

平成22年度 第1回
環境保健サーベイランス・
局地的な大気汚染健康影響検討会

平成22年7月15日（木）

午後4時00分 開会

○高田主査 それでは、定刻となりましたので、ただいまより平成22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。

本田先生、来ていらっしゃるようですが、遅れているだけだと思いますので始めさせていただきます。

本検討会の開催に先立ちまして、定例では環境保健部長よりあいさつを申し上げるところではございますが、本日は所用がございまして、この場に出席することが叶いません。代わりに保健業務室長よりあいさつを申し上げます。

○森口保健業務室長 保健業務室長の森口でございます。

ただいま説明しましたように、保健部長、官邸のほうに急遽行く用事ができまして、こちらに来ることができなくなりました。前回、2月のときのように部長があいさつする予定だったんですが、部長よりあいさつ文を預かってまいりましたので代読させていただきます。

本日、ご多忙のところ、平成22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へのご出席を賜り、また、日ごろより環境保健行政の推進にご協力をいただいておりますことに深く御礼を申し上げます。

本日は、平成20年度環境保健サーベイランス調査結果についてご審議をお願いし、また、局地的大気汚染に係る健康影響に関する疫学調査、そら（SORA）プロジェクトの実施状況についてご報告申し上げることとしています。

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年度から3歳児調査、平成16年度から6歳児調査を実施してまいりました。今般、平成20年度の報告案を取りまとめましたので、その内容につきまして忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

なお、前回2月に開催いたしました本検討会におきましても経緯をご説明いたしました。平成20年4月に平成18年度の調査結果を公表してから、続く平成19年度調査結果の公表が遅れておりました。これは、平成21年1月に今回ご報告いたします平成20年度実施の6歳児調査におきまして、事業者が環境省との契約に反して入力業務を外部委託した上で個人情報流出させたことが発覚したことから、平成20年度実施と同様の体制で行っていた平成19年度実施分と併せて、別の事業者により再度、入力と集計の作業を行ったために公表が遅れたものでございます。このような経緯があり、平成20年度のご報告も少し遅れてはおりますが、前回2月のご報告から半年を経ず、本日もご報告する次第でございます。

また、平成17年度から実施しているそら（SORA）プロジェクトについては、学童コホー

ト調査、幼児症例対照調査、成人調査の集計・解析作業の進捗状況をご報告させていただきます。環境省といたしましては、環境保健サーベイランス調査を着実に実施するとともに、そら（SORA）プロジェクトは本年度に集計・解析を実施し、結果を取りまとめることとしております。今後とも引き続き各委員の皆様より貴重なご意見、ご助言を賜りますようお願い申し上げます。私からのごあいさつにかえさせていただきます。

以上でございます。よろしくご審議のほどお願いいたします。

○高田主査 ありがとうございます。

続きまして、お手元にお配りいたしました資料の確認をさせていただきます。

まず1枚の紙ですけれども、配付資料の一覧というものがあります。ほかに議事次第、裏側に委員名簿を印刷したものが1枚あります。

分厚くなるのですけれども、資料の1として平成20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）がございます。資料の2といたしましては、ホチキスでとめたものになりまして、右上に資料2と印字しているものがございます。最後に1枚、参考資料として裏表印刷したものが1枚あります。

以上を配付させていただいておりますけれども、過不足ございませんでしょうか。ございましたら事務局までお知らせください。

それでは、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したいと存じます。よろしくお願いいたします。

○西間座長 それでは、議事次第の1、平成20年度大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査報告書（案）について、事務局のほうから説明をしてください。

○高田主査 資料1でございますが、こちら、平成20年度の大気汚染に係る環境保健サーベイランス報告の案になります。

まず本調査の概要について触れますと、長期的かつ予見的観点をもって、健康状態と大気汚染の関係を定期的・継続的に観察して、必要に応じて所要の措置を講じるためのものとして実施されているものです。

調査システムの構成といたしましては、環境モニタリング、健康モニタリング、この2つのモニタリングにより得られた情報を中心としたデータや知見の収集、解析、評価、そして、これらに基づく適切な対策の立案、実施から成り立っております。本日は、このシステムの構成の最終部分に相当するのですけれども、結果に応じた施策が必要かどうかも含めてご審議いただく会議でございます。

平成20年度の報告書で取りまとめている結果につきましては目次でごらんいただけるのですが、第1部から第3部に分けて構成しております。それぞれ、第1部では平成20年度に実施した3歳児調査及び6歳児調査の結果を、第2部では、3歳児調査、6歳児調査それぞれの経年・統合解析の結果を、第3部では、平成20年度6歳児調査に回答のあった児童のうち、3年前の3歳児調査にも回答のあった同一の方を対象とした追跡調査の結果を取りまとめております。このうち、平成20年度の報告書から新たに追加している項目としては、第2部における6歳児調査の経年・統合解析となります。6歳児調査は、平成16年度から実施している調査でありまして、平成20年度で5ヶ年分のデータが集積されましたので、経年・統合解析を実施したところでございます。

それでは、第1部より説明いたします。

3ページをごらんください。平成20年度3歳児調査は、38の自治体に委託して実施いたしました。

続いて5ページをごらんください。調査対象地域は、こちらに示す図のとおりでございます。

3歳児の健康調査の実施方法については、21ページをごらんください。2) 配布及び回収の項に記載しておりますが、自治体が発行する3歳児健診の通知とともに、本調査の調査票を3歳児のご家庭に送付しまして、保護者が記入した記入済みの調査票を3歳児健診の際に持参していただいたものを回収、もしくは直接自治体担当部局に郵送してもらったものを回収して行うものです。なお、使用した調査票につきましては、報告書の最後のほうにある青い仕切り紙に資料と書かれているところより後ろにつづっております。ページ下の中央のA3からA11までをご参照いただければと思います。

戻りまして、26ページ以降におきまして、環境調査結果、健康調査結果、そして環境調査と健康調査の組み合わせ解析の順でご説明いたします。

まず環境調査結果からですが、後ろの342ページ以降も併せてごらんください。このように、平成20年度の調査対象地域における、マス目ごとの背景濃度を推計した結果を図示したものを作成します。こちらの地図表示の中から、調査票に記載された対象者の住所地が含まれるマス目を特定して、4つの大気汚染物質それぞれについて該当するマス目の背景濃度ごとの対象者数を集計した結果、戻りまして26ページから27ページにかけて示す棒グラフのとおりとなりました。横軸の濃度域は、いずれの物質も前年度と同程度です。SO₂で顕著なのですが、前年度よりも対象者数は低濃度のエリアに増えておりまして、高濃度のエリアで減っております。

続いて健康調査結果についてですが、29ページに記載しております。平成20年度3歳児調査

の対象となる 8 万 9,490 名に調査票を配付しまして、そのうち 7 万 3,510 名から回答が得られました。したがって、回答率は 82.14% でした。

続く 30 ページから 35 ページにかけては、地域ごとに回答のあった対象者の属性別の構成比を示しております。一部紹介しますと、性別では男児が 51.29%、女児が 48.6% ですので、男児のほうが女子よりやや上回る地域が多く、昼間の保育者は地域差があるものの、全地域で見ると母と保育所でほとんどを占めていました。

生後 3 カ月までの栄養方法でも、母乳のみの群、母乳とミルクの混合群、ミルクのみの群の割合は地域により大きな差が見られています。

ペットの有無ですが、全地域においては、飼っている方が約 18%、飼っていない方が約 82% でした。ペットの種類別では、猫、犬、小鳥、その他に分けて集計したグラフを 33 ページから 34 ページにかけて示しております。

家庭内喫煙は、全地域で母親の喫煙割合が 6.98%、母親以外の喫煙割合が 15.79%、喫煙する人がいない割合が 77.23% という状況でした。

続く 36 ページから 45 ページにかけては、児童本人の既往歴と親御さんの既往歴、そしてアレルギー疾患の既往のある割合をそれぞれ地域別に集計した結果を示しております。いずれも地域差があるのですが、全地域で見ますと、本人の既往歴では気管支炎が最も高く 20.44%、ちくのうが最も低い 2.98% でした。

43 ページに移りますが、親の既往歴では花粉症が最も高く 36.53%、小児ぜん息が最も低く 9.14% でした。

45 ページをごらんいただきますと、アレルギー疾患の既往では、既往のない場合を除いて、親のみに既往のある割合が最も高く 37.23%、次に多いのが、本人、親ともに既往のある割合で 16.85%、最も少なかったのは、本人のみに既往のある割合で 7.22% でした。

続いて 46 ページから 51 ページにかけては、呼吸器症状有症率の集計結果を示しております。内訳は 46 ページから、回答のあった対象者について地域別に集計したもの、48 ページからは、これを男女別に集計して比較したもの、49 ページからは、アレルギー疾患既往のタイプ別に集計して比較したもの、50 ページからは、呼吸器症状の中でも本調査の基本となるぜん息について、属性別、男女別に集計して比較したものとなっています。これらの内訳を全地域におけるぜん息について見ていきますと、3 歳児調査の時点での有症率は 3.19% であり、男女比にすると男児が女児の 1.75 倍でした。さらに、アレルギー疾患既往タイプでは、本人、親ともにアレルギー疾患の既往の影響を最も強く受けていました。属性別、男女別に見た場合で最も多かつ

た割合は、家庭内喫煙で母親が喫煙している男児の5.25%でした。

続いて56ページをごらんください。ここからは、環境調査と健康調査で得られた結果を組み合わせて集計・解析した結果となります。

56ページから58ページにかけては、回答のあった対象者の呼吸器症状別、大気汚染物質別に対象者背景濃度ごとの有症率を集計した結果を示しております。

58ページのぜん息を見てみますと、横軸が濃度を表しており、縦軸が有症率を表しておりますので、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ぜん息有症率が高くなる傾向は見られず、低い濃度区分でもほかの濃度区分に比べて高い有症率が見られております。

続きまして、59ページから74ページにかけては、呼吸器症状別、大気汚染物質別、男女別、男女合計ごとに調査対象地域それぞれの対象者背景濃度の平均値と有症率の関係を座標軸上にプロットしたものを示しております。

ぜん息については、69ページから始まります。71ページの男女の合計を見てみますと、SPMを除く大気汚染物質については負の相関係数を示しておりまして、大気汚染物質濃度の高い地域のほうが低い地域より有症率が高くなる傾向は見られず、大気汚染物質濃度の低い地域においても大気汚染物質濃度の高い地域と同程度、またはそれ以上の有症率を示す地域が見られております。

75ページからはオッズ比による検討結果を示しております。こちらもぜん息について見てみますけれども、82ページをごらんください。大気汚染物質ごとのオッズ比を見ますと、NO₂は0.82、NO_xは0.89、SO₂は0.66、SPMは1.09という結果で、いずれも有意差がついております。SPMのオッズ比が1を超えておりまして、ぜん息との有意な関連性を示す結果が得られているということになりますが、この結果は、平成8年度から開始している3歳児調査におきましては、この平成20年度分の解析で初めて得られた結果となります。

大気汚染物質以外の属性について見てみますと、オッズ比が1を超えていて、ぜん息との有意な関連性を示すものが見受けられます。オッズ比が2を超えているのは、アレルギー疾患の既往がありの場合で、本人と親のいずれも有意な関連性があるという結果になっています。続いてオッズ比が高くて有意なのは、性別が男児である場合です。そのほかは母親が喫煙している場合、昼間の保育者が保育所である場合、生後3カ月までの栄養方法がミルクのみである場合が挙げられます。

続きまして、平成20年度6歳児調査の説明に移ります。

87ページをごらんください。39の自治体に委託して、39の地域において実施いたしました。

続いて89ページをごらんください。調査対象地域は、こちらに示す図のとおりでございます。

6歳児の健康調査の実施方法については、91ページをごらんください。2) 配布及び回収の項に記載しておりますけれども、3歳児調査と異なる点といたしましては、対象児童の通う小学校を通じて調査票を配付し、児童がご家庭に持ち帰って保護者が記入した記入済みの調査票を再度児童に持たせて小学校で回収するということでございます。なお、使用した調査票につきましては、報告書の後ろにあるページ下中央のA14からA18までをご参照ください。

戻りまして、96ページ以降におきまして、環境調査結果、健康調査結果、そして環境調査と健康調査の組み合わせ解析の順でご説明いたします。

環境調査については、3歳児調査と同様の方法で集計を行いました。対象者別背景濃度を表すグラフを作成しまして、96ページから97ページにかけて示しております。横軸の濃度域はいずれの物質も前年度と同程度です。3歳児調査と同様に、SO₂においては明らかに前年度よりも対象者数は低濃度のエリアに増えており、高濃度のエリアで減っております。

続いて健康調査結果についてですが、99ページに記載しております。平成20年度6歳児調査の対象となる9万3,192名に調査票を配付し、そのうち7万5,140名から回答が得られました。回答率は80.63%でございました。

続く100ページから104ページにかけましては、地域ごとに回答のあった対象者の属性別の構成比を示しております。一部ご紹介いたします。

性別では男児が50.56%、女児が48.91%で、男児のほうが女児よりやや上回る地域が多く、生後3カ月までの栄養方法でも、3歳児調査の結果と同様に、それぞれの群の割合は地域により大きな差が見られております。

ペットの有無については、全地域において飼っている方が3歳児調査の結果よりやや多い25.21%、飼っていない方が同様にやや少なく74.79%でした。

家庭内喫煙の状況ですが、全地域で母親の喫煙割合が3歳児調査の結果よりやや多くて13.36%、母親以外の喫煙割合も同様にやや多い26.36%、喫煙する人がいない割合が3歳児調査の結果よりやや少ない60.28%という結果でした。

続く105ページから114ページにかけまして、児童本人の既往歴と親御さんの既往歴、そしてアレルギー疾患の既往のある割合をそれぞれ地域別に集計した結果を示しております。いずれも地域差があるのですが、全地域で見ますと、本人の既往歴では気管支炎が最も高く24.5%、肺炎が最も低い8.51%でした。親の既往歴では、112ページですけれども、花粉症が最も高く38.51%、小児ぜん息が最も低い8.89%でした。114ページにありますアレルギー疾患の既往で

は、3歳児調査の結果とは順位も割合も異なりまして、本人、親ともに既往のある割合が最も高く27.69%、次に多いのが親のみに既往がある割合で26.36%、最も少なかったのは本人のみに既往のある割合で13.11%でした。

続いて、115ページから120ページにかけまして、呼吸器症状有症率の集計結果を示しております。内訳は3歳児調査と同様です。ぜん息について見ていきますと、6歳児調査の時点での有症率は4.96%であり、男女比にすると男児が女児の1.56倍でした。さらにアレルギー疾患既往タイプでは、本人、親ともにアレルギー疾患の既往の影響を最も強く受けていました。属性別、男女別に見た場合で最も多かった割合は、家庭内喫煙で母親が喫煙している男児の6.97%でした。

続いて125ページをごらんください。ここからは、6歳児調査における環境調査と健康調査で得られた結果を組み合わせ集計・解析した結果になります。

まず呼吸器症状別、大気汚染物質別に対象者、背景濃度ごとの有症率を集計した結果ですが、127ページのぜん息を見てみますと、いずれの大気汚染物質においても、濃度区分が高くなるほどぜん息有症率が高くなる傾向は見られておりません。低い濃度区分でも、ほかの濃度区分に比べて高い有症率が見られております。

続きまして、129ページから147ページにかけましては、呼吸器症状別、大気汚染物質別、男女別、男女合計ごとに、調査対象地域それぞれの対象者背景濃度の平均値と有症率の関係を座標軸上にプロットしたものを示しております。この中で、141ページのぜん息における男女の合計を見てみますと、いずれの大気汚染物質についても負の相関係数を示しておりまして、大気汚染物質濃度の高い地域のほうが低い地域より有症率が高くなる傾向は見られておりません。大気汚染物質濃度の低い地域においても、大気汚染物質濃度の高い地域と同程度、またはそれ以上の有症率を示す地域が見られております。

148ページからは、オッズ比による検討結果を示しております。

155から156ページにかけて、ぜん息についての情報が載っております。大気汚染物質ごとのオッズ比を見ますと、NO₂は0.94、NO_xは0.97、SO₂は0.76、SPMは0.95という結果ですけれども、このうち有意差がついているのはNO₂とSO₂でした。平成19年度の結果では、SPMのオッズ比が1を超えており、ぜん息との有意な関連性を示す結果が得られておりましたが、この平成20年度分の解析では有意な関連性が認められないという結果でございます。大気汚染物質以外の属性については、3歳児調査の結果同様にオッズ比が1を超えていて、ぜん息との有意な関連性を示すものがあります。

続きまして、第2部の経年・統合解析の結果についてご説明いたします。

171ページをごらんください。こちらに記載している解析の概要については、3歳児調査、6歳児調査とも共通しております。簡単にご説明いたしますと、経年解析は、単年度の解析からでは分からない経年変化に関する解析のことで、前年度との比較、あらかじめ設定した基準年との比較、年度を通して見る傾向性の検討を行っています。統合解析は、各年度の調査データを統合したデータベースによる解析のことで、各年度で実施した組み合わせ解析の結果を統合したデータを用いて検討します。

呼吸器症状の有症率の経年変化について、わかりやすく図でお示ししているページがありますが、193ページをごらんください。204ページまで続いておりますが、こちらで、地域ごとに背景濃度の平均値と併せてご確認いただけます。

背景濃度の平均値を見ますと、一部の地域で不規則な増減が見られますけれども、全般的にはNO_x、SPMで低下傾向が見られておりまして、SO₂は濃度の絶対値が低い状況で推移しております。

前年度との比較については192ページに記載しております。ぜん息有症率について、上昇した地域と下降した地域の数と同じ程度でありました。

基準年との比較については205ページに記載しております。平成9年度から11年度の3ヶ年平均値を基準年として、平成20年度のぜん息有症率について比較したところ、上昇した地域は3地域、下降した地域は13地域という結果でした。

207ページからの傾向性の検討の結果ですけれども、12年間の経年変動傾向を見る目的で平成9年度から20年度の有症率について直線回帰式を求め、その傾きを検討しております。ぜん息については207ページ、ぜん鳴（かぜなし）+ぜん息は208ページのとおりでした。ぜん息についてですが、全体で有意な正の傾きが見られた地域是那覇市のみでした。有意な負の傾きが見られたのは8地域ありました。

続いてブロック別解析ですけれども、209ページをごらんください。男女合計について経年変化を見ますと、各ブロックとも年度ごとに増減が見られまして、一定の傾向は見られておりません。各年度を通して九州・沖縄のブロックで有症率は高く推移しております。

211ページからは、ぜん息とぜん鳴（かぜなし）+ぜん息の発症年齢について、発症率と構成比率を集計してお示ししております。

215ページからは3歳児調査の統合解析結果を示しております。ぜん息の背景濃度区分ごとのぜん息有症率を見ますと、NO₂とNO_xは真ん中の濃度区分で有症率が低くなっておりま

して、SPMも形は崩れていますけれども、概ねNO₂とNO_xと類似したパターンでした。SO₂については背景濃度の範囲が狭いため、傾向を見るには不十分であると考えております。

217ページをごらんください。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関係を座標軸上にプロットしたもののについてですけれども、220ページをごらんください。SPMを除く大気汚染物質について相関係数は負の値を示しております、大気汚染物質濃度の高い地域のほうが低い地域より有症率が高くなる傾向は見られておりません。大気汚染物質濃度の低い地域においても、大気汚染物質の濃度の高い地域と同程度、またはそれ以上の有症率を示す地域が見られております。

続いて、オッズ比による検討の平成9年度から平成20年度のデータを統合した結果について、226ページをごらんください。大気汚染物質で1を上回るオッズ比が見られたものはございませんでした。

続いて、6歳児調査の経年解析結果についてですが、呼吸器症状有症率の経年変化を示す図が247ページにあります。冒頭で申し上げましたとおり、6歳児調査については過去5年分のデータですので、3歳児調査の表とは見劣りがしますが、ごらんとおりの結果となっております。6歳児調査においても前年度の比較をしておりますが、上昇した地域、下降した地域、同程度でございました。

続いて、257ページで基準年との比較の結果を示しております。平成16年度から平成18年度の3ヶ年平均値を基準年として、平成20年度のぜん息有症率について比較したところ、上昇した地域は2地域、下降した地域は18地域という結果でした。

続いて、259ページで傾向性の検討をしております。5年間の経年変動傾向を見る目的で、平成16年度から平成20年度の有症率について直線回帰式を求めて、その傾きを検討しております。ぜん息は259ページ、ぜん鳴（かぜなし）+ぜん息については260ページのとおりでした。ぜん息について、全体で有意な正の傾きが見られた地域はありませんでした。有意な負の傾きが見られたのは4地域でした。

続いて、261ページにおきましてブロック別の解析の結果を示しております。こちらも各年度を通して一貫した傾向は見られておりません。

267ページにおきまして、環境調査と健康調査の組み合わせ解析の統合した結果を示しております。背景濃度区分ごとのぜん息有症率ですけれども、若干のばらつきはありますが、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NO₂とNO_xについては見られております。SPMについては一定の傾向は見られておりません。SO₂については、濃度範囲が狭い

ので傾向を見るには不十分と考えております。

続いて、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関係をプロットしたものを272ページで見ただけいただけますでしょうか。こちらはぜん息の全体を示すものになります。こちらでもS PMを除いては、ほかの大気汚染物質については負の相関係数を示しております。

続きまして、第3部の追跡解析の結果についてご説明いたします。

295ページをごらんください。追跡解析は、平成20年度6歳児調査で回答のあった児童のうち、同一の児童でさかのぼって平成16年度又は平成17年度の3歳児調査時に回答のあった児童の調査票を特定して、両方の結果を比較して見ることによって実施しています。この比較によって、3歳児から6歳児になるまでの間にぜん息を発症した児童の割合を把握し、大気汚染とぜん息発症との関連について見ることができます。

このようにして抽出した解析対象者のぜん息症状の分類とぜん息発症率の定義については、298ページから299ページにかけて記載しております。

結果については301ページをごらんください。追跡対象地域で6歳児調査に回答のあった児童7万4,007名のうち、解析対象者は4万2,209名でした。追跡対象となった児童に占める解析対象となった児童の割合は57.0%、同一住所であった児童の割合は44.36%、転居していた児童の割合は12.68%でした。

続いて306ページをごらんください。ここから309ページにかけて、第1部においてもご説明したのと同様に、解析対象者についての大気汚染物質別、転居の有無別に、3歳児調査時と6歳児調査時の背景濃度を集計した表を載せております。いずれのグラフを見ましても、概ね3歳児調査時に比べて6歳児調査時のほうが対象者別背景濃度の平均値が低くなっていることが伺えます。

続いて315ページをごらんください。先ほど298ページにおいてぜん息症状の分類を区分する表を紹介いたしましたが、そこへ解析対象者について分類した数値を入れたものがこちらになります。

ぜん息発症率については316ページから318ページにかけて示してありまして、地域別ぜん息発症率、性別ぜん息発症率、アレルギー疾患既往のタイプ別ぜん息発症率、転居の有無別ぜん息発症率、呼吸器症状別ぜん息発症率、属性別ぜん息発症率を載せております。

続いて、これらの環境調査と健康調査の組み合わせ解析の結果についてですが、319ページをごらんください。背景濃度区分ごとのぜん息発症率を見ますと、NO₂では20から24ppbよ

り高い濃度区分で、濃度区分に比例して発症率も高くなる傾向が見られておりますが、NO_x、SPMではそのような傾向は見られておりません。SO₂については背景濃度の範囲が狭いため、傾向を見るには不十分であると考えております。

調査対象地域それぞれの対象者背景濃度の平均値と有症率の関係を座標軸上にプロットしたもののについては、324ページをごらんください。SPMを除いて大気汚染物質については負の相関係数を示しておりまして、大気汚染物質濃度の高い地域のほうが低い地域より発症率が高くなる傾向というのは見られておりません。

オッズ比の検討については、326ページ、327ページをごらんください。

大気汚染物質について見ますと、統計上有意差がついているものはSO₂のみでございますが、オッズ比が1を下回っておりますので、大気汚染物質とぜん息発症の間に有意な関連性は見られないという結果でございます。

最後にまとめでございますけれども、335ページから338ページの1行目までに、これまでご説明したことの要約が書かれております。今後の課題といたしましては、SPMについて、本年度の3歳児調査及び平成19年度の6歳児調査のオッズ比による検討において、ぜん息との有意な関連性が認められておりまして、また、一部の地域でぜん息有症率の上昇との関連性を示す結果が見られておりますので、ぜん息との関連性について今後も注意深く観察していくことにしてまいりたいと思います。

今後着目する環境因子ですが、光化学オキシダントとPM2.5を挙げさせていただいております。光化学オキシダントについては、近年、西日本地域を中心に注意報が発令されております健康影響が懸念されております。諸外国において基準の改定が行われておりまして、今後の動向について注視してまいります。PM2.5についてですが、昨年9月に環境基準が告示されました。今後常時監視体制の整備が行われる見込みですけれども、その整備状況を踏まえて、SPMとの関連性も考慮して必要に応じて検討を進めてまいろうと考えております。

ご参考までに、配付資料の中にあります参考資料におきまして、ぜん息とSPMのオッズ比の検討結果について、これまでに得られたデータを図表に並べてお示ししておりますので、ご審議いただく際にご参照いただければと存じます。

平成20年度の報告（案）について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す。

それでは、討論に入ります前に、今ちょっとご紹介のありました参考資料のところ、これについて、特に6歳児調査の平成19年度の結果が他の年度と異なっている点については、環境保

健サーベイランス調査検討委員会の小野座長のほうから説明をお願いします。

○小野委員 それでは、参考資料も含めまして、簡単にご説明申し上げます。

先ほど環境省のほうからのご説明の中にもございましたけれども、全般的に見まして大気汚染物質とぜん息有症率、あるいは発症率の間にそれほど明確な関係は見られなかったですけれども、昨年度の報告で出ました平成19年度の6歳児調査、それから今回ご紹介しました平成20年度の3歳児調査結果で、いずれも1を超える有意なオッズ比が観察されております。

これにつきまして、まず6歳児のほう、これは5年分のデータになりますが、昨年度、19年度で有意だということだったんですが、昨年ときにはもうちょっとその経過を見ていこうというお話だったかと思うんですけれども、今年度の結果を見ますと1をちょっと切るぐらいということで、引き続き1を超えるようなオッズ比は観察されておりました。

一方、3歳児のほうにつきましては、もう十数年のデータがそろっているのですが、長期的に見ますと上がったり下がったりということですが、ここ数年、平成16年度以降やや上昇傾向にある。今年度初めて有意になったということで、ちょっとここにつきましては注目して見ていく必要があるだろうということで、これにつきましてはいろいろと、どういったところがこの原因になっているかということで、検討会のほうで幾つか検討させていただいております。

3歳児につきましては、ちょっと感度分析的な話になるのですが、先ほどの紹介の中で、最近傾向性の検討の中で、那覇市については大気汚染物質濃度が若干上がりながら有症率も増えていると、男児、女児ともに増加の傾向が見られるということがございましたので、試みに、那覇市を外した形で見ていくというようなことを検討させていただきましたところ、この今年度の有意な結果も消えてしまうということで、やはり今回の結果、確かに1を超えているんですけれども、特定の1つの地域の有症率の高いところが引っ張っているというようなことがありまして、全体として、大気汚染との関係を論じる前に、例えば那覇市についてどういった原因で上昇しているのかとか、むしろそういった個別の検討をまず先にやっていく必要があるのかなというような感じでとらえております。

以上です。

○西間座長 この検討委員会には、大原委員、それから島委員も参加されておりますので……。本田委員はまだ来られていませんね。

○小野委員 常磐線が、何かちょっと事故で止まっているはずなんです。

○西間座長 そうですか。天変地異ですね。じゃ、大原委員と島委員のほうで何か追加がござ

いますでしょうか。

○大原委員 私のほうからは特にございません。

○西間座長 ないですか。じゃ、島先生もないですか。

○島委員 はい。

○西間座長 いいですか。

それでは、今までの資料1、参考資料も含めましてご意見を伺いたいと思います。大体二、三十分時間をとっております。説明が相当長かったので、若干時間が押してきましたけれども、ご質問がありましたらどうぞ。

その前に、那覇の分析は具体的には進んでいるんですか。

○小野委員 2つというか、1つは大気汚染のほうのSPMが、ほかの地域は比較的落ち着いてきているというのに関しまして、那覇市だけはちょっと上昇傾向が見られるということで、これにつきましては沖縄県のほうに問い合わせまして、観測結果については、特別のことは今のところ考えられないということで、どうも少し上がっているのかなというような感想をお持ちです。ただ、有症率につきましては、今のところどういったことが原因かというのはいちよつと分かりません。

それで、先ほどちょっとご説明を漏らしたんですが、那覇市等につきましても、今、私どもで注目しておりますのは、確かに3歳児では、ここ三、四年、大気汚染物質が増加しながら有症率も少しずつ上がっているということで、じゃ、6歳児のほうはどうかということで、同じ年度で3歳と同じように6歳も上がってきているのかという点ですね。それからもう一点は、3歳で上昇していたコホート、その年代の方が3年後にやはり同じように高い有症率を示すかどうか、これについても一応注目しています。同じ年度で3歳と6歳を比較してみますと、3歳では確かに有症率の上昇が見られるんですけども、6歳ではそういった傾向は見られないということで、大気汚染が直接原因であれば3歳だけでなく6歳でも、ある程度そういった影響を示すような兆候が見られるかと思ったんですが、今回まだそこまでは見られておりません。3歳から6歳、3年後の結果につきましては来年度、あるいは再来年度に、今年度高かったところが6歳の調査になりますので、そこでまた再度評価する必要があるかなと思っております。

○西間座長 確かに沖縄は難しいですよ。感染症の動きが、九州、本州とはちょっと違う動きをしていますね。だから、データの解析は、その感染症の変動を見ながら分析していかないといけないんでしょうね。特に3歳となるともろに感染症が影響しますから。

じゃ、どうでしょうか。今までの説明の中でご質問等ございますでしょうか。膨大な量です

から、なかなかこれ全部を頭の中で整理するのは大変だと思いますけれども。

○平野委員 那覇市の問題が出たんですけれども、全体のデータを見ましたら、九州全体の西側のほうが全体に高いですよ。有症率も高いですよ。それで、最後に質問しようかと思っていたんですけれども、これ、行政の関係が関係しているのかなと。

最近、向こうの方の粒子をとると、ミクロンとかで、気道に沈着するような物質が非常に多く見られるんですよ。だから、その辺の考え方が、細かく調査しないと何か分からないのかなという感じが……。データ全体、そういうふうな見方をすると、どうもそういうふうな感じが全体に見えるんですよ。だから、そういうような観点というか、見方では調査していないですよ、今回ですが。最終的には今後質的なやつをやるとは思うんですけれども、それから、最後のPM2.5などに出てくるんですけれども、粒子の大きさによって沈着するところとか、影響するところが違いますよね。特にこちら、呼吸器系の、もしくはぜん息とかいうと、下気道よりか、もしくは上気道に近いほうにやはり発症とか、いろいろな可能性がありますよね、それから物質の性質によって。そういう観点で見る必要があるのかなという感じがしたんですけれどもね。

越境汚染も考えるんだったら、小さいものよりか、そういうふうな粒子を見ないとちょっとまずいのかなというので見ていて、九州全体がどうも押し上げられているような感じが見られたので、どうなのかなと。それと沖縄のほうも、何か同じような解釈ができるのかなというふうに見えたんですけれどもね。

○大原委員 越境汚染の関係についてですが、まず言えるのは、西日本で越境汚染の影響が大きい、あるいはその影響が増えているというのは、多分確かだろうと思います。しかし、その問題と那覇で上昇しているというのは、違う問題だと考えられます。というのは、何ページ目かにデータが出ていたと思いますが、A40ですか、後ろのほうの参考資料のappendixという意味だと思いますが、そのA40ページの真ん中あたりに那覇のS PMの測定結果が出ていますが、例えば平成10年度の17マイクログラムが、平成19年度には42マイクログラムと2倍以上に増加しています。2.5倍ぐらいでしょうか。那覇以外で、西日本を含めてそれだけ上昇している地点は多分ないと思います。このことは、越境汚染のような広域的な影響による濃度上昇ではなくて、那覇の測定局の周辺のローカルな発生源の影響だろうと解釈しております。

○井村委員 今、平野先生が言われたことですが、私自身、医学的なことは全然分からないんですが、中国を含めた大陸起源の大気汚染を調べております。気象庁が黄砂の濃度予測マップを公表しておりますし、大陸起源と見られる光化学スモッグのシミュレーション結果も発表さ

れています。健康影響のことは専門ではないのですが、黄砂は春先に多くて、花粉症の時期に重なります。それから、光化学オキシダントですが、報告書（案）の338ページに「光化学オキシダントについて、西日本地域を中心に注意報が発令され、健康影響が懸念されるとともに・・・」と書いてありますが、初夏に濃度が高いことが多く、それには大陸起源の影響が大きいと思われます。大気汚染濃度は年平均値で見ているようですが、この関係で季節的な変動を見る必要はないでしょうか。これについては、小野先生が詳しいかと思いますが、どうなんでしょうか。

それから、もう一つ。九州・沖縄を1ブロックにしてしまうことがちょっと気になりました。行政区分としては一くりにすることが多いですが、これを1つのブロックにして解析してしまうのは、まずいような気がします。

○西間座長 そうですね。少なくとも沖縄は外さないでだめだと思いますね。バックグラウンドが違うし、アレルギーの有症率が全く違いますから、沖縄だけは外して調査したほうがいいですよ。

小野先生、どうですか。先ほどのお話は。

○小野委員 そうですね。一応私どものほうで、今のご指摘も含めて、もうちょっと丁寧な形で解析していくことで、ちょっと今日の時点では、まだどういった形でというご回答は持ち合わせていないんですけども、また次回にも、ご指摘の点を少し検討できればご紹介できると思います。

○西間座長 具体的には、例えばオキシダントとか黄砂とか、そういうもののファクターを入れ込んで見ていく作業は全くしていませんか。

○小野委員 オキシダントにつきましては、昨年ちょっと検討しております。昨年度、平野委員だったかご指摘がございまして、オキシダントも含めて、多分ほかの汚染物質とは挙動が違うのでということでご指摘いただいて検討したんですけども、やはりそれほどはっきりした傾向という感じではございませんでした。

○西間座長 この調査の月というのは春先だったですか。

○小野委員 1年を通してです。

○西間座長 だから、春の環境の影響が、この有症率にもろにぼんと出てくるということはない？ある？

○小野委員 短期的なやつで言えば、1年間を通して毎月やっておりますので、ちょっと月ごとの比較をやることはできるかと思うんですけども。

○島委員 私もこのサーベイランスの検討委員をさせていただいていますが、3歳児については、毎月行われている3歳児健康診断のときにこの調査をやっておりますから、季節的な変動というのはある程度評価できる可能性はあります。ただし、これはそのときの症状だけを聞いているのではなくて、過去に起きた症状について聞いていますから、ちょっとこのデザインで短期的な影響を評価するというのは不可能ではないかと思います。また、6歳児については小学校で一斉に調査をやっているものですから、これについては季節的な変化を評価するのは難しいですね。ですから、ご指摘の光化学オキシダント、あるいは粒子状物質でも黄砂のような季節的な変動が見られるものについて、それらの健康影響を検討する必要があるとは思いますが、現在行っているサーベイランス調査のデザインの中でそれらを評価するというのは無理があるのではないかというふうに私は思います。

○佐々木室長補佐 事務局でございます。

今のこの一番最後のまとめの部分で、オキシダント、それからPM2.5に今後注目していきたいということで書いてございますけれども、今、島先生のほうからご指摘がございましたけれども、いずれにしろ、まずターゲットとなるエンドポイントとなる症状がどういったところに持っていくのか、それから、ちゃんとターゲットとなる物質が測定できるのかというところを踏まえた上で検討していかなければならないので、少なくともこのサーベイランスという仕組みはあるんですけども、直ちにそれにすぐ乗つけられるという状況ではありませんので、そこについては十分慎重に検討を加えた上で、今後どういうふうにしていくかという決定することになるかと思えます。

○工藤委員 私は、この膨大なサーベイランスの結果は非常に重要な、現在の状況を示していると私は思っています。いま三宅島の帰島後の調査等もやっておりますけれども、二酸化硫黄のレベルで言えば、40ppb相当ですよ。環境基準では1日平均0.04ppb以下、年平均にすれば大体20ppbぐらいだろうと思うんですよ。そうすると、例えば二酸化硫黄1つとっても、先ほど非常に低濃度なので評価が難しいとおっしゃっていましたが、私はそのとおりだと思うんです。最高でも8ppbなんですよ。そういう低いところで、本当に濃度と症状の相関が出てくるのか。これはネガティブな意味ではなくて、そのレベルまで来ている、濃度と症状の相関が出てこない状況になっている。先ほどNO_x、SO₂については、むしろ逆相関の格好になっているといわれましたが、これはまた別なファクターがあるかもしれないですよ。

私は、かつて環境基準を作る過程で議論されたものを念頭に置いて、今日の濃度レベルで議論しているかをはっきりさせる必要がある。環境基準を達成しているレベルにおいては、この

ような方法論では相関が見えなくなっているという、そういう理解をしなければならない。ただ、SPMについては、ちょっと違うんだろうと思うんですけども。だから、個々の物質において環境基準との関係で、やはりもう一回洗い直すこと。それからもう一つ、もっと個人曝露量的な分析をすれば相関が出てくるのかもしれない。けれども、今の方法論ですと、やはり今回のデータにもとづく、SPM以外でははっきりした相関がないとするこの結論は正しいんじゃないかと思います。

○平野委員 これ、SPMは多分関係ありそうですね、全体のデータを見て濃度が高いところは。ただ、前提は今言ったようにバルクで全部やっていますよね。それと違う因子によって有症率を上げているやつもありますよね。そうすると、それがかなり低く見られ、逆に隠れている感じがするんですよね。

それで、全体の地域を見ると、やはりもうちょっとブロックをきちんと分けたほうがいいんじゃないかと思うんですよ。多分日本全体で見れば、日本海側と太平洋側とじゃ汚染の仕方が違うし、大都市部と農村部は違いますよね。汚染物質も多分違うし、発症の仕方も違う。ただ、大きな粉じんというか、SPMの場合は何となく多いということがあっても、ほかの物質に対してはほかの因子が働いて発症率を上げている可能性があるんで、それを少しきちんと分けないと、常に1つのブロックと全体でこういうふうに相関とか回帰をとっても、やはり出にくいのかなと。昔みたいに非常に高濃度の場合は出ただけけれども、今みたいに低濃度になると、その辺をはっきりさせないと。だから、地域のことも少し考慮する必要があるのかなと。今は、全体をトータル的にやっていますよね。だから、もうちょっとその辺の地域性などを考えて、幾つかのブロック、もしくは発生源というか、ソースを考えながらそれらを分ければ、何かもうちょっと出てくるのかなと。だから、そういうことも踏まえて逆相関なんじゃないかな……。

○西間座長 それでは、参考資料の中にもありましたように、前は6歳児のSPMが問題になって、どうなるのかと思っていたんですけども、今回のものを見ればまた落ち着いています。それはよかったとしても、3歳児のほうは新たに有意差が出ているところがありますので、これにつきましては今後しっかりと、この数字があとどうなっていくか、そして6歳児とどう連携していくかということについてもしっかり分析をしていかなければならないと思います。それと、今日の議論の中にありましたように、特定地域で大きく数値を引っ張っているところについては、その背景因子も確認しなければならないということでございますが、基本的にはこの報告書に出したような形で整理をさせていただいて、小さな文言については座長と事務局の

ほうで調整させていただくということによろしいでしょうか、この資料1については。

ありがとうございます。

それでは、続いての議題の2の局地的大気汚染の健康影響に関する疫学調査というところでございます。これについて事務局のほうから説明をお願いします。

○佐々木室長補佐 それでは説明させていただきますが、先ほどの、こちらの資料1の最終報告書でございますけれども、スケジュール感としては、明日までに取りまとめて公表していきたいと思っておりますので、どうぞご了承ください。

それでは、議事の2について説明してまいりたいと思っております。資料2に沿ってご説明いたします。

そら（SORA）プロジェクトでございますけれども、局地的な大気汚染物質の個人曝露量を推定して、曝露推計量と、それから健康影響の関係を調べることを目的とした調査でございます。皆さんご存じかと思っておりますけれども、まず資料2の1ページ目からご説明いたします。

そら（SORA）プロジェクトの学童コホート調査の内容等についてご説明申し上げます。

この調査は、平成17年度からベースライン調査を開始いたしまして、平成21年度末までの5年間、対象者の追跡調査を行ってまいりました。調査対象地域といたしましては、関東、中京、関西の大都市圏から複数選定してございます。調査対象者でございますが、小学校1年生から3年生の約1万6,000名に協力を求めまして、保護者の同意が得られた学童を対象にしまして、その後追跡調査を実施してまいりました。

調査のスケジュールでございますけれども、平成17年度にベースライン調査といたしまして質問票調査のほか、血液検査、それから、上のカラムから3つ目でございますけれども、室内アレルゲン検査などを実施してございます。その後は、このコホートを質問調査票を用いて追跡いたしました。57の協力小学校に依頼いたしまして調査票を配付してまいりましたけれども、調査票等の配付につきましては、それぞれの協力小学校を通じまして説明文書、質問票、それから血液検査に関する説明文書、同意書などを配付いたしました。配付した数でございますけれども、約1万6,000名、質問票調査の協力者が、こちらのほうのカラムの中に数字がございまして約1万2,000名、それから血液検査の協力者が約1万人、ダニアレルゲン検査の協力者が約1万2,000名でした。

平成18年度でございますけれども、この年度からは質問票調査を実施いたしまして、平成17年度と同様に小学校を通じまして説明文書、それから質問票を児童に配付いたしまして、当該年度、17年度につきましては約1万6,000人に配付いたしまして、回答が約1万2,000名でした。

平成19年度から21年度まで同様に配付いたしまして回答をいただいております。この結果につきましては、このカラムの一番上に書いてあるとおりでございます。

それから、コホートの対象の人数でございますけれども、現在、昨日までのデータの確定作業におきまして1万77名。すみません、これは一番下のところ、コホート対象者が1万889名でございますが、これは昨日の数字で1万77名でございます。当初、研究計画書で目標とされました8,000名以上の数が確保されたということでございます。

それから、次に環境測定等の実施状況でございますが、道路から一定の距離、離れるような形で47の連続測定点を設置いたしました。そこで経年的な測定を実施してございます。そのほか、個人曝露量の測定をするために131世帯の協力者をお願いいたしまして、家屋の内外、それから個人の曝露量の測定を実施しております。また、小学校の屋内・屋外測定と路線ごとの屋外測定を行ってまいりました。

次に、2枚目の幼児症例対照調査でございます。こちらは幼児を対象といたしまして、対象地域として同じく関東、中京、関西の都市圏に居住されている方、約10万人の幼児につきまして、1歳6カ月児健診で質問票によって調査いたしました。1度目の健診の後、調査された者と同じ方、同じ者が3歳になった際に同一の調査をいたしまして、その間に新たにぜん息になったかどうか、ぜん息症状があった者とそうでない方で症例対照調査という形で、この調査を実施いたしました。昨年度までに自治体の協力を得て、健診の際に質問票の配付、回収などを行いまして、症例対照研究という形で順次症例の抽出などを行いまして、その抽出を行った方に対して詳細な調査を行ってございます。具体的には、平成18年度、それから平成19年度に1歳6カ月児健診の機会を利用いたしまして、質問票、その説明文書を配付して回収し、平成19年度以降に3歳児健診の機会を利用して2回目の調査を実施しております。

環境測定につきましては、学童コホート調査でのデータを活用いたしまして幼児の曝露量も推定してございますけれども、連続測定点を追加いたしまして、幼児のものとしてプラス4地点設置しまして、また調査協力者の協力を得まして98世帯の家屋の内外、それから個人曝露量の測定も行うことができました。ベースライン調査時点では6万3,341人の協力が得られまして、協力率が61.7%、追跡調査時でございますけれども、6万2,514名の協力が得られまして、59.8%の協力率という結果が得られております。

続きまして3ページ目、成人を対象とした調査でございます。平成19年度から開始された調査で、こちらに関東、中京、関西の都市圏の方を対象に調査しております。なお、こちらの調査でございますけれども、年齢層といたしましては40歳以上75歳未満の方を対象といたしまし

た。

平成19年12月に約24万人に対しまして質問票を配付いたしまして、協力者は約11万人ということでございました。回収率は約45%でございました。この調査につきましては、平成20年度以降、ぜん息の症例対照研究と、それからCOPDに関する調査の2本立てで実施しております、平成20年度にCOPDに関する詳細調査を実施して、調査対象地域の約4分の1程度を選定いたしまして、結局この対象の方が約1万4,000名の方、そのうち協力を得られたのが4,994名でした。また、平成21年度なんですけれども、この1年前に調査に協力してくれた方4,994名のうち、さらにここから協力を得られた3,665名について、平成21年10月から11月にかけて再度肺機能検査を実施したところでございます。

幼児調査につきましても成人調査につきましても、解析に十分な協力者数を確保できたと考えております。そら（SORA）プロジェクトにつきましては、年度末までに集計・解析を行いたいと考えておりまして、着実に実施してまいりたいと考えております。

以上でございます。

○西間座長 ありがとうございます。

それでは、このメンバーでもあります大原委員、小野委員、島委員、中館委員、このプロジェクトのことにつきまして何か追加説明がございましょうか。よろしいですか。

それでは、今日お集まりの委員の方から何かご意見、これにつきましてありましようか。いよいよ来年で整理ですか、結果を。

○佐々木室長補佐 結果につきましては、本年度末を目指して取りまとめる予定としてございます。

○西間座長 本年度末。大変ですね。工藤先生ですか。

○工藤委員 いやいや。正確には、担当する調査は成人のほうだですけれども。

○西間座長 今年の末に出るとなると、もう大体ある程度の見当はついてはいますか。どんなものが出そうだという……。かなり皆さん、このそら（SORA）プロジェクトというのは気にしていますよね。相当大がかりなプロジェクトですから。

○佐々木室長補佐 そうですね。あちこちから期待感はいただいております。それで、スケジュールとしては年度末なので、来年の3月でございます。

○西間座長 来年の3月ですね。そうですか。今聞くのもおかしいんですけれども、17年度の例えば学童調査で、スタートのときの患者というか対象背景というのは、これはまだ公表を全然されていないんですよね。されているんですかね。

○佐々木室長補佐 こちらの取りまとめの結果の集計自体も本年度からスタートしておりますので。

○西間座長 この17年度のデータですね。

○佐々木室長補佐 17年度の対象のベースラインの方々についても、今集計を開始したところでございます。

○西間座長 そういう状況ですか。なるほど。

○佐々木室長補佐 そういった意味では、肝心の集計・解析については今年度スタートという形になっております。

○西間座長 そうすると、例えば幼児も同じことですね。幼児も20年度、21年度ですから、データはまだ分からない。同じく成人の肺機能についても20年度に、COPDについては、このシェーマ（図）でいうとある程度スタートしているという状況ですけれども、全くまだデータはないと。

○佐々木室長補佐 そうですね。実はこれ、国会も含めまして、我々、とにかく21年度まではデータの取得に励むということでスケジュールを組みまして、それから今年度に解析を含めて一気にやるという、そういったスケジュール感でございます。したがって、集計の結果も今後出てくるということになります。

○西間座長 工藤先生、この肺機能の解析は大変でしょう。これだけの数だと。

○工藤委員 これは、そういう専門家が作業を進めています。

○西間座長 そうですね。一大プロジェクトですから、どうでしょうか。何か、今さら注文というのはないですよ。 「頑張ってください」としか。

○工藤委員 でも、すでに解析の段階ですから、注文を受けてもちょっと……。

○西間座長 そうですね。データが出たところの解析ですね。解析、解釈をどうするかということですね。それが一番大きい。

これについては、どこでどういうふうに解釈をやっていく予定なんですか、グループとしては。

○佐々木室長補佐 今、そら（SORA）プロジェクトの中で、幼児、成人、学童の3調査を走らせておまして、その中で解析結果についてまず評価を与えていくと。それから、それを取りまとめる段階がございまして、さらにその評価自体が正しいかどうかということについて、外部評価委員会という別の評価委員会、我々が公開しております計画書の中で、こういった方々がメンバーで評価していくかというのはもう公開されているんですが、そういった方々の

評価を受けて、それから年度末にこちらの会に再度かけさせていただく。初めてという形になるかと思いますが、年度末でこちらのほうにかけさせていただくというスケジュール感になるかと思います。

○西間座長 年度末ですね。

○佐々木室長補佐 年度末です。

○西間座長 そのときには、すでに外部評価委員の評価まで受けて、その評価をこちらにまた差し戻して修正して完成したものがここに出てくるということですか。

○森口保健業務室長 そうです。こういう報告書案みたいな形でお出しできるようにしたいと思っております。

○平野委員 今話していたんですけども、18年度以降、いろいろな背景調査を同時にやっていないんですけども、これは予算の関係で。

○西間座長 スタートのときだけで、後のところがないと。

○平野委員 普通だったら途中で、一番最後にもやってもいいかなと思って見ていたんですけども、1回だけですよね。

○佐々木室長補佐 そうですね。当初の16年、17年のときに策定いたしました研究計画書の時点で、この一番初めの17年度のときのベースライン調査を1回のみという形で設計されましたので、そのとおりに今やっているところでございまして、その当時にもし2回やってくれという話があれば、2回やるということになったことになるかもしれません。

○西間座長 よろしいでしょうか。

○島委員 学童調査については、私もその調査の設計の段階からかかわりましたけれども、血液検査、アレルギー検査をいつ実施するかという点については、計画段階で相当議論をいたしました。ただ、これは費用の問題だけではなく、対象となる方々にも相当なご協力をいただくというようなこともございますため、血液検査などはアウトカムとして評価するのではなくて、その方のベースラインにおけるアレルギーの素因の評価に用いるということを中心に考えましたので、最初の年1回だけというふうなデザインで計画したものでございます。

○西間座長 いかがでしょうか。ほかにご意見はございませんでしょうか。とにかく結果を見ないと議論は進めようがないという感じですね。もう既に賽は投げられているんですね。

じゃ、何か事務局のほうから追加はありますか。議題の2は、そういうことで、現在我々が議論する状況には今余りないということですが、永井先生、何かございますか。ずっと静かですが、先生。

○永井（厚）委員 成人調査のところで、多分結果が非常に、解釈が非常に重要になってくるんですよね。これ、ぜん息とCOPDがありという考え方から発想がなっているのですが、しかし、さっきのお話を伺うと、かなり高齢の方も調べられるんですよね。そうですね。そうすると、その方たちの60%はオーバーラップなんですね。両方の疾患が入っている方で、そこが致死率が高いので、ちょっと重要性の問題と疾患の問題がばらばらになっちゃっている。だから、結果が出てからよく見せていただきたいと思います。どう解釈するのか非常に難しい。期待しております。

○西間座長 そうですね。この前も先生が話されていたオーバーラップ症例ですね、非常に問題の。それとぜん息死の多発の年齢ということですね。

ほかにはよろしいですか。

それでは、これで用意した議題は終わっておりますが、何かここで議論しておかなければならないことがありますでしょうか。

なければ、先ほど事務局のほうから話されましたが、この平成20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は、微修正をいたしまして、明日公表という段取りになろうかと思っております。

それでは、次回のことも含めまして、事務局のほうからよろしくお願ひします。

○森口保健業務室長 どうも本日はありがとうございました。

今、先生が言われたように、20年度の報告書案は明日公表という手配で進めたいと思っております。21年度、今後検討していくわけでございますけれども、今回、前回から5カ月でここまで来ましたので、これ、先ほど部長のあいさつの代読の中でもありましたけれども、ちょっと遅れぎみなものですから、21年度についてもなるべく早く取りまとめをして、またこの会に報告させていただきたいと思っております。

今日の議論の中で、ブロック別解析の、現在は北海道、東北、関東・甲信、東海・北陸・・・というふうに7地域に分けておりますけれども、それはもっときちんと細かく見るべきじゃないかというご意見を平野先生からいただきましたので、それもさらに検討——20年度のこの中でも、下の調査委員会では都市部と人口密度に応じて区分けしてみたりとか、そんなこともやってみたんですけれども、なかなか差がうまく出なかったわけですけれども、さらにいろいろトライしていきたいと思っております。

日程のほうですけれども、いつになるかちょっとまだ、報告書の検討がこれからなものですから分かりませんので、また先生方のご都合を、取りまとめの目途がつかましたらさせていた

だきたいと思っています。

以上でございます。

○西間座長 大まかには大体いつごろになりそうですか。

○森口保健業務室長 年度内には開催したいと。

○西間座長 じゃ、3月とかいうこともあるわけですか。

○森口保健業務室長 2月ぐらいにできたらいいかと。ちょっと今、全く白紙なものですから、そのぐらいの心づもりでいただけたらと思います。

○西間座長 メンバーの皆様は多忙な方が多いので、なるべく早く日程調整をして押さえてもらったほうがいいですね、逆算して。

じゃ、それでよろしいでしょうか。

じゃ、お疲れさまでした。

午後5時30分 閉会