

第 1 9 回

石綿の健康影響に関する検討会

平成 2 2 年 3 月 1 9 日 (金)

日時：平成22年3月19日（金）15：00～17：00

場所：合同庁舎第4号館 共用123特別会議室

出席委員：内山委員（座長）、大崎委員、沖委員、荻田委員、鎗木委員、神山委員、島委員、鈴井委員、祖父江委員、中野委員、野田委員（代理 大阪府地域保健感染症課宮園課長補佐）、平野委員、古川委員、堀委員、三浦委員

柳田補佐 それでは定刻前でございますが、ただいまより第19回石綿の健康影響に関する検討会を開催させていただきます。

まず本日、委員の欠席の方ですけれども、酒井文和委員が欠席でございます。また、野田哲朗委員が欠席ございまして、代理といたしまして、大阪府地域保健感染症課の宮園課長補佐にご出席いただいております。また、神山宣彦委員はご所用により少しおくれるというふうに伺っております。

では、まず初めに、環境保健部長の原よりごあいさつをさせていただきます。

原部長 環境保健部長の原でございます。先生方には日ごろから石綿の健康被害に関する調査にご協力いただきましてありがとうございます。

この石綿の健康リスク調査につきましては、平成18年度から4年間実施してきているわけですけれども、その中でさまざまな問題点や、あるいはいろいろな知見が集まってきていると承知しております。ただ、来年度からは少し模様がえをいたしまして、第2期の石綿の健康リスク調査として、内容を少し変えさせていただきます。充実して中長期的な健康管理のあり方を検討するための資料を収集するというを目的として変更したいと考えております。本日の検討会では、この調査に関しまして、全体像あるいは調査の実施方法等について検討をいただきたいと考えているところでございます。限られた時間ではございますけれども、よろしくお願いをいたします。

柳田補佐 それでは、以降の進行を内山座長をお願いいたします。

なお、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、何とぞよろしくお願いいたします。

内山座長 それでは、年度末の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す。きょうは、以前からお話を何回かいただいております、この議題1の22年度の石綿の健康リスク調査についての全体の方をご議論していただくということで、よろしくどうぞお願いをいたします。

まず議題に移ります前に、資料の確認を事務局からお願いしたいと思います。

柳田補佐 それでは、資料の確認をさせていただきます。まず、議事次第の次に、検討会の名簿がございます。その次に、資料1といたしまして、第2期石綿の健康リスク調査について（調査の全体像）（案）でございます。資料2でございます。第2期石綿の健康リスク調査の全体イメージ（案）から、それぞれペーパーがございます。それぞれの項目について、いろいろ論点等を述べているものでございます。資料2に附随するものといたしまして、別紙の1から4というものがございます。資料3といたしまして、健康リスク調査と第2期リスク調査の比較表でございます。それと、委員限りといたしまして、石綿の健康リスク調査の受診状況、まだちょっと取りまとめが集計途中ということで、委員限りということにさせていただいております。

以上でございます。

内山座長 よろしいでしょうか。それでは早速、議題に移りたいと思います。平成22年度の石綿の健康リスク調査についてということで、事務局から説明をお願いいたします。

柳田補佐 では、本日は平成22年度の石綿の健康リスク調査について、調査の全体像及び調査に当たった具体的な実施方法を中心にご意見をいただきたいと考えておりますので、よろしくをお願いいたします。

なお、解析方法の詳細につきましては、また別途、専門家とも相談いたしまして、内容を詰めた上で、調査を実施してまいりたいというふうに考えております。

それでは、資料に沿って説明をさせていただきます。まず、資料1をごらんになっていただきたいと思います。資料1、第2期の石綿の健康リスク調査について（調査の全体像）でございます。

まず、1番目といたしまして、背景でございます。環境省においては平成18年度より、関係自治体の協力のもと、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のある地域において、石綿ばく露による健康被害の可能性のある方に対して、問診や胸部エックス線検査、胸部CT検査等を実施することにより、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ってきたところであります。

平成22年度からの第2期の石綿健康リスク調査においては、対象者数を大幅に増加させるとともに、毎年の検査や健康状況の確認を確実にを行い、保健指導などのフォローアップを充実することとする。こういったことによりまして、従来からの解析に加えまして、胸膜プラーク等の所見を有する群と胸膜プラーク等の所見を有しない群の2群間の石綿関連所見の変化や石綿関連疾患の発生状況、こういったような比較等を行いまして、石綿ばく露者の中・長期的な健

健康管理のあり方を検討するための知見を収集するということを考えております。

2 番目といたしまして、調査に関する基本的事項でございます。

まず(1)の調査目的ですが、ただいま述べさせていただいたとおり、石綿ばく露者の中・長期的な健康管理のあり方を検討するための知見を収集するといったものでございます。

(2)の調査実施機関につきましては、平成22年度から26年度の5年間の実施を予定しております。

(3)の調査対象地域でございますが、これまでの健康リスク調査に参加している大阪府泉南地域等、尼崎市、鳥栖市、横浜市鶴見区、羽島市、奈良県、北九州市門司区の7地域といたします。

調査対象者といたしましては、調査対象地域に、石綿取扱い施設の稼働時期に居住していた者で本調査の内容を理解し、5年間の調査協力を同意する方で、対象人数としては約8,800人とするということを考えております。

3 番目の調査の実施体制でございますが、まず環境省は、環境省環境保健部内に有識者による「石綿の健康影響に関する検討会」、この検討会でございますけれども、これを設置いたしまして、検討会の意見に基づき調査設計、各自治体から報告された調査結果の取りまとめや解析を実施いたします。検討会は、臨床医学や疫学等の専門的見地からの評価・検討・助言を行います。自治体は、環境省の委託を受けまして、対象者の募集を行い、また、問診、検査、この検査は胸部エックス線検査、胸部CT検査といったものでございます。また、読影やフォローアップを実施し、結果を集計いたします。そして、このうち検査や読影につきましては、指定医療機関に委託できるということとしております。

4 番目の指定医療機関は、自治体の委託を受け、検査を実施いたします。また、この検査によりまして、中皮腫又は石綿による肺がんが疑われ、病理組織検査や石綿繊維・小体測定を実施した場合、これらの検査等にかかる費用の自己負担分については環境省が負担できるということにしたいと考えております。

4 番目の調査の実施方法でございます。まず、(1)として、疫学研究における倫理審査と。新しいそういった疫学的な研究を行う際には、倫理的な妥当性について、環境省の環境保健部の中に「疫学研究に関する審査検討会」というのが設置されておまして、そこで承認を受ける必要がございます。

(2)の調査方法でございますが、以下の事項について実施することを予定しております。

まず初年度は、対象者の募集を行い、問診、胸部エックス線検査及び胸部CT検査、また読

影の実施や結果の説明を行います。ただし、平成21年度の石綿の健康リスク調査等で胸部CT検査を実施したもので所見のない方、こういった方につきましては、放射線被ばくの低減等の観点や検査の簡略化の観点等から、胸部CT検査を省略してもよいのではないかというふうに考えております。

また、2年目以降でございますが、まず5年間追跡調査を行うということでございますので、初年度に受診した方について、翌年度以降、継続受診依頼、こういったものを個別に郵送し、検査を実施いたします。どうしても辞退者、受けたくないとか、引っ越してしまったという方に対しては、その理由について確認いたしまして、もし可能であれば引き続き参画していただきたいということをお願いするとともに、例えばどうしても引っ越してしまって調査に参加できないといった場合には、例えばそういったその後の健康状況を、アンケートの調査により確認してはどうかというふうに考えております。

また、胸部CT検査は、初年度に胸膜プラーク等の所見が確認された者等に実施すると。つまり、所見のない方は、特にCTを撮らなくてもよいというふうに考えているところでございます。ただし、最終年度を予定しております平成26年度については、全員に対して胸部CT検査を実施するというを考えております。

3番目の最終年度でございますが、今申し上げたとおり、全員がCT検査を実施するとともに、初年度からの画像を経年的に比較いたしまして、所見の変化を評価していくということで、例えばプラークがどんどん大きくなっていくとか、線維化が進行していくとか、そういった所見の変化を追跡することによって見ていくということを予定しております。

ここでは原則、胸部エックス線検査と胸部CT検査をやっていくということとしておりますが、それ以外の検査につきましては、必要に応じて追加の検討を行うということとしております。

(3)の集計及び解析でございますが、まず1番目といたしまして、単年度集計ということでございますが、まず、自治体は、年度末までに結果を取りまとめて環境省に報告することといたします。また、検討会や環境省において、全地域の結果を取りまとめまして、調査対象者の石綿関連所見等の集計結果を公表すると。この部分は、今やっているリスク調査の公表と、それほど大きく変わらないというふうに考えております。

ここで異なるのが、2番目といたしまして、5年分の集計及び解析といったことございまして、胸膜プラーク等の所見を有する群と胸膜プラーク等の所見を有しない群の2群間の石綿関連所見の変化や石綿関連疾患の発生状況を比較いたします。その際、あり・なしで分けると、

どうしても群の中に差が出てくるということが考えられますので、そういった場合の年齢や性別、またばく露歴、居住期間等、そういったものを考慮していきたいと考えております。

また、石綿ばく露のない一般住民におけるデータが得られれば、それと比較するというのも考えております。

また、調査対象者の中で、石綿関連疾患を発症した方について、疾患の発見のきっかけ、つまり年1回行う検査によるものか、それともたまたまお医者さんに行ったときに見つかったものか、あとは疾患の状況、例えば予後がどうなっているかとか、そういったことに関する情報を収集いたしまして、そういった解析結果を取りまとめて公表するとともに、検診を受診するということに対する効果など、中・長期的な健康管理のあり方の検討の基礎資料としたいというふうに考えております。

また、3番目の調査期間終了後の調査設計でございますけれども、5年間ということを用意しておりますが、必ずしも5年間で予期するような結果が得られるかどうかということは、調査を実施してみないとわからない部分もございますので、例えば調査終了後、調査が始まって10年後ぐらいなどに、この調査に参加した方の現況、例えば健康状況だとか、あとは中皮腫、肺がんなどの罹患状況、そういったような確認をすることが可能となるような調査設計としてはどうかというふうに考えております。

(4)が今後の施策への反映でございますけれども、環境省はこの本調査結果を石綿ばく露者の中・長期的な健康管理のあり方の検討の基礎資料といたしまして、必要に応じて今後の石綿関連施策に反映させることとするということを考えております。

スケジュールといたしまして、先ほど述べたようなことが書かれております。

続きまして、資料2の方の説明をさせていただきます。

1枚目の全体イメージの方は、今申し上げた全体像とかなり重複する部分がございますので、1枚めくって、次のページから説明させていただきたいと思っております。

まず、1番目の調査対象者の設定ということでございますが、先ほど申しましたとおり、調査対象の人数を8,800人ということを用意しております。ただ、実際に左側の方の図を見ていただければおわかりのとおり、これまでの受診者、実人数といたしましては、平成18年から20年度の受診者で2,848人、21年度が加われば、もう少しふえることにはなりません。そのうち胸膜プラークのある方が大体682人、約24%の方に胸膜プラークがあるということになっております。

そういったような現在の比率等も考慮いたしまして、ふやしていくと、8,800人ぐらいの規

模で、そのうち胸膜プラークを有する方を2,600人ぐらい集める見込みだというふうに考えております。

その際には、当然、下側にある新規受診者ということで、大幅に増加する必要があると考えまして、方法として例として挙げておりますのが、例えば月並みではございますけれども、調査の周知・広報を行う。これも今、各自治体さんの方でされているとは思いますが、さらに効果的に集める方策等があれば、またそういった方法についても検討していきたいというふうに考えております。また、住民説明会ということで、これにつきましても、必要があれば、各自治体さんが各地区の住民に説明していくということを行ったり、環境省からも出向いたりするということによって、掘り起こしをできないかということも考えております。

あとは方法といたしまして、真ん中の調査対象者の中に、どういう方を対象とするかということがございますけれども、原則として、ここに書いてある1番目から4番目を満たす方、ここを調査対象者にしたいというふうに考えておりまして、一番目、石綿取扱施設の稼働時期に調査対象地域に居住している方、これは現在のリスク調査と同じ条件でございます。

が指定医療機関等で検診を受診可能ということで、現在のリスク調査ですと、現在調査対象地域の自治体に居住している方というふうな要件ではあるんですけども、そうではなくて、例えば隣の市に住んでいる方が、昔、その調査対象地域に住んでいて、今は遠くにいる方、隣の町だとか、遠くにいるけれど毎年帰省で帰ってくるような方、そういったような方を受診可能にしてはどうかというふうに考えております。それだけで大幅にふえるというものではないんですけども、そういったような方も受け入れるということによって、少しでもふやしていけるのではないかと考えているところでございます。

また、3番目と4番目は、こういった調査に協力してくれる方とか、あとは5年間継続して調査に参加してくれる方といったことは要件というふうに考えております。

そういったようなことで8,800人集めまして、その期間内に疾病発生の見込みということで、中皮腫が10人程度、肺がんが40人程度を考えているということでございます。

続きまして、調査対象者の問診・検診の実施方法(案)でございます。

まず初年度、平成22年度につきまして、これまでの受診者、要は平成21年度以前に現行の健康リスク調査の対象になった方と、22年度に新たに受診する方ということで、項目を分けているところでございます。

まず、新規受診者の下の方からごらんになっていただきますと、まず新規受診者については、同意書をとって問診を行うということで、新規に同意書を取得して問診を行います。そのうち

石綿によるばく露があるというふうに見える方につきましては、検診を行っています。全員が胸部エックス線検査と胸部CT検査を実施するという事を考えております。

今度は上の方をごらんになっていただきますと、これまでの受診者につきましては、同意書と問診ということで、同意書につきましては、22年度から新しい調査ということになりますので、これは新たに同意書を取得していただくという事を考えております。ただ、5年間、この調査を継続してやるという同意という事を考えておりますので、毎年毎年とるというところにはならないのかなというふうには考えております。「初回問診は既存の問診票で簡略化」というのは、これまでの受診者というのは、要は問診を詳細に受けておまして、ばく露歴だとか職歴だとか、居住歴といったような事を詳細に聞いておりますので、そういった方に改めて1から聞く必要はないのではないかとということで、現在の健康の状況ぐらいを聞くということにしてはどうかというふうに考えております。

検診と読影につきましては、胸部エックス線検査につきましては全員が実施するという事でございますけれども、胸部CT検査につきましては、ここは21年度にCTを受けた方については、有所見者のみ実施。つまり21年度に受診をして、所見がない方は省略してもよいと。ただ21年度にCTを受けて、所見がある方は、やっぱりその所見がどうなるかわからないので、やっぱりCTは受けていただくと。また、20年以前につきましては、22年から2年以上たつと、ちょっと昔過ぎるのかなということで、一応、案として、ここでは20年度以前にCTを受けた方については、22年度に再度実施してはどうかというふうに考えておりますが、ここも2年ぐらいただたらいいんじゃないかというようなことであれば、またちょっとここは考えていきたいと思えます。

そして22年度、ここでエックス線検査、CT検査をとることによって、そこで所見を確定するという事になりまして、ここで有所見者、無所見者というふうな2群に分けていくということになります。

平成23年度につきましては、継続受診の案内ということで、受けていただける方は引き続き受けていただくと。ここで転居等による辞退者については、アンケートを実施してはどうかという事を考えております。

継続の方については、継続の問診票ということで、自覚症状などの確認を行うと。

ここで所見を分けて、有所見者につきましては、胸部エックス線検査と胸部CT検査を両方行いますが、これも毎年実施するのか、それとも2年に1度ぐらいでもいいのかということは、検討課題なのかなと考えております。

無所見者につきましては胸部エックス線検査のみということでございますが、これも必要に応じて、エックス線検査でこれまでなかったけれども、何かちょっと所見が出てきたというような方は、必要に応じてCT検査を実施してもよいのではないかと考えております。

有所見者、無所見者のほかに、要医療になる方等もいらっしゃいますので、そういった方については、石綿関連疾患の診断経過を把握していく、追跡を行っていくということになります。

ここで、有所見者というのが、 から までの所見を有する方ということにしております。ここに今の読影で行って区分している8つの所見でございまして、その他の所見、つまりこれ以外、8所見ございますけれども、それ以外の所見ということがあっても、それは有所見とはみなさないで、無所見というふうにみなして、毎年の胸部CTは実施せず、エックス線検査のみを行ってはどうかというふうに考えております。

最終年度も同様に行っていきますけれども、最終年度は先ほど申しましたとおり、有所見者、無所見者全員に対して胸部エックス線検査と胸部CT検査を実施するということを予定しております。

まためくっていただきまして、今は5年間の流れを説明させていただいたところでございますけれども、今度は毎年の検査をどのように行っていくかということでございます。

まず問診を行います。問診につきましては、初年度につきましては、職歴、居住歴など詳細に調査するという事としておりまして、継続の2年目以降は自覚症状などの確認ということになっております。ここでちょっと問診票につきましては、これまでのリスク調査を各自治体がそれぞれ定めたものを使用しておりましたが、今回、7地域を対象として、5年間しっかり追跡していくというような趣旨から、問診票もなるべく統一したものがよいのではないかと考えてございまして、別紙1-1及び1-2ということで、問診票の案というのを作成しております。今使っているものとそれほど大きく変わっているわけではないんですけれども、今の健康リスク調査のばく露の分類を5つ、ア、イ、ウ、エ、オの5分類に分類しておりますので、そのところが最初にわかる、オまでは最初にチェックをすることによって、5分類への分類がわかりやすくなるような形で修正案を作成してみました。そのほかいろいろ、例えば「肺の病気にかかったことがありますか」とか、「症状がありますか」とか、「家族で石綿関連疾患にかかった人がいますか」、あとは喫煙の有無とか、そういったようなことにつきましては、多分、今使われている問診票とほぼ同様なことを質問していると考えております。そのほか、ずっと裏面には、居住歴、通学歴、職歴、家族の職歴といったものがございまして、その後を受診者の家族生活だとか、ここら辺は多分、今使っているものと同じであろうかと考えておりま

す。

別紙の1 - 2というのが、何枚かめくっていただきますとあるんですけども、これが継続調査用の問診票の案でございます。当然、2年目以降は、改めて職歴や居住歴を聞く必要がございますので、自覚症状など、あとは1年たってたばこをどうしているかとか、そういったようなことを聞くのみというふうにしております。

また、資料2の横の表の方に、このポンチ絵の方に戻っていただきますが、問診の次が検査でございます。指定医療機関等で胸部エックス線検査や胸部CT検査を実施するというところでございまして、先ほどの別紙の方で、別紙2ということでありまして、このCTを検査する際に、表示条件や撮影条件について、これは前々回の検討会でもちょっと出させていただいたんですけども、なるべく表示条件や撮影条件、なかなか完全にこれの基準を満足させるのは難しいのかもしれないけれども、なるべくこれに近づけるような形で行っていただければというふうに考えているところでございます。

検査の後には、各地域で読影を行います。ここで所見の確認をするということで、医学的所見につきましては、その下に書かれている から の所見を見ていくこととなります。

1次、2次ということで、現在もいろいろ形式は各地域で異なっているとは思いますがけれども、1次読影につきましては医療機関、2次読影については地域の専門家により行っているというふうに承知しております。

この方法につきましては、原則として以下の方法で実施してはどうかというふうに考えておりまして、初年度は読影会方式により受診者全員を読影するということにします。2年目以降は、前年度の読影で、例えばこういった から の所見を有しないことが確認されている継続受診者、要は無所見者に相当する方でございますけれども、そういった方につきましては、医療機関の1次読影でダブルチェックがなされていれば、2次読影は省略可能としてはどうかということで、要は読影というのもなかなか大変だというふうに承知しておりますし、対象人数がふえていくとますます大変になるということが予想されますので、少しでも負担を軽減する観点から、こういった形で省略可能としてはどうかというふうに考えているところでございます。

読影の際のチェックシートにつきましては、別紙の3ということで掲載しております。原則として、今、 から までの所見についてチェックすることになりますので、必ずそのチェックの部分については漏れないようにして、また地域で、その他の所見でもこれはちゃんと確認しておきたいということであれば、それはまたその地域のご判断でチェックシート

を作成していただければと考えております。これもその前の検討会の際のものを出しているものですが、下のところで、石綿との関連ということで、21年度、今年度も作業をされていると思いますけれども、びまん性胸膜肥厚と肺野の間質影の所見が確認された場合には、石綿との関連ということを検討するという事としております。

読影の後が、結果通知ということでございますが、結果につきましては、大きく3つに分かれるのかなというふうに考えておまして、要精検・要医療が1番目で、2番目は所見があるけれども医療の必要がないと。3番目は所見がないということでございます。その結果の通知については、別紙の4ということで、受診した方が、検査結果がどうなのかということは、ちゃんと紙で何かもらった方がよろしいのではないかとこのように考えておまして、こういったもののような形の通知を出してはどうかということで、あくまでも案ではございますが、作成させていただきました。検査結果についてということで、胸部エックス線検査・胸部CT検査の結果をお知らせするという事で、検査の結果というのが別紙の別記1ということで、裏面を見ていただきますと、一応、検査の結果についてということで、「特に異常な所見が認められませんでした」と書くか、所見がない方はこう書けばいいし、所見があったら、「何とかの所見が認められました」とか、所見疑いである場合には、「何とかの所見が疑われました」というようなことを書いて、そして今後の対応という、所見のあったとなかったというだけでは、じゃあどうなんだというようなことになりますので、今後の対応ということで、下に書いてある例示ではございますけれども、書いてはどうかかなというふうに考えております。例えば所見がなかった方は、「特に異常な所見は認められませんでした、経過を確認いたしますので、1年後の石綿の健康リスク調査にご参加をお願いします」と。所見が認められるけれども、特に治療の必要のない方につきましては、そのように書いて、「定期的な経過観察が必要となりますので、1年後の石綿の健康リスク調査にご参加をお願いします」ということで、所見があろうがなかろうが、とにかく来年もまたよろしくお願ひしますということをお願いするというものでございます。

一番下が、要精検とか要医療に相当するものでございますけれども、「すみやかに医療機関で受診し、医師の指示に従ってください」と。「本調査では胸部エックス線及び胸部CTの画像所見の確認をしています。このため、検査を受けても疾患の確定診断とはなりませんので、医療機関で精密検査を受けた結果、疾患等がなく治療の必要がなかった場合には、1年後の石綿の健康リスク調査にご参加をお願いします。」というようなことを書いて、「また、治療が必要とされた方は、その疾患の治療に専念してください。なお、治療を終えられましたら、改

めて石綿の健康リスク調査にご参加をお願いします。」ということで、なるべく引き続き参加していただけるような書きぶりとしております。

また前に戻っていただきまして、結果通知の際に読んでいただくということで、この検査に関する注意点を記載しております。例えば所見の確認をしておりますけれども、所見が認められたが治療の必要がないとされた方や、所見が認める方についても、例えば検査受診を何か体に異常を感じた場合には、医療機関で受診してくださいとか、あとは胸痛、呼吸困難などの症状があらわれた場合には、受診の際、石綿ばく露歴のあることを医師に伝えてくださいと。あとは禁煙に努めてくださいということで、そういったことによって、指導を行っていければというふうに考えております。

あと、通知の次のページに、結果通知する際の添付資料ということで、例えば何か所見があったときに、所見って何なんだろうなというようなこともあるかと思しますので、一応、それぞれの所見について簡単に説明したものでございまして、既存のパンフレットだとか、そういったものから抜粋しておりますが、一部オリジナルでつくっている部分もございまして、何かご指摘等ございましたら、またおっしゃっていただければありがたいというふうに考えております。

また、資料の2に戻っていただきまして、最後の「毎年度の経過報告と最終年度の解析」ということでございますが、平成22年から25年につきましては、毎年の結果を集計するというところで、例えば何人が受診しましたという受診者数や石綿関連の有所見者数、あとは石綿関連の疾患者数といったものを毎年確認するということとしております。

また、最終年度の平成26年度につきましては、5年間の結果を集計するというところで、受診者数や石綿関連の有所見者数、石綿関連疾患者数ということで、ここは同じなんですけれども、最終年度に石綿関連疾患者数がふえてきた場合には、その石綿関連のきっかけといったものや、疾患の状況等ともあわせて集計するということを考えております。また、それらを踏まえた解析といたしまして、例えば石綿関連所見の有所見率とか、所見の変化、あとは中皮腫・肺がん等の罹患状況といったことに加えて、群間比較ということでございまして、例えば先ほどから申しあげているとおり、有所見群・無所見群の比較といったことがございまして、ほかにも集めたデータをもとに何かできることを解析していければということを考えております。その際、石綿ばく露のない一般住民におけるデータが得られれば、そういったようなものとの比較を行った上で解析を行いまして、最終的に石綿ばく露者の中長期的な健康管理のあり方を検討するための知見を収集するという目的として、何か知見を得たいというふうに考えております。

あとは資料3として、一応、現行のリスク調査と第2期のリスク調査、どういった点が変わっているか。解析ということを除けば、単年度の調査自体はそれほど大きくは変わっていないものとは思いますが、若干、変わっている部分もございますので、参考としていただければと思います。

以上でございます。

内山座長 ありがとうございます。今、事務局から資料1、2、3についての説明がありました。資料が分かれておりますので、まず資料1の全体像について少しご議論いただいて、それから詳細、詳しい資料2、あるいはその違いという資料3ということでご議論いただければと思います。

それでは、まず資料1の全体像、調査の全体の案について、何かご意見ございますでしょうか。

古川委員 対象人数が8,800人ということですが、これは2群間の比較をするために、ドロップアウトの症例も当然あると思いますが、そういうことを考えて、計画的に、これだけの数字があるから有意差は出るだろうということで想定されているんですか。

柳田補佐 そうです。一応、これぐらいいれば有意な、もちろん仮定の上での試算ではございますけれども、それぐらいいれば有意な差が出てくるのではないかというふうに考えております。

前々回の検討会の際に、いろいろ仮定を置かせていただきまして、大体これぐらいいれば有意な差が出るのではないかというふうに説明させていただいたところですが、そういったものをベースに、8,800人というのを設定させていただいたところがございます。

祖父江委員 関連して、もう少し具体的に対象数の計算のところをお聞きしたいんですけど、資料2の2枚目に、調査対象者数のうち8,800人、そのうちの2,600人がプラークありと仮定をすると。今後5年間で疾病発生の見込みが、中皮腫10人程度、肺がん40人程度とありますけれど、この中皮腫10人程度のうち、プラークありから発生するのが何人で、なしから何人というのは、どうされていますか。

柳田補佐 仮定といたしましては、たしか前々回の検討会の際にも仮定と置かせていただいたんですけども、中皮腫の発症者数を年間1,068名というふうに設定して、40歳以上の全国人口が約6,900万人。そのときにプラークが、全人口のたしか前は0.5%から3%ということで置いておったんですけども、そこを1%という幅があるというような、えい、やあということで、1%というふうに仮定いたしました。それで中皮腫の患者が有プラーク所見と無プラ

ークの所見から大体1対1ぐらいで発現すると。一応、この仮定は前回と同様、ブランクのある方から大体10人ぐらいが中皮腫を発症するというふうに推定されるモデルということで、ブランクありの方から出るというふうに考えているところでございます。

そういったしますと、計算いたしますと、ブランクを持っている方が大体2,600人ぐらいいると、大体10人ぐらいになるのかということで、あとは現在の有ブランク、ブランクなしの比率ぐらいから、大体逆算して、そうするとブランクの人は大体これぐらい集まるだろうというふうに考えて、一応8,800という数字を算出させていただいたところでございます。

祖父江委員 仮定しているブランクありとブランクなしの間の中皮腫に関するリスク比はどんなものなんですか。何か前回計算したような気もするんですけど、その仮定のもとに。これ、ゼロと10だと、比がとれないですけども、かなり大きな数でしたね。100とか200とか、そんな感じでしたか。

原部長 年間の発生が1,068人、このうちの発症がそれぞれブランクありとなしからそれぞれ半分ずつ、500人ずつという勘定ですね。ブランクのある人は全人口の1%と仮定していますので、だから片一方で99%の中から500人、1%から500人ですので、そういう比率になるので、今回はこの人数からいくと、ブランクなしからは発症がないということにしていると、そういうことです。

三浦委員 一つだけ、ブランクのない人の中皮腫はアスベストをばく露していないんじゃないかと、やはりアスベストをばく露しているけれどブランクが画像上見つからないと、こういう人たちなので、先ほどの99%の中から出てくるわけではないと思うんですよ。ブランクがもし1対1で出てくるとしたら、残りの1%ぐらいの人口がばく露者ということになるわけですから。

原部長 そこはもう割り切りで、仮定としてアスベストのばく露あり・なしじゃなくして、ブランクあり・なしを1対99にしています。その中からの発症、もちろん委員がおっしゃったように、ブランクがなくて中皮腫になる人は別で、アスベストの影響がないと言っているわけでは全然ないんですけども、計算上、そういうことにしているということです。

三浦委員 そうじゃなくて、ブランクの、要するにアスベストをばく露した可能性の高い人たちが検診を受けているわけですから、そうしますと、ブランクが見つからない方からも中皮腫がかなりの頻度で出ている可能性が高いと、私は思うんですけど。

祖父江委員 今の三浦委員に関連してですけど、ですから全くのばく露のない人ではないと。リスクがある程度高い人たちを対象にしているということを前提とすると、資料1の3ペ

ージの(3)の2)の3行目あたりに、石綿ばく露のない一般住民におけるデータが得られればそれと比較すると。ここのところが一番重要なポイントになるような気がするんですけど、これは「得られればそれと比較する」ではなくて、きちんと計画して、これを集めるということが記述できませんか。

柳田補佐 この健康リスク調査というのは、比較的環境経路を経由した石綿ばく露の可能性の高い地域ということで調査を行っているわけですが、厚生労働省の方で、ここ以外の対象とした調査ということで検診を行っておりますので、当時はこういったリンクするということなどを想定していなかったものですが、いろいろ実際、やり方等でそれほど大きな差異がなければ、そちらのデータも活用できればというふうに考えております。

祖父江委員 厚生省のデータは、検診をやって、それでおしまいというような形じゃなかったですか。5年間追跡するようなこともデザインの中に入っていましたか。

柳田補佐 入ってはいませんが、ただ、今の時点では、前に受けた方が2年後にもう1回受けるという、再度追跡というような形で受けているというふうには承知しております。

今後そういうことを続けていくのかどうかも含めて、今後相談していければというふうには考えております。

祖父江委員 この一般住民におけるデータというものの候補として、2つぐらい僕は考えられると思うんですけども、1つは、がん登録のデータを使うということで、今、割と地域がん登録が整備されてきていますので、そこにはアンケートとか、そういう職歴とかのデータは全くないですけども、一応、ばく露がないと思われる人たちがほとんどなので、その全体を対象とした中皮腫の罹患率ですとか、あるいは肺がんの罹患率、そういうものを使って、期待値を計算して、これと比較するということがまず1つ。それも全国のデータを使うのか、それとも大阪、兵庫、岐阜、佐賀とか、そういうところの県のがん登録に限って使うのかは、それなりに検討すればいいというふうに思います。それが1つの候補です。ただ、その場合は、職歴等のデータは全くないので、できればこの検診を受けて、アンケートを答えているという情報を持っている人と同等というか、検診の結果はないにせよ、アンケートの結果はあるというような形での方法と別に設定をして、同等に5年間追跡をするということがもう一つ考えられると思うんですけども、検診は受けない、アンケートだけやっていただくという、その人たちを一般住民の方から設定をするということも一つ考えられるんじゃないかというふうに思います。

柳田補佐 一般住民という、ばく露のないと思われる地域の、例えば市町村とか全員に対し

てアンケートを送るといふ、そういうことになるのでしょうか。

祖父江委員 できたら、この同じ地域で、発生源からとると、そんな形です。

島委員 祖父江委員が今最後におっしゃったことですが、この調査対象地域にお住まいの方で、今回受診を期待する方の中でも、やはりばく露状況は全く均一ではなくて、さまざまな方がいらっしゃると思いますので、そのあたりを居住歴なり、あるいは職歴、家族の状況を聞く中で、何とかばく露状況をだまかにでも推定をして、それとの関係性を評価するというような形を考えられるのではないかと思います。先ほどおっしゃったがん登録のデータというのは、職歴に関する情報は無いわけですが、中皮腫になるような方というのは職歴のある方が圧倒的に多いと思いますので、今回の対象者との比較というのは、やっぱりかなり難しいと思います。

それから、全く何も無いところでアンケートだけをやって、どのくらい協力を得られるのかというのは、非常に難しいと思いますので、今回設定している地域の中で、コントロール群とはいかないでも、ばく露状況の違うグループというのを考えるのが一つの方法なのではないかなと思いますけれども。

内山座長 この調査の目的は、1つは、ある程度ばく露を受けられた方々の中で、どういう長期的な健康管理をやっていけばいいかということですので、その中でも胸膜プラークのある方とない方が恐らく出てくるだろう。そして、プラークのある方だけをより検診頻度を高くしてやっていけばいいのか、あるいはプラークのない方も同等の発症リスクがあるのかということもわかれればいいわけですね。ですから、プラークがないからといって、今回の集団の中では、リスクはそれほど、プラークのある方と変わらないということがわかれれば、やはりこれはばく露を受けた方の方はすべてハイリスクだという形にもなるかと思うので、そういう場合には、全国的なプラークのない方がどのくらいの発症率ということは、全国のデータで大体推計できるので、そこからの集団の中で、プラークがない方が有意に高ければ、やはりこれはばく露を受けたという方々はハイリスクだと。プラークあり・なしにかかわらず、今後も検診を続けていった方がいいというような推計はできませんか。

祖父江委員 プラークのない方でのリスクが高くなるというのは、どういうデータでわかるんですか。

内山座長 全国と比べて。

祖父江委員 全国というのは。

内山座長 だから今は大体、全国で1%ぐらいがプラークがある。ない方が99%で、それが

1対1から発症するということだと、そのぐらいの比率で出てくるのではないかなと、プラークがない方で中皮腫が。けれども、今回調べた集団の中では、プラークがなくても、この全国のリスクがより高いということになれば、やはりこれはプラークがあるうがなかりうが、過去にばく露を高濃度に受けた可能性のある方は、やはりそのリスクが高くなる。中皮腫が出てくる可能性が高いということがわかれば、それはそれでもまたいいのではないかなと、この検診の調査の目的から言えば。とは言えませんか。

中野委員 以前の検討会の時に同じ話をしたことがあると思うんですが、祖父江委員もそのデータをご存じだと思いますが、1990年にオーストラリアのウィットヌームの青石綿鉱山周辺住民と元作業者に対するケモプリベンションのスタディでは、2000人ぐらいを対象にしたのですが、その後のフォローのスタディの結果なのですが。それでは、後で中皮腫になった方々の発症前の画像のチェックをしているんですけど、プラークあり・なしとはほとんど関係がなく中皮腫が発生していました。プラークがあるうがなかりうが、中皮腫の発生には関係がなかったというデータは、もう既に明らかになっていますので、今、内山座長がおっしゃったように、ばく露群とばく露群ではない群、極めて曝露の可能性の低い群といいますが、それとの比較で、方向性を出すという方がいいように思います。

内山座長 理想的には、祖父江委員がおっしゃるように、ばく露のない集団で、しかもプラークのない集団というのがコントロールであれば一番いいと思うんですけども、なかなかそれが可能でない場合には、今のこの設計でも少しは言えるかなという気がするんです。可能であれば、いろいろ考えていただきたいと思います。

柳田補佐 ちょっといろいろ、どういった解析のやり方がいいのかというのは、ちょっとまた検討させていただきたいと思います。

内山座長 どのことに関しても結構ですが、何か。私の考えが違って、そんなことは言えないというのだったら、意見をください。

祖父江委員 ですから、仮定としてプラークありの方がなしに比べてリスクが高いということとでサンプル設計しているのに、中野委員はそうではないと言っているのです。

中野委員 そこはオーストラリアのデータがそれを示していますので。日本人の場合に同じ結果がどうかはわかりませんが、1990年のケモプリベンションのスタディの時も、そこの中から中皮腫が出て、その人たちのさかのぼった画像をチェックしているわけですね。そうすると、プラークというのは腹膜中皮腫であれ、胸膜中皮腫であれ、全く関係がなかった。関係があったのは、肺の線維化所見、つまり石綿肺の所見のあった人には腹膜中皮腫

が多かったというポジティブのデータは出ていますが、ブランクあり・なしは、オーストラリアのデータではネガティブといいますか、ほとんどブランクを追いかけても意味がないという結論だったんです。それはもう既に公になっていますけれど。

祖父江委員 ですから、どことどこを比べて差を期待するののかに関して、ブランクあり・なしというのは、余りプライマリーの差ではなく、本当は石綿ばく露の差というものを何かで把握をして、その間で比較をするということになるんでしょうけれど。

内山座長 ですから、恐らくブランクあり・なしの中で、やはり居住歴から大体ばく露が同じだったであろうという集団に、この中から絞らないとそれはいけないと思うんですね。ブランクなしの方がありよりばく露の可能性の低いところの方も多分入っていると思うんですけど、それはこの全集団の中ではなくて、また比較するときは同じようなばく露集団であり・なしと比べるということになるのではないかと思います。ただ、それがばく露量がどうかという、実際に確定できるところとそうでないところがあると思うので、なかなか難しいのかなという気はしますが。

古川委員 そういうことで、非常に分析がおかしくなるんじゃないかと思います。だから、十全たる根拠があれば一番いいので、例えば極端なことを言うと、私は鳥栖という管轄ですけど、鳥栖市の肺がん検診がありますよね。あれ、胸写だけは撮るんですよ。ただ、CTを撮らないから、あのとき必ず問診票を渡して撮るんですけど、問診票に新たに加えて、そういうのをやって、それを行政がコントロールすると。それでよければ、CTは撮らないからちょっとわからないですけど、胸写に関しては十全たる根拠になると思うんですね。そこまでするかどうかなんですけど。じゃあ、どうしてそれが、そういう本当のコントロールがないと余り意味がないと思うんです、委員の言われるように。非常に分析が難しくなって、例えば何を、居住歴が何年か、何年以上かで分析するかとか、分析方法はいろんな解析方法があるから大変で、どういう分析方法をか考えられているのか、ちょっとそこも伺いたいんですけど、いろんな要素があるんですけど。

柳田補佐 この資料に書かれていますが、まず、所見の有無ということによる発症のリスクの差というものを考えておりますけれども、今、中野委員からも、オーストラリアの結果では、ブランクを追いかけても余り意味がないというようなことがあれば、そういった本当にばく露を受けた群とそうではない群とか、あとは実際に地域的な関係によってどういうふうに変っていくのかというようなことも解析の対象として、そうしていくのも考えられるのかなというふうに考えております。

三浦委員 思いついただけです、すみません。この7つの調査場所でブランクの頻度が違えば、ブランクの頻度というのはアスベストのばく露者の頻度にある程度並行しているはずですので、そうしますと、ブランクの頻度がかなり違うところがまざってれば、そのブランクの頻度によって中皮腫の発生ぐあいがうまくすればできるかなと思いついたんですが、今ちょっとこれを見たらほとんど変わらないですね。羽島と尼崎が多くて、比較的少ないのが、北九州と横浜が割と。もうちょっと、だからうんと少ないようなところを加えれば。

原部長 これはずっと18年からやっていただいているんですけども、各地域において、どういう対象に呼びかけているか、あるいは呼びかけ方の問題として、恐らくそれが随分地域によって違う可能性があるので、そこは石綿のばく露量といいますか、それとブランク所見の有見率というのは、必ずしもクリアとは考えられないのではないかなと。ただ、要するにばく露のところははっきりわかれば、おっしゃっておられるいろいろな設計ができると思うんですけども、今聞いているのは、職業ばく露がありましたかとか、はっきりしているものと中間的なものとほとんど関係ないぐらいに分けて、ある程度定性的に分類はしている。そこぐらいが多分限界だろうと思います。

私どもでやりたいのは、その中でもはっきりとわかる、レントゲンの所見でわかる方々について、しっかりと追いかけるべきであろうと。では、ない人についてもやっぱり同様に追いかける必要があるのかどうか。まさしく座長がおっしゃったその部分の比較ですね、というのを考えていかないといけません。というのが一番単純な、一番最初の発想です。

これを追いかけるとしたら、やはり胸部のCTを毎年1回ないし2回かけて追いかけないと、中皮腫は恐らく早期にわからないと思うんです。そうした場合に、そのばく露量の問題がありますので、どの辺までをいわゆるハイリスクと考えてつかまえていく必要があるのかと、その差をつかまえない。もし、差が本当はないんだったら、一定の高ばく露が想定される地域で、例えば家族ばく露ぐらまでの人は毎年CTを受けてくださいということを行わなければいけないということになりますよね。だから、そこら辺をもう少し判別したいということで、今回考えているということです。

祖父江委員 ということは、差が見られればブランクありの人だけをフォローアップし、差が見られなければ全体をフォローアップするということなんですか。

原部長 いやいや、もちろんそのときの中皮腫の発症率、それはこのフォローアップの中でしっかり見つけれられたのか、前年度、これでは年に1回しか見つからなくて、何か有症状でほかでわかったということなのか、要するに検診として効果があったのかどうかですね。その部

分も当然考えたいと思っています。

中野委員 ちょっと確認させて戴きたいのですが、例えば関西では、尼崎市にかなり中皮腫が多くそれに対して京都市には多くないのです。それはその背景因子の違い、つまりアスベストの消費量の大きな違いがあり、片や1年間に100人ぐらいの中皮腫が発生しているわけですね。そこの地域に中皮腫が多いというのは、アスベストの消費量とリンクして、その様な結果になったというのは当たり前のことなので、今のスタディをするときに、どのような画像所見のある人が中皮腫に罹患しやすいということを明らかにするというのが目的であるとすると、ブランクだけじゃなくて、ほかの所見、例えばブランク、プラス、線維化所見とか、その所見があれば腹膜中皮腫が多かったというデータもありますので、その辺も踏まえたようなとり組み方をやっていった方がいいんじゃないでしょうか。

原部長 おっしゃるそれは多分、最終的な分析のところ、ちょっとフォローアップのところ、に書けるかもわかりませんが、最終的にどうだったかという結果を踏まえると、その途中段階でいろいろな所見をつかまえていますので、分析の段階でちょっと見てみたいと。そうでないと、逆に言うと、今度は5年間、全員について全部CTを撮っていくということになるので、ちょっとそれは今考えてはいないということなんです。

内山座長 今おっしゃったのは、ブランクだけではなくて、そのほかのいろいろな所見も組み合わせたハイリスクということですよ。

祖父江委員 ばく露群に高いというのは、これは認められたことだと思うんですよ。ばく露した地域に中皮腫が多いというのも、これも当たり前のことで、それを非ばく露群と比較してもばく露群の方が多い。結果として大いに決まっていると思うんですよ。そこで、その住民をフォローしていくときに、絞り込みをかけようかというわけですよ、今の話で。絞り込みの手段としてブランクを使って、ブランク群に多ければブランクだけの人を追いかけると。ただ、今まで話が出ていましたように、これは三浦委員もおっしゃったように、ブランクのないところからでも中皮腫が出てくるとというのが事実であるものですから、ハイリスクのグループの健康管理をするのに、全員をやっていくということを選ばないというのはどういうことですか。

原部長 本当に毎年毎年、1回や2回胸部のCTを撮っていった方がいいのかどうかという問題です。だから、そこは放射線ばく露の問題から、それはやはり一定のどれぐらいの人がハイリスクと考えるべきかということで、やはり一応数字的には押さえるべきだろうというのが今回の目的です。やみくもに撮ればいいのかというのであれば、おっしゃるように、この地域全員をCTをどんどん撮ればいいのかというところがあるので、

今回絞り込みをかけられないのかということで今回やっているということなんです。要するに、委員がおっしゃっているんだったら、全員撮ってそれは構わないと。あとはお金の問題ですから、どんどんやっていくということもあるでしょう。だけど、それによる放射線被ばくによる発がんというのも当然考えなければいけない。

中野委員 この中で、プラークのない人は胸部CTを撮らずに、単純写真で追いかけるようなストラテジーになっていましたね。撮っても構わないというような書き方になって。

柳田補佐 必ずしもプラークのみを追いかけていくというものではございませんで、そのほかの例えば線維化があるとか、あとは胸水貯留とか、びまん性胸膜肥厚、ここまでいくとかなり重症に近いのかもしれませんが、それ以外の所見も、有所見者ということで考えておまして、そういった方については、毎年CTを撮っていてもいいのかなとは今考えてはいるところです。それが、じゃあそこまでやる必要がないということであれば、その後の具体的な設計のところちょっと考えていく必要があるかとは思いますが、今のところは から までを一応有所見として、案として出しているところでございます。

中野委員 要するにアスベストばく露があっても、プラーク形成のない人に中皮腫が出るというのは、三浦委員のおっしゃったとおりなんです。絞り込みが難しいというのは事実として存在します。やみくもにしろと言っているのではなくて、例えば5年間、リスクの高い群をCTで追いかける、それで結果を出して、どういう所見が役に立つかどうかということをはっきりと見ていくというふうになれば、僕はアグリーなんですけれども、そうではなくて、最初からプラークのあり、なしのふるい分けがあり、ない人に関しては単純写真で追いかけるというようなストラテジーであるので、それは今までのデータが、プラークのない人にでも中皮腫が出るということを事実として示していますので、やみくもとということではなく、例えば5年間なら5年間きっちり住民を追いかけると、どういう所見があれば危なかったとか、その段階でわかるということになってくるのではないかと思うんですけれど。

内山座長 それは、その資料2の実施方法のところ、環境省の方からもここはどういうふうにしたらいいかというご質問があったと思うんですが、有所見者を毎年、地域は毎年なのか2年ごとなのか、無所見者のところの必要に応じてというのは、最初と最後だけでいいのか、やはりそれもばく露が高い集団であれば、所見がなくても2年に1回ぐらいはCTを撮っておくべきなのか、そこら辺はその次の段階でまた募集等を広げていただければいいと思うんですが。

三浦委員 一番大事なことだと思うんですけれども、低線量CTで今まで見つかることとされて

いるのは、早期の肺がんなんです。中皮腫については全く未知数なんです。低線量CTを5年間、1年ごとに撮ったから、それでは早期に中皮腫が見つかるかどうかについては、全くデータないと思います。それから、低線量CTの一番の苦手は、胸膜直下の外側のあの辺は、逆に苦手な、ブランクでさえなかなかわかりにくいところがありますから、ですから低線量CTを撮って早期の中皮腫を見つけようというのは、ほとんど難しいなど。ですから、低線量CTを撮ることによって見つかるのは、肺がんが早期に見つかることだと思います。

内山座長 それも含めて、定期的に毎年やってもそうなのか、たまたまCTを撮っただけでは見つからなかったけれども、半年後に出てしまったという例は、臨床例などではよく言われることなんです。これが毎年やってもやはり同じような結果であれば、放射線被ばくがふえるということにもなりかねないので、そういうことも含めて、この調査は見ていこうというものだろうと思います。ありがとうございました。

そのほかにいかがでしょうか。

祖父江委員 5年間の間の検診以外のこの追跡の方法なんですけれど、毎年継続の問診票というようなものでご本人にコンタクトをするのか、それはどうなんですか。

柳田補佐 追跡方法ということですか。調査の対象期間である5年間は、毎年、年に1回検査を受けていただくということでございまして、それ以降につきましては、別に毎年やるということは今の時点では考えていなくて、調査期間が5年なので、例えば10年後と平成31年とか32年とか、10年ぐらいたったときに、どうですかという、ちょっと思い出したようにはなるんですけれども、郵送で送って何か返していただければ、というのを今のところは考えておりません。

祖父江委員 ご本人にコンタクトをするという形でのフォローアップでは、必ずドロップアウトというかノーレスポンスの人が出てくるので、通常、ご本人ではない、公的なといいますか、既存の資料でもって追跡をするということを仕組みとして内蔵しておいた方がいいと思うんですけれども、一つが住民票照会、本籍地照会、それからがん登録との照合、あとは死亡票との照合と、こういうのをやりますということをご本人にあらかじめ承諾をとって、このフォローアップの仕組みの中に取り込んでおいた方が、ご本人とのコンタクトだけに頼るそのフォローアップよりも情報が得やすいというふうに思うんですけれども。

内山座長 最初の同意書のところで、ご本人に1年に1回連絡しますということだけではなくて、そういうことでもフォローしていきますということをお同意書の中に入れると。

今回は転居をしてもいいということでしたよね。この5年間に転居をしても、どこかに受診

していただければ、それは落とすのではなくて。

柳田補佐 なるべく継続して受けられるような形で、転居しても受けられるようにとは考えております。

内山座長 ほかによろしいですか。もう各論の方にも入っておりますけれども、全体像、それから各論を通してよろしいでしょうか。2、3の資料も一緒にご議論いただいてもいいと思いますが。あとは、一番、自治体の方も心配しておられるというのは、トータルで8,800人、各自治体に割り当てが大体人口に一致してあると思うんですが、それだけのリクルートが物理的にも含めて可能であるかどうかということかもしれないですね、その点に関しては。最低8,800人ぐらいだというふうに考えていただいてもいいと思うんですが、これより多くなっても、それは構わないのですか。余りオーバーしたら、予算の面があるかもしれませんが。

柳田補佐 まず、多過ぎることよりも、なるべく集まるかが心配ですので、集めていただければと考えております。

鈴井委員 尼崎市ですけれども、一つは、先ほどの話の続きになりますけれども、途中で転居された方が引き続き受診していただける環境をとということを考えますとということと、あともう一つ、今までの経過の累積と、これから目標としている8,800人という人数、その2つを考えますと、恐らくこの7地域だけ限定ということでこの目標を達成するのはなかなか難しいのかというふうに、全体的にも考えます。できればこの7地域以外の地域でも、同じような健診を受診していただけるようなシステムというのを一度ご検討いただけないのかなというふうに考えます。

あと、市単独で申し上げますと、やはり一番のネックになるのが、病院でのCTの受診です、尼崎市の場合。なかなかそこがボトルネックで、目標の受診者数というのを達成するのは、1年では難しいのかなというふうに考えております。そういった意味で、できれば何か方策がないのかなというのが、自治体のジレンマです。

内山座長 例えば対象者8,800人を確保するのが、単年度ではなくて2年にわたるといふことは考えられないことはないんですけども、それは可能ですか。予算が例えば8,800人というのを、それを6,000人しか集まらなかったから、あと2,000人は次年度にしますとか。

柳田補佐 一応、5年間追跡ということ考えておりますので、なるべく初年度に参加していただけるというのが望ましい形ではあるんですけども、例えばどうしても初年度、なかなか受けられなかったという方も出てくると思いますし、そういった場合、次年度の参加ということも考えられるのではないかと。その場合、追っていくのは1年間短くはなりますけれども、

22年から26年まで4年間で3年間、実数は変わってはくるんですけども、一応その傾向としては、経年的な変化というのは少しはわかるのではないかというふうには考えております。

内山座長 最初から2年でいいですよと言うと、努力もあれなので、できれば初年度でこの人数を確保していただくのですが、どうしてもそのときは、ことしから参加したいということもあるだろうと思いますけれども、そういう方は排除しないという形でよろしいですか。

キャパシティというのは、大体年間どのぐらいを。

鈴井委員 この間、ちょっとそのことがあって計算してみたんですけども、単純に計算しただけでも、やっぱり1,400ぐらいだったとたしか思います。それはもう1年びっしり全部、4月から3月末までという計算ですので、委託契約の中でどこまで実施していけるかによって期間が短くなりますので、実際にはもっと、半分とかそういった数字になってしまうんじゃないかなと考えております。

内山座長 そのほかの自治体の方、特に発言ございますか。ほかの地域は加えられて、もう少し範囲を広げたらどうかというご意見でしたが、その点に関してはどうでしょうか。

柳田補佐 まず、現在7地域でやっておりますけれども、まずほかの地域を加えられないかということにつきましては、これまでも健康リスク調査で幾つか自治体に当たってきたところではございますけれども、なかなか自治体の協力が得られなかったという経緯もございます。とはいえ、またこういった調査を始めるということで、また引き続き参画できないかということとはまた働きかけていくということがあろうかと思えます。

あと、7地域以外でも受けられるようにということではございますけれども、7地域以外で行った場合、そこを例えば病院とかを契約とかした場合に、そこが例えば、本当に契約はしたけれども、全然そこには人が来なかったとかということになると、やるメリットというものが少ないのかとは思いますので、例えばここが本当に多くて、ここでやるとかなり掘り起こしが期待できるとか、そういったような地域があれば、少し考えてみる余地はあるのかなとは考えております。

荻田委員 奈良県でございます。先ほどから有所見者と無所見者の話の中で、専門的なことはちょっと私もわかりませんが、毎年するのか、2年にするのかということと、8,800人に対するキャパシティの問題がありまして、以前、事前には聞かせていただいておりますので、医療機関の問題、奈良県の場合は県全域という中の部分からいきますと、なかなか8,800人を集める中でCTを毎年するというのは、これはもう不可能な話になってくると思えます。ですので、有所見・無所見の中で、できればその割りふりを可能な形でやっていただくという

のが、県としては行政面では可能なところで、努力をするというところをやっておりますので、今、医療機関、それと専門医の方が数が少ないですので、非常にそこまでまた精密にやりますと、1年間、病院が受けてくれないという現状もあるかと思いますので、できるだけスムーズにできるような条件でやっていただければありがたいかなというぐあいには思っておるんですけれど。

内山座長 それも逆算になってくるんですね。先ほどの必要性から言って、有所見者には毎年CT、あるいは2年ごとに1回、あるいは無所見者に関しても5年ではなくて、途中で何回かということになると、その地域ごとの大体の割り当てを考えていらっしゃると思うんですが、その中で毎年やれば、このぐらいのキャパシティが必要。だけれども、実際にはその地域ではこのぐらいが最大ということになると、せっかく人を集めていただいたけれども、プロトコルどおりいかないということにもなってくるので。この調査としての必要な回数と、それからキャパシティとの、もう少しそこを検討していただかないと、理想的なプロトコルを出したけれど、実際には来なかったということになってしまいます。

そうすると、先ほどのご質問の中で、毎年実施か2年ごとかというのは、特に所見で何か、ブランクだけではなく、所見で何か初年度で見つかった方々にCTを毎年やっていただくのか、あるいは2年ごとぐらいでいいのか。それから所見が初年度に何も認められなかった方は、最終年度でいいのか、あるいは途中でやるべきなのか、あるいは有所見者の方と同じぐらいのペースでやっていかなければいけないのか、そこら辺のところのご意見は何か。三浦委員、中野委員、ご意見はございますでしょうか。

中野委員 ブランクだけの方をブランクキャリアといいまして、ほかの画像所見が全くなくて、単にブランクだけが認められる方には、今も定期的に画像でフォローしているのですが、ほとんど変化がないですね、ただ、フォローしている絶対数がそんなに多くないのですが、ブランクキャリアの方を1年ごとに追いかけてもほとんど変化がないというのは実感として持っています。ただ、数がふえると、そうでないかもしれないですが。

今、祖父江委員の最後の質問で、フォローが非常に重要だというのは、僕もいつも感じていることなんです。これは5年なんですけれども。例えばブランクがキャリアで見つかった群があったとします。その方々が5年以内の発がん以外に、例えば10年後に発がんがあったとすると、その前の画像があると、そこから絞り込みがかかってくると思います。5年後のフォローというのが、果たしてプラスの方向で結果が生まれるかなかなか難しい面もあるという様な実感を持っています。そういうことでは、一番大事なのは、例えば8,000人は1回はCTを撮っ

ていると。その群をフォローをしていく。5年間はこれでフォローできる。ただ、5年以降のフォローをきっちりとしていかないと、それ以降に発がんがみられるので、そこにアスベスト健診の答えがあると思うんですね。1年ごとにするのがいいのか悪いのかということに関しては、1年では発がん率は変わらないと。三浦委員がおっしゃったように、低線量では画像が見にくいのは確かにそのとおりです。通常のCT画像でないと読影がしにくくなりますので、そうなってきた場合には、被ばくの問題を神経質にとらえる必要も出てまいります。一番大事なのは、祖父江委員がおっしゃったようにフォローです。そこが決め手になります。フォローなくCTを撮っていった、そのデータだけ集めて終わってしまうというのはいいことではないと思います。

三浦委員 多分、差が出るのは、肺がんが差が出るんじゃないかと思うんですけども、現在の低線量CTで年に1回フォローしていけば、早期に肺がんが見つかることは確かなので、しかも治るタイプの肺がんです。それは普通の肺がんが普通の写真で見つかるのは2センチ以上じゃないとなかなかわかりませんので、そうしますと、その前に例えば1センチの段階で見つければ、容積は8分の1ですので、ですからその段階ですと簡単に治ると。それから、低線量ということを経験に毎年受けたくないという方は、5年後でもいいと思うんです。受けたいという方は、所見がある方に、一応、この段階では限っておいた方がいいと思うんですけども、その辺は現場で、あなたは全然所見がないからだめよとは言にくいと、これも多分あると思いますから、その辺はいいと思いますけれども、できれば年に1回受けておけば、その間の経年的な率がわかると。ただ、そうはいつでも、昔の胃がんの透視による検診と同じぐらいの被ばく線量がまだありますので、そうしますと、やっぱり受けたくないという方が当然おられますから、そういう方は飛び飛びにするということがいいのかなと考えますけれど。

中野委員 僕は肺がんのフォローは低線量でいいと思うんですが、今回のフォローの場合は低線量でやるとよくないと思います。低線量ではデータそのものをとるのが難しくなり、大きな失敗が起こると思うんですね、低線量で撮っていったら。

三浦委員 肺がんを見つける以外には、やっぱり初期の線維化所見、それから胸膜の微妙な変化、これは精度の高いCTで撮った方がはるかにいいです。もう中野委員の言うことの全くそのとおりです。ですから、これは初回はもうルチーンで撮ると。ただ、それは健常者が前提ですので、あくまでご本人の承諾が必要だと思うんですね。それは非常に大事なところで、質の違うCTを集めておいても比較できませんので、初年度に質が違うCTが低線量で撮ったのと、それから普通のCTで撮ったのと、HRCTまで加えたのとでもって、そうすると初年

度に見つからないやつが結構いますので、CTの種類によって。ですから、参加人員が減ることを覚悟であれば、コンベンショナルな普通のCT、あるいはそれプラス、今、多列CTですから、シンスライスを加えたやつでいっておくと。経年は無理だと思います、その場合は。検診として経年に普通の結果は見ますので、それを加えるというのは、私はよくないと思うので、そのかわり5年後にもう一回同じレベルでもってやるということならいいと思いますけれど。

内山座長 今のお話で、別紙2のこれが推奨される撮影条件は低線量。この肺がん検診マニュアルで。このプロトコルでは低線量でやっていくという。

柳田補佐 放射線被ばくのリスクということを考えておりましたので、なるべく低線量でという条件でやっていただきたいというふうには考えているところではございます。ただ、そういったいろいろなご意見も伺いつつ、どのような当て方がいいのかというのは、再度検討する必要はあるのかなとは思いますが。要は、調査の設計ということを考慮した場合にですね。

中野委員 だから、最初と一番最後のときは、通常の4列から16列で撮る。その間のフォローは、被ばくを考え、低線量がオプションが入っても構わないというようなことであれば、被ばくを低く抑えることが可能だと思います。ただ、通常のCT像がなくて、低線量だけの方がおられるというのはよくないと思いますね。細かな胸膜病変を読むのは不可能ですし、前後は必ず通常のCTで撮るというふうにしなないといけないと思います。

内山座長 今、昨年までやっているのは、やはり低線量ですか。それは普通のも入っていますよね。

柳田補佐 各地域によって、どうも違っているという状況でございます。

内山座長 今回は低線量に合わせてしまうというのが前回までの検討会の協議ですね。

柳田補佐 前のときはそのような形で、今年度はできる限り低線量ということでやっておりましたけれども、今回また調査の中身が変わりますので、そういったことは考慮に入れていく必要はあるのかというふうに考えております。

内山座長 そうしますと、一番最初の有所見者・無所見者を最初のところで分けるような形になっているので、最初のところは普通のCTの方がいいのであれば、その方がいいとは思いますが、そこら辺のところを少し詰めていただければと思いますが。

中野委員 何度も申し訳ありませんが、この目的が、どういう所見があれば危ないということをはっきりさせるということからすると、情報量が多い画像をとらえておかないと意味がないと思うのです。それは必ず必要じゃないかと思うのです。

内山座長 そうすると、それは同意書のところでも、普通の肺がん検診のときに撮るよりは、

被ばくが多くなると。

三浦委員 そうしますと、4列と16列では全く画像が違いますので。それから、4月からは健康保険の値段も変わりますよね。ですから、いい画像を得ようと思ったら、もう16列以上じゃないとだめだと思います。

中野委員 それは16列を入れている病院と入れていない病院がある。

三浦委員 ですから、そうしますと、4列で一生懸命撮ってもかなり見にくいので、それは最初から高精度の情報が得られにくいと。

内山座長 そうすると、ますますキャパシティが少なくなってしまう。

中野委員 協力病院のCTの情報がないですね。

原部長 それは疾病を疑っている人については、やはりより精度の高いものが必要でしょうし、ただ、一応イメージとしては、検診というものを前提に考えているので、ある程度普及性を考えなければいけないので、そこら辺でマルチスライスがなくてもできるような線で考えるのか、せめて4列とかでいくのか、そこら辺も含めて、それは検討させていただきたいと思います。

あと、初めに非常に精度が高く、所見をしっかりとつかまえて、それから、それが予後がどうなるのかという調査というそのやり方というのは一つあると思うんですけども、もう一つは、先ほど言いましたように、その情報も当然ながら押さえるんですけども、検診をやる意味があるのか、ないのかということももう一つの主眼なので、そのあたりは、実は初めの低線量で撮った写真で判断された人を追いかけていって差があるのか、ないのかというのは、ある意味では意味がある調査だと思います。ですから、そのあたりを先ほどの予後はどう考えるのかというときの話と、検診としてどういう組み立てをすればいいのかという話は、多分両方ちょっと欲張っているところがあるので、そのあたりを整理しながら、もうちょっと詳しくは検討したいと思います。

内山座長 今、部長がおっしゃったようないろいろ条件に制約があると思いますので、そのところはもう少し、病院の委員方のもっとご意見を聞きながら進めていきたいと思いますが、要するに頻度としては、低線量であれば毎年ですね。それから所見が初年度になかった方に関しては、やはりある程度、5年後でなくて、途中で撮った方がよろしいですか。それは先ほどから高ばく露の可能性があれば、それほど頻度は変わらないということを見ると、撮った方がいいのかなという気がします。どうでしょうか。

神山委員 2つの群で今調査を進めたいということで、胸膜ブランクのある群とそういう所

見のない群を2つに分けた。胸膜ブランクのある群というのは、万人が今は認めているように、かなりのばく露のある群で間違いないと思うんですけども、ない所見の中で先ほどから議論のあるように、ばく露した群と非ばく露群がまじっているんだろうと思うんですね。むしろリスクとして考えたときに、所見がなくて、どのぐらいの率で将来中皮腫なり肺がんが発症するかということも予測できるような調査をしておくというのがかなり重要だろうと思うんですけども、そのままやれば、有所見者でこのぐらい中皮腫が出ます、あるいは肺がんが出ます、中皮腫は余り多くないですとか、そういうのがある程度把握できるけれども、コントロールとなるべきものが今のところ余り明確なコントロールが設定できないというようなことがありますので、有所見者でないところでのばく露を受けているというのは、居住歴であるとか、工場の近くに住んでいたとか、そういうものを傍証にして、ハイリスク群というとらえ方で明確にするかしないかは別として、追いかける方があるんじゃないかなと思うんですけども、いかがでしょうか。

内山座長 そうしますと今のご意見は、無所見者の中でもばく露を受けている可能性のある方と、そうでない方で、フォローの仕方が違うのではないかとということですね。それはある程度、職歴がある、それから発生源の可能性のあるところに居住されていた方、あるいはそうでない方ということは、ある程度は分けられるかもしれないので、それに関しては、では無所見者の中でも少し分けてフォローの仕方を考えていくと。この調査の目的から言えば、ばく露があって、現在は所見がないけれども、そのほかはどのぐらいがリスクがあるのかということの一つの調査の目的ですので、そういう方に関しては、最終年度にしかやらないということではなくて、途中も少し濃厚なフォローをしていったらどうかということになるかと思いますが、そういう考え方でよろしいでしょうか。それを毎年やるか、2年ごと、1年ごとぐらいにするか。

島委員 途中で撮ったCTの所見というのは、解析の中でどういうふうに扱われるのでしょうか。もし、その途中での状況というのをエンドポイントとして重視するのであれば、これは所見のあり・なしにかかわらず、同じように撮らないと、CTを頻回撮った方が途中からの発症が多く見つかるのが当たり前のことということになりますし、あるいはそうではなくて、ただ単に途中は検診としての意味で、重要な評価は最初と最後ということであれば、それは想定されるリスクによって頻度を変えるということもあり得るとは思います。そのあたりを含めて考慮していただく必要があるのではないかなと思います。

内山座長 これも重要なご指摘なので。

原部長 多分、途中のデータの取り扱いというか、意味づけをどうするかということだと思わうんですけども、恐らく始めと終わりが一番大事だと思います。その途中の段階は、どれだけ早期に見つけることができるかという意味合いを実は込めているということなんです。ただ、それは余り低線量では意味がないとなると、ちょっとつらいなというところがあるんですけども、せめて早期の肺がんがやっぱり頻度が多くて早く見つかるというのがどれくらいあるかというのを見たいという、そういう意味で、途中の経過を追いかけているという、そういう考えになります。

宮園委員代理 大阪府なんですけれども、今回、我々も調査をずっとやっていく中で、ばく露歴の判断のところで、作業を行っていたという話だけ聞くと、非常に高濃度のばく露というイメージがあるんですけど、聞いてみると、いや、1週間だけアルバイトをしていたという方がいらっちゃったり、かつ、かといって逆に、立ち入り経験が、例えば石綿工場に入り込んで遊んでいたと。何年と聞くと、いや、10年ぐらいみたいな、すごくどっちが高濃度なんだろうというのがわからない。ばく露をどう評価するかというところがすごく難しいなというのが、問診の中だけでも思ったんですけど、そういった評価というのは今後どうされるのかなというふうになんかちょっとお聞きしたかったんですけど。

原部長 どうすればいいのか。それはまさしく、要するにばく露にしても、高濃度のを短期間でやったのと、低濃度でも長期間でばく露、総量としては一緒だけれども、違いがあるかとか、そこら辺も考え出すと切りがないのは確かだと思います。そこはある程度の割り切りでやるしかないんだろうと。今おっしゃったような例については、もう少し、ただ、密度はどっちにしてもわかりませんので、そのばく露の密度はわからないので、そこら辺はある程度、定性的に分けるしかないとは思いますが、少し質問票とか、その中での考慮はしたいと思います。

内山座長 ほかによろしいでしょうか。

平野委員 今回の調査と直接は関係ないのかもしれないですが、先ほど中野委員がご指摘されたオーストラリアのスタディを我が国でやることは可能なんですか。費用対効果からすると、非常にインフォーマティブなような気がするのですが、いわゆる中皮腫の患者の方の過去のレトロで調べて、その人がブランクを持っているかどうかというその所見を調べるというのは、できるのかどうかというのをちょっと聞きたかったんですが。

内山座長 それはCTの写真がないとだめだということなんですよ。それから、こういう集団が環境省では今はないですね。

中野委員 まず、オーストラリアの事例を少し説明しますと、1990年に始まったんですけれども、ウィットヌームという青石綿の鉱山があったところで、対象者が2,000人ぐらいだったと思うんですが、ケモプリベンションのスタディです。1つはレチノールと、もう一つの薬の名は忘れしましたが、その2群で中皮腫の化学予防の比較試験をやったんですね。1998年ぐらいに終わっているんですけれど、そこから60人ぐらいの中皮腫が発生しているのです。そのスタディに入る段階でのデータがあるんです。つまり単純写真は全員があつて、単純写真で中皮腫になる前の画像の解析を行っています。CTはある人とない人とあつたものですから。それから、単純写真ですから、CT程の細かいデータはないと思うんです。それは単純写真上のデータですね。今、委員がおっしゃった、今中皮腫の人でさかのぼって、CTでやるというのは、現段階では1年に1,000人ぐらいの患者さんが発生しているということからすると、理論的には可能だと思うんですね。

内山座長 それは何年か前の写真がある方だけを比較していると。

中野委員 言葉は悪いんですけれど、今治療を受けておられる方のCT像というのは、少なくとも1年に1,000人の発生からすると、かなりの数があるものですから、CT画像はあります。それでいくと、さかのぼらなくても、今の段階でわかるということになります。

三浦委員 中皮腫の患者さんについては、現時点で比較するだけで、簡単に出ると思います。

それから、さっきのオーストラリアのやつは、閉山するときに全例登録されているんですよ。資料が全部そろっていて、経年が全部わかるようになってあるシステムですので、ちょっと同じシステムは日本ではつくれな。ただ、中皮腫の患者さんにプラークがあるかないかというのは、中野委員がおっしゃるように、患者さんの今現在の資料を集めるだけさかのぼらなくても、差は多分出ないはずですよ。

内山座長 ですから、労災の方でその気になればできるということですね。労災機関ではある程度データは蓄積していて、発症した方を調べることが。

中野委員 今やっているスタディでは、アスベストばく露を受けた国民から、一番画像でわかりやすい変化であるプラークの形成が認められるんです。プラークから逆にさかのぼって曝露者を絞り込むという通常のストラテジーがあります。うまくいくのは高濃度ばく露群から発生する中皮腫なんです。その人たちは職歴もはっきりしていて、じん肺法での管理を受けている人達ですね。それ以外のところから出る中皮腫に関しての絞り込みというのは、なかなか難しいというのが現実だと思います。

内山座長 そのほかに、実際の実施方法についても含めて、ご意見ございますでしょうか。

鈴井委員 傍論になってしまうんですけど、前の中野委員のご発言でちょっと気になった点がありまして、発言させてもらいます。これからやろうとしている調査が、検診のあり方とこのを調べる調査であってということだったら結構なんですけれども、先ほど、プラークのある人は必ずしも5年後に何らかの発症をしているとは限らないというか、その可能性は薄いと思われるというふうにおっしゃいましたけれども、もしそうであるのならば、実はCTの管理の問題として、大体5年くらい保存期間があつてというようなことがありますので、もし長期的にフォローしたいというのであれば、CTの保存、レントゲンの保存に関してもちょっと議論が必要になってくるのかなと。すみません、末梢の話で申しわけないです。

中野委員 発がん率が健康人と変わらないということですね。以前も私は話をしたと思うんですけど、CT画像はずっと保存してくださいということです。これはお願いしていたと思うんです。調査の期間中に発がんする確率はかなり低いものですから。その後が問題で、データが保存されているということが非常に大事です。逆に言うと、祖父江委員のご意見になるわけですね。フォローするのが物すごく大事だと。フォローというのは、例えば今からCTを撮ってから5年後、CTを撮ってから10年後、その人たちが発がんして、そこからさかのぼった画像を検討するというのが一番大事だと思います。

鈴井委員 釈迦に説法だと思うんですけども、レントゲンフィルムというのは最近大きく変わってしまっていて、昔は現像してやっていたんですが、大分(レーザープリンターによるドライ)プリントアウトになってしまっていて、ですので劣化が意外と早いような気がします。そういった意味で、フィルムで保存するというのがそろそろ限界になっている。

中野委員 ごめんなさい、現在はフィルムレスですので、プリントアウトしたら画質も落ちますし、データとして保存してもらわないとだめです。画質が落ちるとというのは、はっきり言う当たり前のことで、データとして保存するとスペースも要りませんし、簡単なことだと思います。

鈴井委員 病院とかでは、それがもう常識だというのはよく存じているんですけども、残念ながら保健所という場所は、いまだに直接撮影で普通に昔の方法で撮っている。当然のことながらCTの機械もないといったことで、いわゆるデジタルとしてデータ保存をするような機械というのが全くないので、そういった意味で、やはり何らかの方策というのを考える必要があるというふうな事情がありますので。

中野委員 プリントアウトすること自体が……。

鈴井委員 現像することが難しいですけど、それをプリントアウトして保存しているとい

うのが今の現状なので。それは地域地域によって違うとは思いますが、恐らく多くの自治体が、そういった状況で実行していると思いますので。あるいは、もう医療機関にデジタルとして保存しているだけで置いてあるといった格好でなっていると思います。その場合には、恐らく5年ぐらいたてば消去されるというようなこともあると思いますので。

沖委員 今、データの保存のことが出てきましたけれども、1年間しかまだやっていないんですけど、検診機関にデータで、いわゆるパソコン上で電子データで保存してくださいなんて、一言も頼んでいないんです。いわゆるフィルムに焼きつけた分で保存しようかなと思っていたんですけども、その辺については、すみません、議論がもう既にあるのであれば、それはきちんと契約書なりに入れないと、10年間それを残すなんていうのは、初めて今聞いたので、どうしようと悩んでしまいました。

内山座長 恐らくそこら辺のところは、まだちょっとあいまいになっているだろうと思いますので。

柳田補佐 こういった長期にわたって追跡していくということであれば、そういうデータの保存とか、そういったこともきちんと詰めていきたいと考えております。

内山座長 特に病院ではなく、あるいは大学ではなくて、検診機関に委託される場合は、どんどんやって、時がたてば消去してしまう、むしろ個人情報漏えいの方が、民間なりそういうところは気にして、1回データとして渡してしまえば、もとは消去してしまうということも聞いておりますので、そこら辺のところは、では契約なり、特に何年間、少なくとも10年間なり、長期間保存ということを条件にして、またそのときに、それぞれに負担がかかるのか、それが直接撮影しかなくて、それを逆にデジタル化してとっておくという費用がもし必要であれば、そのあたりも整理して、考慮してください。ありがとうございました。

そのほかにはいかがでしょうか。これはぜひ長期間、保存をする方向で考えていただきたい。

それでは、いろいろご意見をいただいて、議論をいただきました。少し事務局の方で整理していただければと思いますので、よろしいでしょうか。また個別に委員方に確認のためご相談することもあるとは思いますが。

柳田補佐 いろいろご意見をいただきましたので、またこちらの方で詳細等を検討させていただきまして、またまとめたような形でご相談させていただきたいと思っております。

内山座長 解析方法もいろいろご質問、ご意見をいただきましたけれども、それは改めてまた疫学の専門家の方も含めて検討いただいて、こういうプロトコルでは無理だよと言われる、少し直すと思いますので、この点も詰めていただきたいというふうに思っていて、そして22年

度からですので、早急に実施できるように準備を進めていただきたいと思います。

それでは、そのほかございますでしょうか。事務局、何か。

柳田補佐 今申し上げたとおり、本日いただいたご意見を踏まえまして、調査計画の内容を詰めてまいりたいと思います。また、いろいろ疫学、解析方法だとかそういったことも、あわせて詳細を詰めてまいりまして、疫学研究に関する審査検討会、これ、承認も必要になりますので、本当に急いで進めていって、早目にそういう調査という形で実施できるようにしたいというふうに考えております。

また、この検討会は毎年1年ごとに委嘱という形でやっておりますけれども、一応任期が3月末というふうになっておりまして、平成22年度からこういった新しい調査が始まるということも踏まえまして、委員の構成や体制についても再検討をしたいというふうに考えております。例えば検討会の中でも、個人症例の画像を実施する際にも、今まで全員出ているのですけれども、そういった読影に詳しい専門家に出ていただくとか、例えば疫学の部分についても、そういった専門の方を集めるとか、それぞれ検討課題によって専門家に出席をお願いするような体制や委員の構成ということで実施できればというふうに考えております。その実施に向けては、座長とも相談して考えていきたいと思いますので、また改めて参画をお願いする際にはよろしくお願いいいたします。

また、各自治体さんにおかれましては、今年度、平成21年度の健康リスク調査の集計作業、現在年度末のお忙しい中、取りまとめ作業を行っていただいているところではございますけれども、その結果につきまして、また来年度のこの検討会で検討の上、また結果を公表してまいりたいと考えておりますので、何とぞよろしくお願いいいたします。

内山座長 ありがとうございます。本日は22年度の健康リスクの新たな調査の方向性についてはご理解いただいたと思いますので、詳細については、また事務局の方と調整してまとめるといことで、きょうの会議は終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

午後4時58分 閉会