年度につきましては、Web開催されました会議に1名派遣してございます。また、予定として、1名派遣を予定しております。

続きまして、3-3. 広報活動でございます。

「エコチル調査戦略広報委員会」を設置してございまして、広報戦略の策定、また、その戦略に沿った広報活動の具体的な実践等々を検討しております。今年度、調査開始から10年を迎えるというところございまして、成果が加速的に増えていく時期を迎えることですから、調査の分析結果をできるだけ社会に還元していくことが重要であると考えております。昨年、「地域の子育て世代との対話事業」等を通しまして、調査結果等を分かりやすく提供していく予定でございます。

具体的な広報活動の内容が以下書いてございます。

通し番号10ページ目、(1) イベントの開催というところでございまして、今年度、第10回のシンポジウムの開催を予定しております。開催方法等を現在検討しておりますが、Webによる配信というところで、リアルタイムで様々な方に視聴していただけるような形でできないかというふうに考えております。

また、(2) 報道発表の実施というところで、現在、計13編の中心仮説に関する論文が発表されてございまして、これらの論文につきまして、報道発表を行っております。

また、(3) ホームページの改定に向けた取組というところで、成果発表一覧というものをホームページに掲載して、和文抄録等も掲載してございます。

(4) エコチル調査サポーター登録というところで、令和2年3月末時点で3,440名の方に登録いただいております、メールマガジンの配信等を行っております。

(5) 広報活動の効果測定と評価というところで、①エコチル調査が新聞や雑誌にどれぐらい掲載されているのかというのを測定してございます。通し番号11ページ目ですけれども、新聞・雑誌の記事掲載件数が69件、Webサイトの掲載件数66件でございました。所々ピークがございましては、論文が発表されたときですとか、または地域のユニットセンターでイベント等の告知を行っていただいたときに、掲載回数等が増えているという傾向がございまして。また、下段でございまして。②エコチル調査の認知度調査も実施しております。令和2年2月中旬に、47都道府県を対象として、Webアンケート調査を実施しております。調査結果ですけれども、12枚目見ていただきますと、エコチル調査の一般の方の認知度、全国で11.4%でございました。また、医師を対象にした認知度調査も行っております、こちらにつきましては、全国で37.5%の認知度という結果がございました。本年度も、引き続き認知度調査を行う予定でございまして。

また、(6) 展示物の活用というところで、全国の科学館で巡回展示できるような形の展示物を作成しております、貸出し等を行っております。

(7) 地域の子育て世代との対話事業でございまして。こちらにつきましては、令和元年度より開始してございまして。令和元年度は10地域での対話を実践しております。本年度、引き続き、コロナの状況ではございまして、できる範囲で地域での対話を実践していきたいというふうに考えております。

また、13枚目でございまして。倫理審査というところで、エコチル調査につきましては、環境省で開催しております「疫学研究に関する審査検討会」におきまして倫理審査を受けてござ

いまして、定期的な活動の報告を行っております。本年度、9月11日に開催された検討会におきまして、エコチル調査の進捗状況等について報告を行っております。

14枚目以降につきましては、過去の取組というところで、昨年度以前の内容をまとめておりますので、ご覧いただければ幸いです。

また、ページ飛びまして、50枚目、資料2-2でございます。こちらにつきましては、今申し上げたエコチル調査の目的ですとか、内容等々を1枚にまとめているものでございますので、併せてご参照いただければと思います。

本省からは以上でございます。

○CEIS 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きます。

○山崎コアセンター長 コアセンター、山崎でございます。よろしく願いいたします。

通し番号で51ページ目からでございます。画面のほう、51ページ目のほうをお映しいただいてもよろしいでしょうか。51ページ目、表紙でございます。

52ページ目のエコチル調査のロードマップということで、今年度は2020年度ということで、エコチル調査の対象者、4年度にわたってリクルートしておりまして、今年、一番上のお子さんが小学校3年生で、一番下のお子さんが年長さんということになっております。今年度、質問票といたしましては、5.5歳の質問票から9歳までの質問票を実施しております。年に2回、質問票を配布ということで、また、学童期検査につきましては、2年度目ということで実施しております。詳細調査につきましても、6歳詳細調査の2年度目ということで実施しております。これとともに曝露評価を粛々と実施しておりまして、解析用データセットの作成、データの固定につきましては、昨年度までに、3歳までのデータを解析用のデータとして固定いたしまして、今年度、4歳までにデータを作成中ということでございます。

3ページ目は、全体調査のシェーマでございます。このような形で実施しております。

4ページ目につきましては、質問票の具体的な項目の例でございます。このような質問項目、また、1回当たりの質問票は大体20ページくらいになっておりまして、このような形で質問票を実施しているということでございます。

5ページ目につきましては、お子様向けのリーフレットということで、今後、10歳、11歳、12歳と、お子さんが高学年になったときには、お子さん自身にご回答いただくような形の質問票の配布を検討しております。それに合わせまして、お子さん向けのリーフレットを作成しているという状況でございます。

6ページ目は、質問票の回収状況でございます。平均は、8月25日の時点で、一番右側、S-2というのは小学校2年生向け質問票ということで、その全ユニット合計で75.9%ということでございます。ユニットセンターによっては、質問票の回収状況がよい、83%を超えるユニットセンターと、少し回収状況が思わしくないユニットセンターがございますが、このような推移となっております。今年度、特に新型コロナウイルスの影響があるのではないかとということで、小学校1年生の質問票、昨年度も実施しておりますが、この質問票の前年同月の回収状況を検討したところ、質問票の回収自体にはあまり新型コロナウイルスの影響はないというように、コアセンターとしては見ております。ただ、ユニットセンターのほうに確認をしますと、質問票の回収状況については、それほど大きな影響はないというような形ではありますが、現在再開しております詳細調査や学童期検査のリクルート、参加者への募るときに、1回リクルートして参加のお返事が来なかった方に、もう一回、詳細調査、学童期検査どうですかといったときに、やはりちょっと今年度はやめておくというような形での対応の方がいらっしゃるということ聞いております。

7ページ目は2020年度（今年度）実施予定の調査のまとめでございます。質問票につきましては、このような形で、5.5歳から小学校3年生までの質問票を順次発送しているということでございます。学童期検査につきましては、小学校2年生になるお子さん、この検査の2年度目でございますが、身体測定ほか、採尿、精神神経発達検査を実施しております。詳細調査につきましては、6歳調査の2年度目ということでございます。3月以降中止してはいましたが、7月以降、順次再開をしているという状況でございます。

続きまして、次のページは、ちょっとページが前後してしまいましたけど、詳細調査のシェーマでございます。こちら、ご確認していただくということで。

9ページ目が、学童期検査の令和元年度、コロナ前の年度でございますが、今年の3月までに実施した、小学校2年生学童期検査1年度目の実施状況でございます。総計で、対象者が1万5,042人いらしたのですが、このうち参加者は8,181名、承諾率55.8%ということでございました。こちら、令和2年度（今年度）は実は3万件を予定しているのですが、3月以降、学童期検査は中止してはしまして、7月以降、順次再開している状況で、感染症対策、密にならないように検査会場の設定等していることもございまして、また、調査期間も下半期に集中ということになってはしまして、全数3万件のうち、ユニットセンターに現状の見積り、調査予定をヒアリングしたところ、合計で7,500名程度の見通しというようなことで、今年度は運営しているという状況でございます。

60ページ目は、新型コロナウイルス感染症に係る対応ということで、2月以降、環境省及びコアセンターが都度協議を行い、各ユニットセンターとも協議を行いながら、対応を行ってきております。学童期検査、詳細調査につきましては、一時中止としておりましたが、7月以降、地域の状況を勘案し、環境省、コアセンターと協議を行った上で、再開しているということでございます。9月末日時点で、21のユニットセンター、サブユニットセンターのうち、20のセンターで再開をしています。

それと、11ページ目は生体試料の収集の状況でございます。このような形で、適宜、生体試料のほうをこれまで収集してまいりましたという報告でございます。

12ページ目は、化学分析の状況でございます。2014年度以降、このような化学物質について、分析を進めておまして、2020年度におきましては、赤字となっているところの化学物質を分析しているという状況でございます。

続きまして、13ページ目は、現在3歳までのデータを確定しておりますが、今年度は4歳までのデータを確定するというので、現在は作業を進めているという状況でございます。今後、このような形で、また論文のさらなる加速化をしていきたいというように考えています。

14ページ目につきましては、個人情報管理の徹底とデータ公開の検討ということで、個人情報管理につきましては、非常に慎重に、従来どおり慎重に扱って対応しているということでございます。今後、データ公開につきましては、現在、来年度予算により、データ共有オフィスというものをコアセンターの中に設置いたしまして、第三者への提供をできる体制を目指して、現在、作業を進めているという状況でございます。

それから、65ページ目でございますが、全国データを用いた研究成果の発信等についてということで、冒頭、田原部長のほうからもご発言ございましたが、9月末までに、130編の論文、うち13編が中心仮説ということで、英文の原著論文を発信しております。これにつきましては、今後、さらに加速化していきたいというように考えています。

66ページ目以降は、簡単にではございますが、2019年度・20年度にかけまして、論文として発表したもののピックアップのものでございます。前年度、遠山委員のほうから、こういった発表をする場合には、疫学調査の不確実性について説明した上で発表するべきだというふうにご意見をいただいておりますので、このようなページをつけさせていただいておりますが、17ページ目は母親の金属濃度とIgE抗体の関係ということで、金属濃度とIgE抗体濃度、関連が見られた項目がありますけども、高く出たり、低く出たりということで、まだちょっとこれを総合的に解釈するのは難しい状況であるというように考えております。

68ページ目は、母親の血中金属濃度と前置胎盤・癒着胎盤との関係ということで、カドミウム濃度につきましては、前置胎盤のリスクが、カドミウム濃度が高くなればなるほどリスクが高くなるといった関連性が見られておりますが、鉛につきましては、やや高い濃度でリスクが出るということで、これにつきましては、ちょっとまだ解釈が、完全な解釈ができていないという状況でございます。セレン、マンガン、水銀等につきましては、関連はなかったということでございます。

19ページ目につきましては、妊娠中の自宅内装工事と先天性形態異常、男児における外性器異常との関連性を検討したものでございますが、これによりますと、自宅内装工事が行われると、男児の外性器異常が1.8倍高くなるというようなものでございました。研究者としては、自宅内装工事から揮発性の化合物等、そういったものを想定したのかなと思われませんが、一方で、ホルムアルデヒドなど有機溶剤の使用、職業での使用と男児外性器異常との関連性を見たところ、これは、もう全く関連がなかったということございまして、自宅内装工事の何が影響しているのか、もしかしたら内装工事による住居変化、ストレス等が影響している可能性がありますので、これについても、ちょっとまだ明確な解釈はできていないということでございます。

20ページにつきましては、父親の仕事と出生時の性比の関連ということで、よくお父さんがある職業に就いていると女の子が生まれやすいとか、言われていることもあるわけですが、これによりますと、殺虫剤や医療用消毒剤を使っている職場に勤められるお父さんがパートナーとなっているお母さんから生まれるお子さんについては、女の子が生まれやすいというような状況になっております。これにつきましても、職業での使用ということで、具体的な細かい成分につきましては、今後の課題ということでございます。科学的な知見を得られたということでございます。

21ページ目につきましては、妊娠中の母親の殺虫剤・防虫剤の使用と新生児の体重・身長発育との関係ということで、殺虫剤・防虫剤を使用していると、お子さんの生まれたときの体重が僅かにではございますが、12グラム弱小さく生まれてくるというような結果でございました。これにつきましても、差は小さいものでございまして、医学的には、個人としては大きな影響はないというものではございますが、公衆衛生全体としては、お子さんが小さく生まれてくるということについては、検討していかなければならないのかなというように考えております。

大ざっぱの概要でございますが、以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。

これまでの前回からのものについて、以後のいろいろな進捗状況等についてご説明いただきましたが、何かご質問、ご意見ございますでしょうか。前半が環境省、後半はエコチル調査のコアセンターからの説明でございました。ご質問、ご意見、よろしく申し上げます。

○田中委員 よろしいでしょうか、座長。

○内山座長 お名前をおっしゃっていただけますか。

○田中委員 産婦人科医会の田中です。

○内山座長 はい。よろしくどうぞお願いいたします。

○田中委員 ただいまの資料3の中で、もう実際のいろいろ結果が出ている最後のほうの論文ですね、そこで、これだけを、文字面を取ると、ちょっと中身を見て勉強していなくて申し訳ないんですが、例えば、前置胎盤のところなんかは、どういうものがあれば前置胎盤になりやすいかなんていうのがありますが、実際、前置胎盤というのは、化学物質だけではなく、既往歴で、中絶とか流産の既往があるとか、いろんなことによって変わってきます。

もう一つ、先天異常のことなんかも、有機溶剤のこととかありますが、これが妊娠の週数によって、妊婦が何週ぐらいのときにこういうのをたくさん曝露していたかとか、それによっても大分変わってきますので、多分、論文の中では、そういう、妊婦さんがちょうど何週ぐらいのときに、こういう改装工事とか何かをやってこういうものを受けたとか書いてあると思うんですが、それが書いていないと、やはり一面的だけで一方通行で見ると誤解を招くことがあるので、その辺を気をつけてお願いしたいということです。

以上です。

○内山座長 ありがとうございます。

コアセンターのほうで、何かございますか。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。

いただきましたコメント、重々承知いたしまして、今後のこういった場合における発表の仕方について、気をつけたいと思います。ありがとうございました。

○田中委員 よろしくお願いいたします。

○内山座長 ありがとうございます。

私のほうからもちょっと確認ですが、今ご紹介していただいた論文で、対象人数がここには書いていないんですけれども、固定したデータが最終的なものなのか、あるいは途中経過の数万人のものを使って出されたものかというのが、頂いた資料では分からないのです。もし公に

するときは書いておいていただくとありがたいと思うんですが、いかがでしょうか。全部、全体のデータを使ったということでもいいんですか。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。

一部、金属濃度につきましては、2万件で解析しているものでございます。ですから、最初の17ページ目、18ページ目。失礼いたしました。67ページ目、68ページ目にあるものは、基本的には、2万件の暫定データ、一部固定データを使用しているものでございます。後半の三つにつきましては、全てのデータを用いて解析したものでございます。今後、こういった発表をするときには、気をつけたいと思います。ありがとうございます。

○内山座長 ありがとうございます。その点も結構重要だと思いますので、よろしくお願いたします。

そのほかにもございますでしょうか。

○岩澤委員 よろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。お名前をお願いできますか。

○岩澤委員 国立社会保障・人口問題研究所の岩澤と申します。

○内山座長 よろしくお願いたします。

○岩澤委員 よろしくお願いたします。

私は社会科学系なので、この分野の専門ではないのですが、例えば今、最後のほうで、職業との関係のような結果が出たということで、もし、これを解釈したいときに、調査票でどんなふうな聞き方をしたかというのを確認したいことがあるのですけれども、調査票が年によって、いろいろ変わっていくということなのですが、そういうものは、一般の方も見られるようになっているのでしょうか。お願いたします。

○内山座長 コアセンター、よろしくお願いたします。

○山崎コアセンター長 調査票につきましては、現在、公表はしておりません。Webなどにより広く一般には公表していないということで、ご質問がある場合には、回答できるような形にはしていくということで、合意をしているところでございます。

○岩澤委員 公表しない理由というのは、どのようなことなのでしょう。

○山崎コアセンター長 特に質問票につきましては、4年度に分けて実施している質問ということもありまして、調査中の質問項目については、今後の回答傾向に影響が出てしまう可能性があるということで、すぐに公表しないということです。既にデータ固定済みの質問票につきましては、公表を現在検討しているということでございます。ただ、その質問票の中には、版

権がありまして、一般に公表しないでくださいというような質問、スケール等も含まれておりますので、その辺りを検討した上で、公表の手續ということになるかと考えております。

○岩澤委員 分かりました。

一般に、こういう結果を評価するときには、特に社会科学系なんかだと、やっぱりワーディングを、どういう言葉を使ったかということで、結果が大きく変わることがあるんですね。なので、やはり何らかの形で、グラフで簡単に描いてある因果がどういう聞き方をしたかというのは、やはりそういうことを知らなきゃいけないという部分は出てくると思うので、ご検討いただきたいということと。ただ、一般に調査票をそのままWebで載せないという事情の一つとして、要するに、そっくりな調査票を使って、それを配られてしまって、全然関係ない人が、あたかもその調査実施者のようにやってしまうという心配があるので、大概、それを出すときには、「見本です」とか、「サンプルです」とかという言葉がしっかり入ったような形で、そのまま配られないようにするという工夫は必要だと思うんですけども、ワーディングなどについては、何か分かるようなものが今後出てくると、こういう結果の評価といたしますか、貢献につながるのではないかなというふうに思います。

以上です。ありがとうございます。

○内山座長 ありがとうございます。

山崎さん、よろしいですか。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。ご指摘いただいたコメントにつきまして、検討いたしまして、今後の方針として検討したいと思っております。ありがとうございます。

○内山座長 それでは、そのほかにいかがでしょうか。

○稲若委員 質問よろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。

○稲若委員 日本化学工業協会の稲若でございます。

お伺いしたいのが、今回の全国データを用いた研究成果の発信等のところ、65ページ以降でございますけれども、こちらのほうの発信される対象というものが、論文で、例えば差が見られたというような報告をしているもののみのように見られるのですが、例えば、この裏側には、影響がなかったとかというようなものがたくさんあると思うんですが、こういったものについては、情報発信されていく対象には入らないということなんでしょうか。むしろ、影響がなかったとかというような、差がなかったというようなものも、非常に重要な情報ではあると思うんですが、この辺りの考え方といたしますか、方針というのはどのようになっているんで

しょう。

○山崎コアセンター長 コアセンターからご回答申し上げます。

ご指摘のとおり、中心仮説で論文化したものにつきましては、全て発信していく予定としております。たまたま、ちょっとピックアップしたところが関係があったということでございますが、例えば68ページ目のところで、ここではカドミと鉛が関連があったということなんですけども、水銀、セレン、マンガンとは関連がなかったというようなことで、関連がなかったことにつきましても発信をしていく、重要な情報でございますので、積極的に発信していきたいというように考えております。

○内山座長 ありがとうございます。

こういう中心仮説を立てて、その結果なりがある程度分かったものに関しては、ネガティブデータでも公表していくということは非常に大事だと思いますが、研究者にとってはネガティブデータばかりの論文というのは、なかなか出しづらいといえますか、しないということもあるので、そういう点に関してはコアセンターのほうでよろしくお願ひしたいと。山崎さん、よろしいでしょうか。

○山崎コアセンター長 はい、承知いたしました。

○稲若委員 日化協、稲若です。どうもありがとうございました。

○内山座長 はい。

そのほかにいかがでしょうか。

○上島運営委員長 運営委員長の上島でございますが、よろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。

○上島運営委員長 今、コアセンター長が回答したとおりでございますけれども、エコチル調査全体としては、ポジティブな成果もネガティブに出たものについても非常に重要だというふうに考えておまして、そういう中では、この調査の中で中心仮説の論文として、重要なテーマについては、その結果いかににかかわらず、積極的に執筆をする体制というふうにしております。

それから、最初に田中委員からご指摘のあった点でございますけれども、エコチル調査の成果の発表におきましては、まず、論文ができた段階で、全国15ユニットセンター全てに原稿案が回覧をされます。それで、そこで様々な観点からの指摘を受けまして、そうしたものを取り入れた上で、投稿前のコアセンターでの事前審査確認というステップを経ます。その段階では、コアセンター、学術専門委員会、これは各専門領域の見識ある先生方がメンバーになっ

ていらっしゃるけれども、そういう中で産婦人科も含めた専門的な見地から必要な交絡要因となり得るような、きちんと考慮をされているかも含め確認をされて、そして、最後に運営委員長として、投稿をオーケーするという手順になっております。これからもエコチル調査として、科学的に、また医学的に妥当な成果を投稿していきたいというふうに考えております。どうもご指摘、ご助言ありがとうございました。

以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。コアセンターのほうでも十分考えてくださっていると思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

発表論文のほうに質疑が偏っておりますけれども、そのほかの点でもいかがでしょうか。ご質問、ご意見はございますか。よろしいでしょうか。

(はい)

○内山座長 そうしましたら、前回からの取組についてということのご報告は、これで終了したいと思います。次の議題に入りたいと思ひますが、よろしいでしょうか。

それでは、続いて、議事2の令和2年度年次評価についてということで、事務局より説明をお願いします。

○佐々木主査 環境省環境リスク評価室の佐々木でございます。

それでは、令和2年度の年次評価の進め方について説明をさせていただきたいと思ひます。資料、通し番号で73ページ、資料4-1をご覧ください。

まず、令和2年度、今年度の年次評価の進め方について（案）というところございまして、1ポツの背景ですけれども、エコチル調査の実施状況の評価につきましては、現在、重層的に評価を実施しているところでございます。

企画評価委員会におかれましては、エコチル調査全体について第三者的な観点から評価を行うこととしております。

調査成果の社会還元をより一層推進する時期というものを現在迎えております。そうした背景を踏まえまして、令和元年度の年次評価におきましては、アウトリーチ活動の重点的な評価ですとか、論文の執筆状況についての評価、また、ワーキンググループにおいて関係機関からのヒアリング等を実施しております。

前回の令和元年度第2回の企画評価委員会におきまして、令和2年度の評価に当たっては、各実施期間の自己点検、実地調査の結果等に基づきまして、エコチル調査の取組ですとか、個人情報管理状況等に関する評価を引き続き継続するとともに、ヒアリングの開催方法等につ

いて、引き続き検討するということとされております。

また、令和2年度につきましては、新型コロナウイルスの感染拡大防止というところで、一部の検査が中止になっていると。そういった状況ですとか、また、ユニットセンターの中には7月の豪雨によって被災した地域もあるという状況を踏まえまして、こうした状況も考慮して年次評価を行うことが必要とされるというふうに考えております。

2ポツ、年次評価の主な方法というところで、年次評価におきましては、(1)の現地評価と(2)の評価書案の検討というのを進めていきたいと考えております。

(1)の現地調査でございますけれども、令和元年度までと同様に、環境省がコアセンターと連携をして、個人情報管理状況ですとか、ルールの順守状況等を確認したいと考えております。今年度につきましては、評価ワーキンググループにおけるヒアリングにつきましては実施しない方向で考えております。また、現地調査につきましては、10月から12月、断続的に続いてまいります、各ユニットセンターの負担や公平性に留意しまして、通年において、評価可能である項目等について、調査を実施するというふうに考えております。

また、今年度につきましては、状況に応じてWeb会議システムを用いた調査というところで行ってまいりたいと考えております。

(2)の評価書案の検討でございます。こちらにつきましては事前に、環境省及び各実施機関におきまして、自己点検を実施しまして、(1)の現地調査の結果と併せ、評価書案を作成した上で、ワーキンググループにおいて検討、本委員会での審議という形で進めてまいりたいと考えております。

3ポツの評価の視点、おめくりいただきまして、令和2年度の評価につきましては、以下の視点で評価し、ユニットセンターの評価、総合評価を実施することとしてはどうかと考えております。

基礎的な要素といたしましては、フォローアップ状況の評価、加点要素といたしまして、PDCAサイクルにおける取組、また、学術論文の執筆状況等を踏まえた、互選を踏まえた評価、また、エコチル調査ルールの遵守及び個人情報の管理状況の評価といった視点から評価を行いたいというふうに考えております。

また、4ポツのその他でございますけれども、学童期検査・詳細調査の実施率につきましては、地域によって対象人数が異なることから、ユニットセンターの評価である総合評価の対象とはしないこととしてはどうかと考えております。

また、PDCAサイクルの取組につきましては、新型コロナウイルスの感染状況等によりまし

て、大きく諸活動を制限されたことに留意して評価を行うこととしてはどうかと考えております。

具体的な実施要領につきまして、続きまして、資料4-2でご説明申し上げます。76ページの実施要領（案）をご覧くださいければと思います。

1ポツの初めには、先ほど申し上げた背景、記載してございます。

2ポツのスケジュールでございますけれども、エコチル調査でございますが、2011年から2033年度まで実施というところで、毎年度、評価を実施することとしております。今年度につきましては、年次評価ということで評価を行わせていただければと思います。

おめくりいただきまして、通し番号77ページの評価の視点というところでございます。今年度の年次評価に当たっての視点というのを記載させていただいております。

内容につきましては、フォローアップの進捗状況、また、フォローアップに向けた準備状況、個人情報管理の状況、データ利用や成果発表におけるルールの順守状況、研究の体制及び実績、広報活動の状況、政策への反映、また、コミュニケーション活動、学术论文の発表状況、また、組織体制の妥当性等の視点から年次評価を行うこととしてはどうかと考えております。

米書きのところに留意点を書いてございますけれども、学童期検査、詳細調査の実施率につきましては、先ほど申し上げたとおり、ユニットセンターの評価である総合評価の対象とはしないというふうに考えております。

また、米の二つ目でございますけれども、PDCAの取組の中のコミュニケーション活動等につきましては、新型コロナウイルスの感染状況により諸活動を制限されたことに留意して評価してはどうかと考えております。

また、米の三つ目でございますけれども、ユニットセンターの人員体制等がセンターごとに様々でございます。学术论文の発表に係る評価につきましては、各センターから発表された論文について、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いうところで、優れたユニットセンターを挙げることで、ユニットセンターの評価への加点要素として扱ってはどうかというふうに考えております。

4ポツで、今年度の年次評価のスケジュールと実施方法について記載してございます。

1) でございますけれども、企画評価委員会の下にワーキンググループを設置してございます。

2) のところでございますけれども、環境省、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンター、それぞれが自己点検を実施すると。

3) のところで、コアセンターと連携いたしまして、実地調査を行います。

4でございますけれども、ユニットセンターがPDCAサイクルにおける取組について、優れたユニットセンターを五つ、学術論文について優れたユニットセンターを三つ、それぞれのユニットセンターで選出いただくと。

5) でございますけれども、ワーキンググループにおきまして、各センター同士の評価を踏まえまして優れたユニットセンターを選出するという事を考えております。

また、2) からの5) のプロセスで収集した情報を踏まえまして、ワーキンググループにおきまして、今年度の年次評価書の案を作成いたしまして、7) 企画評価委員会、本委員会におきまして、審議を行い、評価書を取りまとめてはどうかというふうに考えております。

5ポツ、結果の取扱いですけれども、評価結果につきましては、調査計画・実施運営の改善等に活用するとともに、国民への説明責任を果たすという観点から、活用状況を含め評価結果等を公表するという事を考えております。

めくっていただきまして、79ページ目には今年度のスケジュールを図で描いてございます。

80ページ目以降が自己点検において収集すべき状況というのをまとめております。

1、環境省におきましては、実地体制、予算、企画評価の状況、国際連携の取組、認知度向上のための取組、成果の社会への還元のための取組、倫理審査の状況、政策等への反映状況等を自己点検において収集するのはどうかと考えております。

おめくりいただきまして、81枚目、コアセンターでございますけれども、コアセンターにおきましては、実施体制、全体調査及びフォローアップ、3の詳細調査、4、研究、5、化学分析の状況等、6の個人情報の管理、7の情報セキュリティー等々につきまして、収集するとしてはどうかと考えております。

おめくりいただきまして、82ページ目のメディカルサポートセンターにつきましても、実施体制、また、全体調査及びフォローアップの状況、また、詳細調査ですとか、あと研究というところで研究の体制ですとか、成果の還元の取組状況、また、データマネジメント、個人情報の管理、情報のセキュリティー等につきまして、収集してはどうかというふうに考えております。

おめくりいただきまして、83ページ目がユニットセンターでございます。ユニットセンターにつきましては、実施体制、全体の調査、3の詳細調査の状況、4、エコチル調査の成果の社会への還元の状況、5の個人情報の管理、6の情報セキュリティー、7、年次評価を受けての取組状況等について、収集してはどうかというふうに考えております。

また、特記事項といたしまして、新型コロナウイルス感染症拡大防止の取組による運営全般に係る影響ですとか、災害等の被災状況等につきましても、併せて収集してはどうかというふうに考えております。

84枚目に実地調査のチェックリストをつけてございます。

確認事項につきましては、個人情報に関するルールと、また、データ利用及び成果発表に関する基本ルールの取組等々につきまして、チェックしてまいりたいというふうに考えております。

おめくりいただきまして、85枚目がユニットセンターの総合評価に当たっての視点というところでつけております。

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、フォローアップの状況、エコチル調査に係る業務全般の取組状況、エコチル調査の成果、またルールの遵守状況という観点から評価を行っていきたいというふうに考えております。

具体的には、フォローアップ状況につきましては、質問票の回収状況、また、回収率の維持の状況、回収率の改善状況等につきまして、評価を行うこととしてはどうかと考えております。

また、エコチル調査に関する業務全般に関するPDCAの評価というところで、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、コミュニケーション活動等々につきまして、評価をしてはどうかというふうに考えております。

また、学術論文につきましては、特に優れた学術論文、成果発表があった場合につきまして、評価を行うというふうに考えております。

また、ルール等の遵守状況につきましては、ルール違反が確認された場合等につきましての評価の在り方というのを記載させていただきます。

簡単ではございますけれども、今年度の年次評価の進め方につきましては以上でございます。

○内山座長 ありがとうございます。

資料4-1から4-3で、今年度の年次評価についてご説明いただきましたが、何かご意見、ご質問はございますでしょうか。

○田中委員 座長、よろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。

○田中委員 産婦人科医会の田中です。

ワーキングのメンバーに入れさせていただいているんですが、今回、第1回のをちょっと都合で出席できなくて、申し訳ございませんでした。今の中で資料の4-2の8ページですか、通

し番号だと83ページですね、その一番下の欄のカラムの8番の特記事項の中で述べられていますが、今回のコロナの感染、これはもう全然予測されなかった状況で世の中の生活のパターンがみんな変わっちゃったわけですね。それこそ、環境の大きな変化、あと、水害とか、いろんなもの、これも自然環境の変化、これによって、いろんな人間、子ども、チルドレンだけではなくて、人全体が大きな変化を受けていますので、今回のエコチルは子どもに対して環境物質の問題でやっているわけですが、その流れの中で、こういう環境の大きな変化があったとき、世の中がどう変わってくるか、人がどう変わるか、これ、非常にしょっちゅう体験できることではないので、この辺も頭に入れた、この特記事項8というのは、非常に、僕興味のある試みで、ぜひ環境省独自ででもいいから、やはり環境の変化ですから、ちょっとこの辺の視点で、多分、厚労省のほうは、このコロナの状況で、子どもの虐待とか、性の被害とかって結構出てきて、産婦人科医会でいろいろ調査を今やっているところなんですけど、環境全体の変化での人に及ぼす影響なんていうのも、窓の外を見ながらちょっとやっていただけるとうれしいなということで、個人的な意見で申し訳ございません。

以上です。

○内山座長 はい、ありがとうございます。大変貴重なご意見だと思います。

どなたかお答えになりますか。

○山本環境リスク評価室長 環境省の山本でございます。

○内山座長 はい、お願いします。

○山本環境リスク評価室長 今回の83ページは、ユニットセンターにおける状況について、調査実施主体の状況を我々としても把握をするというところですけども、今、委員からご指摘がありましたとおり、参加者のところに関するご指摘ではなかったというふうに感じております。もし、それであれば、もし山崎先生、上島先生からエコチル調査で、子ども全体を追いかけている中でコロナの影響というのがどういうふうに把握というか、影響が出てくるのか、関係してくるのかについてご意見をいただければと思いますが、まず、田中先生、ご趣旨は、調査の中でということよろしかったでしょうか。

○田中委員 全体的には、この調査の中で、こういう副産物として、環境省として、今後見なきゃいけないことかなど。また、子どもにとっては、今おっしゃったとおり、かなりの影響が出てきているんですね。ですから、環境物質ではなくて、この環境の変化によって、何か物質とは関係なく起きることがあったのであれば、ぜひフォローアップの中で着目してお願いしたいと。

以上です。

○山本環境リスク評価室長 承知しました。環境省の山本です。

調査の中の話であれば、上島先生、山崎先生、もしコメントいただければありがたいです。

○内山座長 いかがでしょうか。

○山崎コアセンター長 すみません、山崎からコメントをさせていただきます。

まず、今回、コロナの影響につきましては、エコチル調査中心仮説を解明する上で何らかの交絡になっている可能性がないかということで、私たちも検討してまいりました。その中で、すぐにできる、すぐにといいか、比較的实施ができるかなと思っている項目が、エコチル調査は4年度に分けて対象者がおりますので、少なくとも新型コロナ前の最初一年、令和元年度の小学校2年生、つまり昨年度で小学校2年生のお子さんと、新型コロナ後の今年度、来年度、再来年度の小学校2年生になるお子さんとは、様々な指標、健康指標や曝露指標は変わっているかどうかというようなところは、年度間の比較ということになりますが、そういったことで検討はできるのかなと考えております。

もう一つは、これは、まだちょっと現在、検討中なことでございますが、来年度実施します学童期検査におきまして、新型コロナウイルスに関わる何か交絡及び生活習慣に関わる項目を質問票というか、学童期検査に来られるお子さんを対象に質問をしてみるということで、補足的に何か状況がつかめないかというようなことで検討をしているところでございます。

○内山座長 はい、ありがとうございます。

上島先生、何かございますか。

○上島運営委員長 はい。聞こえますでしょうか。

○内山座長 はい、聞こえます。

○上島運営委員長 今、山崎コアセンター長から説明があったとおりですけれども、中心仮説の側から見た場合でも、室内で過ごす時間が、お子さんが増えてくると、そういう中では、曝露する化学物質の量としても変わってくるということが考えられますので、そういう中で、今後、学童期検査で収集した生体試料の解析においても、このコロナの影響による生活の在り方の変った状況をきちんと明らかにできるような解析も検討していきたいと思っております。どうぞ意見ありがとうございます。

○内山座長 はい、ありがとうございます。今の時点でざっと今考えてみても、上島先生もご指摘があったように、室内で過ごす時間が恐らく増えてきているだろうということとか、テレビとか、ゲームとか、そういうものを見る、あるいはしたりする時間が長くなってきて、それ

が視力にどう関係するかとか、いろいろ今までの中心仮説を解析する上で、いわゆる交絡因子が今までと変わってきている可能性もあるので、そこら辺を考えて、また調査を進めていただければと思いますが、そのほかによろしいでしょうか。よろしいですか。

(はい)

○内山座長 そうしましたら、今年度の年次評価につきましては、議論にも上がっていますようにコロナの影響もありますので、昨年度とは少し違った視点でというところもありますが、大筋はご提案いただいたような評価視点で進めていくということでご異論はないということでよろしいでしょうか。

○田中委員 了解しました。田中です。

○内山座長 はい、ありがとうございます。

そうしましたら、先ほどご意見も出ましたので、それも含めて、最終的には、事務局において検討、細かいところの修正をいただければと思いますが、大筋、ご提案いただいた視点で、今年度の年次評価を進めていくということにさせていただければと思います。

それでは、議題3、その他に進みたいと思いますので、事務局よりご説明お願いいたします。

○佐々木主査 環境省環境リスク評価室の佐々木でございます。

それでは、資料5と6を続けて説明をさせていただければと思います。

まず、通し番号86ページの資料5でございます。令和3年度生体試料分析対象物質候補案の一部変更というところでございます。昨年度の第2回の企画評価委員会でご提案した令和3年度の分析対象物質につきまして、一部変更がございましたので、資料を作っております。

変更点でございますけれども、試料の三つ目でございます。もともと小児血で金属・元素を測定予定でございましたが、こちらにつきまして、試料を乳歯に変更するというふうに考えております。こちら、子どもの脱落乳歯を用いることで、胎児期から乳歯が脱落するときまでの曝露というものを経時的に測定可能になるというところで、より精密な対策につながるというふうに考えております。こちらにつきまして、令和2年度に分析法整備完了いたしまして、令和3年度から分析を開始するというふうなことを考えております。

また、おめくりいただきまして、87ページですけれども、こちらにつきまして、小児尿中のたばこ曝露マーカーにつきましては、来年度については分析を行わないというふうなことを考えております。

88ページ目に参考といたしまして、研究計画書に記している調査対象とする曝露要因の一覧というのを記載してございます。このうちの下線部がついているものにつきましては、現在、

測定中、または測定が完了した物質というふうになっておりますので、ご参照いただければと思います。

続けて、資料の6につきまして説明をさせていただければと思います。通し番号89ページ目でございます。こちら、エコチル調査のデータ利用及び追加調査の実施に係る手続の見直しというタイトルでございます。

1ポツの現状・課題ですけれども、現在、エコチル関係者のデータ利用に当たりましては、エコチル調査コアセンターにおいて、事前審査を行った上で、環境省が承認するということになっております。また、追加調査につきましても、同じプロセスとなっております。こちらにつきましては、もともと参加者さんに調査への参加同意いただく、説明同意書の中で環境省が承認することとしておりまして、こういった形になっております。

今般、収集されたデータが増加していること及び研究活動が活発化していることを踏まえまして、手続の見直しを行ってはどうかというふうに考えております。

2ポツ、見直しの方向性ですけれども、エコチル調査のデータ利用に係る手続につきましては、環境省から国立環境研究所に対しまして、審査及び承認についての考え方を示した上で、コアセンターにおきまして、データ利用に係る審査及び承認並びに論文投稿前の審査及び承認を行ってはどうかというふうに考えております。

追加調査の実施に係る手続につきましても、環境省から国立環境研究所に対しまして、追加調査に係る審査及び承認についての考え方を示した上で、コアセンターにおいて、追加調査の実施に係る審査及び承認を行ってはどうかと考えております。

また、国立環境研究所の取組状況におきましては、環境省が定期的に現地確認等を行うとともに、必要に応じて、指導・監督を行ってはどうかというふうに考えております。

スケジュールに関しましては、今年度中にこの取扱いを開始してはどうかと考えております。

環境省からの説明は以上となります。

○内山座長 ありがとうございます。

前半は令和3年度の生体試料分析対象物質の候補の一部変更について、後半はデータ利用及び追加調査の実施に係る手続の見直しについてと2題ございますが、どちらでも結構ですので、何かご質問、ご意見はございますでしょうか。

○稲若委員 よろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。

○稲若委員 日本化学工業協会の稲若でございます。

通し番号87ページ目の表中の上から3行目、母体尿の横でございますけれども、化合物名称が書かれているところで、2行目のところに「スミチオン」と書かれているんですが、私の記憶ですと、スミチオンは商標名だと思うんですけれども、いわゆる一般名のほうが適切ではないでしょうか。

○佐々木主査 ご指摘ありがとうございます。環境省でございます。

確認の上、修正させていただければと思います。ご指摘いただき、ありがとうございます。

○内山座長 はい。それでは、その点、よろしく願います。ありがとうございます。

そのほかはいかがでしょうか。

○楠田委員 一つ、よろしいでしょうか。

○内山座長 はい。

○楠田委員 楠田と申しますけど、初めて出席させていただいたんですけど、ちょっと論文のことでご質問と確認なんですけれども、このデータを利用して論文を書かれるということで、既にコア仮説以外にも130編と論文が出てますけれども。多くは産科の先生方が書いておられるんですけど、今後、小児科の先生方もいろいろ論文を書かれると思うんですけども、同じデータを用いていながら、いわゆる解釈とか結果に齟齬があるとデータとしての信頼性を損なうので、何か論文を書くときの作法というか、先ほど、何かある程度、皆さんの目を通してということだったんですけれども、どういうふうにその結果を解釈するかというのは、個人でやられるのもいいですけど、それはそれで混乱を招くと思うので、何か作法みたいな、例えば。あと論文も、タイトルには必ず「エコチル調査」というタイトルを入れるとか、そういうふうにしたほうが、後でエコチルのデータというのがはっきり分かっているかなと思うんですけども、ちょっと過去のことは知らないんですけども、論文を書くときに、そういう一定の決まりみたいなものは何か存在するのでしょうか。

○山崎コアセンター長 コアセンターからご回答させていただいてよろしいでしょうか。

○内山座長 はい、どうぞ。

○山崎コアセンター長 コアセンター、山崎でございます。

論文を書くときの基本的なルールは定めておりまして、論文の表題にはエコチル調査であるというようなことを示すような形の表題にしてくださいというような指示、決まりはあります。また、オーサーといたしましては、グループオーサーとして、JECSグループオーサーということで登録をするようにしております。また、論文につきましては、事前にエコチル調査の運営委員会の専門的な諮問機関といたしまして、学術専門委員会を設けて、そこで事前のチ

ェックを、確認をしていただくとともに、15ユニットセンター、全てのユニットセンター長に回覧いたしまして、気がついたところについては確認をしていただくというような形で論文化を進めているところでございます。

以上でございます。

○楠田委員 そうしますと、このエコチルの調査のデータを用いるときには、何か各データを使う人はそれなりの手続をして、何というか、宣誓というか、ちゃんとルールを守りますよというような、そういう何か手続上、そういうものがあるという理解でよろしいでしょうか。

○山崎コアセンター長 はい、そのようにご理解していただいて結構でございます。

○楠田委員 ありがとうございます。

○内山座長 今ご説明があったのは、現在はデータにアクセスできる方はエコチル関係者ということになっていると思うんですが、将来的には、これがビッグデータとして、一般に公開されたときにどうなるかというご心配もあったと思うんですが、それは、山崎さん、いかがでしょうか。

○山崎コアセンター長 それにつきましては、現在、環境省とも協議をしているところでございます。前例としては東北メディカル・メガバンクでの取り組みが、大いに参考になるところでございますが、現時点においては、一度、エコチル調査関係者以外の外部の方、第三者に提供したデータについて、その方が執筆する論文の内容までをチェックするという仕組みをつくることはちょっと難しいかなというように考えております。

○楠田委員 実は、我々も新生児のデータを持っていて、その論文を書かれるのは、ある程度データを登録していただいている方には優先的にデータ公開してるんですけど、それなりの厳しい誓約書を書いていただいているので、その誓約書の中には細かくいろんな作法を書いて、もしそれに違反するようならばデータは今後提供しないとか、何かそういう、やっぱり厳しいルール、作法みたいなのがあったほうが、このデータの信頼性を世界に発信するには重要なというふうに思いますので、やっぱり、ある程度規制があってもいいかなという、そういう意見です。

○山崎コアセンター長 ありがとうございます。参考にさせていただきます。ありがとうございます。

○内山座長 はい。では、よろしく願いいたします。これは、以前にも国の予算でやっているんで、一般国民に最終的にはこのデータを公開するということにはなっていると思うんですけども、今ご心配のようなこともありますので、よろしく願いいたします。

そのほかにいかがでしょうか。

○岩澤委員 岩澤です。よろしいでしょうか。

○内山座長 どうぞ、岩澤先生、はい。

○岩澤委員 ちょっと今のことに関係しまして、普通、ほかの省庁などで統計調査をするときは、総務省の下で、統計法の下で審査を受けて、二次利用についても、その手続に従っているのですけれども、この調査はそちらとは全く関係ないという理解でよろしいでしょうか。

○内山座長 これは、コアセンター、あるいは環境省いかがでしょうか。

○山本環境リスク評価室長 環境省の山本でございます。

これはあくまで調査研究事業ですので、統計法に基づく手続を踏んでいるものではございません。コアセンターから何か補足等いただければと思いますが、ございますでしょうか。

○山崎コアセンター長 今、山本室長、ご説明のとおりでございます。特に補足するところはありません。

○岩澤委員 分かりました。ありがとうございます。

○内山座長 はい、ありがとうございます。

そういうこともありましたので、最終的には、全世界の方が利用できるような元データが公表されるということでしたので、それは、ある程度の期間を置いた後ということでした。それまでに大事なものはコアセンター中心、あるいはエコチル関係で調査をされた先生方がしっかりした論文を書いてほしいということは、この企画委員会でも申し上げていたところです。よろしいでしょうか。

○中下委員 中下です。

○内山座長 はい、どうぞ。

○中下委員 よろしいでしょうか。

今回のこの資料5と、それから資料6のご提案は、いずれも賛成です。できるだけ、論文執筆が進むように手続自体を簡略化されたり、あるいは、やっぱり現在使われている物質や世界的に懸念されている物質から先に分析を進めていただくということが質の高い論文を生み出す上で、とても必要なことだと思いますので、賛成いたします。

一つ質問があるんですけれども、今回のエコチル調査というのは、中心仮説の検証ということを目的としているんですけれども、もし、この仮説が検証できない、もちろんそういうことはあると思うんですね。それは必ずしも安全であることを意味しないと思うんですね。そういう場合というのは、そのときになってみないと分からないと言われれば、そうだろうと思うん

ですけれども、そういうことで単に終わってしまわないように継続も含めて、将来的なことですけれども、そういう中で、この調査研究計画のようなものを少しお考えいただければいいなと思っています。それで、今回のところに、資料5の入手のところにあるんですけれども、クリティカル・ウインドウの調査で、ここは、もう私たちも非常に興味を持っているところなんです。なので、こういうことについての調査、今までの研究論文では、発表論文ではなかったように思われますので、先ほど、田中先生からもちょっとご質問があったように、周産期のどの時期かとか、あるいは子どもの発達のどの時期……。・・・・（※）上での何か、これから、そういう論文が出るようなふうに進捗していただけるとありがたいと思うんですけど、何かお考えはありますか。

（※WEB会議ご発言中に音声が入切れた箇所）

○内山座長 山崎コアセンター長、いかがでしょう。

○山崎コアセンター長 エコチル調査の将来的な計画につきましては、明確に具体的には決定されておりませんので申し上げることはできないのですが、そういった問題意識を持って、エコチル調査、13歳までということで計画しております。現在は、その13歳までの計画について、粛々と実施しております。一科学者といましては、13歳以降も必要な調査があるのではないかということで、検討はしている状況でございます。現状では、歯切れがよいお返事ができなくて申し訳ないのですが、少なからず考えているということでございます。

○中下委員 ありがとうございます。ぜひよろしく願いいたします。

○内山座長 はい、ありがとうございます。

そのほかに何か、どなたかいらっしゃいますか。よろしいでしょうか。

（はい）

○内山座長 そうしましたら、ご提案のあった2021年度の生体試料分析対象物質の候補の一部変更についてはご提案のとおりということと、資料6のほうの少し手続を見直すということについても、同意いただいたということになろうかと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、今日の議題は、これで一応終わりましたが、最後に委員の先生方から全体を通じて、何かご意見はございますでしょうか。よろしいですか。

（なし）

○内山座長 そうしましたら、今日の議題は全て終了いたしましたので、事務局のほうから何かございますでしょうか。

○CEIS 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、委員の皆様にご確認いただきますので、よろしくお願ひ申し上げます。

また、次回の本委員会ですけれども、3月3日水曜日の開催となっております。どうぞ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 それでは、委員の先生方におかれましては貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

時間少し早いですが、これで本日の会議は終了させていただきたいと思ひます。どうもありがとうございました。

午後2時32分 閉会