

令和5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5年10月11日（水）

午前10時00分 開会

○中矢保健業務室長補佐 ただいまより、令和5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いたします。

先生方におかれましては、通信負荷の軽減のため、ご発言されるときにカメラとマイクをオンにさせていただいて、それ以外のときはカメラやマイク、ミュートをオフにさせていただきますようお願いいたします。

傍聴の方におかれましては、事前にお送りいたしました留意事項を遵守いただくようお願いいたします。会議に音声等が入らないようにマイク、カメラをミュートにすること、画面のマイクに斜線が入りますのでそれを確認してください。

会議で発言されるなど、傍聴の方の留意事項をお守りいただけない場合には、事務局の操作で退室の操作をさせていただくことがあります。議事に入りましたら、録画や録音、配信などの行為は行わないでください。

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。事前に、大原委員、島委員、新田委員、武林委員よりご欠席のご連絡をいただいているところです。

では、本検討会先立ちまして、環境保健部長から挨拶を申し上げます。

○神ノ田保健部長 皆様、おはようございます。環境省環境保健部長の神ノ田でございます。

本日は、大変お忙しいところ、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、西間座長はじめ委員の皆様におかれましては、日頃より環境保健行政の推進に格別のご理解、ご協力をいただいているところであります。この場をお借りしまして厚く御礼を申し上げます。

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きましては、ご案内のとおり、平成8年に開始されて以来、地域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まいりました。また、本調査につきましては、検討会の下に設置されたワーキンググループの報告に基づきまして、平成29年度には光化学オキシダント、平成30年度にはPM_{2.5}が調査対象の大気汚染物質に追加されております。さらに、令和6年度を目途に、モデルを用いた幹線道路沿道の暴露解析を追加する方向で、ワーキンググループにおいて細部の詰めを行っていただいているところであります。

本日は、令和3年度の調査報告（案）及び総務省からの指摘事項についてのご審議のほか、オンライン調査の導入についてご議論いただく予定となっております。

限られた時間ではありますが、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げまして、簡単ではありますが、冒頭のご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。

○中矢保健業務室長補佐 環境保健部長は他の公務のため途中で退席させていただきます。ご了承ください。

以後の議事進行につきましては、座長の西間先生にお願いいたします。

○西間座長 それでは、議事に入りたいと思います。

○西間座長 議事の1は、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（案）についてであります。

事務局より説明をよろしくお願いします。

○中矢保健業務室長補佐

資料1-1をご覧ください。

目次です。第1部の令和3年度3歳児調査及び6歳児調査、そして次の次のページ、第2部の経年・統合解析、そして、また次の次のページ、第3部の追跡解析、次のページ、第4部の追跡経年解析から成っております。この内容についてご説明をさせていただきます。

v ページをご覧ください。

大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査の背景、経緯及び概要というところです。本調査の背景ですけど、今、表示しているページの真ん中辺りにありますが、中央公害対策審議会という、そのための、そこですね、その、その審議会における昭和61年の答申におきまして、この調査の実施することの答申がなされました。

このページ一番下のパラ、「同答申において」のところ、環境保健サーベイランス・システムは、長期的かつ予見的観点をもって、地域人口集団の健康状態と大気汚染との関係を定期的・継続的に観察して、必要に応じて所要の措置を早期に講ずるためのものとするとしております。

また、vi ページ下から3パラ目、因果関係の究明を目的とするものではなく、異常或いは予兆の発見を目的とするものされたというふうにされているところでございます。

では、報告書本体の中身に入りたいと思います。

3ページ。1. 1、令和3年度3歳児調査についてです。

1. 1. 1. 1. 1、調査対象地域ですが、令和3年度3歳児調査におきましては、35地域において調査を実施いたしました。

20ページ、こちらが本調査の環境調査をベースにした集計解析の流れというものを示したものです。本調査では、地域の人口集団の暴露されている大気汚染の状況を近似する手法として、この左上に示している大気汚染常時監視データのうち、平成30年度から令和2年度の3年間の平均値を採用して補間計算を行い、補間計算用大気データとしています。調査対象地域内の概ね1キロメートル四方の3次メッシュごとに大気汚染物質濃度推定をしています。これを背景濃度とします。

また、この図の左下のように、対象者の健康調査票から得られた住所ごとに3次メッシュでの位置同定を行いまして、対象者別の大気汚染物質の背景濃度を得るというものです。

21ページ1.1.1.2.2、健康調査です。

2) の配布及び回収、3歳児調査の健康調査は、自治体に委託をしまして、3歳児健康診査の通知とともに調査票を送付して、対象者の保護者が記入した記入済みの調査票を3歳児健診の際に回収するということで行っております。

27ページ令和3年度の3歳児調査結果についてです。1.1.2.1.2、下のほうです、対象者の背景濃度の推計結果ですが、NO₂、NO_x、SO₂、SPM、O₃Y、O₃8、PM2.5について、背景濃度ごとの対象者数を集計しておりまして、27ページから29ページに続くようなグラフのとおりになっております。個々の説明は省略させていただきます。

続きまして、33ページ1.1.2.2、健康調査の結果ですが、対象者数及び回答率ですが、令和3年度3歳児調査の対象者数は7万6,639名、回答者数は6万5,234名で、回答率は85.12%という結果になりました。

34ページ属性別の構成比ですが、34ページから40ページにかけて、全地域の合計と地域別に、属性別、性別や記入者などの構成比を集計しております。こちらの一つ一つの説明は省略いたします。

41ページ既往歴ですが、こちら41ページから50ページにかけて、全地域合計と地域別に、既往歴のある者の割合を列挙しております。

51ページ呼吸器症状有症率ですけど、51ページから57ページにかけて、全地域合計と地域別に、男女計の呼吸器症状の有症率を集計したものを表示しております。

52ページ4) のぜん息ですと、全地域合計で、有症率が1.86%、地域での差が最大で4.79倍、2行目のあるとおり、最大で4.79倍の地域差があったという結果になりました。

58ページ環境調査と健康調査の組合せの解析結果です。全対象者について、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を集計しております。「かぜひき回数

(5回以上)」のPM2.5で、僅かながら濃度区分が高くなるほど有症率が高い。その他の大気汚染物質や症状において、濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるという傾向は見られておりません。

その下の行、SO₂について、背景濃度は全国的に極めて低くなっており、その背景濃度も狭くなってきているので、傾向を見るには不十分と考えられました。

62ページぜん息のところでは、62ページ、横軸が汚染物質の濃度、縦軸が有症率を表しています。SO₂、ご覧いただくと分かる通り、1ppbごとのプロットとなっております。

次に、64ページ1.1.2.3.2、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の有症率を示しています。

二つ目のパラの3行目の一番「ぜん息」では、男児のSO₂、O_xY、O_x8、女児のSPM、O_xY、O_x8、PM2.5、そして全体のSO₂、SPM、O_xY、O_x8、PM2.5において、相関係数が正の値を示しました。これを除くと、相関係数は負で、大気汚染物質の高い地域が低い地域より有症率が高いという傾向は見られなかったということです。

83ページ(4)ぜん息相関係数SO₂が0.306。84ページ、O_xYが0.19、O_x8が0.085。85ページのSPMが0.279。86ページ女児O_xYが0.112、O_x8が0.111、PM2.5は0.042という結果。87ページの全体(男児+女児)で、SO₂が0.194、SPMが0.109。88ページ同じく全体でO_xYが0.187、O_x8が0.115、PM2.5が0.028。ぜん息について見ると、このような結果となっております。

95ページから1.1.2.3.3、オッズ比による検討です。

108ページからぜん息についてのオッズ比です。NO₂が0.82で有意差あり。NO_xがオッズ比0.87、有意差なし。109ページSO₂が1.11の有意差あり、SPMが1.26。110ページO_xYが1.13、O_x8が1.04。111ページのPM2.5が1.30というような結果になりました。

汚染物質以外を見ますと、同じページの今共有しているところのペットの有無が「あり」と1.25、そしてアレルギー疾患について、本人1.71、親2.92ということで、1を超え、有意差がついているというような結論でございました。

以上、これまでが3歳児調査の今年度の結果になります。

6歳児調査に行きたいと思います。117ページになります。令和3年度6歳児調査です。同じく令和3年度6歳児調査は、36地域で調査を実施しております。

121ページ調査の実施方法2)の配布及び回収です。6歳児健康調査は、3歳児の調査実施地域を含む学区域に通学する国公立の小学校1年生の児童を対象に実施しています。調査票などを、小学校1年生の児童に配布して、対象者の保護者が記入した記入済み調査票を2週間程度で回収

してもらおうというやり方でやっています。

126から128ページまでに対象者別の背景濃度の推計結果をお示しします。

132ページからは環境調査と健康調査の組合せ解析結果です。令和3年度の6歳児調査の対象者数は7万8,450名、そして回答者数は6万8,106名、回答率が86.81%となっておりました。

156ページから、環境調査と健康調査の組合せ解析結果になります。

対象者別背景濃度区分ごとの呼吸症状有症率、1.2.2.3.1です。「ぜん息」と「ぜん鳴（かぜなし）＋ぜん息」の NO_x において、僅かながら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ました。 SO_2 は、先ほどの3歳児と同じく、背景濃度が全国的に低くなっているという状況です。

160ページからが、ぜん息に関するグラフでございます。先ほど説明しましたような結果になっております。

163ページからは、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の有症率になります。

このページの二つ目のパラグラフの4行目から、「ぜん息」では、男児及び全体の O_xY と女児の NO_x 、 SO_2 について、相関係数が正の値を示したという結果になりました。

182ページ（4）のぜん息で、男児ですけど、このページには相関係数の正の値の部分はなし。

183ページ、男児の O_xY 、 O_xY で相関係数が0.042で、次のページの184ページ、女児の NO_x で0.011、 SO_2 で0.049。

187ページに行っていただいて、全体（男児＋女児）の O_xY で0.023という正の値が見えているというところです。

次に、200ページからがオッズ比による検討ということで紹介いたします。

214ページからぜん息についてのデータを示しています。

213ページ、ぜん息についてです。 NO_2 の今表示されている一番上のオッズ比は0.97で、その下半分の NO_x が1.00。次のページ、 SO_2 のオッズ比が1.03、SPMのオッズ比が1.02。次のページの O_xY のオッズ比が0.92、 O_x8 が0.78。

216ページの $\text{PM}_{2.5}$ で0.63ということで、負の有意差となっています。

大気汚染物質以外の傾向につきましては、3歳児と同様の結果になっています。

226ページから3歳児と6歳児のまとめです。

231ページをご覧ください。

大気汚染物質ごとのオッズ比を表示しております。既に説明したところの繰り返しですけど、

ぜん息について、3歳児のSO₂で1.11で、正の有意差は認められていますけど、ほか、3歳児や6歳児で正の有意差が認められた大気汚染物質はなかったという結果です。

以上が、今年度の3歳児、6歳児の単年度調査の結果です。

233ページから、第2部の経年・統合解析になります。

235ページ解析の概要をお示しします。経年解析ということで、これまでの結果を使って総合的な解析を行うものです。

1) 経年解析は、単年度の解析では明らかにできない経年変化を解析するもので、2) の統合解析というものは、全調査年次のデータを統合したデータベースを用いて総合解析を行うものです。

(2) の解析の方針1) 前年度との比較、2) が基準年との比較、3) 傾向性の検討を行うというものです。

基準年としては、平成9年から11年度の平均を用いて、傾向性の検討としては、平成9から令和3年度の結果について行うものです。

次、260ページ。呼吸器症状の有症率を示しています。

「ぜん息」で令和2年度に比べて男女とも有症率が上昇した地域というのは、35地域中5地域で、男女とも1ポイント以上上昇というのはありませんでした。有症率が下降した地域は、35地域中11地域で、1ポイント以上下降した地域というのが、小樽市、大分市とありました。

261ページから275ページにかけては、各地の汚染物質濃度や男女別の有症率の経年変化について図示しているもので275ページのグラフ一番左の折れ線グラフですけど、各汚染物質ごとの濃度の経年変化となっています。NO_xとSPMは長期的に低下をしている傾向になっています。黒丸とバツのNO_xとSPMが長期的低下ということで、SO₂、三角はもうずっと低い傾向が続いていると。そして、O_xYとO_x8の四角、白四角と黒四角は、横ばいやちょっと上昇の傾向が見られるといったところになっています。

276ページ、基準年との比較ですけど、1行目の平成9年から11年度の3か年平均値を基準年として、令和3年度と比較しております。最初のぜん息について、基準年に比べて男女とも有症率が上昇した地域というのはありませんでした。

一方で、有症率が下降した地域というのは、26地域中全地域となっております。

278ページ、傾向性の検討ですけど、25年間の経年変動傾向を見る目的で、平成9から令和3年度の有症率について直線回帰式を求め、傾きを検討しております。

ぜん息ですけど、男児、女児、全体共に統計学的に有意な正の傾きというのは見られており

ません。

284ページから、環境調査と健康調査の組合せ解析結果になります。

ぜん息ですけど、平成9から令和3年度について見ると、 NO_2 、 NO_x 、SPM、 O_xY 、 O_x8 の背景濃度区分ごとのぜん息有症率で、一定の傾向というのは見られていないところです。

294ページ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でして、このページの2パラ目、2段落目の、「ぜん息」では、男児及び女児のSPM、 O_xY 、 O_x8 、そして女児の O_xY について、相関係数が正の値を示しました。

307ページからオッズ比による検討結果で、309ページ大気汚染物質のオッズ比について1を上回って、かつ、有意なものというのとはなかったという結果になりました。

314ページ、6歳児の解析結果になります。

334ページ、呼吸器症状の有症率です。

1) の前年度との比較というところですけど、ぜん息にで令和2年度に比べて、男女とも有症率が上昇した地域は、36地域中3地域で、男女とも1ポイント以上上昇した地域というのはありませんでした。

一方で、有症率が下降した地域は、36地域中16地域、1ポイント以上の下降は釧路市ということでした。

345ページ、基準年との比較について、ぜん息ですと、男女とも基準年に比べて有症率が上昇した地域はなし。全ての地域で男女とも有症率は下降ということでした。

347ページ傾向性の検討ということで、ぜん息について、男児、女児、全体共に有意な正の傾きが見られた地域というのとはなかったです。

353ページから6歳児の環境調査と健康調査の組合せ解析ですけど、このページの下
2.2.2.3.1、対象者別濃度区分ごとの呼吸器症状有症率で、(1) ぜん息にあるとおり、 NO_2 、 NO_x 、SPM、 O_xY 、 O_x8 について、平成16から令和3年度の背景濃度区分が高くなるほど有症率が高くなるという傾向はありませんでした。

361ページ2.2.2.3.2、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です。

「ぜん息」では、男児、女児及び全体のSPMと O_xY において、相関係数が正の値を示したという結論になっています。

374ページからがオッズ比による検討になります。

376ページ大気汚染物質ごとのオッズ比ですけど、1を上回り、有意なものというものはなか

ったという結論になります。

395ページからが第3部の追跡解析になります。

397ページ冒頭、概要ですけど、追跡解析とは、令和3年度の6歳児調査で回答があった児童につきまして、これらの児童のうち、3歳児調査時に回答のあった児童を特定して、この間の「ぜん息」を発症した者の割合を把握して、大気汚染とぜん息発症との関連性について解析と評価をするものです。

424ページ環境調査と健康調査の組合せ解析結果ですけど、3.2.4.1の対象者別の背景濃度区分ごとのぜん息発症率ですが、(1) 合計のところ、 NO_x の背景濃度区分ごとのぜん息発症率を見ると、濃度区分が高くなるほど発症率が高くなるという傾向が見られておりますが、ほかは見られていないということになっています。

427ページから、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です。

女兒において NO_2 、 NO_x 、そして全体の NO_x について、相関係数が正の値を示したということです。

434ページからオッズ比の検討をしています。

ぜん息発症の大気汚染物質について見ると、それぞれ NO_2 、 NO_x 、 SO_2 、SPM、 O_3 、 O_3 のオッズ比は、それぞれ1.05、1.09、1.01、0.93、0.65、0.62と、今、矢印で示しているところで、1を超えて有意な結果というのは認められておりません。

443ページから、第4部、追跡経年解析の結果についてお示しします。

445ページをご覧ください。解析の概要です。

(2) の解析の方針というところですけど、これまでの追跡解析の結果を用いて、3歳児、6歳児調査の経年解析と同様に、経年変化の評価をしますが、1) 前年との比較、2) 基準年との比較、3) 傾向性の検討というものを行います。

解析と評価を、1) ぜん息の発症と2) ぜん息の持続を中心に行っていきます。

458ページぜん息発症率ですけど、1) の前年度との比較です。

令和2年度に比べて男女とも発症率が上昇した地域というのは、35地域中6地域あって、2行目、男女とも1ポイント以上上昇した地域はありません。令和2年度と比べて発症率が下降した地域は、35地域中11地域あって、また、1ポイント以上下降した地域というのはなかったということです。

469ページ基準年との比較になります。

ぜん息発症率が上昇した地域、3行目ですね。基準年に比べて、発症した地域が見られなか

ったという結果になっております。

470ページですけど、傾向性の検討で、男児、女児、全体共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ことです。

471ページぜん息の持続率で、1) が前年度との比較。令和2年度と令和3年度を比較して、男児、女児及び全体で減少ということになりました。

472ページ2) 基準年との比較を示しております。その下が傾向性の検討で、いずれも減少していたり、有意な正の傾きは見られなかったりという結果になっております。

473ページからオッズ比による検討です。(2) の大気汚染物質の表を見ますと、平成25年の NO_x 、このちょっと黒くなっているところですね。ここで1を超えて有意差が出ましたが、それ以外の年度や汚染物質で1を超えて有意差が見られたということはありませんでした。

ここまでが第4部でして、また、今年度の全体の結果になります。

479ページからまとめです。

まとめのうち、(9) 今後の課題について読み上げをします。

これまでの調査報告では、3歳児調査（平成8～令和2の計25回）と6歳児調査（平成16～令和2年度の17回）のオッズ比の検討において、大気汚染（SPM）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が過去に何度かあったが、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。

485ページ今年度は、3歳児調査では、ぜん息の SO_2 において1を超えて統計学的に有意な結果が得られたが、6歳児調査では大気汚染とぜん息有症率に1を超えて統計学的に有意な結果は得られなかった。 SO_2 は近年極めて濃度が低くなっていることを踏まえ、今後も注意深く観察しつつ、環境保健サーベイランス調査における SO_2 濃度と呼吸器症状との関連の評価方法についても検討を進める。

統合したデータを用いた検討では、対象者別背景濃度区分ごとの呼吸器症状有症率及び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の検討において、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傾向は見られなかった。オッズ比による検討については、3歳調査、6歳調査共に1を超えて統計学的に有意な結果は得られなかった。追跡解析、平成16から令和3の計18回においても、大気汚染（ NO_2 、 NO_x ）とぜん息の発症に1を超えて統計学的に有意な結果が得られたことが過去に一度あったが、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状況にはなかった。

環境調査における大気汚染物質濃度について、 NO_2 、 NO_x 、SPMは全般的に低下傾向にあり、 SO_2 は低濃度で推移している。今後は O_3 、PM_{2.5}を含む大気汚染とぜん息等の呼吸器症状との関連性について地域特定も踏まえて注意深く観察する。

経年・統合解析においては、長期的な大気汚染の傾向を考慮して、例えば5年程度の統合したデータを用いて経年的に比較など、解析方法の検討を行っているが、今後も引き続き検討を進める。

また、追跡解析は、10年分以上のデータが蓄積したため、平成28年度からぜん息の発症・持続についての経年解析を追加した。追跡統合解析に係る評価方法及びデータの取扱いの検討を更に進める。

なお、局地的大気汚染の健康影響に関する疫学調査（「そらプロジェクト」）の報告において、そらプロジェクトにより蓄積された科学的知見と結果を最大限に活用し、より効果的なサーベイランス調査となるよう留意することが必要との指摘を受けている。これを受け、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のワーキンググループにおいて、局地的大気汚染を考慮するための調査方法について継続して検討が行われており、令和3年10月に「大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査、局地的大気汚染を考慮するための今後の調査方法について（中間報告その6）」としてとりまとめたところである。

以上が報告書における今後の課題として記載しているところでございます。

事務局からの説明につきましては以上となりますので、ご検討、ご審議をいただきますと幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

○西間座長 どうもありがとうございました。

それでは、討議に入ります前に、本日は環境保健サーベイランス調査検討委員会座長の小野先生及び本田先生が出席されております。平成3年度の報告に関して、特に補足説明がありましたらよろしくお願いいたします。どうでしょうか。

○小野委員 非常に丁寧にご説明いただきましたので、特に補足はございません。

○西間座長 ありませんか。

○小野委員 まとめのところにありましたけど、 SO_2 の3歳で1を超える関連が見られましたけれども、これは非常に継続的なものでもないもので、そのまとめに書いているような形で今後の対応で十分かと思います。

○西間座長 本田先生、どうですか。

○本田委員 私も特に付け加えるところはないと思いました。

○西間座長 ありがとうございます。

それでは、委員の先生方、何かありましたら、ご質問、そのほか。

○中矢保健業務室長補佐 本日欠席の島先生からも、追加の意見はないという旨をいただいております。

○西間座長 はい、分かりました。いかがでしょうか。今までの報告で何かございますでしょうか。このままで、特に修正なく公表する形でもよろしいですか。

○平野委員 平野ですけど。

○西間座長 平野先生、はい、どうぞ。

○平野委員 作成された報告書の中の違和感があったところがあるので、ちょっと修正されたらと思うんですけど。最初の指摘としては29ページ。

○西間座長 29ページ。

○平野委員 $0xY$ と $0x8$ の横軸の上限値が60ppbと40ppbになっていますよね。ほかの後の掲載のところを見ると全部上限値が60ppbに統一されているので、できれば40を60にしたほうが良いのではと思いました。

○西間座長 ああ、さっと見るときにですね。

○平野委員 ええ。29ページだけが40ppbになっていて、ほかのところでは128ページとか413ページだと60になっているんですよ。だから、やはり統一されたほうがよろしいと思いました。全体を見ていたら、ここだけがちょっと違うので、ちょっと違和感があったので、今から修正できるかどうか分かりませんが、ご検討願いたいなと思ったのでご指摘しました。

○西間座長 事務局、どうですか。

○中矢保健業務室長補佐 修正可能でございますので、修正させていただきたいと思います。

○平野委員 よろしくをお願いします。

○西間座長 はい、分かりました。

そのほかの委員の方、いかがでしょうか。

○井村委員 480ページの今後の課題について、今、小野先生からも説明があったんですけれども、 SO_x について、統計的な有意性が出たと。で、485ページの5行目に「 SO_2 濃度と呼吸器疾患症状との関連の評価方法についても検討」を進めると書いてはあるんですが、現下の SO_2 の濃度から考えて、果たして、そこをやる意味があるのかなという素朴な疑問なんですけれども。 SO_2 の濃度がちょっと上がってきているとか、そういうことがあるなら分かるんですけど、非常に低い今の状況で、ここまで書く必要があるのかな。若干、ここは素朴な疑問を持ったんで

すけど、本当にこういうふうにやられるんでしょうか。

○西間座長 分かりました。そうですね。私も、ここで「評価方法についても検討を進める」と書いているけど、具体的にそんなことができるのかなというのと、今、そういう動きがあるのかなと思いながら、ここの部分を見ておりました。事務局はいかがでしょうか、ここは。進める必要が大局的にないんだったら、「検討を進める」とまでは書かなくても良いのではないのでしょうか、どうですか。

○黒羽保健業務室長 事務局の黒羽でございます。

お答えさせていただきます。SO₂については、ご指摘のとおり、最高の濃度でも4ppb、非常に低い数値でございます。ただし、SO₂が健康影響を与えるような濃度なのかどうかというの、疑問に思うようなところもございまして、今後、そういう濃度が低いものについて検討をする必要があるのかということで、こういう記載にしているところでございます。

ただ、先生方のおっしゃるとおり、もうほかの要素のほうが大きくなって、SO₂については関連性があまり認められないということであれば、ここの「検討する」というところは削除して、解析は続けますが、毎年継続してモニタリングしていくという対応でもよろしいかと思えます。

事務局からは以上でございます。

○西間座長 つまり、今後も注意深く観察していくこととして止めておくという文章にしたいということですが委員の先生方、それでよろしいですか。特に異議がなければそういう方向で修正しますが。

それでは、この件に関しましては、こういう結論、令和3年度の結果では大気汚染物質とぜん息に意味のある関係はなかったということで、これまでの調査報告による結果を踏まえまして直ちに対策を講じるという段階にはなく、引き続き注目していくこととすると、そういうことでまとめたいと思いますがよろしいでしょうか。

○平野委員 まとめのところで、「今後はO_x、PM2.5を含む大気汚染とぜん息などの呼吸器症状との関連性について特性を踏まえて注意深く観察する」となっているんですけど、内容がよく分からないけど、仮にオキシダントだったら場所によって随分違いますよね。そういうことを含めているのかもしれないし、PM2.5だったら粒径の大きさによっては個数濃度が非常に違いますよね。それから、質的なものが違いますよね。だから、そういうものを含めて言っているのかどうかというのは、もうちょっと具体的に。何か、すごく漠然として書いてあるので、もうちょっと具体的に検討しているのか、今後検討するのかということについてご意見を聞き

たい。

○西間座長 分かりました。具体的に、そこをある程度書くとなると。小野先生、どうですか、この辺の検討は何かされましたか。

はい、どうぞ。

○小野委員 今、平野先生からご質問のところについては、ワーキングのほうで今回、PM2.5とか 0_x が入ってくるのと合わせて、局地的な濃度分布、そういったところの議論もされていますので、そういったところの意見等を参考にとということで。この検討会の中では、なかなか細かいところまで踏み込んでというのは難しい状況です。

○西間座長 それでは、ここの文章の中で、現在、ワーキンググループで検討も進めているぐらいを付記するということによろしいですかね。

○小野委員 そうですね。はい。

○西間座長 そうですね。あまり具体的なことは、まだ進んでいない状況では書けないからですね。

平野先生、どうですか。

○平野委員 ちょっと心配したのは、 0_x か、オゾンがありますよね。呼吸器系のぜん息との関係というのは、今までにいろんなところからあまり知見は出ていないですよ。

○西間座長 そうですね。

○平野委員 だから、その辺との関係で、 0_x が呼吸器系との関係ではどうかというような感じがしたので。高濃度になれば別ですけど。だから、急性毒性のことを言っているのか、慢性毒性のことを言っているのか、よく分からないということで、その辺も含めて。

それから、PM2.5の場合は、非常に粒子状物質の質的な問題があります。そういうことも踏まえていろいろとご検討していただければと思ったので、皆様のご意見を聞きたかったと。

○西間座長 それでは、これにつきましては、ここの文章の中に入れるのではなくて、今の議論を踏まえて、これからも検討して次に生かしていくということによろしいですかね。

○平野委員 そうですね。よろしくお願いします。

○西間座長 はい、分かりました。

○平野委員 ありがとうございます。

○西間座長 ほかに委員の先生方、いかがでしょうか。

よろしいですか。

それでは、事務局は、そこを踏まえて、文章は若干の変更があると思いますから、これに関

しては私と事務局で修正したいと思います。それでは、それをもちまして最終報告書として速やかに公表したいと思います。ありがとうございました。

それでは、続きまして、議題の2、調査対象地域の減少及びそれに関する総務省からの指摘について、これは資料2-1と資料2-2、これが配付されていますので、事務局のほうから説明をよろしくお願いします。

○黒羽保健業務室長 事務局から説明させていただきます。

議事の2、資料の2-1をご覧くださいと思います。

まず、1の経緯のところでございますが、来年、本検討会でご議論いただく予定の令和4年度のサーベイランス調査におきまして、令和3年度までは調査対象地域だった佐野市が、業務の都合によって参加を辞退したいという申出がございまして、統計法上の手続を総務省に行ったところ、担当統計審査官より令和5年3月13日付で資料の2-2の事務連絡をいただいているところでございます。

下の囲みのところで概要が記載されておりますので、そちらをご覧くださいませうでしょうか。

概要を申し上げますと、本調査、サーベイランス調査のことですが、一地域当たり1,000人以上、8万人を対象に令和8年から開始されていること。報告者数が近年減少傾向にあり、今後もしも少子化を背景に減少傾向が続くことが予想されること。回答者数が1,000人を下回っている地域が見られるほか、九州地方を始めとして調査対象地方公共団体の参加辞退が相次いでいるが、平成17年度調査以降、全国的に調査対象地域の追加が行われていないこと。一方で、本調査は、調査対象地域の合計値だけではなく、地域別の集計・分析も行っていることから、報告者数の減少による結果精度への影響が懸念されること。このため、調査対象地域の追加などの調査対象範囲の見直しを行う必要性について、検討会等において有識者の意見を踏まえつつ、速やかに検討するとともに、調査結果を遅滞なく当省に報告することというご指示をいただいているところでございます。

2、事実関係についてですが、(1)の1段落目の開始時期と対象人数についてですが、3歳児調査は平成8年から開始されてございまして、先ほど説明いたしました資料1の244ページに記載がありますが、対象者のピークが平成16年度の9万5,000人でございまして、ご指摘のとおり約8万人、最大で9万人を対象者としているところでございます。なお、6歳児調査につきましては平成16年度から開始されているものでございます。

(2)2段落目の「調査対象者数は近年減少傾向にあり、今後も当面、少子化を背景に減少傾向が続くことが予想される。」につきましては、3歳児調査については、これも資料1の244ページ

ージ、6歳児につきましては資料1の319ページにございますが、報告者数（回答者数）は令和元年、令和2年、令和3年度にかけて減少が認められているということでございます。

ただ、3歳児調査につきましては、令和2年度及び令和3年度は新型コロナウイルス感染症流行の影響によりまして一部の地域で3歳児の健診が延期されたこととか、回収方法を3歳児健診の際に回収する方法から郵送による回収による方法に変更されたということがございまして、対象者数や回答者数が減少しているという原因がありますので、今後も同様の傾向が続くかどうかというのは明らかではございません。

2ページ目に行きまして、（3）2段落目、また、回答者数が1,000人を下回っている地域が見られるにつきましては、令和3年度調査の3歳児調査において、回答者数が1,000人を下回っている地域が35地域中5地域でございます。6歳児調査におきましては、36地域中6地域ということでございます。

（4）2段落目、「九州地方を始めとして調査対象地方公共団体の参加辞退が相次いでいるが、平成17年度以降、全国的に対象者地域の追加が行われていない。」というところにつきましては、3歳児調査におきましては、平成17年度より1地域、平成23年度より1地域、平成28年度より1地域、令和元年より1地域、令和4年より1地域、これが佐野市でございますが、この計4地域が不参加ということになってございます。また、総務省のご指摘のとおり、調査対象地域の追加は行われていないところでございます。

6歳児調査におきましては、平成16年度開始以降で、平成17年度より1地域、平成18年度より3地域、平成19年度より1地域、平成20年度より1地域の計6地域が参加してございまして、調査対象地域の追加が行われているところでございます。不参加につきましては、平成21年度に1地域が一時期不参加となりましたが、翌年、平成22年には参加復帰しているところでございます。また、平成23年度より1地域、平成27年度より1地域、令和元年度より1地域、令和4年度より1地域、これが佐野でございますが、計4地域が不参加ということになってございます。

（5）2段落目「一方、本調査では、調査対象地域の合計値だけではなく、地域別の集計・分析も行っていることから、報告者数の減少による大気汚染と地域集団の健康状態を定期的、継続的に観察し、何らかの傾向が認められる場合につきましては、その原因を考察し必要な措置を取るということであり、その目標を鑑みまして比較的高濃度と考えられます旧一種地域、その周辺地域について、比較的、地域的な偏りがないように全国的な調査を行っているものでございます。

このため、総務省のご指摘のように、特定の地域で不参加が多発した場合、地域的な偏りが

発生するということが考えられるものでございます。

なお、4ページに対象地区が記載されてございます。現在でも九州地区におきましては、北九州市、福岡市、大分市、那覇市の4か所が対象地区となつてございます。また、第一種地域について不参加は今のところございません。

3ページに戻りまして、3、総務省要望、3段落目の「調査対象地域の追加など調査対象範囲の見直しを行う必要性」についてでございます。令和5年2月にサーベイランス調査検討委員会を開催いたしまして、過去3年度の佐野市とほかの地域の回答者数を比較した内容を基に議論を行っていただきました。その資料につきましては4ページ以降に掲載されてございますので、ご参照いただければと思います。その結果、佐野市の対象地区は全体のサイズから考えると大きいものではなく、離脱した後でも環境保健サーベイランス調査の回答者数は十分大きなサイズであるということ。

これにつきましては5ページ目に資料がございしますが、3歳児では令和3年度の全地域の回答者数6万5,000人のうち、佐野市は761人ということで1.17%ということでございました。

3ページ目に戻りまして、また、佐野市の集計結果につきましては平均的であるということで、離脱した場合についても離脱しない場合とほぼ同じかと考えてよいということ。これにつきましても5ページ目以下の資料がございしますので、ご参照いただければと思います。

3ページに戻っていただきまして、ただし、長期的に見て大気汚染の高い地域の離脱は少ないが、大気汚染の少ない地域の離脱が目立つように感じる。そういった地域に引き続き環境保健サーベイランス調査に協力をしてもらうための参加のモチベーションが必要。というご意見をいただいております。

以上を踏まえまして、総務省への回答についてのご検討をお願いしたいと思っております。また、今後、佐野市に続いて不参加となる自治体があった場合、どの程度、回答者数の減少があれば調査結果に影響を及ぼすことが想定されるか、また、調査対象地域の増加を図るべきかなどについてご意見をいただければと思います。

最後に、今回ご欠席の島委員からのご意見がありましたので、ご紹介させていただきます。委員の方には昨日、お送りさせていただいております。

「総務省のご指摘に対して、資料2-1の3ページに記載されているとおり、令和4年度から佐野市が不参加となるのは環境保健サーベイランス全体としての結果に大きな影響を与えることはないと考えます。

一方、「本調査では、調査対象地域の合計値だけではなく、地域別の集計・分析も行ってい

ることから、報告者数の減少による結果精度への影響が懸念される」とのご指摘は重要です。

資料2-1の2ページに記載されているとおり、本調査は「比較的大気汚染濃度の高いと考えられる旧一種地域」を中心に開始され、地域人口集団の健康状態と大気汚染の関係を定期的・継続的に観察することを目的としてきました。

わが国における大気汚染状況は、本調査を開始した時期から大きく変化し、従来、健康影響が注目されていたNO₂、SO₂、SPMの濃度は大きく改善する一方、PM2.5や光化学オキシダントの影響が注目されるようになり、本調査でも新たに検討を開始したところです。

PM2.5や光化学オキシダントは、従来の汚染物質とは異なり汚染が広域的であることから、健康状態との関係を適切に評価するためには、本調査において調査対象地域が地域的な偏りがないように全国的に拡大する必要があると考えます。

本調査への参加は自治体においては負担となるかもしれませんが、現在パイロット調査が行われているオンライン調査の導入などにより、自治体への負担が軽減できると期待されますので、より多くの自治体に調査に参加していただけるようお願いしたいと思います。」というご意見でございます。

本項目の資料の説明は以上でございます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

○西間座長 はい。ありがとうございました。

時間が大分押してきていますので、具体的な話になりますけれども、ここの検討結果を遅滞なく当省に報告することとなっていますが、このタイムリミットはいつですか。

○中矢保健業務室長補佐 特段、総務省から期限は示されてはおりませんが、検討会で議論するということは総務省にもお伝えしているので、この検討会での結果を、終わりましたら、その内容をまとめて返事をするということを考えております。

○西間座長 検討会というのは、小野先生のほうの検討会ではなくて、この会ですか。

○中矢保健業務室長補佐 はい。

○西間座長 そうしたら、報告の素案というのはつくられていますか、ある程度。何もそれがないと検討するとなると、到底この時間では足りませんが。

○中矢保健業務室長補佐 今回の資料の3ページに示しております令和5年2月のサーベイランス調査検討会の結果の二つの丸の内容が素案となりますので、基本的には、この内容をベースにご検討いただくということを考えております。

○西間座長 最終文案は、ここで検討するんですか。

○中矢保健業務室長補佐 最終文案は環境省で起案いたしますので、内容としてこうあるべき

ということをご検討いただければと考えています。

○西間座長 つまり、我々がつくる必要はなくて、議論をしておけば、それを元に環境省がこの丸二つのところを膨らませて回答案とするということですか。

○中矢保健業務室長補佐 そうさせていただきます。

○西間座長 はい。そういうことを踏まえまして、委員の先生方、どうでしょうか。

永井先生、どうぞ。

○永井委員 先ほどの島先生のご指摘ですね。ここに書かれているものは、作成していただいたものは、これまでの結果が問題ないということになるのですが、島先生のご指摘は、これから先の調査をどうするんだというご指摘をされているわけですね。それで、オンライン調査等もこの中の言葉の中に入れているんですが、そういったものも含めて、これから将来どうするんだということをお答えになったほうが良いのではないかというふうに思いますが。

以上です。

○西間座長 そうですね。終わりの4行ぐらいですね。現在、回収率の低下等が、もうあるし、だからオンライン調査ができるのかどうか。並行してやるのか、それとも切り替えられるのか、そういうところも含めて現在検討しているということを書いておいたほうが良いということですね。

それと、総務省の指摘の中で僕が抜けているなと思ったのは、現在、個人情報の保護と働き方改革、それもまた6歳児は小学校1年生ですから小学校1年生の学校の教育職における働き方改革、そういうのがたくさん出てきて、従来のような形では到底できなくなっている。回収率が80%、90%を維持するのは、もう非常に困難な状況になっているという、その背景を理解していないんじゃないかと思うんですね。

ですから、その辺のところも何か、言い訳でなくて真正面から、こういうふうな状況だから、それについて鋭意検討しているというところを出したほうが良いですね。

どうぞ、委員の先生方、どうでしょうか。どなたか。島先生は非常によくまとめられていると思いますがいかがですか。

○西間座長 小野先生、どうぞ。

○小野委員 私も基本的には佐野市の不参加は全体には大きな影響はないというふうに考えています。

それから、もう一つ、対象者が少しずつ少なくなっているのではないかという話もありましたけれども、確かに、解析の方法は三つありますけれども、二つ目の地域ごとにまとめた散布

図、このところでは若干影響が出るかもしれませんが、最終的に判断しているのはオッズ比です。オッズ比の場合には参加者一人一人のお住まいの推計濃度をベースにしていますので、そこもあまり大きな影響は出ないと考えています。

それから、参加の呼びかけ等についてですが、これについては島先生からの話もありましたし、永野先生からもありましたけれども、オキシダントですとかPM2.5とか、当初スタートしたときに想定していなかった汚染物質、これの非常に高濃度の地域とかが漏れていないかとかというのは、まず確認する必要はあるのかなと思っています。

以上です。

○西間座長 平野先生、手を挙げられています、どうぞ。

○平野委員 基本的には、島先生がよくまとめられているので、島先生の考えに沿えば良いと思います。特に、私も最近の気象変化がありますけど、温度とか湿度の変動が非常に激しいですよ。それが非常に健康に影響することと、それから今までの調査では日本海側には手を挙げているところがあまりないですよ。以前ですとほとんどの工業地帯が太平洋側にあったので、それが当たり前なんですけど、大陸からの黄砂だとか、それから移流汚染、そういうものを含めると、日本海側のほうにも手を挙げてもらっても、もしくは健康調査があっても良いのかなと思ったのですが、その辺はどうなのかなと。それも含めて何か環境省としては考えがあっても良いのではないかなと思ったので、皆さんのご意見もお聞きしたいなと。

○西間座長 環境省のほうは、今、意見を我々から聴取しているという状況ですから、環境省自体にこうやるというのはないですよ。我々の意見をまとめて、こういうふうにするということになろうかと思いますが。

環境省のほう、どうですか。

○中矢保健業務室長補佐 総務省には本調査の必要性、経緯も踏まえて説明をしつつ、それでもどんどん対象者が減っているということで調査自体が成立がどうなのかというふうな懸念が示されたということなので、今、先生にまとめていただいたことをご説明し、また、島先生から頂いたオンライン化に伴う自治体の負担減ということも生かして増やしていきたいということを返答していくことを考えています。

○西間座長 だから、増やすについても、穴埋めで増やすのではなくて、根本的に次につなげていくためにはどういうふうに対象地域をしていけば良いかということで考えたいという、広い範囲で考えたいということは言っておかないといけませんよね。

○中矢保健業務室長補佐 はい。

○西間座長　それで、来年、再来年というのは肅々と調査はやっていって、その中で考えていくということでしょうから、検討結果を担当官がいる間に出しておいたほうが良いという感じですね。

○中矢保健業務室長補佐　総務省から、佐野市のほかの自治体の辞退が続く心配を指摘されて、その場合の対応を検討してほしいということをおっしゃっています。その辺り何かご意見をいただけると大変幸いですがいかがでしょうか。

○西間座長　それは難しいですね。こちらはどうしようという感じですよ。かなりのところが抜きたいというのは、ありますね。もう担当者がほかのほうに、いろいろな仕事に引っ張られて、こちら側はプライオリティーが随分下がっているというのが実態ですから。これは根本的な問題だから、この会で良い意見が出るかもしれない。

井村先生、手を挙げられていますね。どうぞ。

○井村委員　別に、良い考えがあるわけではないのですけれども、やっぱり、このシステムを開始したときと今とは大分状況が変わっていて、しかも我々が始めたとき、まさか政府統計にこれになるとは考えてもいなかった。その当時は、むしろ大気汚染がすごく悪化するかもしれない、もしかしてひどく悪くなって、ぜん息ももっと増えたりするかもしれない。その状況が、もし起きた場合、それは早期に発見して警報を鳴らす、アラームを出すというようなことに重点を置いていたのが、大気汚染も悪くはそうならない、大分改善してきたし、ぜん息患者がすごく増えている状況でもない。

しかし、日本国の状況として大気汚染と健康影響を全国的に把握して、こういう統計を持っていることに政府統計として意味があるとする、調査の目的というか意味合いが大分違ってきて。要するに、日本全体の大気汚染状況と健康影響を、かなり日本の幅広い地域を対象に統計としてデータを取って今後とも継続的に観察していくというような方向に、もし目的が何となく変わってきているのだとすれば、それに応じた制度の設計というのものもあるのかなと。当初想定したような非常に異常な大気汚染の悪化とか、ぜん息患者の増加とかというような状況をキャッチしていくというのでは、なかなか、そういう意味ではない。

○西間座長　そうですね。しかし、これも、こういうふうな長くずっとやって、しっかりしたデータがないと、今は進んで、そろそろ途中の中締めをしようとしているエコチルなども、こういうデータがないと読めませんよね。今、何が、どんなになっているかという非常に重要な基礎データだと思いますから、その辺り何か。そうですね。総務省に言うべきこととは違うとは思いますが、それもありますね。

井村先生、はい。

○井村委員　そういう意味では、これだけの統計をこれだけ長いこと集めてきたことの意味を徹底的に評価して、いや、重要なんだと、これを続けていくことに意味があるということといえますか、そういうことを言ったほうが良いのかな、という気がいたしました。そうしたら、どこかが抜けても、どこかに入ってほしいというときに、その自治体に説明する理屈も立ちやすいし、この調査全体を長く続けるという意味も説明できると思うのですが。そういうところはあまり考えてこなかったかもしれないので、そこを今、考える時期なのかもしれないというふうに思いました。

○西間座長　そうですね。重要なところですよ、今後のことを考えると。

ほかの委員の先生方、どうですか。

それでは、ここまでで……

本田先生、どうぞ。

○本田委員　島先生がもうお書きになってはいるのですが、やっぱり業務が多いと協力していただきにくいので、そういうことで手間を小さくするような作業を今やっているというのが一つ言えることだと思います。

それから、平野先生がおっしゃったように、越境汚染というのがこれからどうなるか分かりませんから、そこをしっかりと見ていくという意味では、九州地方に、より多く参加をお願いするような形を取るとか、そういうような形ですよ。あと、日本海側のところですか、そういったところを重点的にお願いしていきますみたいなことは書けるのではないかと思います。

○西間座長　ありがとうございます。

ほかの委員の先生方、よろしいでしょうか。

それでは、今の意見を踏まえて今後どうするか、それから総務省への回答をどうするかということは、環境省のほうで後の作業は行っていただいて、我々のほうに意見を求めるようであれば、またオンライン、まさにオンラインで出していただければと思います。

それでは、続きまして、そのオンラインですけれども、議事3にオンライン調査導入の検討についての報告ですね、これは、資料3が配付されております。

事務局から説明をお願いします。

○黒羽保健業務室長　それでは、資料3に基づきましてオンライン調査の導入の検討状況についてご説明いたします。

昨年もお報告させていただきましたが、健康調査におけるオンライン調査の導入についまし

て、サーベイランス検討委員会において具体的な実施方法について検討を行っておりまして、昨年度、令和4年度から一部地域においてパイロット調査を実施しているところでございます。パイロット調査での主な検討内容は、回答率が著しく低下しないこと、自治体や学校の負担が軽減し長期的な調査の継続が見込まれること、有症率等の調査結果に影響がないことでございます。

令和5年度現在、2年目の調査が進行中でございますが、現時点でのパイロット調査の状況と令和6年度以降のパイロット調査の検討状況についてご報告させていただきます。

1、令和4年度の実施内容でございますが、環境保健サーベイランス調査のオンライン調査の導入に向けまして、令和4年度から4地域においてパイロット調査を実施しているところでございます。

まず（1）のところ、3歳児調査でございますが、2パターンございまして、Aパターン（2地域）につきましては、調査依頼書の配布と健診会場での案内を行うものでございます。

これは、各月に健診の対象者に、自治体より健診の内容を配布するタイミングで、電子調査票にアクセスする二次元コードを印刷した調査依頼文書というのがございますので、これを配布して、対象者が健診に参加した際に回答済みかどうか等の確認を自治体において実施するというものでございます。必要に応じて調査依頼文書を再度配布いたします。

Bパターン、これは2地域でございますが、調査依頼文書の配布と調査依頼文書の再配布です。各月の健診対象者に、自治体より健診の内容を配布するタイミングで調査依頼文書を配布します。その後の一定期間後に再配付用の調査依頼文書を郵送で配布すると、2回配布するというやり方でございます。

一方、（2）の6歳児調査でございますが、これについては1パターン、Fパターンと書いてありますが、4地域でやってございます。

こちらにつきましては、調査依頼文書の配布と再配付依頼文書の配布のやり方でございます。やり方につきましては、調査依頼文書を学校から配布していただきまして、その後、また全員に再配付依頼文書を配布するというやり方でございます。

続きまして、令和5年度の実施内容でございます。

令和5年度は令和4年度に引き続きまして4地域で調査を行っております。自治体や小学校の負担を増やさずに回答率の向上ができる方法を検討するために、複数のパターンで検証することとしてございます。

そのやり方は2ページのとおりでございますが、この中で3歳児につきましてはY市のEパター

ンというのがございます。こちらは、回答をしたかどうかについて回答状況報告書というものを提出してもらうというやり方でございます。この回答状況報告書にはアンケートの記入欄もございまして、併せてご意見を聞くということをやっております。

続いて、Z市のところでございますが、CパターンとDパターンの併用と書いてありますが、これは紙の調査票も添付して、オンラインで回答してもらうか、紙で回答してもらうか選べるというパターンでございます。

6歳児のところでございますが、W市とX市のGパターン併用と書いてありますが、Gパターンの併用については紙の回答の併用でございます。

最後のZ市のHパターンと書いてありますが、こちらは先ほどの3歳児の回答状況報告書と同様に、回答状況報告書を学校を介して提出してもらうという方法でございます。

下に行きまして、3の令和4年度、令和5年度の回答率でございます。

3歳児につきましては、令和4年度では、回答率が34から40%でした。令和5年度、こちらは4月と5月の健診までの結果でございますが、下のところですね、33%から68%でございました。下のところに通年回答率というふうに書いてありますが、例年であれば8割、9割近く回答があるはずでございますが、それに比べると令和4年度では半分以下で、令和5年度は幾分上がりましたが、それでも例年に比較して低い数値というふうになってございます。

続いて、3ページ目の6歳児調査でございますが、こちらも令和4年度では35%から63%の間、令和5年度では52%から67%の間ということでございました。こちらにつきましても例年は81から91%程度でございますので、例年と比較してもちょっと低い数値でございます。

続きまして、4のアンケート結果でございますが、3歳児調査の自治体に作業量について聞いてございます。それにつきましては、ほぼ同じから2分の1程度ということで、作業が減少したというところがほとんど全てでございます。

また、増加した作業について聞いておりますが、紙併用の自治体におきましては配布の管理が煩雑というようなご意見がございました。ただ、印刷、封入、回収などの作業についてはなくなったということもあって、作業が減少したと、そういうご意見でございました。

4ページに参りまして再配付の自治体につきましては、やや負担が1地域、負担に感じないが1地域ということで、健診会場の案内では変わらないという、やや減ったという地域でございました。

以上で、概ね自治体の作業量は減少しているということが分かりました。

続いて、保護者の代諾者でございますが、紙とオンラインでの回答について、どちらがよい

かということ聞いたところ、3歳児では紙が21%、オンラインが50%、6歳児では紙が14%、オンラインが71%でございまして、オンラインのほうが高くなっていました。

続いて、自由記載の内容について、困ったこと・不便だったことについて、この表で表してございます。この中で、例えば、依頼文書のとおりスペースを入れるとエラーになるという、読みやすさのために3桁ごとにスペースが入っていたのですが、そういうようなご意見がございましたので、スペースをなくすということなど依頼文書とかシステムに関してご意見があったものについては、修正できるものは修正するという改善を行ってございます。

続いて、5の調査方法の評価でございます。これまでの結果について、まとめたものでございます。5ページの表にございますが、3歳児調査については、Eパターンの回答状況報告書の回答率が一番高かったということでございますが、次に紙調査票を併用したC/CDパターンというものでございました。

6歳児調査においては、FGと書いてありますが、紙調査の併用が一番高くなっておりましたが、Hの回答状況報告書についても比較的高いということでございますが、従来の回答率と比べると幾分低いという数値でした。

これらを踏まえまして、6の令和6年度のオンライン調査の方針でございますが、検討委員会において検討を行ったところ、パイロット調査では従来方法より回答率が低下していることから、全体の調査結果に影響しないかの検証がまず必要だと、そういうご意見をいただいております。

この検証につきましては今年度後半に行われますが、もう来年度の自治体の準備が必要があるということから、オンライン調査を来年度から全地域で行うということを予定していたのですが、延期いたしまして、原則令和5年度と同様の紙調査票による方法で行うということといたしました。

また、現在パイロット調査を実施しております4自治体につきましては、令和6年度も引き続き実施をお願いするということと、あと、4自治体以外にもパイロット調査を行いたい自治体があれば、参加自治体を拡充して行うという方針で準備を進めているところでございます。こちらにつきましては、今のところ追加で二、三の自治体からパイロット調査に参加するというご意向があったところでございます。

本件の説明は以上でございます。

○西間座長 ありがとうございました。

なかなか難航していますね。オンライン調査にすぐに移るという状況では到底ないような報

告でありましたが、そうでしょうね。最初から予測されていたというか、もうコロナがもろに直撃したようなところがありますけれども。

委員の先生方、ただいまの報告につきまして、引き続き、これはやっていくと、どうなるかをやっていくということですから中間報告的なものでありますがどうでしょうか。委員の先生方、何かご意見はありますか。

本田先生、どうぞ。

○本田委員 今、ちょっと思いついたのですが、業務量を減らすということからいうと、オンラインと紙との併用について、今はそれぞれの自治体で郵送まで、まだやることになっているかと思うんですが、郵送に関しては、例えば、環境情報科学センターで一括して外注して、紙の郵送の依頼は全てそこが行うようにすれば、少なくとも転送するだけで良いということで多少業務量が減らせるのではないかと思います。

以上です。

○西間座長 ありがとうございます。

ほかに。ほかの委員の先生方よろしいでしょうか。

それでは、これに関しましては引き続き調査のほうを進めていって、どれが最もよろしいか、もしくは、よろしくないかということを検討していってもらいたいと思います。

それでは、本日用意いたしました議題はこれで終了であります。何か委員の先生方で言い残しておることとか、ご注文とかありますでしょうか。よろしいですか。

それでは、次回のことについて事務局のほうから説明をお願いします。

○中矢保健業務室長補佐 ありがとうございます。

次回の開催ですが、令和4年度の大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告（案）を取りまとめたときに日程調整をさせていただきたいというふうに考えておりますので、その節はどうぞよろしくお願いいたします。

事務局からは以上です。

○西間座長 今回は、もうそろそろオンラインでなくしていただかないと、もう顔、みんな忘れてしまって。久しぶりに永井先生の顔がずっと見られて今日はよかったんですけど、もう本当、みんな顔も忘れるというぐらいに。まあ、メンバーが大体みんな古いから、みんな記憶にあると思いますが、そろそろフェイス・トゥ・フェイスでじっくりと議論したいと思います。

これから先、どういうふうにやっていくかということが大きな問題となっておりますので、できればフェイス・トゥ・フェイスでじっくりと、どうすれば良いかを議論したほうがいい時

期に入っているとは思いますので、ぜひともそういうことで進めていただければと思います。

それでは、これで、時間もちょうどいい時間ですから終了したいと思います。ご協力、どうもありがとうございました。

午前 11 時 50 分 閉会