

令和 7 年度 第 1 回  
環境保健サーベイランス・  
局地的大気汚染健康影響検討会

令和 7 年 10 月 16 日 (木)

午後1時00分 開会

○事務局 それでは、定刻になりましたので、ただいまより令和7年度第1回環境保健サーベイランス・局地的大気汚染健康影響検討会を開催させていただきます。よろしくお願ひいたします。

本検討会は、対面及びウェブ会議併用の開催形式で行いまして、事前にお申込みいただきました方には会議の模様を視聴いただけるようにしております。

委員の皆様におかれましては、ウェブの場合には通信の負荷の軽減のため、ご発言されるときにカメラとマイクをオンにしていただきまして、それ以外はミュートにしていただきますようお願いをいたします。

傍聴の方々におかれましては、傍聴券に記載の留意事項を遵守いただくようお願いをいたします。特に、会議に音声等が入らないよう、マイク及びカメラをミュートにしていただくようお願いをいたします。

なお、会議で発言されるなど、留意事項をお守りいただけない場合には、事務局のほうで退室の操作をさせていただくことがございます。議事に入りましたら、会議の模様を録画する、録音する、配信するなどの行為は行わないようお願いをいたします。

本日ご出席の委員の先生方におかれましては、お忙しい中、会議にご参加いただきましてありがとうございます。令和7年度検討会の委員につきましては、お手元の委員名簿をご参照いただければと思います。昨年度まで委員を務めていたおりました大原委員がご退任となりまして、新たに国立環境研究所の森野委員にご参加をいただくことになりました。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日は、武林委員よりご欠席のご連絡をいただいております。

まず、本検討会に先立ちまして、環境保健部長の伯野よりご挨拶を申し上げます。

○環境保健部長 環境保健部長の伯野でございます。

本日は、大変ご多忙の中、本検討会にご参加いただきまして誠にありがとうございます。

また、西間座長をはじめ委員の皆様方におかれましては、平素より環境保健行政の推進にご理解、ご協力、ご尽力いただいておりますことを、この場を借りまして厚くお礼を申し上げる次第でございます。ありがとうございます。

さて、本日ご審議いただきます環境保健サーベイランス調査についてでございますが、ご案内のとおり、平成8年に開始されて以来、地域の人口集団の健康状態と大気汚染の関係を継続して、注意深く監視するための重要なシステムとして実施されているところでございます。本

日は、令和5年度の調査報告の案に加えまして、幹線道路沿道におけるばく露の令和3年度追加解析調査報告の案についてもお諮りをさせていただきます。

このほか、最近の調査の課題としまして、調査計画の変更、オンライン調査の導入について、あわせてご報告をさせていただければと考えているところでございます。

本日、限られた時間ではございますが、ぜひ忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げまして、簡単ではございますが私の冒頭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ひいたします。

○事務局 本日ですけれども、環境保健部長はほかの公務のため、途中退席をさせていただきます。

続きまして、本日の資料を確認させていただきます。

お手元の議事次第の2ページ目のところに配付資料を記載してございます。

本日の配付資料といたしましては、議事次第のほか、委員名簿、資料1-1といたしまして、令和5年度環境保健サーバランス調査報告の案、1-2が、その資料編でございます。資料2といたしまして、令和3年度の大気汚染に係る環境保健サーバランス調査報告の別冊として、局地的大気汚染の報告書の案でございます。資料3が調査計画変更予定につきまして、資料4がオンライン調査導入の検討につきましてというご報告でございます。

以上でございます。

本日、以降の議事進行につきましては、西間座長にお願いをいたします。

○西間座長 それでは、早速議事に入りたいと思います。

まずは議事（1）です。令和5年度大気汚染に係る環境保健サーバランス調査報告（案）について、これを事務局のほうから説明してください。

○事務局 それでは、議事（1）に関しまして、資料1-1と資料1-2のうち、主に資料1-1のほうを用いてご説明をさせていただきます。

まず、1枚めくっていただきまして、目次のところでございますけれども、令和5年度の調査報告書の構成につきまして簡単にご報告をさせていただきます。

こちらですけれども、例年のとおり第1部といたしまして単年度の解析、第2部といたしまして経年・統合解析、第3部といたしまして追跡の解析、第4部といたしまして追跡経年解析を実施しております。最後にまとめになっております。

報告書のほうですけれども、資料が多いものですから、例年と変わらないところは割愛をさせていただきまして、要点をご説明をさせていただければと思います。

それでは、早速ですけれども、まえがきといたしまして、資料としてはローマ数字のⅠからのところでございます。PDFとしましては、9から17枚目のところでございます。

vページのところですけれども、本調査の背景・経緯等について記載をしております。

環境保健サーベイランス調査につきましては、公害健康被害の補償等に関する法律の改正の際に、地域人口集団の健康状態と大気汚染の関係を定期的・継続的に観察をし、必要に応じて所要の措置を講ずるということを目的として実施してございます。そういった経緯等を、こちらに記載をさせていただいております。

それでは、続きまして第1部、令和5年度の単年度の調査についての説明をさせていただきます。PDFとしましては20枚目、紙資料のページ数では3ページ目でございます。

3歳児調査と6歳児調査を実施してございますけれども、3歳児調査につきましては、34の地域を対象として実施しております。申し訳ありません。次の空白のページは、こちらは誤りでございますので、最終的には削除をさせていただきます。

ページを飛びまして、PDFといたしましては35枚目、紙資料のほうですと18ページ目でございます。

こちらのほうから調査の実施方法を記載しておりますけれども、調査の実施方法につきましては、昨年度と同様に、環境調査と健康調査の二つを実施しております。

まず3歳児調査の環境調査につきましてですけれども、PDFとしては45枚目、ページ数としては28ページ目でございます。こちらのほうが、環境調査の結果ということで、調査対象者ごとの背景濃度の推計結果を示しているページでございます。

続きまして、PDF51枚目、紙資料のページ数といたしましては34ページ目でございますけれども、こちらのほうに令和5年度の調査対象者数及び回答数のほうをお示しさせていただいております。令和5年度の3歳児調査の対象者数といたしましては71,264名、回答者数としましては58,299名、回答率が81.81%でございました。

令和4年度から、健康調査は一部の地域におきましてオンライン化のパイロット調査を実施しております。その場合の回答率、2段落目に記載をしておりますけれども、パイロット調査地域の回答率としては、34.20から58.96%と、従来の紙調査と比べると低い傾向にございました。

なお、令和5年度の全体の回答率、先ほど申し上げました81.81%でございますけれども、パイロット調査開始年度の昨年の令和4年度と比べまして、令和4年度は全体回答率79.90%ということで、全体としては2%程度、上昇しているという状況ではございます。

また、3歳児の調査のほうですけれども、なお書きのところに書かせていただいておりますが、八戸市の3歳児調査におきまして、健康調査集計の際、問14と13、これがぜん鳴とぜん息の関係の問い合わせなんですけれども、集計の際に、ぜん鳴とぜん息の値が例年と著しく異なっていたということで確認をしたところ、問14の回答を13に合わせるという誤った変更が行われていたということがございました。それが分かったため、以降の解析におきまして、ぜん鳴、ぜん息に係る集計解析からは八戸市のデータを除外して解析を実施しております。

次のページですね。PDFですと52枚目、紙資料ですと35ページ目以降ですけれども、こちらは属性別の構成及び既往歴にかかる集計を記載しております。

続きまして、PDFですと69枚目、紙資料ですと52ページ目になります。呼吸器症状有症率の集計結果を示させていただいております。ぜん息のページが、紙資料ですと53ページ目、PDFですと70枚目ですけれども、ぜん息につきましては、有症率は2.01%、地域別では0.81から3.72%と、最大4.62倍の地域差があるという結果でございました。

続きまして、PDFが76枚目、紙の資料ですと59ページ目でございます。環境調査と健康調査の組合せ解析の結果でございます。全対象者につきまして、呼吸器症状別に、大気汚染物質別の対象者別背景濃度区分ごとの有症率というのを示してございます。

2段落目に有症率が高くなるような傾向が見られたものを抜粋しておりますけれども、ぜん息につきましては、いずれの大気汚染物質についても、濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるというような傾向は見られておりません。

なお、2段落目に記載のとおり、「ぜん鳴」のOxY、「ぜん鳴（かぜなし）」のSPM、OxY、PM2.5、「ぜん鳴（かぜなし）+ぜん息」のSO<sub>2</sub>については、濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるというような傾向が見られております。ただし、SO<sub>2</sub>につきましては、昨年度も同様ですけれども、背景濃度が全国的に極めて低くなりまして、その背景濃度範囲も狭くなっているということから、傾向を見るには不十分であるということを、結論として記載してございます。

続いて、PDFが82枚目で、紙の資料としましては65ページでございます。こちらが、調査対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値と、呼吸器症状有症率をお示ししているページでございます。

2段落目のところ、こちらのほうに相関係数が正であったケースというのを書いておりますけれども、ぜん息に関しましては、PDFで言いますと105、106枚目、紙の資料ですと88から89ページ目でございます。そちらのほうにグラフが載っておりますが、全体といたしましては、

下のほうに相関係数を書いておりますけれども、SO<sub>2</sub>のみが相関係数が正ということになっておりますが、0.192と比較的小さい値になっているところでございます。

続きまして、オッズ比に関する内容でございます。PDFとしましては113枚目、紙の資料としては96ページ目からでございます。ぜん息につきましては、PDFは135枚目、紙の資料ですと118ページからでございます。こちらのほうにぜん息の数値が書いておりますが、大気汚染物質とぜん息の関係性で申し上げますと、オッズ比については、SO<sub>2</sub>がオッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果が得られているというところでございます。

大気汚染物質以外の項目に関しましては、性別であれば男児、ペットありの場合など、こういったものでオッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というものが得られてございます。

3歳児の調査結果につきましては、以上でございます。

続きまして、6歳児の解析結果のほうに移らせていただきます。

まず、6歳児の調査地域でございますけれども、調査対象地域といたしまして、PDFは150枚目、紙の資料のページ数としては132ページ目でございます。調査対象地域といたしましては、3歳児の地域に釧路市を加えまして、35地域が対象でございます。

調査の実施方法等につきましては、その次以降のページに書いておりますけど、対象年齢、配布の仕方等以外につきましては、3歳児調査と同様でございます。

調査結果のほうですけれども、PDFの159枚目、紙の資料ですと141ページ目からでございます。こちらが、対象者別の各大気汚染物質濃度の背景濃度を示しているものになっております。

健康調査のほうですけれども、PDFが165枚目、紙資料ですと147ページでございます。

6歳児の調査対象者数としましては、75,138名、回答者数が59,592名、回答率としましては79.31%ございました。こちらにつきましても、令和4年度からオンライン化パイロット調査を4地域で実施をしておりますが、4地域の回答率といたしましては51.99から66.68%と、こちらでも値としては低下しているような傾向でございました。

なお、全体の回答率として比較をしますと、パイロット調査を開始しました令和4年度の数値が81.76%でありまして、令和5年度が79.31%ですので、こちらは2%程度低下しているというような状況でございます。

ページを飛びまして、PDFが189枚目、紙の資料ですと171ページ目からでございます。こちらが、環境調査と健康調査の組合せの解析の結果でございます。

ぜん息につきましては、PDFでは193枚目、紙の資料では175ページでございますけれども、

こちらのほうにグラフを記載しております。ぜん息につきましては、大気汚染物質と濃度が高くなるほど有症率、グラフの縦棒ですが、こちらのほうが高くなるといった傾向は見られなかったというような結果でございます。

なお、これ以外の「ぜん鳴」と「ぜん鳴（かぜなし）」につきましては、OxYにおいて濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるという傾向が見られてございます。

次に、PDF196枚目、紙の資料ですと178ページ目になりますが、こちらが調査対象地域ごと対象者別背景濃度の平均値と呼吸器症状有症率について記載をしているパートでございます。

2段落目に相関係数が正であったケースを列記させていただいておりますけれども、ぜん息につきましてはPDFの219枚目で、紙資料といたしましては201ページ目からになりますが、こちらは全体として表しているものになりますけれども、ぜん息は、男児・女児全体につきまして、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>で相関係数が正の値にはなっておりますが、0.05、0.06と小さい数字になってございます。

その次に、PDFといたしまして233枚目、紙資料としては215ページ目がオッズ比による検討になっております。ぜん息につきましては、PDFが255枚目から、紙の資料ですと237ページになります。こちらですけれども、大気汚染物質につきましては、オッズ比が1を超えて統計学的に有意なものというのはございませんでした。

大気汚染物質以外につきましては、先ほどと同様に、性別男児の場合ですとか、ペットの有無でありなどが、オッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのが得られております。図中にアスタリスクのマークがついているものが、統計学的に有意な結果が得られたところになっております。

以上が6歳児の単年度の調査結果となります。

ご説明させていただきましたこの単年度の結果のまとめにつきましては、PDFの277枚目、紙の資料では259ページから記載をしております。

先ほどの繰り返しになりますけれども、ぜん息につきましては、対象者別の背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率、調査対象地域ごとの対象者別背景濃度平均値と呼吸器症状有症率につきましては、いずれの大気汚染物質につきましても、濃度区分が高くなるほどぜん息有症率が高くなるというような傾向は見られませんでした。オッズ比による検討では、3歳児調査についてはSO<sub>2</sub>が1を超えて統計学的に有意な結果が得られておりますけれども、6歳児については、大気汚染物質とぜん息のほうで、1を超えて統計学的に有意な結果というものは得られてはおりません。

続きまして、経年・統合解析のほうでございます。PDFの283枚目からが経年・統合解析の結果でございますけれども、解析の方法につきましては例年同様に実施しておりますので、割愛をさせていただきます。

3歳児調査の経年・統合解析の結果のほうでございますけれども、PDFといたしましては313枚目、紙の資料が295ページになります。呼吸器症状の有症率に関しての経年変化のところでございます。こちらの記載にあるとおり、令和4年度と比べまして、ぜん息につきましては有症率が上昇した地域が8地域、下降した地域が7地域ということで、傾向的には例年と大きな差はないかと思います。

また、基準年との比較につきましては、PDFの329枚目、紙の資料311ページに書いてございます。ぜん息の有症率が上昇した地域というのはございませんでした。

傾向性につきましては、その二つ後ろのページに記載をしておりますけれども、こちらにつきまして、ぜん息有症率の直線回帰式による傾きの検討について、統計学的に有意な正の傾きが見られた地域というのはございませんでした。

続いて、環境調査と健康調査の組合せの解析の結果になります。こちら、過去の調査データの統合解析になりますけれども、PDFとしましては337枚目、紙の資料は319ページでございます。こちらですが、対象者別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率につきましては、大気汚染物質濃度が高くなるほどぜん息の有症率が高くなるというような傾向のほうは見られていなかったという結果が示されております。

調査対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値と呼吸器症状有症率につきましては、ぜん息についてはPDFの354枚目、紙の資料といたしましては336ページでございます。こちら、全体のほうを示したものになりますが、男児・女児全体といたしまして、SPM、O<sub>3</sub>Y等で相関係数が正ということになっておりますが、こちらも値としては、0.038ですとか非常に小さい値となってございます。

したがいまして、対象別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率と、調査対象地域ごとで表しましたもの、こちらを踏まえまして、大気汚染物質濃度の高い地域が低い地域より有症率が高くなるというような傾向は見られなかったというふうに、まとめのほうで結論づけているところでございます。

続いて、オッズ比のほうですけれども、ぜん息につきましては、PDFの365枚目、紙の資料が347ページでございます。こちらにつきましてですけれども、ぜん息について解析したものですが、大気汚染物質で、オッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのは見られてはお

りませんでした。

続きまして、6歳児のほうでございます。まず呼吸器症状有症率の経年変化でございますが、PDFといたしましては393枚目、紙の資料としましては375ページでございます。令和4年度と比べまして、ぜん息有症率が上昇した地域が35地域中12地域、下降した地域が12地域ということで、こちらも年によって多少の上下があるというところでございます。

基準年との比較につきましては、PDFが404枚目、紙の資料といたしましては386ページでございますけれども、ぜん息の有症率が上昇しているというような地域は見られておりません。

傾向性につきましては、その二つ後ろのページでございますけれども、ぜん息有症率の直線回帰式による傾きの検討につきまして、統計学的に有意な正の傾きが見られた地域という的是ございませんでした。

続いて、環境調査と健康調査の組合せの解析になってございます。ページが飛びまして、PDFの412枚目、紙の資料としましては394ページでございます。こちらですけれども、対象者別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率につきまして、大気汚染物質濃度が高くなるほどぜん息有症率が高くなるというような傾向は得られておりません。

また、調査対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値と呼吸器症状有症率につきましては、PDFは422枚目、紙の資料は404ページから記載をしておりますけれども、ぜん息につきましては、PDFは427枚目、紙の資料が409ページでございます。男児・女児全体の相関係数が書いてありますけれども、SPMとOxY、こちらが相関係数が正となっておりますが、値としては0.035、0.109と低い値にはなっているかと思います。

これまでの対象者別の背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率と、調査対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値、呼吸器症状有症率をあわせて考慮いたしまして、大気汚染物質の濃度の高いほうが低い地域より有症率が高くなるというような傾向は見られなかったということで、まとめのほうで結論づけてございます。

続いて、オッズ比のほうですけれども、ぜん息に関しましてはPDFが437枚目からでございます。紙の資料では419ページ目からでございますけれども、大気汚染物質の数値につきまして、オッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果ではございませんでした。

こちら、今ご説明させていただきました経年・統合解析ですけれども、まとめは、PDFでは444枚目、紙では426ページ目からになりますが、説明が重複しますので割愛をさせていただきます。

続きまして、第3部といたしまして、追跡解析でございます。PDFといたしましては463枚目、

紙の資料としては445ページ目をご覧いただければと思います。

追跡解析につきましては、令和5年度の6歳児調査に回答があった児童のうち、3歳児調査の際に回答のあった児童につきまして、この期間の間にぜん息を発症した者の割合を把握しまして、大気汚染とぜん息発症との関連性についての解析と評価を実施しているものになっております。集計解析方法につきましては、例年どおりに実施をしております。

ページ飛びまして、493ページ目から、紙の資料は475ページ目からが、環境調査と健康調査の組合せ解析でございます。

まず、背景濃度区分ごとのぜん息の発症率でございますけれども、NO<sub>x</sub>とNO<sub>2</sub>におきまして、濃度区分が高くなるほど発症率が高くなるというような傾向がグラフ上は見られているところでございます。

続きまして、PDFとしては497枚目、紙の資料としましては479ページ目、こちらからは、追跡対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値とぜん息の発症率の関係性をまとめたところでございます。全体につきましては、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>におきまして相関係数が正の値を示しておりますが、数値としては0.081から0.171ということで、強い正の相関が示されてはいないと、まとめて結論づけているというところでございます。

オッズ比の検討につきましては、PDFは504枚目、紙の資料は486ページ目からでございます。こちらのほうですけれども、ぜん息発症率と大気汚染物質につきまして、NO<sub>2</sub>とNO<sub>x</sub>以外は1を超えて有意な結果が見られませんでした。

続いて、第4といたしまして、追跡解析の経年の解析の結果でございます。こちら、集計解析の仕方につきましては例年のとおりです。

ページが飛びまして、PDFは530枚目、紙の資料としては512ページからでございますけれども、ぜん息発症率の経年変化でございます。令和4年度と比較しまして、ぜん息の発症率が上昇した地域は9地域、下降した地域が6地域でした。ぜん息発症率が基準年と比べて上昇したような地域ですか、傾向性に統計学的に有意な正の傾きが見られた地域というのはなかったという結論になっております。

ぜん息の持続率につきましては、PDFの543枚目、紙の資料としましては525ページでございますけれども、令和4年度と比較しまして、ぜん息の持続率は令和5年度は減少しているということでございます。

次のページ、基準年の比較がございますけれども、持続率のほうは減少しているというような状況でございます。

オッズ比につきましては、PDFとしては545枚目、紙資料としましては527ページでございます。年度別のオッズ比をまとめたものになっておりますけれども、下の（2）の表のところ、大気汚染物質について、1を超えて統計学的に有意なオッズ比が見られたものはございませんでした。

追跡経年解析をまとめたものが次のページ以降でございますが、説明としては割愛をさせていただきます。

各解析につきましては以上でございまして、最後にPDFの551枚目、紙の資料535ページ目からが、これまでご説明した内容の全体まとめとして記載をしているところでございます。PDFの556枚目、紙の資料としては540ページになりますけれども、今後の課題、一番最後のところを簡単にご説明させていただきます。

これまでの調査報告につきまして、3歳児は平成8年度から、6歳児は平成16年度から実施をしておりますが、オッズ比の検討におきまして、大気汚染とぜん息、またはぜん息（2年以内）の有症率において、1を超えて統計学的に有意な結果が得られたことというのは、過去に何度かはありましたけれども、常に1を超えて統計学的に有意な結果が得られるような、一定の傾向として捉えられるような状況にはなかったという状況でございます。

以降は、今年度の解析結果のほうをまとめて書いているところでございます。追跡解析のところでございますけれども、大気汚染のNO<sub>2</sub>とNOxとぜん息発症の関係につきまして、オッズ比による検討で1を超えて統計学的に有意な結果が得られているところでございます。令和5年度対象者別の背景濃度区分ごとのぜん息発症率の検討、追跡対象地域ごとの対象者別背景濃度の平均値と、ぜん息発症率の検討においても、NO<sub>2</sub>、NOxの濃度が高くなるほど発症率が高くなるような傾向が見られておりますが、オッズ比との結果との関連が不明ということで、こちら、来年度以降も、この物質とぜん息発症の関係については注意深く観察のほうをしていくことを考えてございます。

それ以外のところにつきましては、今までご説明をしたまとめのとおりでございます。

また、一番最後のところのなお書きのところで書かせていただいておりますけれども、局地的大気汚染の健康に関する調査ということで、令和2年度分から昨年度、取りまとめて報告をさせていただいておりますので、令和5年度分の調査結果につきましても、今後、幹線道路沿道等の局地的大気汚染濃度を考慮した解析のほうを実施させていただく予定でございます。

長くなりましたが、令和5年度の報告書案としては以上でございます。

ご審議のほど、どうぞよろしくお願ひいたします。

○西間座長 ありがとうございました。

それでは、審議に入ります前に、本日は、令和6年度検討会ワーキンググループ座長の小野先生と、それから島委員も来られておりますので、この令和5年度報告に関しまして、今の環境省からの説明以外に何か補足説明がありますか。

○小野委員 小野ですけれども、特に今の説明で、ワーキングで議論されたお話は紹介いただいていると思います。

○西間座長 島先生もよろしいですか。

○島委員 はい。今の説明でワーキングでの議論はご紹介いただいたと思います。

○西間座長 じゃあ、以上を踏まえまして、この説明と配付資料等について、委員の方、何かご意見とかご質問とかはございますでしょうか。どうぞ。

よろしいですか。もう非常に長かったので、ぼうっとしてしまったと思うんですけど、初めに聞いたことを後に忘れたというぐらいにあったと思いますが、特に、確かに例年の、今までの流れと大きく変わったものというのはないですけれど、誰か手を挙げてますか。

○事務局 井村先生が。

○西間座長 井村先生、どうぞ。

○井村委員 聞こえていますか。一つだけ質問です。

オンライン化のパイロット調査は、今後どうするお考えなんでしょうか。

○西間座長 今日、今までのところで話をしておりませんが、後ほどそれをお話ししますので、そのときに、先生、やりましょうか。

○井村委員 はい。では、分かりました。結構でございます。それではお伺いします。

○西間座長 ほかの委員の方、いかがでしょうか。

○事務局 平野先生が。

○西間座長 平野先生、手を挙げられていますか。

平野先生、映像を映してください。どうぞ。

映っておりますが、先生、真っ黒け。ライトがもう少し明るくなりませんか。

○事務局 あと音声が。

○西間座長 音声も入ってませんね。

○平野委員 音声は入りましたか。

○西間座長 音声は入りました。音声だけでも行きましょうか、まず。

○平野委員 すみません、暗くて。

○西間座長 はい、どうぞ。

○平野委員 ちょっとライトの関係で、分かりました。

○西間座長 そうですね。はい、お願ひします。

○平野委員 送られてきたPDFのやつと、今、番号が合わないので、ちょっと質問しにくいんですけど、なぜかなと思って見ていました。合っているやつと合っていないやつがあるんですよね。何が違うのかよく分からんんですけど、ページとの整合性が取れなかつたので、ちょっとしにくかったんですけど、ただ、ちょっと質問というかお聞きしたいのは、これ全体で、 $0x$ というかオキシダントですね、平均値と、1年平均値のやつと8時間値の平均値のやつがありますね。 $0xY$ と $0x8$ ですね。その全体を見ると、小児ぜん息の関係で大体有意な関係、オッズ比にもそれで、有意な関係と出ていたんですけど、それについて、ページによっては、グラフを見て、あまりはつきりしないやつも全部それが有意というような記載もあるので、ちょっとどうかなと思ったところがあるのと、それから、特にオキシダントの関係で有意な関係があるということは、単純に肺気腫との関係で、普通のオゾンだけでは、なかなか評価しにくいですね。

それと、オキシダントの場合だと、二次生成の粒子だとか、ほかの物質の関係が出てきますよね。そういうことも、まとめの中でちょっと触れているような感じもあるんだけど、そういうことについてどうなのかなと思ったんですけどね。

○西間座長 分かりました。この件については、何かワーキンググループの中で議論はありましたか。オキシダントのこととかは。

○小野委員 ありがとうございます。

確かに、今言ったように、オキシダント、 $0xY$ 等で、ぜん鳴関係で有意な項目は多かつたんですけども、今のところ、そのところで少し高い相関が見られるというようなところまで、議論はそれ以上、ちょっとなぜかというようなところまでは踏み込んでないですね。

○西間座長 オキシダントの難しいところはあれですね。 $NO_x$ とか $SO_x$ とかのように、ある程度ずっと濃度があるのと違って、こうばんばんと出てくる濃度だから、ばく露だから、形状、ずっと経年的に、小児の気道とかにどういう障害を及ぼすかというのを検討するのは非常に難しいですね。ほかの $NO_x$ 、 $SO_x$ とSPMとはちょっと違う要素を含んでいますね、これ、平野先生。

○平野委員 それも含めて。

○西間座長 コメントを何か書いておいたほうがいいんじゃないかということですかね。

○平野委員 うん。あくまでも二次生成との関係がありますよね。それから、オキシダントというかオゾンの系統だと、ほかの物質と反応してアルデヒドとか酸化物質がいっぱいできます

よね。

それで、年間を通すとほとんど、年度を通してもほぼ、もう最近は一定ですよね、濃度が。環境基準は超えていることは分かっているんですけど、まあそういうことで、それも含めて今後考えるのがどうなのか、ちょっとお聞きしたかったんですけどね。

○西間座長 ワーキンググループでは、細かいことについては、このデータでご検討は、まだ今していないようですから、これは次年度の課題としてワーキンググループのほうにさしあげておきましょうか。ちょっとどういうことになるか。まずは、どういうデータでどういうふうだという切り口が分からないとデータは出ませんからね。

じゃあ、ちょうど本当、小野先生と島先生、運がよく、今日ここにおられますから、宿題として、平野先生、二人によく申しつけておきますから、来年、何か楽しみなことが出るかもしれません。

○平野委員 そうですね。よろしくお願ひします。

○小野委員 ありがとうございます。また平野先生にもいろいろ。

○平野委員 相関性というか。

○小野委員 ご相談はさせていただきますので。

○平野委員 それも含めて今後のこととを検討していただけるとよろしいんじゃないかなと思ったので、できるかどうか分からないですけど、よろしくお願ひします。

○小野委員 ありがとうございました。また必要に応じて相談させていただくかもしれませんので、よろしくお願ひします。

○西間座長 先生、検討していただくって、先生、委員ですから、検討しましょう。

○平野委員 そうですね。検討しましょう。

○西間座長 そうですね。じゃあ、そういうことで、次の課題としてやっていくように、ちょっと記録としておいてくださいね。

ほかに、委員の方はよろしいですか。次の課題に移りたいと思いますが、よろしいですか。

それでは、次はですね、ということで、この分野につきましては、先ほどの問題点を残して次年度から検討してみたいということで、基本的には、令和5年度の結果及びこれまでの調査報告による結果を踏まえても、直ちに対策を講じるという段階ではなく、引き続き注目していくということにいたします。

事務局のほうから、この取扱いについては、スケジュールは何か説明はありますか。今のところ、これはいいですか。

じやあ、続いて、行きましょうか。続きまして、議事（2）の令和3年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告別冊（案）について、事務局から説明をお願いします。

資料2ですかね。

○事務局　はい。それでは、資料2のほうに基づきまして、ご説明をさせていただきます。

こちらが、令和3年度の局地の解析を実施したものになっております。

昨年度の検討会でご報告させていただきました幹線道路沿道における局地的大気汚染を考慮した調査方法最終報告に基づきまして、令和3年度分の解析を実施したものになっております。

まずは、背景及び経緯のところにつきましてでございます。

まえがきのところ、PDF4枚目、ローマ数字のⅠページ目のところに記載をさせていただいておりますけれども、こちらにつきましても、公害健康被害の補償等に関する法律の改正の際に、環境保健サーベイランス・システムの早期構築とともに、主要幹線道路沿道等の局地的大気汚染による健康影響に関する調査研究が求められたということで、平成23年に報告しております「そらプロジェクト」の報告書、こちらで挙げられた課題について検討を行いまして、調査方法の最終報告書というのが昨年10月に取りまとめられているところでございます。

その結果に基づきまして令和3年度分の調査結果を解析実施したものがこちらの報告書になっておりますので、具体的にご説明をさせていただきます。

まずPDFですと8枚目、紙の資料ですと3ページ目でございますけれども、調査対象地域は、環境保健サーベイランス調査のうち、関東・中京・関西に含まれる14地域を対象として実施をしております。調査対象等地域は、こちらに記載のとおりでございます。

調査方法につきましては、その次のページ以降に示しております。屋外濃度推計のばく露指標としまして、こちらではNO<sub>x</sub>を対象としております。幹線道路モデル推計値と都市域モデル推計値、これらを用いた2モデル方式によりまして、適宜、地区別補正值を加算しまして、屋外濃度推計値というのを算出しております。

この調査対象者が生活していたと考えられる直近3か年、平成30年から令和2年度の屋外濃度の推計値の平均値を計算しまして、対象者居住位置ごとの屋外濃度推計値としております。

健康調査につきましては、従前実施しております令和3年度の大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査の調査票の結果のほうを活用をしております。

このように推計した大気汚染物質のばく露状況と健康調査から得られた情報に基づきまして、環境調査と健康影響調査の組合せ解析ということで、対象者屋外濃度区分ごとの呼吸器症

状の有症率、オッズ比による検討、距離帯による解析というのを実施しております。

PDFですと14枚目から、紙資料は9ページ目からが、令和3年度の3歳児調査の結果でございます。まずは、環境調査の結果がこちらのグラフに示されているとおりでございますけれども、健康調査のほうにつきましては14地域ですので、調査対象者数としては33,500人程度、回答者数としては27,701名、回答率82.68%に基づいて集計をしてございます。紙資料12ページ目以降が属性別構成比になりますけれども、こちらのほうは割愛をさせていただきます。

PDFとしまして34枚目から、紙資料としましては29ページ目からでございますけれども、こちら呼吸器症状有症率をまとめたものになります。

ぜん息といたしましては、その次のページでございますけれども、こちらに記載をしておりますが、この14地域合計で1.75%、地域別にしますと0.62から2.52%と、最大4.07倍の地域差が見られていたという状況でございます。

続きまして、PDFとしましては41枚目、紙資料としては36ページになります。こちらが組合せ解析の結果でございます。まず、対象者別屋外濃度区分ごとの呼吸器症状有症率のほうですけれども、(4)のぜん息のグラフですが、こちらにつきまして、濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるというような傾向は見られておりません。それ以外の呼吸器症状のいずれにつきましても、同様の結果でございます。

オッズ比による検討が次のページからでございますけれども、ぜん息の部分がPDF44枚目、紙資料の39ページ目でございます。NOxにつきましては、いずれの呼吸器症状についても、1を超えて統計学的有意な結果は得られておりません。ぜん息は(4)に記載のとおりでございます。

NOx以外では、性別ですか家庭内喫煙、昼間の保育者、保育所、本人または親のアレルギー疾患の既往があるという場合に、1を超えて有意差がついているという結果でございました。

距離帯別の解析につきましては、PDFですと46枚目から、紙の資料は41ページ目からでございますけれども、ぜん息につきましてはPDF48枚目でございます。ぜん息につきまして、オッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのは距離帯別の解析では得られておりません。ぜん息以外のほかの呼吸器症状についても同様の結果でございます。

こちらが3歳児の結果でございます。

PDFの50枚目からは6歳児のほうの結果でございます。

健康調査のほうにつきましては、PDFが54枚目、紙の資料で49ページ目からでございますけれども、対象者数としては32,300人程度、回答者数が27,600人程度、回答率が85%程度でござ

いましたけれども、こちらの調査対象者数に基づき、以降の有症率等の結果のほうをまとめております。

有症率のほうの記載につきましては、PDFですと71枚目から、紙の資料ですと66ページ目からです。ぜん息につきましては4) のところに記載をしておりますけれども、6歳児の場合は全地域合計で有症率が3.18%、地域別では2.55から4.35%と、最大1.71倍の地域差があるという結果でございます。

組合せ解析の結果につきましては、PDFですと78枚目、紙の資料ですと73ページ目からでございます。全対象者につきまして、屋外濃度区分ごとの呼吸器症状有症率をまとめているグラフがこちらになっておりますけれども、ぜん息、他の呼吸器症状、いずれにおきましても、濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるというような傾向は見られておりません。

次のページからがオッズ比による検討でございますけれども、NO<sub>x</sub>につきましては、いずれの呼吸器症状においてもオッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのは得られておりません。

ぜん息は、PDFですと81枚目に記載をしております。紙の資料ですと76ページ目でございますけれども、NO<sub>x</sub>以外では性別、家庭内喫煙（母親）、暖房方法（非排気）、ペットの有無（あり）、本人または親のアレルギー疾患の既往等で1を超えて統計学的に有意差がついているというような状況でございました。

距離帯別の解析につきましては、その次以降のページでございますけれども、ぜん息につきましてはPDFが85枚目、紙の資料、下のページ数でいうと80ページ目でございますけれども、ぜん息につきましては距離帯別の解析に行きまして、オッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのは得られておりません。ほかの呼吸器症状についても同様の結果でございます。

ここまで結果についてまとめたものが、PDFですと87枚目、紙の資料ですと82枚目からでございます。

こちらに記載させていただいているとおりですが、ページ飛びまして、PDFが92枚目、紙の資料は87ページ目ですが、結果の総括というところをご覧いただければと思います。ぜん息につきましては、対象者別屋外濃度区分ごとの呼吸器症状有症率の検討におきまして、3歳児調査、6歳児調査とともに、濃度が高くなるほど有症率が高くなる傾向は見られませんでした。

また、オッズ比につきましても、大気汚染とぜん息有症率についてオッズ比が1を超えて統計学的に有意な結果というのは得られておりません。距離帯による解析でも差は見られなかつたというような結論になっております。

最後に、今後の課題ということで、下のほうに記載しておりますけれども、1段落目の3行目のところからになりますが、当面の間は有症率でのみの推計となっておりますが、今後は発症率のほうを用いた解析ですとか、長期的な傾向を見る経年・統合解析というものを実施していく予定としております。

そのほか、課題につきましても、2段落目、3段落目に記載をさせていただいているとおりでして、昨年度と同様の課題について引き続き留意していくということとさせていただいております。

説明につきましては以上となります。ご検討、ご審議のほど、どうぞよろしくお願ひいたします。

○西間座長 ありがとうございました。

それでは、まず、島先生と小野先生、ここまで何か追加すべきことはありますか。

○島委員 今ご質問いただいたとおりで、私からは追加ございません。

○小野委員 私も大丈夫です。

○西間座長 それでは、委員の先生方、今回のこの部分、議事2の分で、ご質問、ご討議等をよろしくお願いします。どなたかございますでしょうか。

全般的には、このグループが、特異なグループとして何かデータが引っかかるものが出たというのではなく、感覚としてはないですね。今までの理解のもので、そのままこの部分も理解できるという感じですね。意外ですね。何か少し、こう何か強調されるものが何か出てくるんじやないかとも思ったのに、ありませんね。

いかがでしょうか。委員の先生方。

○事務局 井村先生から。

○西間座長 井村先生、どうぞ。

○井村委員 全体的な感想としては、西間先生がまとめられたとおりで、あまり特異な内容もなく、いいのかなと思ったんですが、87ページ、今後の課題のところで、推計値と実測値の差があつて、モデルに改善が必要だというようなことが書いてあります。モデルの改善は必要に応じてできるので、そんなに難しい作業でもないように思うんです。モデルの再現性が十分でない場合もあることに留意する必要があると書いてあるのですが、これは、このレポートにおいて、どういう意味があるんでしょうか。

基本的に、汚染濃度については観測点ごとの実測値があつて、それをベースに各地点の濃度をモデルで推計し、有症率との関係などもそれを使って分析していると理解しています。モ

ルの再現性を向上させることで推計値が変わったとしても、それほど大きな違いはなく、それによって結論に大きな影響を与えることはなさそうに思うのですが、よく分からないので教えていただければと思います。

○西間座長 これは要するに、十分でない場合もあるというよりも、このモデル自体が、理想的というか、いいモデルとは言えないので、これは修正、今回のこれを見て修正の余地があるということまで踏み込んで書くかどうかということでしょうか。

○井村委員 いやいや、このモデルが、もし再現性がよくなかったとしても、このレポートの意味はそんなに変わらないんじゃないかなと思うんですが、このモデルを改善したら何かしらこのレポートの解釈に影響を与えるんでしょうか。

○西間座長 これは、どなたに返事をしてもらうのが一番いいですかね。今の井村先生のご質問については、どなたがどういうふうに返事ができますかね。

○小野委員 大原先生が今いないので、辞められたので。

○島委員 大原先生が担当されていたので。

○西間座長 ああ。担当の委員が辞められたので、今ここでは直に返事ができないということですが。

じゃあ、先生、これは調べて。

○小野委員 もちろんです。

○西間座長 じゃあ確認をしてみます。よろしいでしょうか。

ちょっともう既に委員ではないということですから。

○井村委員 はい、分かりました。

○西間座長 じゃあペンドィングにしておきます。ありがとうございました。

ほかにはいかがでしょうか。

それでは、ここのところにつきましては前の分と同じように、令和3年度の局地解析の結果及びこれまでの調査報告による結果を踏まえて、直ちに対策を講じるという段階ではなく、引き続き状況を注視していくこととしますということにして、先ほどの問題点についてはちょっと確認作業をしてみます。よろしいですか、事務局としては。

それでは、議事（3）、調査計画の変更予定について。

調査計画って対象ですね。対象が変更せざるを得ないようなところが出てきましたので、事務局より資料の説明をお願いします。

○事務局 事務局でございます。お手元に資料3をご用意いただければと思います。こちらの

資料3に基づきまして説明をさせていただきます。

調査計画の変更予定についてということで、調査対象地域の減少予定についてのご報告でございます。

令和7年度までの調査では、3歳児調査が34地域、6歳児調査は35地域を対象として実施しているところでございますけれども、今般、調査対象地域の芦屋市より、6歳児調査への参加について辞退をしたいという申出がございました。理由としましては、小学校からの調査協力が困難ということで強いご希望があつたためございます。したがいまして、同市が離脱した場合の影響について、検討会の下に設置されているワーキンググループにおきまして、昨年度、ご議論をいただいたござります。

2ページ目以降が、ワーキンググループによって検討した元のデータでございますので、先にそちらのデータのほうを簡単にご説明させていただきますけれども、地図といたしまして、芦屋市は関西の地域ですが、回答者数につきまして、過去の3年度分の回答者数が500から600名程度ということで、全地域に占める割合としては1%程度でございました。

また、6歳児調査のぜん息の有症率につきましては、こちらのページに記載のとおりですが、令和2年度につきましては全地域平均とほぼ変わらずというところで、2%から3%程度のところで推移をしているというような状況でございます。

調査対象地域ごと、対象者別背景濃度の平均値とぜん息有症率につきましては、次のページに記載のとおりでございます。こういったグラフに基づきまして、一番最初のページに戻らせていただきますけれども、ワーキンググループのほうでご意見をいただきましたが、こちらにあるとおりです。これまで西宮市と芦屋市、これらを合算して解析をしているところでございます。大気汚染物質の背景濃度に多少の違いはあるものの、両市の呼吸器症状の有症率等によって大きな違いがなく、また、芦屋市の回答者数が全体の1%程度ということで、芦屋市が離脱したとしても全体の結果に大きな影響はないと思われるというところ。また、西宮市と芦屋市、隣接しているということで、その周辺環境も大きな差がないということ。そのほか、今後、報告書を作成する上で支障となることは特にないと考えられる、ということでのご意見をいただきました。

こちらのワーキンググループでいただいたご意見を踏まえまして、現在、サーベイランスの調査の変更に係る手続のほうを調整させていただいているところでございます。この変更の了承が得られれば、令和8年度より、6歳児調査については芦屋市を除いた34地域で実施予定とさせていただくことを考えてございます。

また、先ほど資料2のほうでご説明しました局地的大気汚染の影響の解析の14地域につきましても芦屋市は含まれておりますが、こちらの局地的な解析のほうも、今後、芦屋市が除かれる予定となっております。

説明としては以上でございます。よろしくお願ひいたします。

○西間座長 議事（3）の議論に入ります前に、ちょっと申し遅れましたが、先ほどの議題（1）、（2）に関しましては、これは報告書（案）なので、これは今日の審議していただいたところを検討し、精査して、そして修正を行って、最終報告書を座長と事務局のほうで取りまとめて、速やかに公表したいと考えております。申し遅れました。

それでは議事（3）のほうに戻りますけれども、これにつきまして、私のほうからちょっと意見があるんですけども、確かに、大きな変化がないので、数値の変化がないので、こここの地点がなくなるということはあまり問題ないのではないかという感じもするんですけども、実際、疫学調査をする中で、今大きな問題を含んでいる一つがここに出ているのではないかと思います。特に、紙ベースでやるときに、それから、できないと、しないというところが次々と出てくるのではないかと、これからですね、もっと出てくるのではないかと。

ご存じのように、文科省の働き方改革、それから教員の労務、労働過重を是正するというところから、文科省の仕事以外の、他のところからの仕事は基本的にはしないというふうなことが出ていて、こここの、これもあおりを、環境省のあおりを食らっている一つの出来事であろうと考えられるんですね。

ですから、今回この芦屋市が抜けたから、ああそうかというわけにはいかず、この芦屋市が抜けることについて、今後どういうふうに、こういうことが起こらないためには何をすればいいかということを、どこかで、上のほうで検討してもらわなきゃ、現場としては調査をするだけですから、そこがノーと言えば、もうどうしようもないで。ちょっとハイレベルなところで、この大きな問題が今起こりつつあることについて対応していただきたいと思うんですが、田中室長、どうですか、そのところは。

○保健業務室長 ご指摘ありがとうございます。

○西間座長 だから、環境大臣が文科大臣のほうに、これは釘をしっかりとどこかで刺しておくという、これは必要だと思うんですけどね。上のところで、これは当然だよと。これだけの、何年間、もう随分長いですよね。平成4年ぐらいからですかね、これをやっているのが。ずっとやっているので。途中で切れると、これは淡々と同じような形でずっとやっているというは、これが非常に重要なことで、新規性というのは確かにないですね。でも、何か事が起きたときに、これが物すごく役に立つという、日本の国としてのデータとして役立つということをよくよく認可、認識してもらうという。そして、こういうふうにしますよと上のほうで1回決めておけば、ほら、この文書があるじゃないですかで、錦の御旗で行けるんですね、現場は。出てますよと。だから、現場のところで、先生が拒否はできないんですよ、教育委員会は拒否できないんですよ、保健所は拒否できないんですよという、それを持たせておいたほうがいいと思うんですね。

ちょっと荷が重いのは、よく分かってるんですけど。

○保健業務室長 ご指摘ありがとうございます。

恐らくどの省庁も重要な調査があって、それについて、どれが大事かという優先順位もつける必要があると思います。

○西間座長 これが大事。

○保健業務室長 我々としては、この調査は大事だということを伝えていきたいと考えております。どういう形でやると継続できるか、この調査自体については統計法の調査として位置づけられてもいますので、ぜひ協力していってほしいというところは、我々のほうからもしっかり伝えていきたいと思います。

○西間座長 何か公文書で欲しいですね。これを見なさいという。

○保健業務室長 ご指摘として、思いとしては、受け止めたいと思いますけど、そうした文書を出すに当たってどれを続けるかというのは当然省内でもあると思います。省内でもほかの重要な調査をやっておりますし、我々としてはこれが大事だけれども、省内全体として、あるいは政府全体としてどれが大事かというのは、そこは決めていく必要があるので、うちが大事だから紙に書いてということでは必ずしもないかなと思います。調査の重要性について、担当である我々のところからしっかりと言っていくことが大事だと思います。

○西間座長 何か大臣の答弁みたい。

○島委員 ちょっとよろしいですか。

○西間座長 はい、どうぞ。

○島委員 芦屋市は、6歳児調査だけを離脱して、3歳児調査は継続されるということですか。

○事務局 はい。事務局です。

芦屋市からは、3歳児のほうは継続していただけるというふうに伺っています。

○島委員 やはり、今、西間座長がおっしゃったように、この6歳児をやめるということは、小学校に対する負担が大きいということが一つの理由なんでしょうかね。

○事務局 お伺いしていることとしては、小学校側のほうの個人情報の管理とかも難しくなつてきておりますので、なかなか協力のほうが難しいということで、今回辞退の要望をいただいております。

○島委員 この後でお話があるんでしょうけど、オンライン化などを進めて学校への負担を軽減し、個人情報の問題などもクリアするような形で、ちょっとこの6歳児調査をやめるというのがほかに広がらないような配慮は必要かなというふうに思います。

○西間座長 ここまでにしておきましょうか、ここは。

それでは、どうぞ、ここのことについてご意見等がございましたら。

芦屋が抜ける分、これはもう止めようがないから、今回はそれとして、今後の課題が大きく示されたもの、事案であるということは認識していただきたいと思います。

じゃあ、次、行きましょう。先ほどの問題になりますとオンラインのところで、じゃあ、議事4のオンライン調査導入の検討について、これを事務局のほうから説明をお願いします。

○保健業務室長 事務局でございます。

資料の4をお開きいただければと思います。資料4の2ページ目、2こま目をご覧いただければと思います。

背景と調査方法でございます。これはご案内のとおりかと思いますが、平成30年に閣議決定されました「公的統計の整備に関する基本計画」、こちらで、これまでご指摘があったオンライン調査、この導入について決められておりまして、報告者の負担軽減と利便性の向上、あと調査の正確性の確保への寄与、調査業務の効率化の実現、こういったことに向けて、オンライン調査については、有効な手段として位置づけられております。

これを受けまして、我々のこのサーベイランス調査についてもオンライン調査を実施するということで検討されてきておりまして、令和2年度から検討を始めまして、令和4年度からのパイロット調査という形で、十数の自治体に協力いただいて実施しています。

3歳児調査と6歳児調査、基本はオンラインをベースに、オンラインの調査で実施しますよ

ということで、その案内の方法も含めて各自治体さんのほうで、例えば3歳児調査でいうと、健診がありますので、その健診の会場で案内するとか、あと紙の併用を行う、再配布する、あと、左側の枠の⑥に回答状況報告書とありますが、オンライン調査に回答いただきましたかというのを出していただく、そういう手続を踏むということもやっております。

6歳児調査については、小学校を通じて実施しておりますので健診会場の案内はございませんが、同じように紙を併用するとか再配布するという、いろんなバリエーションが今々ある状況でございます。

これで今どうなっているかと、数字については次の3コマ目を見ていただければと思いますが、まず3歳児調査、上のA、B、C、Dまでの四つの自治体でR4年からスタートして、この黒枠の中がオンライン調査に移行した後の数字でございます。紙のときに比べて大体8割、9割ほどの数字が軒並みオンラインにすることでやはり数字が下がってしまっている、回答率が下がってしまっていると。年によって、あるいは自治体によって変動はございますが、大体4割から、少ないところで2割を切ってしまっているところも出てきてしまっているという状況でございます。

続いて、4コマ目も6歳児についてですが、こちらについても同じような傾向が見られるという状況でございます。

そこで、こちらについて、ワーキンググループの中でもご議論をいただきまして、5コマ目でございますが、上の四角は先ほどご説明したとおり、真ん中の四角、検討・懸念事項の枠ですが、これまで実施しているパイロットの数字を見ると、一つ目の丸ですが、紙調査のときに8割台であったものが2割から6割台に落ちてしまっているということと、あともう一つ、いろいろ案内の方法も含めて各自治体さんで工夫いただいていることは確かなんですが、それを環境省としても管理をしている関係で、その方法が複雑化てしまっているというのも一つ課題としてはございます。

これについて、下の四角でございます。今後、令和8年度の調査方法としましては次のような形を考えてございます。中身についてはワーキンググループでご議論をいただきまして、費用面ですね、オンラインだけに比べると、例えば紙を併用することによって費用が追加でかかることになりますので、それに関するご指摘、あるいは、回答することに対する謝礼を実施している自治体もございまして、その有効性についても検討が必要ではないか。先ほどご説明した回答状況報告書についても、一定の有効性があるよう見えるというご指摘もありまして、そういういたご指摘がある中で、次の四角に示すような形で令和8年度は進めてはどうかと考えて

ございます。

四角の中でございます。現状、オンライン調査で回答率が低下してしまっており、いきなり来年度から全てをオンライン調査にするというのはさすがに厳しいと考えておりますので、当面の間は回答率を維持・上昇させるということを考えていく必要があると考えておりますし、令和8年度について、パイロット調査、今の形を継続する。

調査対象規模については、これまでパイロット調査に協力いただいた自治体に限定する形で、対象を広げることはしない。

調査方法については、幾つかバリエーションがあったのをもう少し絞った形で、3歳児調査については紙、どちらも紙の併用ではございますが、追加で3歳児調査について言うと、健診会場でのご案内と再配布をする。6歳児調査でいうと紙併用プラス再配布、この方法のいずれかでやってはどうかと考えてございます。

謝礼については、ご指摘がありましたが、追加の費用もかかるということもありまして、こちらについては継続して考えさせていただきたいと考えてございます。

説明は以上でございます。ご議論いただければと思います。

○西間座長 ありがとうございます。

それでは、この件に関しまして、委員の方々から早速ご意見を伺いたいと思います。先ほどペンドィングしていたことがありましたね。

○小野委員 井村先生でしたか。

○西間座長 井村先生、おられますか。

○井村委員 はい。

○西間座長 先生、もう一回ちょっとご質問していただいて、それから始めましょう。どうぞ。

○井村委員

もう少しパイロット調査のことをお聞きしたいと思います。一番最初にこの制度を設計したとき、なぜ、特に3歳児健診を選んだのかということです。その大きな理由は、3歳児健診にはお母さんがついてきて、そこでやるから、多分回答率は100%とは言わないまでも、かなり高いレベルを確保できるだろうという考えでした。それが、3歳児健診を利用する大きな理由だったと思います。

小学生については、3歳児健診ほどではないが、直接教室にいる子どもを対象にするので、保護者の協力が期待できることもあるって、回答率はかなり高いだろうという予想を前提に調査を組んだと思います。しかし、実際にやってみたら、なかなか難しいことがあって、パイロッ

ト調査のオンライン化という動きが出てきたのかと思います。また、社会情勢を背景に、これが流れになってきていることも理解できます。しかし、今、得られているデータの統計的な、微妙なばらつきとかを見ると、データの精度を確保するのはなかなか難しいように見えます。オンライン化の場合に、回答率が3割とか4割とかだと、データにバイアスがかかってくる可能性があるのではないかでしょうか。この現実を踏まえて、制度設計をどういうふうに考えておられるをお聞きしたいです。これはすぐに答えが出ない問題で、だからこそパイロット調査をやっているんだと思いますが、そういう疑問を持った次第です。なお、初めの制度設計のときには、質問を思い切り簡単に、質問数も極力少なくしてはどうかという意見もありましたので、パイロット調査においても考慮されてはどうかと思います。

以上です。

○西間座長 分かりました。それでは、この現場でやっているお二方。

○小野委員 まず環境省のほうから先に。

○西間座長 環境省の、じゃあ、それを指示している環境省のほうからですか。

○小野委員 はい。

○西間座長 オンラインの調査をやれ、でも、絶対せいというわけじゃないですもんね。これがどの程度に有用で、これが使えるかどうかを確認しようとしている。環境省のほうから、まず話を聞きましょうか。初期の考えていたことと現在と、それから将来的にどういう問題がありそうというところを、そうしたら話してもらえますか。

○保健業務室長 ご質問、ご指摘ありがとうございます。

環境省というか、政府全体としては、オンライン調査、今の時代の流れと言いますか、オンラインに移行していくと、そういう大きな方針はありますて、それが閣議決定されているという状況だと理解しております。ただし、とはいえ、回答率がここまで下がっている現状を見ると、今、全部オンラインにしますというのも、それはさすがに適切ではないと思いますので、どこまでこのパイロットという形で継続するかというところはありますが、今の段階では、少なくとも全面移行という形は難しいんじゃないかということで考えております。

ただ、いつまでに、どうすればよくなるのかという根源的な難しい課題はあるので、それは継続して、先生方にもご相談しながら検討していきたいと思います。

○西間座長 ということで、じゃあ、現場のほう、どうぞ。

○小野委員 まさに、そもそもスタートは、先ほどご説明がありましたけども、政府の指示といいますか、こういう調査については、政府統計についてはオンラインをなるべくやるよう

にというようなことはございまして始めた経緯はあります。

ただ、実際にやってみた場合にどうなるかというのは予想がつかなかつたので、パイロットというような形でやってきております。

先ほど井村先生からありましたように、非常に回答率の悪いようなところもありますけども、実は先ほどの資料の中にもありますけども、同じ方法なんだけども、地域、ユニットによつてかなり差があるということで、ある程度低いところについてもまだ改善の余地はあるのではないかというようなところもあつて、今回の3歳で4方法、それから6歳で2方法ということで一応絞り込んでいますけども、それと並行して、それに何かプラスすることによって回答率が上がるんじゃないかというようなことも少し検討を、引き続きやっていこうというよつう感じで考えています。

○西間座長 いろいろな、現在工夫をやつていて、それなりに効果の出ているところがあるから、もう少しこのパイロットスタディーは継続をしたほうがよいということですね。

○小野委員 はい。

○西間座長 環境省のほうも初期のとおりにはいかない、あまりにちょっと数字が離れているというか、こんなに回収率が悪いとは思わなかつた。そうですよね、考えてみると、3歳児とか6歳児とかの母親の年齢を考えると、もう使いこなせる年齢ですもんね。20代、30代でしょう。それをだから、はいはいはいって、ぼぼっと打ち切る人たちがかなり増えているにもかかわらず、いま一つ、とにかく悪いですね。

○島委員 よろしいですか。島ですけども、今、環境省や、あるいは小野先生がおっしゃったとおりだと思うのですが、やはり、これまで紙ベースの調査で高い回収率を維持できていたのは、井村先生がおっしゃったように、この調査の設計として、3歳児健診の場、あるいは小学校の場を通して依頼をして回収するという設定が非常に機能していたんだと思います。オンライン化することによって、そうした健診や学校とのリンクというのが十分に保護者の方にも理解されなくなつて、なかなか協力してくれないようなケースも多くなつてゐるのかなとは思うんですが、ただ、3歳児のパイロット調査の結果で見ますと、70%ぐらいの比較的高い回収率を維持できているところもあれば、20%ぐらいというふうに極端に低くなつてゐるところもありますので、それは、それぞれの自治体の健診の場でどういうふうにお声がけしているかといったようなことが関係しているんだろうと思うんですね。

ですから、回収率が高いところの経験などを十分に聞き取つて、それをほかの回収率が低いところにも、こういう工夫をお願いするといったようなことで、何とかオンラインでも高い回

収率を維持できるように検討していく必要があるんじゃないかなと私は考えています。

オンライン化というのが政府の方針ということですので、その流れは変えられないと思いますし、西間座長がおっしゃったとおり、若い世代ですから、通常、スマホなどを使いこなしている方々が対象なので、うまくその協力を引き出せばもっとよくなるのではないかという期待は持っています。

○西間座長 ですから、紙ベースで今まで得られてきたいろいろなデータが、オンライン化されることで同じようなデータはなかなか得にくい状況になっているのは間違いないですよね。だから、そういう意味では、質問項目をかなり精査して絞り込んで、それでいくという、とにかく継続性がないと、そして回収率が高くないと、何を見てるか分かりませんから、それを絶対に維持しなきやならないので、その辺をやはり、ご苦労ですが、先生方、いろいろな工夫をして、先生たちは、石器時代から生きているから。

○小野委員 そうですね。

○西間座長 ね、その時代から。その時代の人がやれるんだったら、今のお母さんたちがやれないはずないですもんね。子どもでも、さつささつさやれる。

新田先生、手を挙げた。新田先生、何かいい話をしてくれますか。はい、どうぞ。

○新田委員 いい話というよりは、基本的には今、島先生がお話しされたことの繰り返しなんですけども、やはり回収率がオンラインだと低くなるという、しかも、地域によってそれが違うとか、その要因の分析を少しきちっとやった上で対策をどうするかという検討は必要かなというふうに思っております。

今、西間先生がお話しのように、政府の方針だからというわけじゃなくて、やはりオンライン調査の方向は避け難いところがあるのかなと思っていますし、このサーベイの調査の目的からすれば、もちろん回収率は高ければ高いほどいいんですけども、やはり地域ごとに安定した回収率というか、経年変化の傾向を見るためには、年によって上がったり下がったりというのはまずいだろうというふうに思うんですよね。だから、そういうことも含めて、やはり回収率に及ぼすような影響、先ほど、地域によって参加者へのアプローチの仕方が違うんじゃないとかいろいろありましたけども、そこをきちっと調査した上で設計していく必要があるのかなというふうに思いました。

以上です。

○西間座長 ありがとうございました。そのとおりですね。

そして、この研究というのは、ずっと淡々と研究をしていて、何か異常値が出たときに、そ

こで、すぐそこに介入する、大きな問題だったらそこでアラートを鳴らすという、そういうふうな役目も担いながらやっているというところですから、やはり地域性、恒常性、継続性、いろいろなところはもうしっかりと守って維持しなきゃならないところなんですね。

井村先生、どうぞ。

○井村委員 一番最初に制度を設計したとき、本当にこの調査で必要な、大事なデータは何かということで、基本的に健康のモニタリングというのは非常に大事だということは、いろんな症状とか有症率とかを見るのが一番で、ただ、調査をやっているうちに、いろんな生活条件だとか、いろんな項目がたくさん加わってきて、結構膨大な調査をやってきたということがあるんじゃないかなと思うんですね。

ですから、この機会に、このオンラインでの回答率を高める上で、例えばどれくらい必須、継続性を維持する意味での必須、これだけはというデータと、やはりちょっと回答者の負担を軽減しつつ、この制度を長く維持し、オンライン化にも耐えるには、どういう調査票にまでできるのかという検討もぜひやっていただければなというふうに思いました。

以上です。

○西間座長 ありがとうございました。

平野先生、どうぞ。

○平野委員 オンラインは結構なんですけど、一番問題はやはり、今セキュリティー、子どもの情報を載せていきますよね。だから、セキュリティーの問題とか個人情報の問題をどのように、紙だと直接ですから、漏れることは多分、少ないんだと思ってるんですよね。

ネットでやるということは、その間の情報の漏れということに対して、今の若い人たち非常に気にしますよね、個人情報というか。それについての何か対策がきっちりできてますということを徹底しないと、ネット上でやるということは非常に、何というか、今の若い人たちが協力しくいんじやないかなと思うんですよ。

だから、実際の紙ベースより回収が下がるというのは、そういうところもあるのかな。だから、それも原因、なぜ低いのかというのは、それも含めてちょっと調査したほうがいいんじゃないかなと思うんですよね。その辺の対策を含めて、ネット上でこういう回収が上がるような方向を考えなきゃいけないんじゃないかなと。

○西間座長 何か大きなまた宿題をもらいましたね。このオンラインの検討のグループは、引き続きやっていくというのがまだ基本的にはあるんですね。まだ引き続きやっていくというのはありますので、しっかりととしたテーマをもらいましたね。今、重たいテーマを。これは確かに

対応しなければならないところですから、それは記録をしっかりとおいてください。

ほかにございませんでしょうか。

それでは、ここまでで一応、用意したことは終わりましたけれども、その他、本日の議題、議事のその他のところに入りたいと思いますが、まず環境省のほうから何かありますか。その他のことです。

○事務局 環境省でございます。

その他につきましては、本日ご議論いただいた内容以外に、追加にご報告や審議いただく内容は特にございません。

○西間座長 ありませんか。はい。

じゃあ、今日、小野先生と島先生、来ていただいてますが、何かありますか。その他のことです、よろしいですか。

○小野委員 大丈夫です。

○西間座長 じゃあ、委員の先生方、どうでしょうか。何か今まで話したことで、特にまたここはちょっととかいうところがありましたら出していただきて、そうでなくとも、何かこの辺の話はどうなのかという、この辺のテーマはどうなのかということがありましたらどうぞ。あと若干時間が残っておりますのでお受けしますが、ありますか。

ないですね。

ぜひ、あれですね、今度はもう委員皆さん出てきていただきて、細かいことを詰めていったほうが、早くいろいろな結論が出ますよね。ここは何か、宿題はたくさんもらいましたね。宿題はたくさんもらいましたけど、いや、どれもなかなか問題は大きくて、過去からも問題にされてきたところなので、引き続きやっていかなきやなりませんけれども。

この次、このまた1年後になるんですか。

○事務局 環境省でございます。

次の開催につきましては、そのとおりです。本日いただいた報告書の修正につきましては、この後メール等でやりとりさせていただきまして、次回の開催につきましては、次の年度の報告書がまとまり次第、また日程調整させていただければ。

○西間座長 また1年後ですね。

○事務局 はい。

○西間座長 完全に忘れておりますわな。ということはないように、議事録をしっかりと残して、対応していかなきやなりませんね。

じゃあ、委員の先生方、よろしいでしょうか。2時間近くお付き合いいただきました。それでは、よろしいですね。

これにて終了したいと思います。ご苦労さまでした。

午後2時42分 閉会