

## 第26回

# 石綿の健康影響に関する検討会

平成28年2月29日(月)

午前10時00分 開会

原田室長補佐 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第26回石綿の健康影響に関する検討会を開催いたします。

私、環境省石綿健康被害対策室の原田でございます。よろしくお願いいたします。

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」の紙をお渡ししているかと存じますが、こちらをあらかじめご一読いただきますようお願いいたします。「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、ご留意をお願いいたします。

では、次に、出欠状況の確認をいたします。本委員会には、委員17名中、13名の委員にご出席いただいております。欠席された先生は4名で、酒井委員、古川委員、三井委員、諸富委員となります。また、参考人として環境再生保全機構の矢野様、こころとからだの元氣プラザの鐘江様にご出席いただいております。

それでは、開会に当たりまして、環境保健部長の北島よりご挨拶を申し上げます。

北島部長 おはようございます。環境保健部長の北島でございます。本日は、年度末の大変お忙しい中、石綿の健康影響に関する検討会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、お集まりの委員の皆様方におかれましては、日ごろより石綿健康被害対策に格別のご高配を賜っておりますこと、改めて厚く御礼申し上げます。特に、石綿の健康リスク調査につきましては、平成18年度に開始した当初からご参集の委員の先生方にご助言をいただきまいましたが、ご案内のとおり、平成26年度に調査を終了しておりますので、本日の検討会では、9年間の取組について一定の結論を出していただきますとともに、今後の取組方針等についてご意見、ご助言を賜りたいと考えております。本日は、大変限られた時間ではございますが、忌憚のないご意見、ご助言を頂戴したいと思っております。それが今後の石綿健康被害対策に資することを祈念申し上げまして、簡単ではございますけれども、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。

原田室長補佐 続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

最初に、議事次第の一枚紙がございます。続きまして、委員名簿、17名の委員名が書かれた名簿がございます。

あと、資料が4点と、参考資料として10点つけております。

資料1は、平成26年度石綿の健康リスク調査の結果について（案）です。資料2は、平成26

年度石綿健康リスク調査等に関する検討調査業務報告書です。資料3は、第1期・第2期における石綿の健康リスク調査の主な結果と考察について(案)となります。資料4としまして、石綿健康被害救済制度における平成18～25年度被認定者に関するばく露状況調査の報告についてとなります。

参考資料に移りまして、参考資料1は、石綿の健康影響に関する検討会開催要綱となります。参考資料2から8については、平成26年度一般環境経由による石綿ばく露健康リスク調査委託業務報告書になりますが、各自治体よりご提出いただいたものとなっております。参考資料9については、第2期石綿の健康リスク調査計画書となります。参考資料10については、これまでの石綿健康リスク調査の主な結果と今後の対応について、平成26年3月の検討会で取りまとめたものとなっております。

以上が本日の配付資料となっております。不足等がございましたら、事務方のほうにご連絡いただきますようお願いいたします。

それでは、以降の進行は内山座長にお願いしたいと思います。よろしくをお願いいたします。

内山座長 それでは、今日は年度末の2月29日ということですね。1日多い日ですが、お忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございました。

先ほど委員のご欠席のご報告がありましたけれども、欠席されました古川委員の代理といたしまして横山様、それから、諸富委員の代理といたしまして橋田様に来ていただいておりますので、代理出席をお認めいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、横山様、橋田様、よろしくをお願いいたします。

今日は、主に三つの議題と、それから、(4)で一つご報告があると思いますので、効率よく議論していただければと思います。特に、(3)は、第1期・第2における調査の主な結果の取りまとめと今後の方向性についてよろしくをお願いしたいと思います。

では、早速議事に入らせていただきます。

議題(1)は、平成26年度における石綿の健康リスク調査の結果についてということで、事務局が取りまとめておりますので、ご説明をよろしくをお願いいたします。

原田室長補佐 それでは、資料1についてご説明申し上げます。

まず、資料1、こちらは7つの地域からいただいている報告書をもとに作成した報告書案となっております。

おめくりいただきまして、1ページは調査方法の概要となっております。2.調査方法の概要(1)調査対象地域になりますが、石綿のばく露歴や石綿関連疾患の健康リスクに関する実

態把握を行うことを目的として開始されたこの調査ですが、平成18年度より大阪府、尼崎市、鳥栖市の3地域で開始し、平成19年度からは横浜市、羽島市、奈良県が加わり、そして、平成21年からは北九州市が加わっており、平成22年度から開始された第2期リスク調査ではこれらの7地域で実施しているところでございます。(2)調査対象期間ですが、今回、資料1で取りまとめましたのは、平成22年度～26年度の5年間の計画のうちの5年目のデータを取りまとめたものとなっております。(3)調査対象者でございます。 、 、 、 こちらも従前どおり記しておりますけれども、例として、石綿取扱い施設の稼働時期に調査対象地域に居住していた方であるとか、そういった要件を満たす方を対象に調査を実施しております。

1枚おめくりいただきまして、2ページ目です。下のほうに3.調査方法とございますが、まずは、問診を行っております。その際、ア、イ、ウ、エ、オ、詳しく申し上げますと、アが直接職歴、イが間接職歴、ウが家庭内ばく露、エが立ち入り等、オがその他というふうに、石綿への関与度合いを聞き取り、分類分けを、まず問診の段階で行っております。

その次に、3ページ目に行きますけれども、実際の検査ということで、(2)にありますように、胸部X線検査、あと、胸部CT検査を行いまして、その後に、(3)にありますように、読影を行っております。その結果、3ページの真ん中にありますけれども、 から に当たる所見の有無について、個別にチェックをいただきました。こちらの から については、後ほど結果の説明でも用いることとなります。(4)検査結果となりますが、読影の結果、精密検査等の必要があるとされた方につきましては、認められた所見について説明して、速やかに医療機関を受診いただく、医師の指示に従うようにという指導などを行っております。

所見がなかった方につきましては、4ページの でありますけれども、所見がないという結果をお伝えした上で、経過の確認という目的のために、引き続きリスク調査に参加していただくようお願いするというを行ってきております。

これらの結果が5ページ目以降に書いてございます。4.平成26年度受診者の概要ということで、(1)にまとめておりますが、平成26年度の対象者数は7地域合計で3,134人でした。その内数ですが、既に前年度もしくはそれ以前に受診されていた継続受診者が2,634人、平成26年度に新たに参加された新規受診者が500人でした。(2)のばく露歴と医学的所見ということで、こちらは、報告書本文の文章でご説明するよりも、表を見ていただいたほうがわかりやすいかと思っておりますので、30ページをおめくりいただきまして、表の4-3を見ていただければと思います。

表4-3をご覧ください。横長の表で、一番右端ですけれども、3,121という数字がございま

す。先ほど、26年度は3,134人の方に参加いただいたと説明しましたが、そのうち、実際にX線の検査を受けられた方が3,121名いらっしゃったということになります。その3,121名の内数として、 から までの何らかの石綿関連の所見があった数の方が、その下に記載しております413という数字になっておりまして、3,121人に対する割合としては13%という結果になっております。では、何の所見かといいますと、主なものとして、胸膜プラーク、それから、肺野の間質影の二つを書いておりますが、 の胸膜プラークであれば、何らかの所見があった方413名のうち、354名の方が胸膜プラークを有していたと。同様に、 の肺野の間質影のほうは413名のうち49名いらっしゃったという結果になっております。その右のばく露歴あり・なしは、それぞれが先ほどのアからエ、あるいは、オに該当しますが、有所見者413名のうち、何らかのばく露があった方は257名、オ、その他ばく露は156名という結果となっております。

この表4 - 3の結果につきまして、X線検査の受診者のうち、胸膜プラークの所見があった割合を、ばく露歴の分類ごとに、かつ、地域ごとに見たものがその下の表4になります。先ほどと数字が重複しますが、表4 - 4、中央下のほうに、X線受診者として3,121名という数字が出ておりまして、その右に、そのうち胸膜プラーク354名とあります。さらに右に行きますと、直接ばく露歴からその他まで内数が出ております。これを地域ごとに表しております。

ここでは説明を省きますけれども、次の31ページ目以降に、7地域ごとで、より細かくばく露歴の分類と石綿関連の所見ということで、クロス集計をした表を掲載しておりますので、ご参照いただければと思います。

それでは、報告書の本体の10ページにお戻りください。10ページでは、平成22～25年度に受診された方のうち、医療の必要があると判断された方々の経過把握の結果についてお示しております。平成22年～25年度の受診者のうち、医療の必要があると判断された方は計31名いらっしゃって、その内訳が表4 - 7にまとめられています。表の見方で例を挙げますと、例えば、表の左下のほうになりますけれども、a 中皮腫という列がございまして、その下の一番下の合計で、縦に5、2、0と数字が並んでいますが、これまでのリスク調査の中で中皮腫と診断された方が5名いらっしゃって、そのうち救済制度で認定され方が2名、労災制度は0というのがこの表の見方となります。隣の列に移りまして、b 肺がんですけれども、肺がんと診断された方は計20名いらっしゃって、そのうちの5名が救済制度、2名が労災制度と認定されているという読みになります。計の隣にオ、その他という列もついてはいますが、こちらは計の内数ですが、直接ばく露のような、ばく露の可能性が特定できないという方になって

おります。例えば、肺がんですと、20名のうち8名がその方に該当します。その8名のうち2名が救済で、0名が労災で認定されているという読みになります。

続きまして、11ページになります。11ページについては、過年度受診したけれども、26年度に受診されなかった方を対象としたアンケート調査です。理由として一番多かったのは、「前回異常がなかったから」ということで約43%。次いで、「忙しくて時間がないから」という方が24%、もしくは、「自覚症状がないから」という方が21%と続いております。また、それとは別に、石綿関連疾患以外の疾患が判明したということで、治療中だからリスク調査に参加しないと回答された方も12%いらっしゃいました。

ここまでが昨年度（平成26年度）に実施した方の結果という切り口での概要となっております。

次の12ページからは5番、新規受診者の概要となっております。例えば、5の（1）を見ますと、実人数として4,978人ですけれども、22年度に初めて受けられた方が2,707人、23年度に初めて受けられた方が839人、24年度に初めて受けられた方が434人、25年度、26年度については同じ数となっております、499人となっております。継続で受けられる方が多いので、22年度の数字が一番大きくて、それ以降の数字は相対的に小さくなっているという状況です。

では、それぞれの年度に受診した方々が、次の年以降にどのような受診状況にあるのかということですが、そちらをお示ししたのが表5 - 1、調査対象者数という表になります。

これらの方々、すなわち、各年度における新規受診者の医学的所見というのは、13ページの表5 - 7になります。平成22、23、24、25、26年度の年度ごとに並べておりまして、それぞれX線による所見、CTによる所見で並べたものになっております。例えば、石綿の関連所見ありとして、 から のうち何らかの所見が認められるというものは、22年度の調査のX線であれば427名、CTであれば811名というふうに数字が並んでおります。言えることは二つあるかと思えますけれども、1点目はX線所見とCT所見を比較した時に、CT検査によって所見ありとされるパーセンテージはX線によって所見ありとされるパーセンテージよりも高いというのが一つ目の結果となるかと思えます。2点目ですが、では石綿関連所見の中でどの所見が多いかということと言いますと、胸膜プラークが占める割合が一番大きくなっているということが言えるかと思えます。

続きまして、14ページです。6. 継続受診者の概要となっております。複数年受けられていて、以前は所見がなかったけれども後になって出てきた場合、もしくは、その反対の場合など、複数年受けた際の変化を追いかけてまとめたものがこちらとなっております。調査対象者は、

表6 - 1 にありますとおり、22年度から26年度、5年度の間にX線もしくはC Tを2回以上受けた方を対象としております。取りまとめの便宜上、1年後、2年後、3年後、4年後に受診した者として以降の表にまとめております。また、それぞれの調査対象者は、一番右の列にお示ししましたとおり、2,961、2,628、2,274、1,818名となっております。その属性を生まれた年やばく露分類でまとめたものが表6 - 2 となっております。

おめくりいただきまして、15ページになります。経年で見た際の医学的所見の変化についてです。まず、1年後に受診した、すなわち、2年連続で受診した者の所見で見た場合、X線検査を受診しましたのが全体で2,941名、そのうち、石綿関連所見ありという方が、1年目には414名です。2年目には417名ということで、割合的にはほとんど変化がなかったという結果になっております。表6 - 3の左上のほうに数字が出ておりますが、1年後に受診した者の所見という列で、初年度に414名所見ありだったということです。次の年は417名ということで、3名増えたということになっております。所見ごとに見ていきますと、まず、胸水貯留については、初年度に1名だったのが、2年目、すなわち、1年後には5名となっております。胸膜プラークについては363名から362名、びまん性胸膜肥厚につきましては10名から13名というふうに移りまして、推移しております。

表の見方でご留意いただきたいことは、例えば、胸膜プラークですけれども、1年目は363名、2年目は362名ということで1人減ったということですが、実際には若干出入りがございまして、362の隣に(310)とあります。こちらは、初年度の363名の内数で310名であるということを示しております。すなわち、1年目にプラークが認められ、引き続き2年目も認められた方は363名のうち310名ということになります。その隣の362名と310名の差というのは、初年度には見つからなかったけれども、2年目で新たに見つかった者の数で、足し合わせたら結果的に前年度とほぼ同数の362名だったという読みになります。同じように、右側の列で2年後、3年後、4年後に受診した者の所見ということでまとめておりますが、概ね石綿関連所見を有する率については横ばい、その内訳である胸水貯留については増加傾向、胸膜プラークについては横ばい傾向、肺野の間質影や肺野の腫瘤状陰影については減少傾向と読み取れるかと思えます。

次は16ページです。15ページはX線所見の変化でしたが、16ページは、同様にC Tの所見の変化をまとめております。表6 - 4をご覧ください。こちらの網かけ部分については異常があった場合で、毎年受診を勧奨していた部分集団をお示ししています。一番右の白の列ですが、所見にかかわらず、26年度に受診を勧奨していた集団となっております。石綿関連所見 から

を有していた群が545名から587名に増加しており、その増加分が、概ね胸膜プラークの増加分にて説明されることが読み取れるかと存じます。

C T所見の変化についてももう少し調べましたが、次の17ページの表になります。まず、表6 - 5ですけれども、こちらは初年度所見なし、かつ、1年後以降に石綿関連の所見からいずれかが生じた者という事例を表で表しております。最初の年は所見がないけれども、次の年以降に何らかの所見が出てきたという方は、今回のサンプルの中では全部で53名いらっしゃいました。何の所見が出たかということですが、多い順から、胸膜プラーク41名、肺野の間質影7名というのが内訳となっております。

その次の表、表6 - 6です。3つ表が出ておりますが、こちらは、胸水貯留、胸膜腫瘍疑い、肺野の腫瘤状陰影、この3つに着目しております。1年後にかかを有する所見が表れた方がどれくらいいらっしゃったかということを出してありまして、網かけがされている箇所が後々に見つかった所見となっております。表6 - 6のであれば、網かけしたところで所見が見られまして、過去にどのような所見が見られたのかということを表したのがこの表となっております。網かけの部分から左に追っていくと、初めに出てくるのが胸膜プラーク所見であるといったことや、また、ややといった所見については、単独ではなく、その他の所見とあわせて現れるということが言えるかと思えます。

19ページに移りまして、です。X線検査とC T検査の比較になります。表6 - 7にそれぞれの有所見率を記してあります。例えば、平成22年度で言いますと、X線で石綿関連所見が47.4%指摘された、C Tでは93.5%だったという結果です。このように、X線検査に比べて、C Tでは約2倍程度の所見を発見していたということが言えるかと思えます。

ここまでで平成26年度受診者について結果をまとめてまいりましたが、20ページからは第2期調査の5年間のまとめを示しています。

(1) 受診状況にありますとおり、7地域合計で延べ14,644人、実人数4,978人にご参加いただいたという結果になりました。表7 - 1では年齢別、性別に内訳を示しています。

次のページ、(2) 医学的所見についてですが、ではX線検査による有所見率を、ではC Tによる有所見率を示しています。19ページにまとめた結果と同様の傾向が示されております。

22ページに移りまして、こちらでは、平成22年度と26年度の調査に参加した者を対象として、石綿関連所見の変化を表7 - 3にまとめています。石綿関連所見の種類によって変化しない傾向にあるもの、悪化傾向にあるものが示されております。

23ページに移ります。(4)石綿関連疾患の診断状況となります。表7-4において、石綿関連疾患と診断された者の診断状況をまとめています。結果は表にお示したとおりとなっております。

24ページからになりますが、こちらは、平成26年度から開始した受診者アンケートの結果を示しています。結果概要にありますとおり、アンケートの回答数は3,375人でした。問1では、参加した理由として、石綿による健康影響があるか知るため、石綿による病気の早期発見、早期治療のため、受診することで安心感を得るため、などが上位に挙げられています。

また、次のページへ移りまして、問2では、こちらは事前の不安の状態を調べていますけれども、程度の差はありますが、参加前に不安を感じていた人が約8割に及んでいたことが示されております。

問3ですが、こちらは、その調査の結果、不安がどのように変化したかということですが、不安が減少したと感じた者が68%、逆に不安が増加したと感じた者が9%であったことが示されています。

問4では、検査の結果、異常が見つからなかった者が61%、治療が必要な異常が見つかった者が5%であったという結果が示されています。

問5では調査に参加した感想が述べられていますが、異常の有無がはっきりしたこと、石綿による健康影響の情報が得られたことが評価されておりました。

問6では参加希望の意向を聞いておりますが、定期的な参加を希望する者が約90%、異常がなかったことなどを理由に参加を希望しない者が約10%との結果でした。

報告書では、27ページで8.まとめというところがございますけれども、今の説明と多分に重複しているところがございますので、ここでは割愛させていただきます。

少し長くなりましたが、資料1については以上となります。

内山座長 ありがとうございます。

平成26年度における石綿の健康リスク調査の結果についてご説明をいただきましたけれども、ご意見、ご質問はございますか。

清水委員 尼崎市の清水でございます。

まず、数字等の確認をさせていただきたいと思います。

12ページですけれども、平成26年度の新規受診者499名と書いていますね。それと、その下の平成26年度の調査対象者3,133名と書いています。5ページですけれども、ここでは、26年度の調査対象者が3,134名と、それから、新規受診者500名ということで、1名ここで違ってく

るということで、これを見ておいていただいたらと思うのですが、しょうがないことですが。

また、もう1点ですけれども、これも数字のことです。23ページですけども、その後の経過ということで、表7 - 4でございますけれども、びまん性胸膜肥厚でございますね。それが合計では2名ということになっておりますけれども、10ページにも書いているのですが、10ページは25年度までの集計ということで、ここでは3名ということですね。それから、裏の参考の39ページには3名ということになっています。そういうことで、結局26年度に1名減ったということですね。これについては、何か意味があるのか。取り下げたとか、そういう事情がない限りはちょっと考えにくいのではないかと思います。

以上2点、数字の点でちょっと。

原田室長補佐 ご指摘ありがとうございます。

まず、1点目です。5ページのほうで26年度の新規参加者が500名、12ページのほうで499名ということで、1名の違いが出ている点についてですけれども、この1名の方につきましては問診だけで終了と。その後、検査に進まなかったという方で、差異が出ております。

2点目です。びまん性胸膜肥厚の方で、2名と3名ということで数値に差異が出ておりますけれども、こちらは、元データを確認させていただいて回答させていただいてよろしいでしょうか。

清水委員 それと、もう1点です。これはご質問というんですか、例えば、表5 - 7なんかでございます。これはここだけではないですけども、ほかの表もそうなんです、対象者の数字ですけども、中皮腫疑い、円形無気肺、それから、肺野の腫瘤状陰影、これが「 - 」になっているんですね。これはゼロと考え方の違いがあるのかどうか。ここだけではなくてほかのところもです。X線所見に関しては、ここだけが「 - 」で、ゼロではないと。何か考え方があってはないかと。

原田室長補佐 こちらの「 - 」につきましては、いずれもレントゲン、X線のほうで出ています。これらに関しては、CTで指摘できる所見で、レントゲンのほうでは指摘し切れない所見ということで、「 - 」としておりますが、ゼロというわけではなくて、not availableという理解をしています。

内山座長 よろしいでしょうか。注でもつけておいていただければわかると思いますので、その点はよろしく願います。数字に関しては、後で元データに当たっていただくということです。

そのほかにいかがでしょうか。

祖父江委員 23ページの石綿関連疾患の診断状況のこの数字が、異常所見があった人だけではなくて、住民基本台帳、人口動態統計等によって確認をした結果の数字なんですね。どこまで死亡を確認したのか、その最終の日にちはどこでしょうか。

原田室長補佐 こちらについては、平成23年度以降で各自治体を確認をとった時点となります。

祖父江委員 その最終の日にち、平成26年12月31日まで死亡を確認しましたと、そんな感じの数字ではないですか。

原田室長補佐 こちらは自治体からの報告ベースとなっておりますので、時点確認は自治体に問い合わせないとわからないという状況です。

祖父江委員 わかりました。

橋田委員代理 今の質問ですけれど、現場におりましたから、平成25年12月31日までの人口動態で死亡票として届け出があった分、すなわち24年、25年の死亡票として届け出があった分に対しての照合をしています。

祖父江委員 26年度新規受診者に対しては、まだ何もしていないという感じですか。

橋田委員代理 26年度データが全部そろっていない時点で照合しているので25年度までという形でやらせていただいています。

内山座長 よろしいでしょうか。そのほかの自治体も大体同じようなことということによろしいですね。

それでは、ほかにございますでしょうか。

(なし)

内山座長 それでは、今ご質問があった数字の確認と、それから、「-」の注釈をつけていただければよりわかりやすくなるということと、それから、今の23ページに関しては、25年末ということを入れていただければ、よりはっきりすると思います。よろしく願います。一応自治体に確認していただいて、うちはもうちょっとやっていますということがあったら、また書き方を考慮していただきますけども、原則はそうだろうということですが、よろしいでしょうか。

原田室長補佐 反映させていただきます。ありがとうございます。

内山座長 ありがとうございます。

それでは、議題(1)につきましては今のようなことで、数値の確認と、それから、注釈をつけるということによろしいかと思しますので、次に行きたいと思いますが、よろしいでしょ

うか。

(異議なし)

内山座長 それでは、議題(2)平成26年度における転居者を対象とした調査についてということで、事務局からご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

原田室長補佐 それでは、資料2をご説明申し上げます。こちらは昨年度の環境省の請負事業の報告書ということで、既に報告されているものです。

1枚表紙をおめくりいただきますと目次があります。2章につきましては、今一通りご説明しましたことと、あと、26年度の報告書は25年度まで、すなわち1年分データが古いということもありますので、2章については説明を省きまして、3章の29ページ以降の転居者調査についてご説明いたします。

29ページをご覧ください。こちらは調査の概要、どのように調査を行ったかということが記されており、方法については例年どおりです。29ページの真ん中です。3.2調査結果の(2)転居者への周知を見ていただければと思います。まず、どういった方に転居者調査のお声かけをしたかについて、既存の7地域で実施していただいております第2期調査に参加した方で、その時点では4,461名ですが、調査説明書を配布して、ご親戚の方、ご友人の方で、かつは当該地域にいらっしゃったけれども出ていってしまった方で該当する方はいらっしゃらないかどうかをお尋ねしました。それとは別に、ホームページでも転居者調査を実施する旨の周知を行っております。その際、本調査専用のフリーダイヤルを開設して、申請、それから、問い合わせ等にも対応しております。

実際のやり方については、お問い合わせいただいた方につきましては、まず問診を実施し、その職歴であるとか、居住歴であるとか、もしくは、喫煙歴の有無についても聞き取るということを行っております。次の30ページになりますけれども、実際の検診につきましては、アสบト疾患センターを設置している最寄りの労災病院で検査を受けるということを行っております。その結果、石綿関連疾患が疑われたという場合がございますら精密検査をするという段取りで進めました。

その結果が30ページの(7)に出ております。まず、この転居者調査ですけれども、この調査に関する申請件数が66件ございました。さらに、この66件申請があった中で、実際に問診を実施した方は61名、その後、検査までされた方が40名となっております。問診を実施した61名の属性につきましては、その後の表3-2-1から表3-2-4で書かれております。

まず、31ページの表3-2-1と表3-2-2をご覧くださいければと思いますけれども、受

診者61名の属性で見ますと、居住者につきましては、尼崎市が30名で最も多いということで、現在地で見ても、兵庫県が18名で最も多いということになっております。表3 - 2 - 3ですが、性別は女性が6割となっております、年齢別で見ますと、60歳代が24名ということで、男女を問わず最も多いゾーンとなっております。あと、表3 - 2 - 4ですが、こちらは実際に検診を受診された医療機関になっておりまして、関西労災病院が16件ということで最多となっております。

次のページにまいりまして、ちょっと細かい表になりますが、表3 - 2 - 5の というものがございまして、こちらは、今回検査を受診された40名全員の結果となっております。

続きまして、表3 - 2 - 5の については、平成24年・25年度参加者で、平成26年度検査未受診者のデータをお示ししております。

35ページにまいりまして、ばく露歴ごとに分類して、 から の石綿関連所見の有無などをクロス集計したものが次の35ページになります。表3 - 2 - 6の上の表の一番右上、受診者計のところ、合計40名受診されており、男女ほぼ同数となっております。横には、ばく露歴、ばく露分類別で見えておりまして、直接職歴、間接職歴などアからエの分類は8名、一番多かったのはオ、その他ということで、40名中32名となっております。同様に、真ん中の表、2番目の表は、CTによる所見の有無をまとめたものとなっております。

最後に、36ページでまとめを示しておりますが、4 . 2、転居者を対象とした調査の1行目となりますが、検査を受診した40名のうち、石綿関連所見が疑われたものは11名ということになっておりました。

資料2については以上となります。

内山座長 ありがとうございます。

転居者を対象とした調査について、40名の実際の受診があったということですが、いかがでしょうか。

一応、受診機関は各地の労災病院ということ指定しているのですが、遠距離とか、そういうお問い合わせはなかったですか。もう少し近いところはないかとかいうことは。

鐘江参考人 少しだけはありました。

内山座長 ありましたか。一応はそこに行っていたかということで。ほかは。

原田室長補佐 その点につきましては、健康リスク調査の取りまとめとはちょっとずれてしまうのですが、26年度は労災病院ということでしたが、27年度から、リスク調査の後継として行っております。試行調査につきましては、自治体が契約している病院についても受付を

可能とすることで、アクセスを改善している状況です。

内山座長 受診できる場所を広げているということですね。わかりました。

そのほかにはいかがでしょうか。

神山委員 転居者の表3 - 2 - 1、あるいは、表3 - 2 - 2、31ページで、例えば、尼崎に30人いらっしゃったわけで、その方々が茨城県以下に散らばっていったということですが、何歳まで住んでいて、現在、60～69歳が最も多いようですねけれども、その辺の細かいことは、表には今はしていないのでしょうか。何歳まで住んでいたかという。

原田室長補佐 表には現時点ではしておりませんが、元データを当たれば出せると思います。

内山座長 対象は一応、今やっているところの地域と同じような形で周知しているということですね。だけど、もう少し若い方というか、来られた方も拒否はしないということで、それに合致しない方でも受け入れたということによろしいですか。

鐘江参考人 尼崎の場合ですと、昭和30年から昭和50年の間にお住まいの方ということですので、転居者についてもリスク調査と同じ対象期間でやっております。

内山座長 そのほかにはいかがでしょうか。

(なし)

内山座長 そうしましたら、この議題についてはよろしいかと思しますので、次に行きたいと思します。

それでは、議題(3)第1期・第2期における石綿の健康リスク調査の主な結果と考察についてということで、事務局で案を取りまとめておりますので、事務局のほうからご説明を、資料3についてお願いいたします。

原田室長補佐 資料3をご説明申し上げます。

平成26年3月に行われました第24回の検討会において、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)ということで、平成24年度までの調査結果を受けて一旦取りまとめられておりますが、その検討会以降、第2期リスク調査後の対応について、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、自治体の皆様により意見交換会を開催するなど、各委員の方々にご意見を頂戴したところでございます。これらのご意見を踏まえまして、事務局のほうで第1期・第2期における石綿の健康リスク調査の主な結果と考察について(案)と題して取りまとめの案を作成しましたので、ご説明申し上げます。

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三つに分かれております。一つ目は調査の概略について。二つ目は、(1)から(7)までありますが、これ

までの調査の結果でわかったことを7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、それから、当面の石綿ばく露者の健康管理の在り方を記述しております。

1ページに移ります。1番、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ですので、簡単にご説明いたしますが、(1)については第1期調査です。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、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。第1期調査の最終年度は、これら7地域の体制で調査を実施しました。この4年での調査対象者は、実人数では3,648人となり、これらの方が検診を受けたということになります。

(2)に示しております第2期の調査のほうでは、第1期で実施しておりました7地域につ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おり、平成26年度までに第2期で調査対象者となられた方は実人数で4,978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6,590人で、延べ人数では21,819人というのが平成26年度までの状況となっております。

あと、一番下に書いてありますが、第2期調査の期間中、平成23年度に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ました。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れど、今はその地域の外にいらっしゃる方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、平成24年度からは転居者調査についても実施しております。その結果、平成26年度までに103人が調査に参加されているという状況になっております。

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、環境省ないし自治体で行うべきことが書かれている主な箇所を抜粋したものとなります。ご参考としていただければと思います。

続きまして、3ページで、2.石綿の健康リスク調査の主な結果となっております。ここでは主な結果を7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ところですが、集計方法のところですが、第1期、第2期全体の対象者6,590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ぐらいの数で、どういった所見を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は、第1期では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っております。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ので、厳密に言いますと、第1期と第2期では参照するものが異なることになっており、以下の結果についてはその点をご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関連所見の分類については3ページの脚注に書いてあるとおりとなります。このうち所見については、 から 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ご留意いただければと思います。

次のページに参りまして、主な結果について、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、 から の何らかの所見があった方というのが6,590人のうち、左上になりますが、1,912人という結果になっておりまして、割合で言いますと、29.0%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 、胸膜プラークの有所見率ということで、先ほどご紹介しました1,912人の数字の二つ下の数字になりますが、1,520人、パーセンテージでは23.1%となっております。次いで、肺野の間質影396人で、6.0%という順となっております。

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1,259人で、パーセンテージは35.9%、女性につきましては653人で、パーセンテージは21.2%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1.7倍だったという結果になっております。

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～エとオに分けておりますが、ア～エにつきましては1,239人で36.6%、オにつきましては673人で21.0%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1.7倍であったということになります。

次に、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43.9%となっております。以降、左に進むにつれ

て、すなわち、若くなるにつれてパーセンテージが小さくなり、1970年以降の生年ですと4.0%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ことになります。

その下の段、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でございます。これで見ますと、受診回数は1回だけの方もいれば、9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、「石綿関連所見あり」全体2,314人のうち1,912人ということで、82.6%の方が初回受診時に所見が見ついているという結果になっています。

次のページに参りまして、表2 - 1 - 4は、複数の所見を持っている方についてまとめたものです。先ほど、何らかの所見が初回に見つかった方が1,912人と申しましたが、この1,912人のうち、複数の所見を持っている方が、表の左上のほうになりますが、371人おりまして、有所見者全体のうちの19.4%という結果になっております。その複数の所見がどの所見とどの所見で組み合わされているかということにつきましては、主なところで申しますと、びまん性胸膜肥厚ですとか、胸膜腫瘍疑い、円形無気肺といったところにつきましては、ほかの所見を同時に持っている割合というのが70%以上と、比較的高い数字になっております。ここまでが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、その後の受診時に所見が認められた方についてまとめたものでございます。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は、実際には2,093人いらっしゃいますが、この2,093人のうち、初回受診時に所見がなかった方である1,454人の方々を母数として、1,454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、どういった所見があったのかについて調べたものになります。その主な結果が表2 - 2 - 1になっております。左のほうに書いてありますけれども、初回受診時に所見がなかった方が1,454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方というのは1,454人のうち1,336人いらっしゃいました。逆に、初回受診時に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118人ということで、8.1%の方に所見があるということになっております。その118人のうち、9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は、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118人のうち84人となっております。肺野の間質影につきましては25人、肺野の腫瘤状陰影に関しては10人、あと、の胸水貯留につきましては1名いらっしゃいました。

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、その後新たに別な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)になります。初回受診時に～まで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年の観察期間をもって調べております。

その結果が次の8ページとなっております。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、それぞれ胸水貯留、あるいは、胸膜腫瘍疑いに着目しております。

まず、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～のいずれかの所見を有しているとされた者が1,927人になります。これらのうち、3年後に新たに胸水貯留の所見を持った方ということになりますと、発生数は、表の上の右のほうにありますが、10人ということで、1,927人のうち10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」、～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%、0.7%、0.9%となっております。このうち、胸膜プラークの発生捕捉割合が71.4%、14分の10となっておりますが、こちらは、胸水貯留が発生する場合には胸膜プラークの存在が先行していると解釈できるかと思えます。

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年後に胸膜腫瘍疑いの所見が新たに見つかった方についてまとめたものです。こちらにつきましては、1,943人のうち発生数としては10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」～についての場合、累積発生割合は3年後で0.9%となっております。同様に、胸膜プラークの発生捕捉割合が80%となっており、胸膜腫瘍疑いが発生する際には胸膜プラークの存在が先行していると解釈できるかと思えます。

続きまして、9ページの(4)に移ります。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います。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いては、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。

主な結果については、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ページにある二つの表、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6,590人のうち145人となっております。その内訳を申しますが、表2 - 4 - 1です。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55人となります。2回目以降の受診時で要医療となった方は、今度は表2 - 4 - 3の左上のほうにあります90人ということで、55と90を足した145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あわせて書いておまして、要医療、初回受診時55人と申し上げましたが、割合でいきますと1,000人当たり8.3人ですが、2回目以降でいきますと、数としては90人であって、1,000人当たりで見れば5.9人というような数字となっております。

性別で見えていきます。これも表2 - 4 - 1、表2 - 4 - 3になりますけれども、初回受診で見ますと男性が38人、女性が17人、2回目以降の受診時では男性が65人、女性が25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。

右に行きますと、ばく露歴ごとに分類したものがあまして、初回受診時、表2 - 4 - 1では、ばく露歴ア～エが35人、オが20人、2回目以降ではア～エが59人でオが31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、今度は表2 - 4 - 2と2 - 4 - 4を見比べていただきたいのですけれども、こちらについては詳細は割愛しますが、全体的な傾向としましては、高齢になるにつれて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と表2 - 4 - 3に戻りますけれども、今回の要医療の145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96名いらっしゃいました。初回受診時で診断結果「あり」となっている方が38人、2回目以降の方で58人でした。内訳については、初回受診時では、多い順に申しますと、肺がん19人、中皮腫1人、石綿肺1人、そして、その他18人となっております。2回目以降の受診時では、肺がん13人、中皮腫6人、良性石綿胸水3人、びまん性胸膜肥厚2人、その他37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ページの一番上にありますとおり、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・年齢別階級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6,590人に当てはめると、全国平均でいきますと、あくまで期待値になりますが、中皮腫死者数の期待値というのは0.57人になりますので、リスク調査でこれまでわかっている中では、中皮腫の患者は7名いらっしゃいま

すので、7と0.57を比較すると、全国平均の期待値の12倍の方々について確認されたということにはなりません。ただ、こちらの注に示してありますとおり、限界がございまして、特に、ご病気の方と亡くなった方を比べたりしていますので、そういった限界があることにご留意いただければと思います。

次に、表2 - 4 - 5に移ります。何回目の受診時に要医療になったかについてまとめた表で、こちらは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れども、145人のうち初回受診時に要医療となった方は55人ということで、37.9%という割合になっています。

あと、表2 - 4 - 6については、要医療となった方の労災・救済についてまとめたものです。145人のうち労災制度による認定者が8人、内訳としては、中皮腫2、肺がん4、不明が2です。救済制度による認定が12名になっておりまして、内訳としては中皮腫3、肺がん8、著しい呼吸機能障害を伴うびまん性胸膜肥厚が1名という数字になっております。

ここまで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)に移ります。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期のリスク調査では総合所見ということで、X線とCTの結果を直接は比較できなかったのもので、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4,978人を対象として両者を比較しております。

その結果が下の表2 - 5 - 1となります。 から の何らかの所見がありということの行を見ていただきますと、X線では660名、パーセンテージにすると13.3%、CT所見のほうは1,397名、31.4%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31.4と13.3を比較しますと、CT検査の有所見率はX線検査の2.4倍であったということになるかと思えます。各所見につきましても、詳細は省きますが、全般的にX線よりもCTのほう有所見率が高いという傾向になりました。

繰り返しになりますが、 のところで示しておりますけれども、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ご留意いただければと思います。

13ページに移ります。(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でございます。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ております。(6)は大きく二つに分かれておりまして、( )のほ

うでは、X線検査による肺がん検診と石綿の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25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数の割合に、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しまして、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示しております。こちらが( )となります。

( )のほうでは、CT検査による肺がん検診と石綿の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1998年に長野県に在住していた40から74歳の方、5,483人の方を対象としたCT検査の結果のデータがございますので、これを元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算出しております。

その結果ですが、次の14ページになりますが、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の健康リスク調査によって、肺がん発見者数の期待値は、右下のほうに数字がありますけれども、全体では1.8人ということになります。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9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5.0倍の数字になっているというのが結果です。

内訳としてばく露歴別で見たのがその右側になりまして、「ばく露歴ア」については期待値が0.5人である一方、実際には4人見つけたということで、倍率は8倍、「ばく露歴イ～エ」につきましては倍率として6倍、「ばく露歴オ」につきましては2.5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、単純比較ではあります、数倍程度高い数字になっています。

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書いてあります。先ほど申し上げましたとおり、リスク調査はX線検査のほかに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の結果を踏まえて所見を判断しているにもかかわらず、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があります。

あと、もう1点、注記の5番でございますが、こちらは、肺がんの主要の危険因子である喫煙歴や職業歴の調整を行わずに単純比較したものである参考データとなっていることにもご留意ください。

続きまして、同じく、CT検査による肺がん検診との比較をまとめたものが下の表2-6-2となっております。同じように結果で申しますと、CTでの期待値は11.3人、実際にリスク調査で肺がんとされたのが9名ということで、全体で見たときには倍率は期待値の0.8倍でした。ばく露歴で見ますと、「ばく露歴ア」につきましては期待値が1.5倍ということで、実際に見つかった方の数が期待値よりも大きいですけれども、「イ～エ」でいきますと1.0倍、「ばく露歴オ」でいきますと0.4倍ということで、数字が小さくなっております。

最後に、(7)についてですけれども、こちらのアンケート調査については、先ほどご説明した内容を抜粋したものでありますので、省略させていただきます。

ここまでが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の主要なところになっております。

次に、17ページをご覧ください。3番は、これまでの調査の結果を踏まえた考察ということになります。

(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等、健康管理によるメリットが、放射線被曝によるデメリットを上回るような在り方を検討するというふうにも書かれております。

その下ですが、これまでに得られたデータをもとに、メリットということで3点書いております。

まず、1点目は不安減少です。先ほどのアンケート調査からもありましたように、総じて石綿ばく露による不安感を減少できたことから記しております。ただし、不安減少は検査を受けたことによるものか等については確認ができておりませんので、その旨を記しています。

2点目は疾患の早期発見でございます。これは石綿起因もそうですし、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6,590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したとおり、中皮腫ですと7人、肺がんですと32人、その他の疾患ですと106人ということで、要医療として合計145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のメリットとなると思います。ただ、早期の発見が予後の改善につながったか、あるいは、死亡率減少に寄与したかということにつきましては、まだ確認で

きていない点について、引き続き記載させていただきました。

3点目には、労災及び救済による早期支援となります。先ほどの145人が要医療と判定されておりますけれども、このうち、先ほどお示ししましたとおり、労災で8人、救済で12人が認定されておりまして、医療費等の早期支援につなげることができました。この点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。

その一方で、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したとおり、放射線被ばくということが考えられます。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線検査については、桁が小さく、0.05mSv程度であります。これを踏まえますと、単純な掛け算で推定しますが、平成18年度から26年度まで9年間毎年CTを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、大体最大で9mSvであったというふうに考えております。

メリット・デメリットの主なところは以上となります。

続きまして、18ページです。これらのメリット・デメリットを踏まえての今後の石綿ばく露者の健康管理の在り方となります。ここでは、(1)のメリット・デメリットを考慮した上で、今後、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、お示しをさせていただいております。

これまで実施してきました第2期調査につきましては、中長期的な健康管理の在り方に関するデータを集めるという目的で実施してきましたが、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とおりかと考えております。すなわち、メリットにも記載しましたとおり、石綿ばく露に関する地域住民の不安に対応すること。その際に、石綿関連疾患を有する者を可能な限り早期に発見し、早期の治療及び石綿健康被害救済制度等による早期の救済・支援につなげること。これらを目的として掲げて、また、今回の調査対象地域以外の実態も考慮しながら、今後、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いうふうに書かせていただいております。

次に、実施方法についてです。こちらに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りません。ですので、全員に強制的に受診いただくと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等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、放射線画像のみならず、健康相談等を組み合わせて、効果的・効率的な健康管理の在り方を検討する必要があるということ。また、放射線画像検査を行うに当たっても、対象者は、例えば年齢やばく露状況等を勘案しながら、どういった方を選定するか、X線やCTなど検査の種類をどう選択して、頻度をどれぐらいに設定するのか、あとは、結核検診や肺がん検診であるとか、そういった既存の検診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ということが重要である、そういった考え方を記しております。

長くなりましたけれども、資料3についての説明は以上となります。

内山座長 ありがとうございます。

これまでの検討結果を第1期と第2期をまとめて分析していただいて、その観点から今後の管理の在り方とか、そういうものを考察しているという形になっておりますが、何かご質問、ご意見はございませんでしょうか。

島委員 2点お伺いしたいと思います。

14ページの表2-6-1、表2-6-2では、ばく露歴としてアと、イ~エ、それから、オの3段階に分類されていますが、それ以前の部分はア~エとオの2段階だけの分類になっています。それ以前の部分も直接ばく露ということを取り上げる必要はないのかどうかということについて、お伺いしたいと思います。

それから、もう1点ですが、10ページの上から2行目が3行目のところに、中皮腫について死亡の期待値を算出して、その12倍という記載がございますが、肺がんについては、こういった形で期待値というのは算出されていないでしょうか。

以上、お尋ねいたします。

原田室長補佐 まず、1点目ですけれども、肺がん検診の比較でイ~エをお出しした理由ですが、こちらは経緯を調べて回答させていただくという形でよろしいでしょうか。

2点目ですけれども、10ページの中皮腫の期待値は出しているということで、肺がんについてはということですが、肺がんについては出しておりません。中皮腫が比較的特異性が高い疾患であるということで、中皮腫に限って算出しております。

島委員 その点は承知しました。

今後の健康管理の在り方の中でも年齢やばく露状況を勘案することが記載されていますので、ばく露状況としては、やはり、直接ばく露とそのほかのばく露というのは分けて検討する必要があるのではないかと思います。そういうこともあって、アとイ~エというのは分けて見てお

く必要があるのではないかというふうに考えた次第です。

以上です。

内山座長 ありがとうございます。

そのほかにいかがでしょうか。

祖父江委員 今の10ページのところの期待値とその比較ですけれども、期待値を死亡率で計算していますよね。本調査による中皮腫のほうは発見された人ですね。資料1のほうに中皮腫の死亡ですか、診断された人というのがあって、9人でしたよね。人口動態統計も加えて確認をしたものでいくと9例と書いてありましたね。なので、ここの期待値と比較するというのは、死亡同士で比較したほうがよくないかというふうに思いますね。

内山座長 ありがとうございます。それはよろしいでしょうか。片一方が死亡者数ですので、本調査のものもこの期間に死亡した数ということで。

原田室長補佐 この調査の中で死亡に関してどこまで確実に把握できているかということ、まずは確認いたします。その上で、比較に耐え得る情報がございましたら、算出をさせていただきます。

内山座長 確認したいのですが、6ページの表2-2-1に記載されている初回受診時というのは、これはCT所見で石綿関連所見を有さないとされた者、あるいは、前期ですと、第1期ですが、CTとX線の総合的な判断ということがあるかもしれませんが、それで、3年後の所見というのは、これはどちらで判定されたものですか。

原田室長補佐 両方ございます。

内山座長 2期目は、初回時に所見が何もなかった者はX線しか行わないということだったのですか。CTは行わない。

原田室長補佐 初回はレントゲンもCTもです。

内山座長 初回時、石綿関連疾患を有さない方が、これは初回は全部両方やっているのですが、CTだと思うのですが、3年後は所見がなかった方はX線だけしかやっていない方も多いのではないかと思うのですが、そうすると発見率が逆に下がってしまう可能性はあるのですが、3年後のパーセンテージ、あるいは、所見を見ているのは、どちらでやられて、結果というのが決まっているのですか。

鐘江参考人 表の下の注にちょっと書かせていただいているのですが、初回受診時に全員にX線、CT検査を両方実施し、2年目以降には有所見者のみにCT検査を実施すると。

内山座長 逆に言うと、有所見者のみにCTということは、ほぼ全員がX線ということですよ。

か。1回目に所見が何もなかったのですから、2年目に所見が出てこない限り3年目はX線ということでいいですか。それとも、第2期は最終年度はCTも全部やるということになっていたと思うので、その3年後というのが最終年度でしたらば、ほとんどCTはやっていると考えていいので、どちらですか。

鐘江参考人 まざっている可能性があります。

三浦委員 今のことでですけど、最終年度には両方やっていますから、最終年度で比較しないと本当はわからないですよ。CTは全員やっていませんので、初回に発見されたものよりは少ない可能性があります。最終年度にやった集計が出るのはいつぐらいと考えておられますか。

原田室長補佐 集計は終わっております。

三浦委員 疾患が確定するのに、疑いを持たれてから時間がちょっとかかるはずですが、この3年後というのは、初回に受けてから3年後に、要するに、その年度のおしまいに診断確定した人という意味ではないと思います。その後の追跡調査でわかった人が含まれていますので。そうしますと、やはりタイムラグがかなり必要かと思うのですけれども、その辺は、もう調査を打ち切って、もう何もやらないということなののでしょうか。違いますよね。

原田室長補佐 リスク調査としては一旦報告書を取りまとめているのですが、引き続き同じ地域で試行調査を行っていますので、そちらで得られた情報についてはアップデートは可能だと思います。

三浦委員 そうしますと、最終年度にやられたCTは何のために撮られたのでしょうか。正確に最初と最後を比較するためにやっていたと私たちは解釈していたのですけれども。

原田室長補佐 こちらの表のまとめ方については、24年度までをまとめた、26年度の報告書に倣ってまとめたものですが、今日は出しておりませんが、4年間の比較というものも別途ございます。手元に今はありませんので、別途お送りするという形でよろしいでしょうか。

内山座長 今、三浦先生がおっしゃったように、今回の調査で最初と最後は必ずCTを撮りましょうと決めた意義というものが、ここでのまとめの中にははっきり出てきていないので、それは残念です。3年後と限らず、初回と、それから最終年度のCT所見同士を比べるということは、数が少なくなってしまうということですか。初回に所見がなくて、最後の4年にもCTをやったくださった方というのは、ぐっと数が減ってしまうのですか。

鐘江参考人 中身の集計をもう一度やってみて確認します。一応、第1期から9年間分のデータがあるので、それをできるだけ有効に活用しようということで、26年度からいろいろ皆さんにご意見をいただきながら集計をやってきたところでありますので。また、先生のご指摘が

ありましたように、22年と26年の二つにデータを絞って、どういう傾向にあるかということを引きちんと整理したいと思います。

内山座長 結論は変わらないと思うのですが、むしろここは、逆に2回目がX線だとすると、小さい値が出てしまっている可能性もあるということで、これ以上の数になる可能性はあるということですね。できれば、同じCT同士で比べたときにどうかということで、継続して検査する意味といたしますか、それもあると思いますので、追加でこれが入れば良いと思います。

そのほかにございますでしょうか。

祖父江委員 メリット・デメリットの話のところに行ってもよろしいですか。

17ページです。メリットのほうで2番目に、疾患の早期発見ということを書いています。中皮腫に関しては確かに死亡率減少に寄与しているか否かについて確認できていないというか、していることについては今のところ証拠がないということですが、肺がんについては、喫煙者に対する胸部CT検査が死亡率を減らすということは、アメリカのNLSTで確認されているんですね。だから、そういう細かな情報提供もここにあったほうが良いような気がします。日本ではいわゆる対策型検診としては推奨されていませんけども、世界的には推奨している国もありますので、そういう細かな情報提供が必要ではないかと思います。

それから、デメリットに関しては、検査に伴う放射線被ばくだけではなくて、特に肺がんのCT検診に関しては、過剰診断ということが言われています。それから、多くの検査に関して偽陽性というのがデメリットに当たるといってもありますので、そのことはきちんと説明したほうが良いと思います。

高城室長 先生からご指摘がありました件でございますけれども、こちらの報告書の考察につきましては、あくまで今回やったデータから何が言えるのかというところをまとめてきたものでございますが、ご指摘もございましたので、一般的に共有すべき情報というのは、例えば注とかで一般的なエビデンスとして表すとか、そういった形で対応させていただければと思います。

内山座長 そのほかにかがででしょうか。

清水委員 感想みたいになるかもしれませんが、健康管理のデメリットということで、そこに放射線被ばくということを書いておられるのですが、これでは何か寂しいなど。単に被ばく量を計算して書いたということでございますけれども、要は、これをどのように使うかで、結果を出すには、そういった文献的なエビデンスがなくて、なかなか結論が出ないというのが私は本音ではないかと思うんですけど。

それともう一つ。あと、書くとすれば、例えば、年間の許容被ばく量の範囲内だとか前のアンケート調査の中でX線の被ばくに対して不安がある人は14%だったんで、気にしている方もあるということも加える必要があるのかなと思った次第でございます。

それと、あと、19ページのほうの最後に書いていますけれども、先ほどどなたかがおっしゃいましたが、検査の種類や頻度が適正かということで、今回の調査で一番目立つのはX線とCTの差ではないかと思います。この辺は、X線は見落とすとか、あるいは、年度によってばらつきがあるということで、尼崎市でも今、試行調査をされておりますけれども、環境省のご厚意によってCTも併用してやっております、できたら今後、CTを使った検査の在り方というものも、もし可能であれば、記述してくれればありがたいというふうに思います。

内山座長 いかがでしょうか。CTを年1回程度やるという放射線被ばく、デメリットが書いてあるのですが。実際には臨床的には、そういう根拠というか、エビデンスはあるのでしょうか。

三浦委員 祖父江委員からありましたけれども、低線量CTによる肺がん検診で、喫煙者であれば寿命が長くなるというデータも出ていますので、これはもう間違いないことだと私たちは考えています。一つしかないのですけれども。それと、もう一つは、アスベストばく露者に対して実際には調査したほうがいいですというのが、2年前でしたか、ヘルシンキで一応勧告みたいな形で出ていて、まだ実際にはこれはやられていません。要するに、職業ばく露のアスベストの健康管理手帳を持っている方たちについては、厚生労働省から二、三年前に通達が出されて、そこでは、それまでは単純写真で所見があったものに対してのみCTを撮るとのことだったのですけれども、喫煙者とか、あるいは、高濃度ばく露者でプラークがいっぱいあるとか、そうしますと、単純写真では早期の肺がんが非常に見つかりにくいので、そういう人に対してはCTを撮ってもいいというような厚生労働省からの通達が来ています。

ですから、そういうことを考えて、手帳検診のほうのデータを今見直しているところですが、現在の集計では、今のところ、CTによって初めて発見される肺がんというのが結構いると。それは年に1回、またはプラークがあまりはつきりしない人とか、喫煙量の少ない人は少し間隔を延ばして、受診者と相談して決めてやっているのですけれども、それでも発見頻度は単純写真では見つからない人が明らかにCTで見つかって、実際には早期の治療に結びつきますので、そういうメリットは表れていると。最終的なデータはまだ数値でお示しできませんけれども、そういう傾向にあるということだけは感じています。

神山委員 今の三浦先生の続きになるかもしれませんが、11ページの表2 - 4 - 6をご覧ください

ただきたいのですが、これは、私は個人的には、この調査で非常にクリアな明確なポジティブな結果が提示されていると思っているのですが、どういうことかと申しますと、労災においても、救済制度においても、肺がんは肺がん発症リスク2倍という線で、両制度とも、肺がんは石綿肺がんであるというふうなことを基準にして認定しているわけですね。中皮腫は、ほぼ労災はある程度ばく露がありということが条件になりますし、救済制度では、中皮腫が確定されれば、そのまま全部認定していると。これは145名の調査で、治療の必要ありとされた者の中からこれが浮かび上がってきたわけですが、よく一般に議論されていますし、それから、環境・労災でも、両疾患の比率が古い時代の疫学あるいは考え方では、中皮腫1、肺がん2ということがよく言われていたわけですが、それが、労災では現在1対1ぐらい、それから、環境省がやっているばく露状況調査報告書によっても、肺がんが中皮腫の比率の20%ぐらいだったですか、極めて低いですね。それはなぜなのかということがずっと議論になっていましたけれども、今、三浦先生がおっしゃったように、これは確実なX線、CT等の検査が行われれば、こういう1対2になるぐらいの肺がんが認定されるのだということを示しているのではないかと個人的には思っているのですが、その辺の考え方を、もし異論がありましたら、言っていただきたいと思います。私は、そういう意味で、表2-4-6は極めて重要なデータを提示されたと思っております。つけ加えますと、逆に言いますと、一般の肺がんは、臨床段階で、いわゆる珍しくない疾病として見過ごされているとケースが極めて多いというふうに推定できるのではないかと思います。それもつけ加えさせていただきます。

内山座長 ということは、この数値は大體中皮腫と肺がんが1対2ぐらいになっているので、これが本来の姿ではないだろうか。実際にX線だけでやっているとしたら、1対1ぐらいしか認定されないと。

三浦委員 今のお話にはちょっと異論がありまして、10ページの表2-4-1、これを見ますと、肺がんはばく露ア～エとオしか分けていないのですけれども、ア～エのばく露歴を持ったほうに明らかに多く出ているということで、実際に救済のほうに上がってくる申請者というのは、ひとり親方で直接ばく露をした人のほかに、圧倒的に一般住民の人が多いわけで、そうしますと、そんなに直接ばく露者ほど2倍の認定数になるとは私は考えていません。ただ現実には、直接ばく露がおられる、あるいは、間接ですけれども、明らかにならばく露者がおられるわけですから、そういう人たちの集団でも肺がん検診をきちっとやれば、発見率はもっと高くなるだろうと思います。

神山委員 そうですね。表2-4-6で、救済制度の肺がんの8名の方の中にどのぐらい高

濃度ばく露者が入っているかという職歴ですね。ひとり親方とか、そういう方が救済制度に入ってくる可能性は高いわけですから、こちらの肺がんの、この先の8名の方の詳しい調査も必要かもしれませんね。

内山座長 そこら辺はもう少し詳しい分析が必要かと思うんですが、もとに戻って、CT検査を毎年やると被ばく量が多くなる。これは確実ですけれども、それがメリット・デメリットのほうに書かれていると、それがどの程度の根拠を持って、少ないほうがいいというふうに言われているのかというようなところが、もう少し書き込めれば説得力が出てくるかなという気がしますし、そこら辺のところの資料は、先ほど三浦先生から少しお話がありましたが、どなたかご意見はございますか。

三浦委員 ある程度のアスベストのばく露量がある方に対して、低線量CTを行うことについての実際のまだ評価はなされていません。期待されるのは、普通の単純写真で早期の肺がん、つまり、治療できるうちの治る肺がんの率というのは、20年ぐらい前に調査を実際にやったことがあるのですけれども、それで、最もよく診られるドクターで約6割です。胸膜プラークがあちこちにあって、心臓の裏とか横隔膜の裏とか肋骨の陰に重なった部分というのは、早期の小さな肺がんというのはなかなか見つかりにくい。さらに、胸膜プラークがはっきりしていれば、その部分は差し引いて考えないといけないので、現実には単純写真だけでは、半分以下の30%ぐらいしか見つからない可能性が極めて高い。そういう方にCTを1mSvのリスクはあるけれども、現実にはたばこをいっぱい吸っている人などでは助かる率が高いですよという話と一緒に現実にはして、そしてCTを加味した検診を手帳の検診者にはお勧めしているのですが、そういうところで経年的にやっていると、小細胞がんというものすごく早いもの以外はほとんどが助かりますので、私は、最後のところでリスクだけを言うのではなくて、もうちょっときちっと検討したほうがいいというところを少しにじませていただけたらと思います。

祖父江委員 今、CTに関しては過渡期だと思うんですけれども、喫煙者に対して行うというのは、研究を通じて、CTというのは低線量CTでないと、やっぱりスクリーニングには使ってはならないということにはなっています。こういうアスベスト等にばく露した方のCTを撮る際の目的としては、もちろん肺がんとか中皮腫の疾患を見つけるということもそうですけれども、石綿関連の所見をとるとということも目的ですね。その際に、低線量CTでいいのか、通常の線量のCTでいいのかというのはどうですか。

三浦委員 低線量CTといいましても、機械と撮る方法で発見率と言いますか、鮮明さがかなり違います。うちでは、1ミリ厚を全部つくって、それではかりますけれども、それでも微

妙なブランクはなかなか難しいです。普通、昔やられていたような1センチ幅の低線量CTですと、少ないブランクはほとんどわからない。ぼやとしちゃってわからない。それから、肺野末梢の線維化所見、これも、幾ら細かいものをやっても、やはり、情報量が非常に少ないので、なかなかわかりにくくて、ある程度進行した肺線維化と肺気腫ははっきりわかりますけれども、ですから、一口に低線量CTといっても、使う機械によってばらばらなので、現在は医療機関ごとによりかなり差があることは事実だと思います。

祖父江委員 石綿関連所見を確認するためのCT検査は、そんなに頻回にやる必要はないですよ。初回1回やれば、相当所見としては新たに出てくるものは少ないということなので、同じCTであるにしても、初回は通常の線量のCTをするにしても、繰り返し行うときは、やはり低線量でないといけないということはつけ加えておいたほうがいいんじゃないですか。

三浦委員 まさにそのとおりだと思います。

内山座長 1mSvというのは、今やっている低線量CTの被ばく量ということでよろしいですね。

原田室長補佐 そうです。

内山座長 そうしますと、今いろいろご意見をいただいたところは、健康管理のデメリットというところは、CT検査の被ばくが多いですよ。X線検査に比べて被ばくが多いですよということのデメリットだけを強調するのではなくて、ある程度、肺がんの早期発見ですとか、ハイリスクの方の初回には有用な面もあるということと同時に言っていただくといいと思います。ただし、医療であろうと、放射線被ばくは少ないにこしたことはないで、今後の方針のところでは、回数ですとか方法、それを十分検討して行うということは、デメリットもあるけれどもメリットもあるからということだろうと思いますので、そこら辺をもう少し、三浦先生がおっしゃられたような根拠を入れつつ、メリットもあるけれどもデメリットもあるという両方の面があるということを書き込んでいただければいいのではないかと思いますので、いかがでしょうか、その辺は。

高城室長 今のことにつきまして、事務方から少し補足をさせていただきたいと思います。

今回のまとめというのは、リスク調査をやってきた結果からどこまで述べられるのかというところをまとめた中で、今いろいろご指摘があった部分についてですけれども、一般的な話について、例えば、注につけるといのはあると思いますけれども、こういうエビデンスがあるから、こういところもまでまとめるのはなかなか現時点では難しいのかなと思っております。今日出たお話というのは議事録にも残ります。また、ご指摘があったデータでさらに分析

が必要なものについては、事務方のほうで検討させていただいて、この報告書のまとめとしては、こちらの実施方法の中にメリットとデメリットというものを踏まえて、しっかりと検討するという辺りでまとめさせていただければというふうに思っております。さらに、また、先生方のほうからご意見等があれば、それは議事録を我々で反すうしながら、今後、実際に健康管理をどうしていくのか、試行調査でやっておりますので、そこでのフォローというものとあわせて、また検討させていただきたいと思えます。

内山座長 その点に関しても、先ほど言いましたように、第2期の調査では初年度と最終年度は必ずCTを撮って、その間の違いを見るということが一つの目的になっていたもので、そこで、確かにX線で発見できなかったのが、4年目にCTをやったらこのぐらいということを分析した上で、メリット・デメリットを書きいただければいいと思えます。

ほかによろしいでしょうか。

(なし)

内山座長 ありがとうございます。

そうしましたら、この件に関しましては、いろいろご議論いただきましたので、事務局のほうで少し修正をしていただきまして、委員にもご確認いただいた上で、最終的には私が座長ということで取りまとめるという形にしたいと思えますが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

内山座長 ありがとうございます。それでは、資料3の報告書に関してはそういうふうになささせていただきますと思えます。

では、その他について、何かございますでしょうか。

原田室長補佐 環境再生保全機構において、石綿救済法の非認定者のばく露状況について、本年も調査報告書を取りまとめていただいておりますので、資料4をもとにご報告、ご説明させていただきますと思えます。

矢野参考人 環境再生保全機構、矢野でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お配りいただいております資料4をご覧くださいと思えます。あわせて、冊子で、石綿健康被害救済制度におけるばく露状況調査の報告書というものもお配りいただいているかと思えます。お時間もございますので、こちらのほうは後ほどご覧をいただくということで、資料4のほうで簡単にご説明をさせていただければと思えます。

まず、調査対象者でございますが、私どもの機構のほうで毎年ばく露状況調査を行っておりますけれども、こちらのほうは、救済制度で救済給付を申請・請求された方に任意でのアンケ

ート票の提出をお願いしている中から、労災保険等他の制度で認定を受けた方、これを除きまして提出をされたアンケートの回答についての集計、分析を行っているというものでございます。25年度につきましては、591人の方から回答をいただきました。その内訳を言いますと、医療費の被認定者が451人、未申請弔慰金の対象者が112人、施行前弔慰金の対象者が28人というようなものでございます。また、回答率を見ますと、昨年度は実は下がって80%を切ったのですが、25年度は84.4%という数字でございました。

以下、25年度の結果を中心に簡単に集計、分析の結果をご報告したいと思いますが、こちらのほうは、医療費と未申請弔慰金の被認定者、すなわち、環境大臣の医学的判定を経て認定をされた方についての集計結果ということになってございます。

主な分析結果でございますが、まず、1番目はばく露状況でございます。25年度の対象者につきまして、アからエまでの分類で集計をしております。この場合、先ほどのリスク調査のような職業ばく露につきましては、直接、間接に分けずに、一つにまとめて集計をいたしております。職業ばく露が63.8%、家庭内ばく露が2.3%、施設立入りのばく露が1.4%、エとしまして、環境ばく露・不明が32.5%というような数字でございました。また、18年から25年度までの累計につきましては、そのグラフにもお示ししてございますが、ほぼ例年どおり傾向だったのかなというところでございます。

1ページお開きいただきまして、(2)の職業分類、それから、その次のページ、(3)産業分類となっております。まず、職業分類について申しますと、25年度の対象者では製造・制作業者が315人、採掘・建設・労働業者が232人、事務従事者が118人というようなものでございました。また、産業分類で言いますと、製造業が361人、建設業が243人、卸売・小売業が93人といった辺りが多かったところでございます。また、そちらのグラフのほうには、ご参考までに、昭和40年時点の就労人口というものをあわせてお示しをさせていただいております。

続いて、4ページは住所別の集計でございます。こちらのほうは、昭和20年から平成元年の間に最も長く居住した住所ということで、都道府県別、市町村別の集計を行ったものでございます。25年度で申しますと、都道府県別では大阪府が一番多くて67人、続いて、東京都、兵庫県、愛知県等が多かったと。市町村別では尼崎市が28人、大阪市が22人、横浜市、名古屋市、神戸市等ということになってございます。

それから、この中で特に、(エ)環境ばく露または不明といった分類のみを抽出しますと、都道府県別では、やはり大阪府、兵庫県、東京都、北海道の順、市町村別では尼崎市、大阪市、堺市といった順ということでございます。右側のグラフは、18年度から25年度までの累計のも

のをお示ししたものでございます。

それから、6ページ目、(5)の石綿健康リスク調査、環境省で行われていますリスク調査の関連地域についての分析でございますが、調査対象のうちに、同じく昭和20年から平成元年の期間に健康リスク調査関連地域の居住歴のあるものについての集計ということになってございます。25年度の対象者のうちで居住歴のある者という方が延べで87人ございました。地域別に見ますと、一番多かったのがやはり尼崎市で48人、次いで大阪府泉南地域等となっております。また、エの分類、環境・ばく露不明というところだけを抽出しますと、居住歴のある方が延べ43人ということで、内訳的には、尼崎市が30人、大阪府泉南地域等が5人等々となっております。また累計のものにつきましては、グラフのほうにお示しをしております。

あと、最後、7ページに、ご参考ということで認定の状況について掲げてございます。申請の請求区分別の認定研修の年度別の推移というものを掲載してございます。25年度末までですと、9,471件というような認定件数になってございます。ちなみに、これ以降も認定を続けてございまして、一番新しい平成28年1月末というものでいきますと、1万882件ということで、1万件を超える認定数になってございます。

非常に簡単ではございますが、以上でございますが、ここでは25年度までの結果ということでご報告させていただきました。現在、26年度分につきましても取りまとめ中でございます。取りまとめができましたときには、私ども機構のホームページのほうに掲載をしようと考えてございます。またご参考にしていただければと思います。どうもありがとうございました

内山座長 ありがとうございます。

何かご質問はございますか。よろしいでしょうか。貴重なデータがだんだん集積してきているというふうに思いますが、よろしいでしょうか。

(なし)

内山座長 ありがとうございます。

それでは、ちょうど時間にもなりましたが、そのほか、事務局からございますでしょうか。

原田室長補佐 本日の議事録については、各委員にご確認いただいた後、環境省のホームページに掲載する予定となっております。よろしく願いいたします。

高城室長 本日はどうもありがとうございました。

事務局のほうからご提案でございますけども、本日、皆様にいろいろご意見をいただきました。それから少し修正するような点もあるかと思いますが、こちらのほうは、ご意見を踏まえまして、事務局のほうでまず修正案ということでまとめさせていただきたいと思っております。

す。その上で座長とご相談をさせていただきまして、必要に応じて関係する委員の方々にご照会をかける、そんな形で取りまとめのほうを進めさせていただいてもよろしゅうございますか。

内山座長 では、先ほど申しました、室長が言われましたような方法で、今日ご議論いただいたものを取りまとめ、修正したいと思いますので、よろしく願いいたします。

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。

午後0時04分 閉会