

第24回

石綿の健康影響に関する検討会

平成26年3月17日（月）

午前10時00分 開会

○清丸室長補佐 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第24回石綿の健康影響に関する検討会を開催いたします。

まず、傍聴者の皆様へのお願いについてご連絡いたします。

会議室に入場される際、（別紙）「傍聴される方へ」の紙をお渡ししておりますので、あらかじめ御一読いただきますよう、お願いいたします。この（別紙）「傍聴される方へ」に書かれている留意事項に違反した場合、速やかに退場いただくのみならず、次回以降の会議の傍聴ができなくなる場合がありますので、御留意をお願いいたします。

では、次に出席状況の確認をいたします。

本委員会には、委員15名中、10名の委員に御出席いただいております。欠席された委員は5名で、酒井委員、篠原委員、清水委員、古川委員、撫井委員となります。また、篠原委員の代理として名和様に、清水委員の代理として鈴木様に、古川委員の代理として横山様に、撫井委員の代理として瀬戸山様に、御出席いただいております。

環境保健部の塚原部長ですが、本日、国会等の公務が重なってしまったため、申しわけないながら欠席となります。このため、部長にかわりまして、石綿健康被害対策室長の神ノ田より御挨拶申し上げます。

○神ノ田対策室長 皆様、おはようございます。環境省石綿健康被害対策室長の神ノ田でございます。部長にかわりまして、一言、ご挨拶を申し上げます。

本日は、大変お忙しい中、石綿の健康影響に関する検討会にご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。また、ご出席の委員の皆様方におかれましては、日ごろから石綿健康被害対策の実施に格別のご理解、ご協力をいただいているところであります。この場をおかりまして、厚く御礼を申し上げます。

ご案内のとおり、健康リスク調査につきましては、石綿ばく露者の適切な健康管理のための知見を得るということを目的といたしまして、平成18年度より取り組んできているところであります。来年度が、この現在実施しております第2期調査の最終年度ということになります。この節目の重要な時期に当たりまして、本日の検討会では、お手元の議事次第にありますように、二つの議題につきましてご議論をいただきたいと思います。

一つ目は、健康リスク調査のこれまでの主な結果及び今後の対応についてということですが、第2期調査終了後の平成27年度以降の方針につきまして、どのような目的で、どのような取り組みを進めていくべきか、これまでの調査結果等に基づきまして、ご議論をいただき

たいと考えております。

二つ目の議題が、来年度の調査の実施ということでありますけれども、これは第2期調査の最終年度ということになりますので、これまでの取り組みに加えまして、これまでの成果を総括するための追加の取り組みが必要になるのではないかと考えておりますので、その点につきまして、ご議論をいただきたいということでございます。

本日は、大変限られた時間ではございますけれども、委員の皆様方には、忌憚のないご意見、ご助言をいただきまして、実り多い会議にさせていただきますようお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

○清丸室長補佐 続きまして、配付資料の確認です。

本日お配りしているのは5種類ございまして、最初に議事次第の1枚紙がございます。続きまして、委員名簿、15名の委員名が書かれた名簿がございます。あと、資料が三つございます。これまでの石綿の健康リスク調査の主な結果及び今後の対応について（案）というのが資料1となります。第2期のリスク調査の計画書の改定（案）と書かれているものが資料2になります。最後の資料3が、平成26年度石綿の健康リスク調査の実施に当たっての留意事項となっております。

不足等ございましたら、事務方のほうに御連絡いただきますようお願いいたします。

カメラ撮りのほうはここまでとさせていただきますので、御協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

以降の進行は、内山座長をお願いいたします。

○内山座長 では、おはようございます。今日は、年度末のお忙しいところ、お集まりいただきありがとうございます。

第24回ということで、今日は24年度までの取りまとめ、あるいは今後の対応について、ご議論をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議題1、これまでの石綿の健康リスク調査の主な結果及び今後の対応につきまして、事務局が取りまとめましたので、事務局からまずご説明をお願いいたします。

○清丸室長補佐 引き続きまして、資料1を御説明申し上げます。

前回のこの検討会は昨年9月9日に開催されており、前回の検討会以降、第2期リスク調査後の対応について、事務局のほうで検討を重ねてきたところです。その過程では、有識者の先生による意見交換会を開催するほか、これまでの結果の分析や平成27年度以降の対応について、その都度、15名の委員の方々に御意見を頂戴したところでございます。これらの御意見を踏ま

えまして、事務局のほうで、これまでの石綿の健康リスク調査の主な結果及び今後の対応について（案）と題した取りまとめの案を作成しましたので、一部細かいところもありますが、御説明申し上げます。

1枚おめくりいただきますと、目次となっております。この報告書は大きく四つに分かれております。一つ目が調査の概略について。二つ目は（1）から（6）までありますが、これまでの調査の結果で分かったことを6項目に分けて説明しております。三つ目は、これまでの調査で得られた結果を踏まえた考察ということで、メリット・デメリット、今後の健康管理の在り方を記述しています。最後の4で、今後、どのように対応するかということで、第2期調査の最終年度である来年度と、平成27年度以降の案が書かれております。

1ページに移りまして、1.リスク調査の概略です。これまでの経緯について書かれているところが大半なので、簡単に御説明します。（1）は第1期調査。平成18年度から、この調査はスタートしておりまして、最初の年度は大阪府、尼崎市、鳥栖市の3地域でスタートしました。翌年度に横浜市、羽島市、奈良県が加わりまして、21年度には北九州市がさらに加わったということで、第1期調査の最終年度は、7地域の体制で調査を実施しました。この4か年での調査対象者は、実人数では3,648人となり、これらの方々が検診等を受けられたということになります。

中段に書いてあります第2期調査では、第1期で実施してございました7地域において、引き続き実施しております。その際に、調査の対象者数を増やすほか、経年的な所見の変化についても把握していくこととして、手元にデータがありますのが平成24年度までのデータで、22、23、24と、3年分のデータではございますけれども、この第2期で調査対象者となられた方が実人数では3,979人となります。第1期と第2期の調査対象者数を合わせると、5,179人。延べ人数では1万4,485人というのが、これまで、平成24年度までの状況となっております。

第1期・第2期の人数に関する注釈が1ページの一番下に書いてございます。一部の自治体では、第1期もしくは第2期の数字はそれぞれ把握しているものの、第1期調査の対象者が第2期調査においてどれだけ参加されたのかについて、一部精査できていないところがございます。このため、実際には、第1期・第2期全体見たときの5,179人という数字は暫定的なものになっておりますので、御留意いただければと思います。

あと、第2期調査の期間中に、平成23年ですけれども、中環審の検討が行われまして、石綿健康被害救済制度の見直しに関する答申が出されております。その中では、いわゆる転居者調査について、かつて対象地域に住んでいたけども、もう対象地域外に出られているという方に

についても調査の対象に加えるべきではないかということで、昨年度、平成24年度からは、いわゆる転居者調査についても実施しております。その結果、昨年度は39人が調査に参加されているという状況となっております。

1枚おめくりいただきまして、2ページは抜粋でございます。「第2期石綿の健康リスク調査計画書」、あるいは「石綿健康被害救済制度の在り方について（二次答申）」のうち、環境省であるとか、自治体が行うべきことが書かれている主な個所を抜粋したものですので、御参考に見ていただければと思います。

続きまして、3ページで、2.になっております。石綿の健康リスク調査の主な結果ということで、ここでは主な結果を六つの項目に分けてまとめております。

その一つ目、石綿関連所見の有所見率ということで、第1期・第2期全体の対象者5,179人の方々を対象にして、性別、ばく露歴別、あるいは生年別にそれぞれ分けまして、初回受診時、すなわち初めて調査に参加されたときの石綿関連所見の有無、所見があった方の数、もしくは率というものを整理しております。あと、後半のほうでは、これらの対象者のうち、一つではなくて複数の所見を持っている方はどれくらいの数で、どういった所見を複数持っているのかについて整理しております。

集計に当たりまして、第1期では、3ページに書いておりますけれども、CTの所見、あるいはX線の所見というふうに分けておらず、いわゆる総合所見での評価となります。一方、平成22年度からの第2期ではX線とCTの所見をそれぞれ分けております。厳密に言うと、第1期と第2期では参照するものが異なることになり、以下の結果についてはその点を御留意いただければと思います。

あと、調査に当たっての、ばく露歴や石綿の関連の所見の分類については、3ページの脚注に書いております。このうち、所見につきましては、①から⑧については、確定所見のみではなく、疑いがあるものを含んでいるということで、幅広の数字であるということについても、改めて御留意いただければと思います。

主な結果について、次のページ、4ページの表2-1-1を見ていただければと思います。まず、特定の所見ではなくて、①から⑧の何らかの所見のあった方というのが、5,179人のうち、表2-1-1の左上のほうにありますけど、1,478人という結果になっておりまして、割合で示しますと28.5%の方が何らかの所見を有しております。

これを所見ごとに見た場合、最も多かったのが②胸膜プラークの有所見者ということで、少し表の下になりますけれども、1,204人、パーセンテージでは23.2%となりまして、次いで⑤

肺野の間質影、270人、5.2%という順になっております。

次に、属性別の傾向について、表2-1-1から2-1-3までで説明します。引き続き、表2-1-1を見ていただければと思いますけれども、性別で見た場合の傾向です。男性が、951人で、パーセンテージは35.0%。女性につきましては、527人で、パーセンテージ21.4%ということで、有所見率のパーセンテージで見れば、男性が女性の1.6倍だったという結果となっております。

同じ表で、右のほうに行きますけれども、石綿のばく露歴ごとに見た場合について、ここではばく露歴ア～エとオと分けておりますが、ア～エにつきましては977人、36.2%、オにつきましては501人、20.2%ということで、有所見率で見ますと、ア～エの方の有所見率は、オの方の1.8倍であったということになります。

次に、一つ下の表2-1-2に移りますけれども、ここでは生年別に見た場合の結果です。1930年以前の生年の方の有所見率が最も高く、43.5%というふうになっておりまして、以後、若くなるにつれパーセンテージが小さくなり、1970年以降の生年ですと4.6%となります。ですので、傾向としては、高齢ほど有所見率が高いという傾向がございます。

下段の表2-1-3です。何回目の検診時に所見が発見されたかについてまとめているものがございます。これで見ますと、初回時、受診回数は1回だけの方もいれば、7回受けられた方もいますが、これらを足し合わせますと、最初の年に受けた際に所見が認められた方というのが、全体1,706人のうち、1,478人ということで、86.6%の方が初回受診時に所見が見つかったという結果となっております。

表2-1-4は、複数の所見を持っている者についてまとめたものです。先ほど何らかの所見があるという方が1,478人と申しましたが、この1,487人のうち、複数の所見を持っている方が、表2-1-4の上のほうにありますけど、285人おりまして、有所見者全体のうちの19.3%という結果となっております。

どの所見とどの所見がというところにつきましては、主なところで申しますと、③びまん性胸膜肥厚ですとか、⑥円形無気肺、⑧リンパ節の腫大といったところにつきましては、他の所見を同時に持っている割合というのは70%以上と比較的高い数字となっております。

ここまでの有所見者数、有所見率についての結果でございます。

次に、6ページに移ります。ここでは初回の受診時には所見なしとされたものの、その後、2年目、3年目、4年目の受診時に所見が認められた方についてまとめたものがございます。ここでの集計につきましては、4年以上継続して受けている方、実際には1,225人いらっしゃ

いますが、この1,225人のうち、初回受診時に所見がなかった方である831人、この方々を母数、スタートとして、この831人の方が、その後受けたときに所見があったのかなかったのか、また所見があった場合どういう所見があったのかについて調べたものがこちらになります。

なぜ初回受診からの経過期間が3年間なのかについてですが、できるだけ経過期間を長くとりたいものの、経過期間を4年、5年、6年とした場合にはサンプル数が少なくなるということで、ちょうどバランスをとって、3年後に所見があった方ということでまとめております。

その主な結果が、表2-2-1になっておりまして、左のほうに書いていますけども、初回受診時に所見がなかった方が831人いらっしゃいます。その後、3年間の中で所見がどうなったかということで、引き続き所見がないという方は831人のうち743人いらっしゃいました。逆に、初回受診時には所見がなかったものの、3年後には何らかの所見が見つかった方が、88人ということで、10.6%の方に所見があるということになっております。その88人のうち7人につきましては、複数の所見を持っておりました。

所見ごとの傾向について、最も多かったのが胸膜プラークであり、何らかの所見が見つかった88人のうち66人となっております。肺の線維化所見であります⑤肺野の間質影につきましては17人。⑦肺野の腫瘤状陰影につきましては7人。あと、①胸水貯留につきましては、1名いらっしゃいました。

こちらの表についても、初回受診時とその後の検査方法の違いが、これらの数字に影響を及ぼす可能性がありますので、表2-2-1の注釈に、原則としては、初回、全員X線及びCTを受けており、2年目以降は、所見があった方のみCTを受けている旨を記述しております。ですので、初回受診時に所見がなかった方については、その後、X線検査により所見が見つかったといったところについても、御留意いただければと思います。

続きまして、7ページでございます。先ほどの(2)とは逆でして、初回受診時に何らかの所見があった方が、その後、新たに別の所見を持つようになったのかどうかということ調べているのが(3)でございます。初回受診時に、①から⑧の何らかの所見を有するとされた者について、その後、新たに発生した所見と当初の所見との関係を整理しているということで、先ほどと同様、3年のタイムスパンを持って調べております。

その結果が次のページです。初回受診後3年以内の新規発生所見として、表2-3-1と2-3-2ではそれぞれ、①胸水貯留あるいは④胸膜腫瘍疑いに着目しております。

まず、①胸水貯留に着目したのが上の表2-3-1でございまして、初回受診時に①から⑧の何らかの所見を有しているとされた者が、1,464人になります。これらの方のうち、3年後

に新たに①胸水貯留の所見を持った方ということになりますと、発生数が表の上の右のほうにあります。7人ということで、1,464人のうち7人が新たに胸水貯留の所見を有していました。表の真ん中には、累積発生割合の数字が書いてございまして、例えば、石綿関連所見あり①～⑧について、数字で申しますと、初年から3年後まで0.0%、0.5%、0.6%、0.8%となっております。1,464人のうち、その年に受けられた方を分母として、その年に①胸水貯留の所見が見つかった方を分子として、その年、その年ごとにパーセンテージを出します。それを1年後、2年後、3年後ということで、累積でパーセンテージを足し合わせます。実際には、1年後、2年後、3年後の数字はそれぞれ0.5%、0.1%、0.2%ですが、累積で足しておりますので、3年後の割合としては0.8%の数字というふうになっております。

表2-3-2に移りますけれども、最初に何らかの所見があり、その後、3年後に④胸膜腫瘍疑いの所見が新たに見つかったという方についてまとめたものです。こちらにつきましては、1,473人のうち発生数としては7人ということで、先ほどと同じように累積で割合を計算しますと、石綿関連所見あり①～⑧についての場合、累積発生割合は1.1%となっております。

表2-3-1に戻りますけれども、①胸水貯留を3年後に見つかった新たな所見とした場合には、⑥円形無気肺の所見を有する者からの累積発生割合が、7.7%ということで少し高い結果となっております。

あと、表2-3-2について、④胸膜腫瘍疑いを3年後に見つかった新たな所見とした場合には、①胸水貯留を持っている方からの累積発生割合が25%と高くなっております。これは信頼区間を見ても分かる通り、4人の分母のうち1人に所見が見つかったという年があったことにより、25%という高い数字となったものです。

あと、表2-3-1、2-3-2の右端の列でございましてけれども、表2-3-1で見ますと、初回受診後3年以内の新規発生所見として、①胸水貯留が見つかった9人のうち、初回受診時に①から⑧の何らかの所見を持っているという方が7人、割合では77.8%となっております。また、初回受診後3年以内の新規発生所見として、④胸膜腫瘍疑いが見つかった8人のうち、初回受診時に①から⑧の何らかの所見を持っているという方が7名、割合では87.5%ということで、所見を持っていない方が3年後いきなり胸水貯留、胸膜腫瘍の疑いの所見が出るのではなくて、何らかの所見を持っている方が、3年後に①なり④の所見を持つという場合多いという数字となっております。

続きまして、9ページ、(4)に移ります。(4)は、前回の検討会でも御指摘を特にいただいたところですが、このリスク調査の結果、医療の必要があると判断された方についてまと

めたものになっております。平成24年度末時点の状況をもとに整理しております。本文にあるなお書きですけれども、医療の必要があると判断された方の経過につきましては、本人、家族、医療機関に照会することにより、把握に努めたものでございます。

主な結果について、資料をおめくりいただきまして、10ページの表を見ていただければと思います。まず、表の見方ですけれども、10ページにある二つ、表2-4-1、表2-4-2につきましては、初回受診時についてまとめた表となっております。

11ページの上二つ、表2-4-3、表2-4-4につきましては、2回目以降の受診時についてまとめた表となっております。

まず、医療の必要があると判断された方について、全体では5,179人のうち、119人となっております。

その内訳は、初回受診時に要医療となった方が表2-4-1の左上のほうにあります42人になります。2回目以降の受診時で要医療となった方が、表2-4-3の左上のほうにあります77人ということで、この42と77を足した119というのが、これまでのところ、リスク調査で要医療となった方の全体の数字となっております。

また、表には全部括弧書きで書いておりますけれども、1,000人当たりという数字に換算したのも併せて書いておりまして、要医療、初回受診時42人ですけれども、割合でいきますと、1,000人当たり8.1人となり、2回目以降でいきますと、数としては77人であり、1,000人当たりで見れば8.3人というような数字となっております。

性別に見ますと、これも表2-4-1、2-4-3になりますけれども、初回受診時で見ますと、男性が31人、女性が11人。2回目以降の受診時には、男性が57人、女性が20人であるということで、全体的に男性が多いという結果となっております。

右端に行きますと、ばく露歴ごとに分類したのがあり、初回受診時には、ばく露歴ア～エが29人、オが13人。2回目以降では、ア～エが52人、オが25人ということで、こちらもばく露歴ア～エが多いというような傾向となっております。

生年別に見たのが、その下の表の表2-4-2と2-4-4となっております。こちらにつきましては、詳細は割愛しますが、全体的な傾向としましては、高齢になるにつれ数字が大きくなるという結果となっております。

診断の結果について、もう一度、表2-4-1、表2-4-3に戻りますけれども、今回の要医療の119人のうち、いろいろ調べた結果、診断結果が把握できた方が78名いらっしゃいました。初回受診時で診断結果が把握できた方が30人、2回目以降の方が48人でした。内訳につ

いて、初回受診時では、多い順に申しますと、肺がん18人、中皮腫1人、石綿肺1人、あと、その他11人となっております。2回目以降の受診時では、肺がん11人、中皮腫5人、良性石綿胸水3人、びまん性胸膜肥厚2人、その他29人というふうになっております。

これらの数字の見方ですけれども、10ページの上段にありますとおり、既存の統計、人口動態調査や住民基本台帳に基づきまして、性・年齢階級別人口に中皮腫で亡くなった方の全国的なパーセンテージを出しまして、それを今回の調査対象者5,179人に当てはめますと、全国平均でいきますと、あくまでも期待値になりますけれども、5,179人の中では、中皮腫死亡者数の期待値というのは0.38人になります。リスク調査でこれまでのところわかっている中では、中皮腫の患者は6名いらっしゃいますので、6と0.38を比較すると、全国平均の期待値の16倍の方々について、リスク調査を経て確認されたこととなります。

次に表2-4-5に移ります。何回目の受診時に要医療となったかについてまとめた表で、これも初回受診時が最も多くなっております。表2-4-5の下のほうにありますけど、119人のうち、初回受診時に要医療となった方が42名ということで、35.3%となっております。

あと、表2-4-6については、要医療となった方の経過にまとめたもので、119人のうち、亡くなった方が14名、治療中が12名、経過観察が32名、治療終了が14名、不明が47人となっております。また、労災救済の認定の状況について、労災制度による認定者が6人、内訳としては中皮腫1人、肺がん4人、不明1人。救済制度による認定が7名、内訳としては中皮腫3名、肺がん3名、著しい呼吸機能障害を伴うびまん性胸膜肥厚1名という数字になっております。

ここまですべてが要医療となった方についてまとめた結果となります。

続きまして、12ページの(5)になります。X線検査、CT検査による有所見率の比較ということで、第1期のリスク調査は、総合所見ということでX線とCTの結果を比較できませんでしたので、X線検査とCT検査の読影をそれぞれ必須とした第2期調査の3,979人を対象としまして、X線検査とCT検査の比較を行っております。

その結果が下の表2-5-1でございまして、①から⑧の何らかの所見がありというところの行を見ていただきますと、X線では561名、パーセンテージにして14.2%、CT所見は1,110名、31.6%の有所見率ということになりますので、単純に有所見率の比較、31.6と14.2を比較しますと、CT検査の有所見率はX線検査の2.2倍であったと言えるかと思えます。

各所見につきましても、詳細は省きますけれども、全般的にX線よりもCTのほうが、有所見率が高いという傾向にございました。

小さい字で留意事項を書いていますけれども、X線検査の読影とCT検査の読影が、必ずしも

別々に行われていないという場合もありますので、お互いの読影の結果が相互に影響を及ぼしているという可能性があることについては、御留意いただければと思います。

13ページに移ります。分析の最後、(6)になります。石綿の健康リスク調査の結果と、既存の調査研究の結果、ここではX線検査とCT検査による肺がん検診の事例を用いておりますけれども、それらとの比較によって、石綿の健康リスク調査による肺がん発見者数が多いのか少ないのかという比較を試みたのが、こちらの(6)になります。

(6)は大きく二つに分かれておりまして、(i)では、X線検査による肺がん検診と石綿健康リスク調査の比較を行っております。肺がん検診のデータにつきましては、平成23年度地域保健健康増進事業報告によってX線検査の受診者数及び肺がんの発見者数を把握しまして、これらを性別、年齢階級別に分類して、これは全国平均の数字になりますけれども、それぞれの階層の肺がん発見者の割合を出しております。この性別、年齢階層別の肺がん発見者の割合に、今回、石綿の健康リスク調査を受けられた方々の数を掛け合わせることにによりまして、仮に石綿の健康リスク調査の受診者が肺がん検診を受けた場合の肺がん発見者の数の期待値というものをしております。これが(i)になります。

(ii)では、CT検査による肺がん検診と石綿健康リスク調査の比較を行っております。これは1996年から98年に長野県に在住していた40から74歳の方、5,483人を対象にしたCT検査の結果のデータがございますので、これをもとに、先ほどと同じように性別、年齢階級別に割合を出しまして、それで今回、リスク調査を受けられた方の数を掛けるということで、肺がん発見者数の期待値というものをCT検査につきましても出しております。

その結果について、まずはX線のほうですけども、14ページの表2-6-1を見ていただければと思います。結果に当たるところが、この表の右下の網かけのところになっておりまして、まずX線検査による肺がん検診の結果をもとに推定した今回の石綿健康リスク調査によって肺がん発見者数の期待値は、全体では1.5人、右下のほうに数字がありますけれども、1.5人ということになります。

一方、実際に石綿の健康リスク調査による肺がん発見者数は、その下に書かれている8人ということで、今回のリスク調査で見つけた肺がんの方の数というのは、期待値でいけば5.3倍の数字になっているという結果が得られております。

内訳として、ばく露歴で見たのがその右側になりまして、ばく露歴アが、期待値が0.4人である一方、実際にはリスク調査で4人見つけたということで、倍率は10倍。ばく露歴イ～エにつきましては、倍率としては5倍、ばく露歴オにつきましては、倍率が2.9倍ということで、

いずれにしても、統計で出てきている期待値に比べると、数倍程度高い数字になっております。

この点につきましては、13ページの最後に、留意事項ということで、小さい字で書いてあります。先ほど申したとおり、リスク調査は、X線の検査のほかCTの検査も行うということで、X線の読影が単独で行われていない場合があります。そのため、実際にはCTの結果も踏まえて所見を判断したにも関わらず、X線検査によって所見が見つかったものとしてカウントされている可能性もありますので、その点につきましては、御留意いただければと思います。

同じく、CT検査による肺がん検診との比較をまとめたのが下の表となっております。同じように結果で申しますと、CT検査での期待値は8.7人。実際にリスク調査で肺がんであるとされておりますのが8名ということで、全体で見たときには、倍率は期待値の0.9倍でした。ばく露歴に見ますと、ばく露歴アにつきましては、期待値は2.2ということで、実際に見つかった方の数が期待値よりも多いのですが、イ～エでいきますと0.9倍、ばく露歴オでいきますと0.4倍というふうに数字が小さくなっております。

ここまでの2章ということで、これまでの調査を踏まえて得られた主な結果ということで、主要なところをまとめたものになります。

次に、15ページに移ります。3.では、これまでの調査の結果を踏まえた考察ということで、本来であれば5年分のデータが全部そろった段階で、改めて第2期調査というのはこういう結果だったということを取りまとめることになるかと思うのですが、平成27年度以降についての検討を行う必要があることから、これまで得られたデータをもとに考察したものが15ページになります。

(1)は、健康管理によるメリット・デメリットになります。これは平成23年の二次答申にも書かれておりますが、どのような症状、所見、石綿ばく露のある方が健康管理の対象となるべきか、健康管理によるメリットが、放射線被ばくによるデメリットを上回るようなあり方を検討するというふうにも書かれているところです。

これまでに得られたデータを基に、メリットということで二つ書いております。

まず一つは、疾患の早期発見。これは石綿起因もそうだし、石綿起因でない疾患も含まれた数字になっておりますが、今回の調査で5,179人を対象とする検診によりまして、先ほどの9ページの表でもお示したとおり、中皮腫ですと6人、肺がんですと29人、その他の疾患ですと84人ということで、要医療として計119人を早期に発見し、治療につなげることができたということが、一つメリットになるかと思えます。ただ、このリスク調査の範疇外になるかもしれませんが早期の発見が予後の改善につながったとか、あるいは死亡率減少などに寄与したと

いうところにつきましては、まだ確認できていないというのが一つ目となります。

二つ目につきましては、労災及び救済による早期支援。先ほどの119人が要医療と判定されておりますけれども、このうち、11ページの表2-4-6でもお示ししておりますけれども、労災で6人、救済制度で7人認定されておまして、医療費等の早期支援につなげることができたということが、この調査を通じてのメリットとして掲げさせていただいております。

健康管理によるデメリットですけれども、二次答申でもありますとおり、放射線被ばくというのが考えられます。今回実施しております健康リスク調査の検査の被ばく量については、測定条件を考慮しますと、CT検査1回当たり、大体ですけれども、1mSvの被ばくとなります。X線検査につきましては、桁が小さく0.05mSv程度であります。これを踏まえますと、単純な掛け算にはなるんですけれども、平成18年から24年まで7年間毎年受けた場合の対象者1人当たりの放射線被ばくの量というのは、最大で7mSv程度であったというふうに考えられます。

現時点では、メリット・デメリット、主なところは以上ですが、受診によって不安が解消されたとか、もしくは所見が見つかったことによって不安がかえって増えてしまったといった、受診前後の不安感の変化については、定量的な形できちんと確認はとれていないというのが現状でございます。

続きまして、16ページです。これらのメリット・デメリットを踏まえての当面の石綿ばく露者の健康管理の在り方になります。ここでは、(1)のメリット・デメリットを考慮した上で、当面、どのような目的で、どのように実施すればいいのかというような考え方について、案として以下にお示しさせていただいております。

現在実施しております第2期調査につきましては、中長期的な健康管理のあり方に関するデータを集めるという目的で実施しておりますけれども、これまでに得られた結果などを踏まえますと、今後、健康管理を行うのであれば、目的としては以下の二つではないかと考えております。一つ目につきましては、石綿ばく露に関する地域住民の不安に対応すること。もう一つは、メリットにも書いておりますけれども、石綿関連疾患を有する方を早期に発見すること。そして、早期の治療及び救済制度による早期の救済支援につなげるということを目的として掲げて、当面、石綿ばく露者の健康管理を行うのがよいのではないかとこのように書かせていただいております。

なお、一つ目の目的である不安への対応については、前のページで述べたとおり、きちんとした形での確認がとれていないので、第2期調査の最終年度が26年度、来年度に当たりますけれども、その中で、実際に不安が取れたのか、アンケート調査等を実施しまして、16ページに

掲げた目的になりえるのか、妥当性を確認する必要があるのではないかというふうに考えております。

次に実施方法についてです。こちらで書いておりますのは、現時点では、リスク調査では死亡率減少の効果については確認されておられません。ですので、全員に強制的に受診いただくというような、そういった積極的な受診勧奨は行わずに、目的や検査に伴うリスクについて丁寧に説明を行った上で、希望者のみに限定した任意型の健康管理、現在実施しているリスク調査もある意味任意型になるんですけれども、こういった任意型の健康管理とすることが適当ではないかというふうに考えております。

また、デメリットにも書いております被ばくの影響といったものを可能な限り低くするという意味においては、対象者、どういった方を選定するか、頻度をどれくらいに設定するか、あとは肺がん検診であるとか、そういった既存の検診との連携によりまして、被ばくの影響を可能な限り低減することが重要であると考えております。

その検討に当たりましては、2章でまとめておりますとおり、以下のような知見が参考になるのではないかということで、初回受診時の有所見率が高いであるとか、女性よりも男性が高いであるとか、あと低年齢よりも高年齢のほうが高いですとか、あと、中皮腫などを発見する上で重要な所見である胸水貯留、胸膜腫瘍の疑いについても着目すべきではないかと。あと、期待値と比べますと、中皮腫の発生者数が16倍という数字もありました。こういった知見なども参考にして制度設計をする必要があるのではないかということで、16ページにまとめております。

続きまして、17ページです。最後の章になりますけれども、今後の対応（案）ということになります。

まず、(1)に書いてありますが、来年度、第2期の最終年度でございます。こちらにつきましては、後の議題でも細かいところは出てきますけれども、第2期石綿の健康リスク調査計画書に基づきまして、最終年度におきましても、7地域で着実に調査を実施したいということで、その過程で最終年度の所見も確定しますし、あと計画書にもあるとおり、初年度からの経年的な所見の変化も評価したいというふうに考えております。

それに加えて、やるべきことを下に三つ書いております。まず一つ目は、要医療者に関する詳細情報の把握。こちらは先ほど2章の(4)でも、要医療の方は119名という数字がございましたけれども、引き続き、25年度、26年度のデータが出てきますので、その中で、要医療の方につきましては、その疾患、発見のきっかけ、その後の状況に関する情報をできるだけ

集めていきたいというふうに考えておりますのが一つ目のポツになります。

二つ目につきましては、26年度調査に参加しない方の健康状況の把握。これも例年行っておりますけれども、何らかの理由で最終年度調査を受けられない方は、その理由を確認し、理由が確認できない場合には、住基帳であるとか、人口動態調査などを確認して、健康状況の確認を行います。

あと三つ目、リスク調査への参加の動機、あるいは参加後の効果等の把握ということで、これは前のページでも書いております住民の不安の解消という目的を立てるためにも、実際にこれまで調査を受けられた方で、どの程度、どういった観点で不安が解消されましたかといったようなものを、アンケートをすることにより確認したいというふうに考えております。

あと、資料の最後になります18ページでは、27年度以降の方針について書かれております。

ここで書いておりますのは、第2期調査終了後、27年度以降も引き続き調査を継続していくことが望まれるというふうにして書いておまして、一方、これまでに実施したリスク調査によって、データそのものについては一定程度得られているので、第2期が終わった後は、従来のように、データを集めるということを目的として掲げるのではなくて、先ほどの16ページの目的、①、②のような目的を掲げた上で、将来的に実施する石綿検診（仮称）とここでは書いておりますけれども、石綿検診の実施に伴う課題等を検討するためのフィージビリティ調査として位置づけて、27年度以降実施するべきではないかというふうにまとめております。

フィージビリティ調査の目的については、検診の事業化、これは来年度いきなり事業化はできないと思うんですけれども、それを将来形として見据えまして、実際に幾つかの地域においてモデルになる事業を行うことを通じて、どういった者が実施主体になるのが事業化するには適しているのか、肺がん検診と重複するような部分についてはどういうふうに連携するのがいいのか、対象者・対象地域はどうすればいいのか等々について、このフィージビリティ調査に書いてある五つの点について、調査の検討を行うというふうにしたいと考えております。

それを具体的に文章に書いたのが、このページの下段の基本的な考え方になります。順番に申し上げますと、（仮称）としております石綿検診につきましては、一次検診として問診と胸部X線検査を行う。その結果に基づいて対象者を選定した上で、CT検査による二次検診を行う。フィージビリティ調査の中では、こういった石綿検診をモデル的に実施する。ですので、FS調査の中で問診、X線、CTを行うことになります。かつ、既存の検診である肺がん検診等と今般モデル的に実施する石綿検診を一体的に実施する際の課題について何があるのか、実際にやりますと、いろいろ重複したりとか、調整に戸惑うとかということもありますので、そういつ

た課題について抽出し、かつ検討を行うということが、このフィージビリティ調査の中の実施項目となっております。

具体的には、既存の検診の問診と同時に、フィージビリティ調査で行います石綿検診の問診を行います。その際には、既存の検診の問診だけですと、石綿関連項目が足りない場合もありますので、石綿のばく露歴などについても聴取するといったことが考えられます。既存の検診で行います胸部X線検査、これも別々にX線検査をとるとまた被ばくという話もございますので、こういう既存の検診で活用するX線検査などを用いて、石綿検診のフィージビリティ調査における一次検診を実施します。あと、読影についても同じでして、既存の検診の読影と同じタイミングで、胸部X線の写真の読影について行うといったようなことを通じまして、可能な限り効率的に石綿検診を実施する方策について、この27年度以降、フィージビリティ調査の中で検討していきたいというふうに考えております。

あと、お金につきましては、今後、予算要求ということになるのですが、読影会に石綿の専門家を招聘するであるとか、こういったところにつきましては、既存の検診の予算の中では必ずしもカバーされていない部分でございます。そういった部分ですとか、あと胸部CT検査については既存の検診でもやっていないところでもありますので、そういう独自の部分については、環境省の委託事業ということでできないかというふうに考えているところです。

最後の締めとして書いておりますのは、第1期・第2期の対象者、とりわけ所見があった約2,000名弱の方につきましては、何らかの形でフィージビリティ調査に参加いただいて、それを通じて健康管理を続けるのが望ましいのではないかとということと、あと、まだフィージビリティ調査については、現時点ではここに書いてある情報以上に詰まった内容というものはありませんので、今後、この検討会の中で大きな方向性をお示しいただいた後に、予算要求につながられるように、具体的な検討を進めていきたいというふうに考えております。

すみません、長くなりましたけれども、説明は以上でございます。

○内山座長 ご丁寧なご説明、ありがとうございました。

それでは、ただいまご報告いただいた中で、16ページまでが、これまでのまとめと、それから、それに対する考察、当面の健康管理のあり方で、17ページ以降は今後の対応（案）ですので、とりあえず16ページまでで何かご質問、ご意見ございましたら。

はい、どうぞ。

○鈴木委員代理 2点、お尋ねしたいことがあります。教えていただきたいことがありまして、質問をさせていただきます。

まず一つは、6ページの、表2-2-1、一番下に「有所見者のみにCT」と書いてあります。それ以外にも、8ページ、表2-3-1の一番下、それから、表2-3-2、こちらのほうにも「有所見者のみに」というような表現が、一番最後のところに、※のところにあるんですけども、この「有所見者のみ」の「有所見者」という定義はどういうふうにお考えでしょうかということが1点。

あと、もう一点、9ページになります。集計方法の2行目、「医療の必要があると判断された者の」というような表現があるんですけども、この「医療の必要があると」というふうな基準ですね、そのほうも教えていただきたいんですけども。

例えばレントゲンとCTしか今回は撮っていませんけれども、それをもって医療が必要であると判断されるかどうかというところは、臨床を学んできた者としては、ちょっと違和感を感じますけれども、その2点、お教えいただけますでしょうか。

○内山座長 言葉の定義でご質問がありました。

○神ノ田対策室長 お答えします。

この点については、今、第2期調査について、計画書に基づいて、各自治体において実施していただいているかと思えます。所見のある・なし、あるいは医療の必要性があるかどうか、その点は、この計画書に基づいてご判断をいただくことになっておりますので、今回のこの報告書では、その結果を淡々と整理したということでご理解いただければと思っております。

○鈴木委員代理 すみません。それでは、計画書の6ページにある「有所見者」というのは、具体的に申しますと、集計方法の――6ページの一番上のところに集計方法、「4年以上継続して受診している者1,225人のうち、初回受診時に①～⑧の石綿関連所見のいずれも有さない」とされた者」と表現されているんですが、逆に言うと、この①から⑧の所見があった人が「有所見者」になるのでしょうか。それとも⑨も入っての「有所見者」なのでしょうか。

○内山座長 その言葉どおりに集計されたとするとすれば、資料2の健康リスク調査計画書の4ページの(2)、検査の②の「有所見者とは」という、この定義で集計されたのですね。「有所見者とは①～⑧の所見を有する者」と。

○清丸室長補佐 先生のおっしゃるとおりでして、計画書の4ページもそうですし、ここの資料1でまとめているものもそうなんですけれども、「有所見者」といった場合は、①から⑧までの何らかの所見を有していることを言います。⑨は参考までにつけているものであり、①から⑧の中には含まれていない所見です。ですので、①から⑧の所見を有しておらず、⑨の所見だけを有している場合は、「有所見者」としてカウントされないということになります。

○内山座長 よろしいですか。

では、その他の所見、①～⑧以外の所見については、毎年の胸部CT検査は実施しないというので、2年度目以降は、この①～⑧の有所見者はCT検査を行ってくださいと。そのとおりで集計されたと考えてよろしいですか。

そうすると、もう一つは、「医療の必要のある者」というのが、これは医療対象として、専門医なり医療機関の受診を勧奨した者というふうな意味ですか。それはどこかまた言葉の定義がありましたか。先ほどの資料2で言うと、6ページの「医療の必要があるとされた者については」と書いてあるんですが、この「医療の必要があるとされた者」は、やはりその定義があるんですか。

○清丸室長補佐 6ページの検査結果の(4)の①が該当すると思います。

○鈴木委員代理 すみません、追加で。

ということは、医療の必要があると判断された者というのは、問診票の判定欄には精密検査と要医療と書いてあるんですけれども、その2通りと理解していいということでしょうか。

○清丸室長補佐 はい。そのとおりでございます。

実際には、環境省のほうで個々を見ているわけではないので、7地域のそれぞれのご担当の方に、2章の(4)に関連する、精密検査の方を含めた要医療の方に関する情報の把握をお願いしているところです。

○鈴木委員代理 前者の有所見者につきましては、⑨もずっと追っかけていくと、肺がんであったというケースがまれにございますので、最初から排除するのではなくて、⑨も含めて精査されたほうがいいのではないかなというのが集計する側の印象と、申し上げておきます。どうもありがとうございます。

○神ノ田対策室長 この⑨とされた方についても、CTは実施しないということですが、X線検査については毎回実施していただいているかと思います。その中で、また所見が出れば、また詳しい検査としてのCT検査を受けていただくということになりますので、決して肺がん等が漏れてしまうとか、そういうことではないと理解しております。

○内山座長 そのほかにいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

○祖父江委員 早期に発見するというような文言が幾つか出てきて、資料1ですね、資料1の15ページの健康管理によるメリットというのが、中段あたりにありますけれども、疾患の早期発見のところで、「中皮腫、肺がん、その他の疾患を早期に発見し」というふうに書いています

けども、現実に早期かどうかの情報、今、ないですよ。ですから、そこを一応確認した上で、こういう文言は書くべきかなと思います。今後、26年度にやることとして、詳細情報を把握するという事になっているので、ぜひ、ここの早期であったかどうかというところをきちんと把握するという事で、ここの文言をきちんと確認をする必要があるかと思います。

それから、16ページの当面の石綿ばく露者の健康管理のあり方の目的として、①が不安に対応すること。さらに、その下段にですね、下のほうに、不安への対応ということに関しての「目的としての妥当性を確認する必要がある」というふうに書いていますけれども、どうやって不安をはかるのかとか、評価するのかということに関しては、もちろん妥当性を確認する必要はあるかと思いますが、不安に対応すること自体は、もう目的として当然のことだというふうに思います。むしろ、2番目にある早期に発見し早期の治療につなげるということ自体が、本当に妥当かどうかというところのほうが妥当性を検討すべきであって、早期に発見されていることを確認し、さらに、本当は最終的な要望とか、あるいは死亡率の減少ということにつながっているのかということを実は考えないといけない。だから、そちらのほうがむしろ妥当性を検討すべきような気がします。

以上です。

○清丸室長補佐 この資料1を作る際には、何もやらないときと比較した場合に「早期の発見」になるのではないかと考えたのですが、先生がおっしゃられたのは、そこはアンケート等を通じて、きちんと「早期」と言えるように確認すべきじゃないかという御指摘でしょうか。

○内山座長 ここの文言で「目的の妥当性を確認する」ではなくて、不安の解消を目的としているのであれば、その妥当性ではなくて、それが目的どおりに住民がその後、不安を解消してくれているかどうかということを確認するのだったら構わないわけですね。不安を解消することが目的としての妥当性となっていますので、それはちょっとおかしいのではないかと。この目的を達しているかどうかということ……。

○清丸室長補佐 効果の確認ですね。

○内山座長 まずアンケートで、不安の解消があれば確認できるでしょう。ただし、妥当性というのであれば、今おっしゃった早期発見、早期治療により死亡率が減少しているとか、治療や改善になっているかどうかということの妥当性を調べるのであれば正しいでしょうということだと思っんですが。

○神ノ田対策室長 ここでの早期発見というところは非常にラフな分析でして、検診を受診される方は自覚症状なしに受診されているだろうと。そういう前提のもとに、まだ症状が出てい

ない段階で中皮腫なり、肺がんを検診で発見できたという意味での早期ということにとどまっています。発見した肺がんなり、中皮腫がどの程度のステージにあるかということまではしっかりと分析できておりませんので、そこをチェックしていく必要はあります。ここは各自治体の皆さんにご協力いただかないとデータがとれないところがございますので、どこまでできるかということについては、ご意見をいただくなり、またご相談をさせていただければと思っております。

○内山座長 そのほかによろしいでしょうか。

三浦先生。

○三浦委員 胸水及び中皮腫疑いの重症患者の発見が有所見者から多かったと結論づけられているんですけれども、実は検診と検診の間、1年に1回の検診ですから、その間に、胸水がたまったり、中皮腫の症状で息切れとか胸痛があれば、その前に医療機関を受診されていると思います。ですから、そうしますと、要するに、3年あけてきちっと受診された方だけではなくて、その間に脱落された方の予後といたしますか、それが全く把握されていけませんので、今の結論をそのまま使えないと思うんですよね。だから、「3年の間隔で検診を受けられた方の中では」と括弧づけが必要だと思います。

○内山座長 ありがとうございます。じゃあ、ここはそう修正してください。

鈴木先生。

○鈴木委員代理 すみません。100%ではないですけれども、三浦委員がおっしゃられたことに対する対策として、第2期は毎年度終了間際にアンケートを受診されなかった方に送らせていただいています。100%は望めないんですけれども、できるだけ100%に近いアンケートを回収することで、その後、受診されなかった方がお元気でいらっしゃるのか、あるいはご病気で何かお悩みになっていらっしゃるのかということをごできるだけ拾おうとさせていただいています。

○神山委員 地域が、この調査は第1期、第2期の結果、全体をまとめていただいているわけですが、最初3地域から始まって徐々にふえてきておりますね。それから、地域ごとに受診者の数であるとか、それから、多分、工場とかいろいろなばく露の形態もこの7地域全部が等しいわけではないと思いますので、このまとめの中に、地域の特長、受診者の多い少ないから始まって、それを少し記入しておいていただいたほうがいいかなとちょっと思うんですけれども、いかがでしょうか。

○内山座長 これは、26年度の最終的にはそういうことも入った全体的な報告書になりますか

……。

○神ノ田対策室長 地域別の集計については、年度ごとに整理していただいております。ここでの報告書案の中では、今後の対応につながるようなものを中心に集計・分析していただいて、整理しております。地域別の分析というところが今後の対応にどういう関係があるかというところで、そこも掘り下げて集計ということであれば、毎年度集計しているものに基づいて、また別途ご議論をいただけたらというふうに思います。

○神山委員 それは平成24年度までの完全版と理解してよろしいんですか。7地域全部が、平成24年までの結果を全部報告していただいて、これ以上、24年度までの数値としては変わらないと考えてよろしいのでしょうか。

○神ノ田対策室長 そこは、現在得られているデータについては全て反映させておりますが、1ページの下の方の注釈の2に記載されているとおり、第1期と第2期のデータの突合が一部できていない部分がありまして。

○神山委員 まだ変わる可能性があるかと。

○神ノ田対策室長 ええ。その部分については、若干数字が動く可能性がございます。

○内山座長 よろしいでしょうか。これは26年度の最終的にこの第2期が終わったときに総合的にまた数で比べられると。

三浦先生、どうぞ。

○三浦委員 先ほどの続きなんですけれども、すみません。このデータはまだ平成23年度の結果までですね。

○清丸室長補佐 平成24年度までの数字となっております。

○三浦委員 24年度。そうしますと、2期のやつはまだ完全に入っていないですね、3年間。

○清丸室長補佐 第2期調査の5年のうち、3年分のデータが入ったのがこの案です。

○三浦委員 そうすると、3年間、1期の続きですから、まだちょっとその辺が、どこまでアンケート調査がうまくいっているかと。むしろ答えがない人がちょっといろいろ問題になろうと思うんですけれども、ですから、その辺のこととあわせないと、先ほどのことはちょっと言えないかなとやはりまだ思っています。アンケートには期待しています。ありがとうございました。

○内山座長 そのほかにいかがでしょうか。

そうしましたらば、以上のようなことが24年度までの集計である程度明らかになってきたということで、今後の対応案ということで17ページ以降に書いていただいておりますので、そこに

ついて何かございますでしょうか。

17ページは26年度への要望ということで、要医療者に関する詳細情報はまだ不十分な面があるので、これをもう少し充実させてほしいと。それから、26年度調査に参加しなかった方は、この26年度が最終年度になりますので、その間にどうなったかということ、参加されなかった方についても健康状態等の調査をお願いしたいと。それから、第2期——先ほどのアンケートですね、不安がどうなったかということに関してのアンケートを追加をお願いしたいということが26年度の要望で、それを踏まえて、26年度が終わりましたらば、18ページにありますような、27年度以降、このようなことで考えているということですが、これ以内でご意見等お願いいたします。

○中野委員 今回の調査で6人の中皮腫が見つかっています。だけど、この調査地域ではもっと多くの中皮腫が発生しているわけで、今回、参加しなかった方へのアンケートということからすると、この調査地域にはもっともっと多くの中皮腫の患者さんが発生しているので、そういった人たちに対して、なぜ検診事業をご存じじゃなかったとか、どういう理由で検診事業を受けなかったのかとか、そういうことがわかればいいんじゃないかなというふうに思うんですけども。

○内山座長 ここで言われている、26年度に参加されなかった方は、かつて参加されていて26年度はたまたま受けなかった方にもう一度してくださいということで、最初から参加されていない方で、中皮腫なり、肺がんを発症された方は捉えようがないのですか。あるいは病院のほうでアンケートなりをしていただくことになってしまうかなと思うんですが、この委員会なり、これをやっている自治体としては、どなたが中皮腫になられた方というのを把握するのは難しいと思いますね。労災あるいは救済制度で拾えれば、また別ですけども。

○鈴木委員代理 お亡くなりになられてからしか、地方自治体はわからないですね。

○内山座長 これは最初にやった調査に戻るとのこと……

自治体としてはいかがですか。はい、どうぞ。

○沖委員 今おっしゃった、誰が労災で中皮腫になっているとかいう、自治体はデータは持っていません。それであれば、労災のほうできちっとアンケート調査をされるとかをしない限りは、残念ながらできません。

○内山座長 救済制度のほうでは、救済制度のほうのアンケートで検診を受けられているかどうかというのはわかるんですよね。もし、検診を受けていない方は、何か理由があったかということは、そこはできると思うんですけども、労災のほうに行ってしまうとちょっと難しい

かなと思いますけれども。

○神ノ田対策室長　そうですね。認定された方について、住所の情報は得られていますので、それに基づいて調査をするかどうかということかと思えます。ただ、各自治体のこの検診の対象者の設定の仕方というところをちゃんと把握しないと、何でこの調査に参加しなかったんですかというのはなかなか聞きにくいところもございます。工場の周辺住民に——どういう形でしょう。広報の形で載せたりとか、いろいろ各自治体でやり方はまちまちなかなと思いますけれども、どういう集団に対してアプローチしたらいいかというところをご意見いただければと思います。

○内山座長　対象者の選定の地域ですとかは、それぞれの自治体にお任せしているんですか。何年以上住んでいるというのは規定にありますよね、何年以前に住んでいた方と。

○神ノ田対策室長　この調査とは別の話になりますけれども、一般的にがん検診を受診しない方についての調査というのはやられているのではないかと考えていまして、例えば、そういう検診をやっていること自体を知らなかったとか、がんについて検査するのが怖いとか、幾つか理由があったかと思えます。そのデータについては厚労省に問い合わせでご用意できるかなと思えます。それがこの石綿検診にそのまま当てはまるかどうかというところはありますけれども、一定程度参考になるようなデータとして、ご議論いただく材料にはなるかなと思うんですけれども、いかがでしょうか。

○瀬戸山委員代理　すみません、大阪府ですけれども、今のがん検診と、その受診者の意向というのは少し違うかなと思います。がん検診の場合は、症状がなく、ある一定年以上リスクが高くなったら受けましょうということで、中の皆様平等といえますか、同じようなスタート地点かと思えます。ただ、こちらの健康リスクのほうは、ある程度その工場周辺に住んでいたとか、一定の何がしかの要件というか要因を自身がお持ちなので、検診に対するその方の意向というのはかなり温度差があると思えますので、一概に同様のお気持ちがあるということはちょっと言えないかなと思います。

○内山座長　多分、中野先生のご発言は、この検診で見つけた以外でもこの地域で中皮腫を発症されている方がいるので、その方がもしこういう取り組みをやっていることを知らなくて見逃されていたのであれば、少しでも早目ということだと思いますが。

○中野委員　実際に、私は、尼崎市の割と患者さんが発生する地域で医療をやっているのですが、どうしてもこの検診でひっかからない中皮腫の人たちがいるものですから、では、どうして具体的にこの検診事業に入り込めなかったのかということが、一番大事な点であるの

かなというふうに思っています。だから、患者さんの何らかの個人情報があって、見つけるのは難しいかと思いますが、既に医療を受けておられる方であれば、病院への問い合わせとかに對して、患者さんに問い合わせをすることもできますし、実際に見つかった患者さんよりも多くの人が検診外から発生してきているので、それが、例えば、労災で発生してきている人もおられますでしょうし、その方を除いたとしても、それでもまだ多くの人たちが検診から外れるところで発生してきているという事実があります。可能な範囲で、今、このアスベスト関連腫瘍をやっておられる方のアンケート調査とかができればいいのかなというふうに思ったわけなんですけれども。

○内山座長 非常に重要な点だと思うんですが、26年度は新たに不安が解消されているかどうかというアンケートもまた自治体をお願いする件もありますので、それ以上に、またさらにその地域で中皮腫あるいは肺がんで亡くなった方を見つけて、またそこに細かい質問をされるということはなかなかご負担も多いと思うので、今回の書いてある26年度に参加しなかった方へのアンケート、情報収集というのは、1回でもこの調査を受けられて、26年度に参加されなかった方の健康状態なり、その後の疾病状況というのをできるだけお調べくださいということにさせていただいて、今、中野先生からのご提案は、またちょっと別のプロジェクトといいますか、考え方で、必要であればどこかでやっていただくというようなことでよろしいでしょうか、中野先生。

そのほかによろしいでしょうか。

島先生どうぞ。

○島委員 一つ確認させていただきたいんですけれども、17ページの今お話のあったアンケートですが、一番最後のところに、17ページの三つ目に書いてある「第2期石綿の健康リスク調査の対象者全員」ということは、これは26年度の受診の有無はともかく、これまでに一度でも参加した方全員に尋ねるということでしょうか。それは、26年度に参加しない人について、上に書かれているアンケート調査と同時に進行するというか、一体のものとして進行するというようなイメージなんですかね。

○清丸室長補佐 御質問に関してはイエスでございますが、第2期の調査、こちらの同意書にサインいただいた方は、一応、原則5年ということになりますので、結果的にその年度に受けられる、受けないにかかわらず、お声がけはすると。ここは事務手続の部分になるんですけれども、最終年度の平成26年度においても、調査をやりますよという案内をする際には、できるだけ二度手間は省きたいと思っておりますので、早目に、アンケートといっても非常にシンプルでは

あると思うんですけども、17ページの三つのポツに対するものも併せてお送りできればと。ただ、その結果、何らかの理由で結果的には参加できないという方については、二つ目のポツの状況の把握を行うことになり、時系列でいくとそういう順番になるのかなと思います。

○島委員 今の点は了解しました。ありがとうございました。

もう一つですけども、18ページに27年度以降の問題として「石綿検診（仮称）」ということが書かれています。仮称ですから、今後その名称は変わる可能性があるというのは十分承知しておりますが、「けんしん」の「けん」の字が「検査」の「検」であると、病気の早期発見——肺がん検診のように何か早期発見するということが主体になるとと思いますが、「石綿検診」という場合に、「検査」の「検」を使った「検診」というのは、ちょっとなじまないのではないかと思いますので、ご検討をいただければと思います。

○祖父江委員 私もその点に関して非常に違和感があったんですけども、検診を主体として事業をするというよりは、検診も含めて、必ずしも検診を受けない人に対しても何らかの健康相談をするとか、だから、必ず検診をするというような意味合いでの事業の名称ではないほうが私はいいと思います。だから、「石綿健康相談」とか「健康管理」とかいったような形でもうちょっと幅広く内容を定義し、必要に応じて検診をするとかいうようなことのほうが適切じゃないかなと思います。

○内山座長 ありがとうございます。これは「仮称」と書いてあるとおり、これからまたご議論をいただいて27年度に備えるということですので、これは一つのご意見として伺っておきます。ありがとうございました。

○沖委員 17ページの下の方の3番目の丸ポツは、アンケート調査なんですけれども、年度当初に、初回、最初にやる時にというご発言があったと思うんですけども、本市としてはできるだけCTを含めてやりたいと思うんですけども、なかなか環境省からいただく予算も限られているような感じがありまして、本当に希望者全員にできるかなという不安があります。それで、ある意味では、今まで所見があった人とか、そういう人を中心にCTを受けていただいたほうが、何を目的にするにも、本人の健康管理をするのであれば全員ということになるんですけども、調査ということに限ると、やはり良好な結果が得られるというか、そういうものが主体だと思っていて、どういう形で年度当初お知らせするかということもちょっと悩んでおります。ですから、その辺はもうそれぞれの自治体にお任せいただけるのかどうかをちょっとお伺いしたいんですが。

○清丸室長補佐 今の御質問は、全員にCTではなくて有所見者にCTということで。

○沖委員 いや、26年度は全員にするというふうになっていますよね。

○清丸室長補佐 はい、そうですね。

○沖委員 ですから、それだけ希望が全部、新旧を含めて受け付けるだけ、それだけ実施する予算があるかどうかはちょっと不安ですということです。

○清丸室長補佐 この後の資料でも出てきますけれども、直近の平成25年度の新規受診者で所見のなかった方につきましては、……。

○沖委員 それはわかっています。

○内山座長 それは資料3の議題2のほうでもう一回詳しくやると思いますので、よろしいでしょうか。

そのほかに、特に27年度以降については、一番最後のスケジュール等でご説明があるときにご議論いただく場所はあると思うんですが、もしこういうところを考えておいたらということが27年度以降のものでありましたら、よろしいでしょうか。

○瀬戸山委員代理 大阪府ですけれども、27年度以降の調査について、26年度中に対象自治体を選定し27年度に具体的に整備することが望ましいということは、27年度から調査を行うということを前提に、26年度にこの対象自治体の選定というのは、どういうスケジュールでされるのかというのは、恐らくこれからの作業になるのかなとは思いますが、国のほうの概算要求、通していながらの肺がん検診とか、一体とする場合には各市町村の事業になりますので、都道府県のみならず市町村レベルの予算要求等々が関係してきますので、大まかでも結構ですので、今、何かお示しいただけるのであれば、ちょっとご回答いただきたいんですけども。

○神ノ田対策室長 今お話にありましたとおり、概算要求に反映させようということになると、どれぐらいの自治体で取り組むかというのはその時点でちゃんと数字を把握しておかないといけないので、本日、この報告書をおまとめいただければ、その方向でこういうような事業を27年度以降にやりたいと思っているけれども、参加を希望される自治体があるかどうか、その確認をしていきたいと思っています。ただ、どこまで広げるかということですね。今回の調査からすると、全く石綿ばく露の影響のないような地域まで、この石綿関係の検診の対象地域に含めるといのはおかしいような感じがしますので、そこら辺をちゃんと整理した上で、ばく露のリスクの高いような地域で、参加の希望のあるような自治体がどれぐらいあるかというところを事務的に把握していきたいと思っています。

肺がん検診との関係については、あまりこの事業が肺がん検診事業に影響を与えるとは思っ

ておりませんで、もともとやらなければならない事業として市町村が予算を確保していると思うんですね。それは毎年やっていると思うんですが、そのベースの上にこの石綿関係のものを乗せてもらおうと、そういうイメージでおりますので、全国的な肺がん検診にあまり影響を与えないような形で組み立てていけたらと思っています。

○瀬戸山委員代理 ありがとうございます。1点思いましたのが、実際、リスク調査にフィージビリティ調査をプラスすること、各市町村でもがん検診の広報とかをされておりますので、実際、一緒にされるということであれば、そういうふうな周知の方法も1点工夫するところが出てくるのかなということを思いましたので、少しスケジュール感をちょっとご質問したということです。

○沖委員 よろしいですか。

○内山座長 はい。

○沖委員 18ページの下の方に、有所見者については、既存の検診制度及びフィージビリティ調査を通して健康管理を継続することが望ましいと。これはそのとおりだと思います。というのは、1回そういうふうになんかの異常があるとか、いろいろと指摘された人について、今後、どう健康管理をするかということは、このフィージビリティに——といいますと、とりあえずはエックス線を撮ることしかありませんので、むしろそういう人というのは、定期的にやはりCTを撮らないとどうなのかなと思います。ですから、そういういわゆるこのリスク調査で見つかった人をどうフォローするかということは、ちょっと別問題で考えていかないと、肺がん検診を受けてくださいということだけで本当にいいかどうかというのはちょっと疑問視しています。新しくこういう石綿関連の疾患を見つけるということであれば、肺がん検診でいいかと思うんですけども、その辺が今後どうされるかが、実施してきた方がいいが後のフォローがどうなるかというのが、とても住民に対して説明がしづらくなるということで心配しております。

○神ノ田対策室長 その点については、自治体の皆様方からご意見をいただいているところでありまして、これまで第2期調査に参加していただいた方について、今度、事業が変わるからということで、すばっと打ち切るというのはなかなか難しいということは理解しております。そういったこともあって、特別な配慮が必要だろうというようなことで18ページの下の方に、一文入れさせていただいています。具体的にどうやるかというところは、またご相談させていただければと思います。

○内山座長 よろしいでしょうか。逆に、18ページの4行に書いてあることは、これまでやっ

てきたことをこの事業に継続させたいと。さらに、それを全国的な規模にできるかどうか、フ
ィージビリティスタディーでいろいろ形をつくって、見ていきたいということだろうと思いま
す。よろしいでしょうか。

そうしましたらば、この報告書は、幾つか語句の修正ですとか、あるいは早期発見のところ
とか、それから、アンケート調査の目的等について、修正いただくようご意見がございました
けれども、大筋では26年のこの委員会の報告書としてよろしいでしょうか。

○祖父江委員 ちょっといいですか。

○内山座長 はい。

○祖父江委員 大筋ではもう全然構わないんですけども、ちょっと細かい点で補足して説明
すべきところ、ちょっと改善すべき点が2カ所ほどあると思うんですけども、一つが中皮腫
の発見率の期待値ですね。何倍かになっているというのがありましたよね。10ページですかね。
中皮腫が6人発見されていて、期待値が0.38で、この期待値に対して16倍に相当している。
これ、比べているのが発見数と死亡数ということで、違うものを比べているんですよ。だから、
そこにはちょっと仮定が必要で、死亡率をもとに有病率を推定しているんですね。無症状での
滞在時間を1年と仮定し、死亡率でもって期待値を計算することで有病率を計算し、それと比
べてというような仮定が必要なので、そのところをちょっと補足して説明しておいたほうが
誤解がないかなと思います。あとのほうの発見率に関しては、両方とも発見率なので、これは
比較はできるんですけども、ここの死亡率と発見数の比較のところ、中皮腫のところはちょ
っとその説明が必要かなと思いました。

それから、あと、ちょっと解析法を改善したほうがいいのかないかなというところが、これは私も
ちょっと関与しているので、本当はその過程で言ったほうがよかったんですけども、8ペー
ジのところの表2-3-1と表2-3-2なんですけれども、発生の捕捉割合というのがありますね。
これ、全体での発生数が9の場合に、7とか、あるいは2とかいう数を9で割るとい
う形で非常に簡単にやっていますね。ただ、各所見を持っている人の観察期間が本当はコンパ
ラブルではないので、単純に割るといのはあんまりよろしくないですね。公平に比較しよう
と思ったらどうしたらいいのかないかなと、今、考えていたんですけども、要は、所見がある人の
累積発生割合を、ない人に比べて何倍大きいのかというハザード比を出して、それに所見の分
布を掛けて既往割合を出すということをしたら公平な比較ができると思います。そういう手続
をしないと、ちょっとこれ、あまり単純な割り算でいいのかないかなというところはあります。

○内山座長 1点目のところは、注を加えていただくことでよろしいかと思しますので、これ

は死亡と発生数を比較すればいいと思っています。

それから、2番目のことはどうしましょう。これは……。

○祖父江委員 ちょっと注を書いて。

○内山座長 注を書いて……。

○祖父江委員 そういうことを考える。

○内山座長 暫定的な解析であるということをまた書いていただいて、26年度の第2期の最終の報告書のときにはもう少し詳しい解析をしていただく、あるいは妥当な解析をしていただくということでよろしいですか。

○祖父江委員 はい。

○内山座長 これは暫定的なものであるということですね。数値もそうですけれども、解析も暫定的なものであるということで、次期にどういうことをやるかということのあくまで目安として解析をしているということで行きたいと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、先ほど申し上げましたように、ご指摘いただいた点、それから、今ご指摘いただいた点を、注を加えたり、あるいは少し語句の修正をして、私と事務局で調整を行って報告書としてまとめたいと思いますが、よろしいでしょうか。ありがとうございました。

そうしましたら、次の議題の(2)に行きたいと思います。

これが先ほどから大分もう議論になっていますが、「26年度石綿の健康リスク調査について」ということで、留意事項ということで、事務局のほうからお願いいたします。

○高野環境専門員 続きまして、2. 議題の(2)「平成26年度石綿の健康リスク調査について」、御説明をさせていただきます。説明に当たりましては、私、環境省石綿健康被害対策室、高野が資料2、3に基づきまして御説明させていただきます。資料2をご覧ください。資料2は、「第2期石綿の健康リスク調査の計画書(改定案)」で、大阪市を大阪府の調査対象地域の一つとして加えるものです。

なお、本計画書改定案は、環境省が「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、平成26年2月21日に開催した「平成25年度第2回疫学研究に関する審査検討会」にかけ、「適」と判断され、変更が認められておりますのでこの場をお借りし御報告申し上げます。

検討委員の皆様方におかれましては、改定箇所について御確認いただき、特段問題がないようでしたら、改定案どおり、平成26年度石綿の健康リスク調査を実施させていただく予定ですので、よろしくお願いいたします。

それでは、改定内容を説明させていただきます。

今回の変更箇所の趣旨でございますけれども、一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性があり、調査実施体制の整備等、調査への協力の同意が得られた大阪市を調査対象地域に加えるものです。

具体的な変更箇所は、2カ所です。1カ所目は改定案の表題で「平成26年3月改定（予定）」と記載しています。

2カ所目は3ページ、4.（1）「調査対象地域」で、対象地域に大阪市を加えるに当たって下線部分を変更させていただいております。大阪府泉南地域等は、これにより大阪市が追加になることで、9市町から10市町に変更になります。

その他、変更箇所はございません。

続きまして、資料3をご覧ください。資料3に基づき、「平成26年度石綿の健康リスク調査の実施に当たっての留意事項」について御説明をさせていただきます。

本調査を実施している7自治体の皆様方におかれましては、日ごろから石綿の健康リスク調査に御協力をいただいておりますことに、この場をお借りして感謝申し上げます。

さて、説明をさせていただく留意事項につきましては、2点、「1. 調査の実施に当たっての留意事項」と「2. 調査報告書作成に当たっての留意事項」について、御説明をさせていただきます。

なお、記載させていただいた留意事項につきましては、昨年9月9日に開催いたしました「第23回石綿の健康影響に関する検討会」でお示しさせていただいております平成25年度の留意事項と一部重複する点がございますので、こちらについては一部割愛をさせていただきながら説明させていただきます。

平成26年度が本調査の最終年度に当たることから、先ほど来、御議論いただいているアンケート調査の追加等、一部新たに追加になっている箇所もございますので、御確認をお願いします。

それでは、「1. 調査の実施に当たっての留意事項」について。

（1）の「受診者の検査項目について」でございます。①につきましては前回の検討会でお示しした内容と同様で、平成26年度の新規受診者についてでございます。平成26年度の新規受診者については、胸部エックス線検査及び胸部CT検査を実施していただくということになっています。

また、②「平成25年度以前からの継続受診者について」でございます。「第2期石綿の健康

リスク調査計画書」に基づき、調査最終年度に当たる平成26年度は、継続受診者に対しても胸部エックス線検査及び胸部CT検査を実施し、最終年度（平成26年度）の所見を確定するというところでお願いしているところでございます。

なお、読影に当たっては、検査初年度からの画像を経年的に比較して、所見の変化を評価することとなっています。この具体的な比較及び変化の評価方法につきましては、調査内容が定まったところで別途、御連絡をさせていただきますので、御承知おきください。

続きまして、括弧の中でございますけれども、先ほど沖先生から話がありましたが前回、第23回検討会の中でもお示しをさせていただいたとおり、平成25年度新規受診者が平成26年度に継続受診される場合の胸部CT検査の実施については、被ばくリスク等に配慮した上で、丸以下に書かせていただいているとおり、一部、胸部CT検査について省略できることとしておりますので、御承知おきください。

続きまして、1.（2）でございます。「調査対象者に対する継続受診の依頼について」は、これも前回の検討会でお示しした内容と同様です。最終年度となる平成26年度は調査対象者に対してできる限り継続参加していただけるよう努めていただき、その周知に当たって、7自治体の皆様方におかれましては、これまで同様、引き続き御協力をお願いいたします。

続きまして、1.（3）でございます。「調査対象者のフォローアップについて」、こちらは、先ほど来、資料1の4. 今後の対応（案）の中で御説明をさせていただいておりますので、一部割愛させていただきます。具体的には、2ページ（b）、（c）をご覧ください。（b）、（c）につきましては、本検討委員のうち、有識者からなるメンバーで構成した意見交換会で出された御意見をもとに平成26年度の取り組みとして追加をさせていただいているところでございます。

具体的には「平成26年度調査に参加しない者の健康状況の把握について」で、平成25年度と同様、第2期石綿の健康リスク調査の対象のうち、平成26年度調査に参加しない者を対象にアンケート調査を実施した上で、回答が得られなかった者については、行政が保有する情報（住民基本台帳、人口動態調査等）を確認することで、健康状況の把握に努めていただくようお願いいたします。

（c）で、「『第2期石綿の健康リスク調査』への参加の動機や参加後の効果等の把握について」でございますけれども、第2期石綿の健康リスク調査の対象者全員にアンケート調査を実施し、受診前後の不安感の変化等、調査対象者の主観的な評価等について把握をします。

なお、本アンケート調査の詳細につきましては、別途、御連絡をさせていただきます。

1. (4)でございますけれども、「広報活動について」は、自治体委託業務とは別に平成24年度から実施をしております転居者調査について、一部その広報活動を盛り込ませていただいておりますので、御承知おきをお願いします。

続きまして、1. (5)でございます。「個人情報の保護とデータの保存について」でございます。調査によって得られた個人情報及びデータの保存につきましては、「第2期石綿の健康リスク調査計画書」及び「平成26年度一般環境経路による石綿ばく露健康リスク調査委託業務実施要領」に基づきまして保管・管理を行うこととなりますので、遺漏なきようお願いいたします。こちらの詳細につきましても、事務的なこととなりますので、別途、お知らせをさせていただきます。よろしくをお願いいたします。

続きまして、「2. 調査報告書作成に当たっての留意事項」について、御説明をさせていただきます。

2. (1)につきましては、単年度ごとをお願いをしているデータ集計につきまして、前回の検討会でお示した内容と重複する点がございますので、こちらは割愛させていただきます。平成26年度は、「第2期石綿の健康リスク調査計画書」に基づき、これまでの毎年度の集計に加え、平成22から26年度の5年間分を集計いただくこととなりますので、よろしく申し上げます。

3ページ2. (1) (b)をご覧ください。5年分の集計及び解析については、2. (1) (a) で記載させていただいた単年度ごとの集計を5年分の集計結果にまとめていただくということになりますので、お願いします。具体的に申し上げますと、石綿関連所見の有所見率及び所見の変化、中皮腫・肺がん等の罹患状況などについて集計を行うことが計画書に明記されているところでございます。

なお、こちらも、集計方法・報告様式につきましては、別途、御連絡を差し上げたいと思いますので、御承知おきください。

以下、2. (2)、(3)、(4)につきましては、毎年度お願いしている項目になりますので、ここでは割愛させていただきます。

以上、資料3に基づき、「平成26年度石綿の健康リスク調査の実施に当たっての留意事項」について御説明をさせていただきました。よろしく申し上げます。

○内山座長 ありがとうございます。

それでは、資料2のところは、大阪市が加わったということだけで大きな変化はないということですが、資料3についてご質問、ご意見、特にCTのところですね。よろしいでしょうか。

それでは、特にご質問がなければ、26年度は最終年度ということでいろいろまた各自治体にご負担がふえると思いますが、よろしく願いいたします。

○鈴木委員代理 資料3について、申し上げさせていただいて宜しいですか。

○内山座長 よろしいですよ。

○鈴木委員代理 資料3についてです。第1期が終わる最終年度もそうだったんですけども、第2期のリスク調査が終わるに当たっても、例年の集計に加えて追加でされる集計がいろいろと出てくると思います。問診票の中には書いてあるだけけれども、コンピューターの中には入力していないというデータも数々あって、それを年度末ぎりぎりになって集計をするようにというご指示があると、マンパワー等の関係でどうしても年度末内に難しいという状況も出て来るやもしれませんので、できるだけ第2期のリスク調査のまとめの集計表は早目に提示していただければと思います。

あと、各地域の地図の中に所見別に赤とか緑とか青とかという色で、当時その方がお住まいだった住所を表記させていただいていて、それを住所別に分けています。今のところその情報は何々町といったところまでしか分けておりません。各自治体、規模が大きかったり、あるいは範囲が広がったりとか、それぞれの事情があるとは思いますが、尼崎市の場合は、何々町何丁目まで区切っても多くの対象者がいるので、個人が特定されるというおそれはほとんどありません。その辺は各自治体の状況にあわせて多少バリエーションを持たせていただけないかと考えております。恐らくは個別の対応になってくるとは思うんですけども、そういった点にもご配慮をいただければと思います。

○内山座長 事務局、お願いいたします。それでは、よろしいですね。お願いいたします。

ほかにどうでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたらば、資料3のほう、26年度、最終年度になりますが、非常にご負担がふえると思いますが、各自治体、よろしく願いいたします。

それでは、議題3について、何か事務局のほうからございますか。

○清丸室長補佐 すみません。事務局より1点申し上げます。

「石綿の健康影響に関する検討会」の今後の予定についてです。先ほどの議題1、資料1にもありましたとおり、平成27年度以降、フィージビリティ調査を行うべく、環境省としましては、今年の夏の平成27年度概算要求のための準備を進めていきたいと考えております。まだ現時点では、フィージビリティ調査について資料1の18ページにあるような漠としたことしか決まっておきませんので、概算要求ができるような形にしていきたいと思っておりますので、その過程

でまた平成26年度に、この25回目の検討会を開催しまして、フィージビリティ調査の具体について、御議論をいただければというふうに考えております。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。よろしいですか。その件につきましては、年度が明けたらということだと思いますが、また27年度以降のフィージビリティ調査についての議論をいただくために、また会を開きたいということなんですが、よろしいでしょうか。ありがとうございました。

そのほかにございますか。

○清丸室長補佐 あと、事務的な連絡になりますけれども、本日の議事録につきましては、原案をこちらのほうで作成しまして各委員にご確認いただきます。その後、環境省のホームページに掲載する予定ですので、よろしくお願いいたします。

あと、先ほど申したとおり、フィージビリティ調査の具体の検討のための日程調整ですけれども、また後日ご連絡しますので、よろしくお願いいたします。

○内山座長 それでは、本日の検討会はこれで閉会したいと思います。どうもありがとうございました。

午前11時55分 閉会