

第56回「県民健康調査」検討委員会議事録

日 時：令和7年7月25日（金）13:30～16:00

場 所：杉妻会館 4階 牡丹

出 席 者：<委員50音順、敬称略>

赤田尚史、今井常夫、坂田律、重富秀一、瀧澤栄、杉浦弘一、
須藤康宏、高橋晶、高村昇、中山富雄、新妻和雄、伯野春彦、
廣橋伸之、室月淳

甲状腺検査評価部会長：<敬称略>

鈴木元

事務局等担当者：<福島県立医科大学>

放射線医学県民健康管理実施本部長 大竹徹

放射線医学県民健康管理センター長 安村誠司

放射線医学県民健康管理センター総括副センター長 大戸斉

甲状腺検査部門長 志村浩己

甲状腺検査推進室長 古屋文彦

健康調査基本部門長健康診査・健康増進室長 島袋充生

健康調査県民支援部門長 三浦至

基本調査・線量評価室長 石川徹夫

<福島県>

保健福祉部長 菅野俊彦

保健福祉部県民健康調査課長 植田浩一

県民健康調査課主幹兼副課長 菅野誠

地域医療課主幹兼副課長 真田晴信

障がい福祉課長 大島康範

菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

ただいまより第56回「県民健康調査」検討委員会を開会いたします。

議事に先立ちまして、本日の委員の皆様の出欠について報告いたします。

本日は、熊谷委員、佐藤委員、菅原委員、前川委員、4名の方が御欠席でいらっしゃいます。本日は14名の委員の皆様に御出席をいただいております。

また、本日は甲状腺検査評価部会の鈴木部会長にも御出席をいただいております。

続きまして、委員の御異動につきまして県民健康調査課より御報告いたします。

植田浩一 県民健康調査課長

このたび、環境省からの御推薦の委員に異動がございました。

新たに就任いただきました委員の御紹介をいたします。

これまで御就任いただきおりました前田光哉委員に代わりまして、新たに御就任いただきました環境省大臣官房環境保健部長の伯野春彦委員です。

伯野春彦 委員

ありがとうございます。

どうぞよろしくお願ひいたします。

植田浩一 県民健康調査課長

以上となります。

伯野様、よろしくお願ひいたします。

菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

それでは、議事に移りたいと思います。

議長は、本検討委員会設置要綱により、座長が務めることとなっております。

重富座長、議事の進行をよろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

それでは、時間になりましたので、第56回「県民健康調査」検討委員会を開催します。

いつものように活発な議論、御提言、よろしくお願ひ申し上げます。

まず、議事録署名人2名を選任ということですけれども、こちらからお願ひしてよろしいでしょうか。

それでは、順番でお願いしておりますので、今日から御出席で恐縮ですけれども、伯野委員と、それから廣橋委員にお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。

それでは、議事に入ります。

本日の議事は4つになります。（1）基本調査、（2）こころの健康度・生活習慣調査、（3）甲状腺検査、それから（4）部会の報告です。

初めに議事（1）基本調査について、事務局から御説明をお願いします。

植田浩一 県民健康調査課長

こちらは、医大の石川先生に御説明をお願いいたします。

石川徹夫 基本調査・線量評価室長

資料 1 に基づきまして、基本調査の実施状況について御報告いたします。

令和 7 年 3 月 31 日時点の状況の報告になります。

資料の 1 ページ目、1 の調査概要ですが、(1) 目的、(2) 対象者とも従来と同じですので、説明は省略させていただきます。

続きまして 2 の(1)、問診票の回答状況ですが、令和 7 年 3 月 31 日現在、回答率は 27.7% となっておりまして、詳細は表 1 に示しております。

令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日の間に、詳細版 41 件、簡易版 167 件、合計で 208 件の回答がありました。

なお、年齢階級別の回答率は表 2 のとおりでして、従来からほとんど変わっておりません。

続きまして、資料の 2 ページ目、(2) 線量推計作業・結果通知ですが、いただいた回答のうち、線量推計が困難なものを除いた有効回答数は累計で 55 万 5,782 件となっております。このうち、ほぼ 100% に近い回答につきまして、線量推計及び結果通知が完了しております。詳細は表 3 に示しております。

なお、表 3 は地域ごとの集計ですが、さらに細かく市町村別に示したものを見たる別添資料 1 としてつけております。別添資料 1 は① - 5 ページになります。

① - 5 ページの表題にありますように、こちらが市町村別の回答・線量推計・結果通知の状況でございます。

2 ページ目にお戻りいただきまして、下のほう、(3) といたしまして一時滞在者等の回答状況・線量推計作業等をお示ししております。一時滞在者等に関する線量推計や結果通知も継続して行っておりまして、状況は表 4 のとおりとなっております。

続きまして 3 ページ、3 の実効線量推計結果の状況です。

前のページの表 3 に示した線量推計済みの対象者から、推計期間が 4 か月未満の方を除いて、線量別的人数分布を集計した結果が表 5 になります。

昨年度、新たに線量推計済みとなった方々を表 5 に加えておりますが、線量の人数分布に大きな変化はなく、また、各地域で線量の最高値が更新されることもありませんでした。

なお、表 5 の下に記載しておりますが、線量別分布状況、年齢別・男女別内訳、市町村別内訳は、別添資料 2 ~ 4 にお示ししております。別添資料 2 ~ 4 は、ページ数で申し上げますと① - 6 ページ、7 ページ、8 ページになります。① - 6 ページが線量別の分布状況、① - 7 ページが年齢別・男女別の内訳、① - 8 ページが市町村別の内訳となっております。

お戻りいただきまして、4 ページ、4 の実効線量推計結果の評価ですが、線量の人数分布に大きな変化はなかったため、評価の文言につきましても従来ど

おりの表現となっております。

続きまして、5の問診票書き方支援活動ですが、令和6年度は甲状腺検査の一般会場における書き方支援を県内7方部で合計29回実施しました。

この活動は、甲状腺検査の受診に来られた方やその御家族に対してお声掛けをしまして、基本調査問診票をまだ提出していない場合は御希望に応じて問診票の記入支援を行う活動です。

令和6年度の活動の内訳は記載のとおりでして、前期として令和6年7月から8月にかけて10回、後期として令和6年10月から令和7年3月にかけて19回、合計で29回の支援活動を行いました。

また、放射線医学県民健康管理センターのホームページ及びコールセンターで問診票再交付を引き続き受け付けるなどいたしまして、自らの被ばく線量を知りたいという方に対する窓口を引き続き確保しております。

次のページ以降は、先ほど簡単に触れました別添資料となります。従来と同じ様式で数値を令和7年3月31日の時点に更新したものです。目立った変化はございませんでしたので、説明は省略させていただきます。

簡単ですが、説明は以上です。

よろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

それでは、最初の協議に入ります。基本調査の実施状況、回答から推計した線量ですけれども、令和7年3月31日現在ということで御報告をいただきました。今までのいろいろな報告があつて、結論には変化がないというお話ですけれども、御質問のある方、いらっしゃいましたらどうぞ。

よろしいでしょうか。

表5に全体がまとめられていると思いますけれども。よろしいでしょうか。

それでは、基本調査に対する質疑はないということなので、議事(1)は終了して、次に移りたいと思います。

次に議事の(2)こころの健康度・生活習慣に関する調査について、よろしくお願いします。事務局、どうぞ。

植田浩一 県民健康調査課長

こちらは医大の三浦先生に御説明をお願いいたします。

三浦至 健康調査県民支援部門長

(2)こころの健康度・生活習慣調査については、資料2-1から2-3に

基づきまして、私のほうから御説明をさせていただきます。

まず資料2-1、令和5年度の結果報告になりますけれども、②-1ページ、目的と方法につきましては、これまでの調査と考え方について特に変更はございません。

2の(1)の今回の対象者数ですけれども、19万748人となっております。

2の(2)方法のところですが、アの調査票については令和3年度から支援に直接つながる項目に絞った簡易調査を行っております。

続いて、②-2ページにお移りください。

集計結果の概要になりますけれども、(1)子どもになります。アの回答者数(回答率)につきましては表1、また図1を御覧ください。

令和5年度の回答率は10%になります、低下の傾向が続いております。

それから②-3ページ、イ、普段の運動頻度ですけれども、こちらは図2から②-4ページの図5を御覧ください。

運動頻度につきましては、2歳~3歳以外の年度では若干改善傾向が見られております。

続きまして②-5ページ、ウ、情緒と行動(SDQ)16点以上の割合ですけれども、子どもの情緒と行動についてSDQの評価尺度を使って、カットオフ値16点を用いて情緒や行動の問題等を有するハイリスクの子どもの割合を算出しております。

被災していない子どもを対象とした先行研究と比べまして、平成23年度はどの年代でも高い割合が示されておりましたが、その後は減少し、その先行研究の割合とほとんど変わりのない程度まで改善をしております。

続きまして②-7ページ、エの新型コロナウイルス感染症の流行による生活への支障ですけれども、こちらは7ページの図11にありますように、令和5年5月に5類に移行したこともありまして、こちらは全ての年代で影響を受けた子どもの割合は令和4年度と比べて低くなっています。

以上が子どもの集計結果の概要になります。

続いて②-8ページ、一般に移りますけれども、アの回答者数(回答率)につきましては図12、図13を御覧ください。

回答率は18%で、こちらも低下の傾向が続いております。

また、図13にありますように、年代が上がるほど回答率が高い状況がありました。

それから②-9ページ、イの主観的健康状態ですけれども、図14と図15になります。こちらは令和4年度と比べて大きな変化はございませんでした。

その下のウの睡眠満足度、図16になりますが、こちらも令和4年度と比べて大きな変化はありませんでした。

続いて②-10ページ、エの普段の運動頻度になります。図17、図18になりますが、令和4年度よりも運動している人の割合は若干増えていますけれども、図18にありますように県外に比べて県内の方がより運動している人の割合が高いという結果でした。

続きまして、その下のオ、喫煙割合です。図19になりますけれども、こちらは令和3年度から加熱式たばこを加えたため、その年は少し割合が高くなっていますけれども、男女とも令和4年度、5年度と若干減少をしております。

続きまして②-11ページ、カ、問題飲酒、問題となるような飲酒行動について、CAGEという評価尺度で測定したカットオフ2点以上の割合になります。

こちらは図20から図22を御覧ください。

こちらの問題飲酒の割合につきましては、男性で穏やかな減少傾向を認めておりますが、女性では若干上昇しております。

図21を見ますと、年代別では男女とも40歳～64歳での割合が高く、図22の住所別では県外のほうが高いという結果になっております。

続きまして②-12ページ、キ、気分の落ち込みや不安に関して支援が必要と考えられる人の割合ですけれども、こちらはK6という尺度を使ったものになります。こちらは全体で令和5年度は5.4%と、令和4年度の5.8%と比べ、わずかに改善が見られておりますけれども、依然として被災していない先行研究による一般人口を対象としたものよりも高い値が持続しております。

②-13ページの図25、図26を見ていただきますと、若年者、それから県外居住者のハイリスクの割合が高いという傾向が続いております。

続きまして②-14ページ、クの新型コロナウイルス感染症の流行による生活への支障ですけれども、こちらは生活への支障があったとする人の割合について、子どもさんと同様、令和4年度と比べて低くなっています。

下の図30では、支障あり・なしと先ほどのK6ハイリスクに該当しているかどうかの関係を見ておりますけれども、「支障あり」と回答した人のK6のハイリスク割合が高く、この傾向は令和2年度から続いております。

続きまして②-15ページ、ケの放射線の健康影響の認識ですけれども、こちらは図31を御覧ください。放射線の次世代への健康影響の認識について、「可能性は高い」または「可能性は非常に高い」と回答した人の割合は減少傾向が続いております。

続いて、コの相談先につきましては、「相談できる人や機関はない」と回答した人は17.3%がありました。

続きまして②-17ページ、支援の概要のほうに移りたいと思います。

支援の概要につきましては、(2)のところですが、令和6年8月31日までに回答があつた方に対して、アドバイスを記載した結果通知書を郵送しております。

ます。

(3) 支援対象者の選定基準及び支援方法ですけれども、子どもは表3、一般に関しては次ページ、②-18ページの表4に記載のとおり基準を設定し、電話支援、またはパンフレットによる支援を行っております。この支援基準につきましては、令和4年度と変更はありません。

続きまして、支援結果の概要になります。

②-19ページを御覧ください。

(1) 電話による支援、まずはアの子どもになりますけれども、(ア) 支援者数につきましては図33のフローを御覧ください。

回答者数は1,661人で、基準Iの対象者が95人、基準IIで電話支援の希望があつた方2人を加えまして、電話支援の対象者は97人でした。

電話支援の希望がなかつた方などを除き、実際に電話支援を行つた方は68人で、回答者数に対する電話支援実施者数の割合は4.1%でした。

男女別、調査時住所別につきましては、表5と表6のとおりになります。

②-20ページ、(イ) 支援結果になりますけれども、表7の相談内容になりますが、こちらは令和5年度は「学校に関するこころ」「日常生活や習慣」「身体面の健康」「睡眠」の順に多くなつております。

下の表8は相談内容の具体例になりますけれども、子どもさんの場合は発達に関する悩みや、ゲームなどメディアとの付き合い方の相談が聞かれております。

続きまして②-22ページ、一般の支援のほうになります。

(ア) 支援者数、図34のフローを御覧いただければと思いますが、回答者は3万1,372人で、基準Iの対象者が2,387人、基準IIで電話支援の希望があつた方177人を加えて、電話支援の対象者は2,564人でした。電話支援の希望がなかつた方を除き、実際に電話支援を行つた方は1,957人で、回答者数に対する電話支援実施者数の割合は6.2%となっております。

男女別、年代別は表10と表11のとおりで、電話支援実施者の55%が65歳以上の方となつております。

調査時の住所別は、②-23ページの表12のとおりになります。

続いて、②-23ページの(イ) 支援結果になります。

電話支援の相談内容につきましては表13のとおりで、令和5年度も3番目までの相談内容については特に変化はございませんでした。

表14につきましては、具体的な相談内容の例になりますけれども、やや特徴的なのは②-24ページの「その他」のところになりますが、「能登半島地震のニュースをテレビで見ると東日本大震災のことを思い出し、動悸がして、気持ちが沈んでしまう。一時的にメディアに触れないようにしていた」というよう

なものでした。いまだに東日本大震災がトラウマになっているというような事例でして、同じようなお話を電話支援の中で幾つか聞かれております。

②-24ページ、(2)パンフレット送付による支援になりますけれども、電話支援でつながらなかつた方、また基準Ⅱの身体健康や睡眠障害に該当する方、基準Ⅲに該当する方には、「こころの健康度と生活習慣セルフサポートブック」を送付しております。

②-25ページ、②-26ページの相談内容、結果集計については、説明は省略とさせていただきます。

以上が令和5年度の結果と支援の御報告になります。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

ここまでのお説明を受けて質疑に入りたいと思います。調査開始から令和6年10月31日までの回答を詳細に分析された結果ということで、年齢については、16歳未満と16歳以上に分けていろいろ細かく検討されたということですけれども、御質問、あるいは結果に対する御意見など何かございましたら。はい、どうぞ、高村先生。

高村昇 委員

調査、詳細なまとめをお示しいただき、ありがとうございました。

②-15ページなんですけれども、ずっと経年的に健康影響の認識というのを出していただいていると、これは非常に重要な知見ではないかというふうに思っております。私も長崎大学で今拠点を4つの自治体、浜通りのいずれも避難したところで取っているんです。同じ質問を取っているんですけども、ここで出ている値よりも遺伝性の影響を懸念されている方の割合が非常に高いんですね。特に避難して、かなり戻るまでに時間がかかった自治体でそれが非常に高い傾向があるという、それはこのデータの倍近いデータの方が不安、懸念されてらっしゃるような自治体もありますので、これは結果を各自治体のほうにお返ししているというふうに私認識しておりますけれども、このところとか、もし、各自治体は難しいかもしれませんけれども、例えば相双なり会津なり、大きくは地域を分けて、基本調査はなお区域で分けて、それでもし出せることができれば、よりそれぞれの自治体の、いわゆる健康増進であるとか、そういうものの参考になるのではないかというふうに思いました。もちろん手がかかる話ではあるんですけども、もし可能だったら検討していただければというふうに思います。

以上です。

重富秀一 座長

健康調査の認識の地域別の違いとか、そういうことでしょうか。

事務局のほうで御発言はありますでしょうか。御発言がなければ、そのようなお考えもあるということを考慮して、今後の調査に反映していただければと思います。

ほかにございませんか。はい、どうぞ、瀧澤先生。

瀧澤栄 委員

大変お疲れさまです。お礼を申し上げたいと思います。

質問なんですけれども、電話相談に乗る側も、相当ストレスになるんじやないかなと思います。電話相談に乗る側の情報共有とか、あるいは心のケアというようなのが必要だと思うんですが、何か特別な対策とかはされているんでしょうか。

重富秀一 座長

電話相談する側ではなくて、電話で相談を受ける側のことですね、受け手の方に対して何かケアされているかとか、何か配慮されているかということだと思いますけれども。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

大変重要な御質問だと思っております。

この調査を開始した当初から、今委員から御質問があったように、相談に乗る側のスキルをしっかりと上げるということが大変大事だということは私たちも認識しておりますし、もともと保健師、助産師、臨床心理士等、専門職ではありますけれども、被災をされた方への心のケアというのを経験しているわけではなかったというところもありますので、検討会とか勉強会で情報を共有するようなケースカンファレンスとか、様々な方法でお互いの情報を共有し、資質の向上というのは図っているところです。よろしいでしょうか。

瀧澤栄 委員

ありがとうございます。

今、そこで蓄積された経験とかスキルとかというのは、その集団は非常に大事な集団なので、それを次につなげていくような対策もぜひとも何か県のほうでも考えてほしいなと思います。これは希望です。

重富秀一 座長

瀧澤委員の御提案でした。よろしくお願ひいたします。

ほかにございますか。高橋委員、どうぞ。

高橋晶 委員

大変丁寧な調査をいただき、ありがとうございます。

ちょっとお伺いしたいのが、②-12の気分の落ち込みや不安に対して支援が考えられる人の割合で、県外の方のほうが県内の居住者の方より高いというのがあるんですけども、前はもう少し高かった気がするんですが、年々この差というのは減ってきてているという理解でよろしいでしょうかというのが1点でございます。

あともう1点が、②-24の「能登半島地震のニュースをテレビで見るとちょっとつらい気持ちが出てくる」というのがあったんですけども、これはどれぐらいパーセンテージがあったのか。結構多くの方が言っていたのか、それともそれほどでもなかったのかというのをちょっと教えていただければと思って、御質問させていただきました。よろしくお願ひします。

重富秀一 座長

これについて、事務局から御説明はありますか。県内と県外の差は年を追うごとに縮まっているのか、あるいはあまり変わらないのかということ、能登半島地震のようなニュースを見たときフラッシュバックをする人というのはいるのかどうか、ということだと思いますけれども、いかがでしょうか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

今、委員御指摘のよう、もともと県内と県外を比べますと県外のほうが高いというのは震災後ずっと継続した傾向で、確かに高橋委員おっしゃられるように、最初のほうが県外の方のK6の13点以上の方の割合が高いというのが差が少し少なくなってきたことは事実ですが、両方、県外も県内もいずれも傾向としては減ってきていると。割合は少しづつ低下しているというような状況で、差はその分縮まっているというふうに判断できるかと思います。よろしいでしょうか。

重富秀一 座長

いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

高橋晶 委員

はい。ありがとうございます。

重富秀一 座長

フラッシュバックについてはいかがですか。

三浦至 健康調査県民支援部門長

そちらについては、実際の支援の担当のほうからは、決して全体として多いわけではなくて、少數ですけれども、特徴的な意見の内容として挙げさせていただきました。

重富秀一 座長

いかがでしょうか、高橋委員。よろしいでしょうか。

高橋晶 委員

結構これで反応している方が多いとちょっと心配だなと思ったもので、それほどでもなさそうだったので、どうもありがとうございます。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

ほかにございますか。須藤委員、どうぞ。

須藤康宏 委員

今ほど高橋先生からありましたフラッシュバックの件ですね、私のほうはデータとして持ち合わせてはいませんけれども、相馬市のクリニックにおいて、実際能登半島地震、そしてその後の豪雨災害で、地震、津波のフラッシュバックを起こされた方は、臨床上は一定数いらっしゃるということをお伝えしておきたいと思います。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

ほかにございますか。よろしいでしょうか。

それでは、御発言がなければ資料2-2の御説明をいただきたいと思います。令和7年度実施計画（案）、調査票（案）についてお願ひします。

三浦至 健康調査県民支援部門長

それでは、続けて令和7年度の実施計画に移りたいと思います。

資料 2－2 を御覧ください。

ページ②－35ページ、1の目的及び2の対象者につきましては、これまでの考え方方に特に変更はございません。

3の実施計画ですけれども、平成23年から令和2年度までと同様の詳細調査を今回は実施したいというふうに考えております。これは令和3年1月に開催されました第40回の検討委員会で決定された方針に基づくものとして、令和3年度からは支援に直接つながる項目に絞って調査を実施、簡易調査をしてきましたけれども、今回は15年目の節目の調査でもあり、詳細な調査を実施するものであります。

また、詳細な調査になって項目数も増加しますので、回答数が低下するおそれがあることから、エのインセンティブに記載のように、調査票の送付時にボールペンを同封して開封を促し、回答率の向上につなげてまいりたいというふうに考えております。

(2) 主な調査項目ですけれども、今ほど述べたように15年目の節目の調査になることから、基本的に震災後の平成23年度、24年度との比較ができるよう、当時使用していた項目を使用したいというふうに考えております。具体的には②－36ページ、イの生活習慣の食生活や、一般のウ、現状の生活状況などを追加するとともに、②－38ページの最後に記載のようにトラウマ反応も聞くようにしたいというふうに考えております。一方、新型コロナウイルス感染症の流行による生活への支障については削除したいというふうに考えております。詳しくはこの後の調査票のところで説明をさせていただきます。

ページ②－36の4、支援の取り組み、それから②－37ページの5、スケジュール（案）につきましては、これまでと同様に実施をしたいというふうに考えております。

このまま資料2－3の調査票のほうに移りたいと思います。

重富秀一 座長

はい、お願ひします。

三浦至 健康調査県民支援部門長

資料2－3、ページ②－39からを御覧ください。

こちらも資料が多くなっておりますので、追加や変更になっている箇所を中心御説明をさせていただきます。

まず②－41ページ、0歳～3歳用ですけれども、②－42ページの問3と問4の病気、それから問5の食生活、それから②－44ページ、問7の睡眠のところが追加になっております。

続きまして②-45ページ、4歳～6歳用のほうに移りますけれども、こちらも②-46ページの問3と問4の病気、それから②-47ページの問5の睡眠、それから②-48ページの問7の食生活が追加になっておりますけれども、紙面の構成の関係で睡眠と食生活の順番は0歳～3歳用と逆にしております。

それから②-49ページ、問8のSDQの1)につきましては、平成24年度以降使用している1～25の問い合わせに加えて、平成23年度のみに使用した26と27を加えております。これは平成23年度だけは18に当たるものを26で、それから22に当たるものを27で尋ねていたもので、出典が違うために表記が異なっているというものであります。この表記の違いが合計得点に影響を及ぼすかどうか確認することを目的に、今回は26と27を追加したいというふうに考えております。

それから次のページ、②-50ページになりますけれども、2)、3)、4)の四角の中の選択肢についても追加をしております。この箇所につきましては、令和6年8月の第52回の検討委員会において前川委員からも御意見をいただいたもので、以前にも使用していたSDQに付随する4段階の質問が追加になっております。

それから②-51ページ、問9の通園状況、また問10の相談機関の有無の四角の中の選択肢も追加となっております。

続きまして②-53ページの小学生用ですけれども、文言については小学生に合わせてますが、基本的に今御説明しました4歳～6歳用で追加した項目と同じ項目を追加しております。

続きまして②-61ページ、中学生用のほうに移りますけれども、こちらは②-64ページまでは中学生御本人、それから65ページ以降は保護者に記載いただく項目となっております。

62ページに戻っていただきますと、本人に記載いただく問3の病気、それから②-63ページ、問6の食生活を追加し、食生活の1)と2)につきましてはこちらも紙面構成の関係で小学生とは逆の順番となっております。

②-65ページからの保護者に記載していただく問い合わせの追加項目については、4歳～6歳用で説明した内容になりますので、こちらも省略させていただきます。

続きまして②-69ページから一般のほうになりますけれども、こちらは項目が大幅に追加になっております。具体的には②-70ページ、問3の病気の5)以降の疾患、それから②-71ページ、問4の日常生活機能、問5の睡眠の1)と3)、それから②-72ページの問7のお酒の2)と3)、さらに②-73ページ、問8の食生活、②-74ページの問10の笑う機会、問11の自覚症状、それから②-75ページ、問13の震災のトラウマ反応についてが追加になっております。

また、②-76ページ、問14の現在の生活状況については、1-2)、それか

ら2)、3)、6)を追加したほか、4)につきましては6年度の「一人暮らしですか」という質問を「同居の人数（自分を含めて）」に変更し、5)については6年度の「あなたは仕事に就いていますか」を「勤務形態」というふうに質問の文面を変更しております。

それから②-77ページ、問15の人とのつながり、問16の住んでいる地域の質問、それから②-78ページの問17の1)の放射線被ばくの後年影響、また問18の四角の中の選択肢、それから②-79ページ、問19の最終学歴についても追加をしております。

また、最後になりますけれども②-80ページの問20、月経と問21、出産の経験について、女性の方には追加をしております。

以上、少しちゃんになりましたけれども、令和7年度の調査計画及び調査票についての説明となります。どうぞよろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

年齢別に5種類の調査票を、今回は詳細な調査を行うということで御説明いただきました。

大変重要な調査だと思いますけれども、御意見あるいは御質問があればどうぞ。はい、お願いします。

廣橋伸之 委員

長い間の調査ですので、もう既にされているかもしれませんけれども、この結果に対して、明らかに異常といいますか、例えば放射線の影響が非常に強いとか、可能性が高いとかという方々に、直接その後フォローして、何か教育、啓発等々を行っているのか。そしてそれ以外の、いわゆる健康状態が非常に悪いと答えている方もおられますか、そういう方に対してピンポイントに何かこの調査をもとにフォローされたというのはもう既にされているんでしょうか。

重富秀一 座長

どうぞ、事務局のほうから御発言をお願いします。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

今廣橋委員がおっしゃられた、被ばく線量が例えば多いかどうかというようなことでの回答者に対して、特別な対応をするということはしておりません。あくまでこの質問紙に対する回答に基づいて、適切な生活習慣や課題に関する助言を行うと、アドバイスをするということをしているというのがこの調査の

もともとの立て付けでして、今委員がおっしゃられたようなのは解析上ですね、分析として今おっしゃられたような視点で分析する必要があるというようなことであればというか、そういうことで今後検討していくということはあり得ると思うんですけども、個別に線量に基づくというようなことでの対応というのはしておりません。よろしいでしょうか。

廣橋伸之 委員

線量ではなくて、いわゆる次世代への影響があるのかというのを、非常に可能性が高いというのを今でもやっぱり信じておられる方がある一定数おられて、その方々に対して改めて何かまた教育するとかというようなことはあるんでしょう。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

失礼いたしました。一つ一つの質問に関して、特に今の放射線の後年影響とか、そこに不安を持っている方にピンポイントで対応するというようなことではなく、その回答よりも、成人であればK6、あと子どもであればSDQというような、そういう評価指標でメンタル的に支援が必要であるという方には対応するということで、スクリーニングするような項目として今の放射線の影響に関する考え方というようなのは使っておりません。

重富秀一 座長

よろしいでしょうか。個別スクリーニングの調査ではなくて、それを全体として把握するための調査であるということですね。そういうことではないのですか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

おっしゃるとおり両面ございまして、個別に支援をするというスタンスと、全体として評価し、課題を抽出するというような、そういう両面があるというふうに理解しております。廣橋委員、よろしいでしょうか。

重富秀一 座長

いかがでしょうか。

廣橋伸之 委員

質問が悪かったかもしれません、なので、ずっとこれまでやってきて、例えば次世代への、先ほど言われた遺伝的な影響が強いと思っている方がまだお

られるということに対して、改めて何か教育セミナーとか啓発運動とか、あるいはパンフレットとかというようなことは、このデータをもとに何か動いたということは今までないんですね。

重富秀一 座長

事務局から、どうぞお願ひします。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

今の御指摘は非常に大事だというふうには思いますが、今までやったかと言わると、基本的には放射線についての知識や健康影響についてのセミナー、教室等は開催しておりますが、今委員がおっしゃられたように今回の結果を踏まえて、より何が必要であるかというのを検討して、今の御意見を参考にどのような情報提供、または教室の開催がいいかというのを検討してまいりたいと思います。どうもありがとうございました。

重富秀一 座長

先ほど報告のあった電話支援との関係はあるのですか。電話支援とは直接は関係ないでしょうか。電話支援が何人かいるとかとおっしゃいましたけれども、そのこととは直接は関係ないのでしょうか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

電話支援に関しては、先ほど申し上げましたように調査票の項目で、私たちが電話支援をしたほうがいいんではないかというクライテリアをいろいろ設けておりますので、それに該当した人に関して優先的に。で、回答できなかつたりつながらなかつた方には文書で情報提供とか、確認するというような作業はしております。

重富秀一 座長

よろしいでしょうか。

ほかにどなたかござりますか。高橋委員、どうぞ。

高橋晶 委員

ありがとうございます。

確認なんですが、②-63ですね、中学生の食生活で、砂糖入りの飲料を飲むかとか、こういったことというのはもともと入っていたのか、それとも今回新しく入れたのか。例えば1日に25グラム以下とかにしないと、2型糖尿とか高

血圧とかのリスクとかをこれから見ていくという意味で入れられたのかなというの確認が1点。

あと、②-74ですね、成人のところでの声を出して笑う機会というのは、「やまがたスタディー」とかで笑っている方のほうが死亡リスクとか心血管のリスクが少ないとかというところとの関連性を見るということで新しく追加したということでおろしいかという確認です。よろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

2項目についてです。お願ひします。

三浦至 健康調査県民支援部門長

ありがとうございます。

1つ目の②-63ページの砂糖入りの飲料については、以前から入っていた項目でありますので、継続して見ていくということになります。

それから、②-74ページの笑う機会につきましては、先生おっしゃったとおり、声を出して笑う機会というのが身体面、また精神面の健康とやはり関係があるということから、今回は追加をしております。

重富秀一 座長

ありがとうございました。よろしいでしょうか。

高橋晶 委員

はい。ありがとうございます。

重富秀一 座長

ほかにございますか。はい、どうぞ、瀧澤委員。

瀧澤栄 委員

アンケートの計画、ありがとうございます。

私も回答しようと思いまして、食生活の欄を見てみたんです。そして、じゃがいもとか芋を食べるんですけども、それはどこに入るのかなとか、あるいは海藻とか何かの佃煮があるんだけれども、これはどこに入るかなとか、魚肉のソーセージというのはこのソーセージでいいのかなとか、些細な話なんですが、それを回答するのにちょっと迷いが生じましたので、私は年のせいかも知れませんが、そういうときに、何ていうんですかね、相談に乗るというか、答えを誘導してはまずいんですが、相談に乗るような人たちというはいるんだろ

うか。それとも、アンケートの対象者はそんな迷わずパツといくのかなと思って。

重富秀一 座長

回答する立場にたっての御質問だとは思うのですけれども、どうなのでしょうか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

この質問に関しても、ほかでも使われている質問とほぼ類似したものということで理解しておりますので、今委員がおっしゃられたように、答えにくいというところがないとは思わないんですけども、一応標準的だということで使わせていただいております。

ということで、もしわからぬような場合にはお問い合わせいただければ丁寧に対応するというようなことは、私どもではそういう体制は組んでおりますので、今委員がおっしゃられたようにわからないときには遠慮なく連絡いただくというようなことを周知していきたいなというふうに思います。ありがとうございます。

瀧澤栄 委員

ありがとうございます。

重富秀一 座長

わからないときには聞いてくれということだそうです。

ほかにありますか。何でもどうぞ。はい、どうぞ、お願ひします。

杉浦弘一 委員

アンケート作成、ありがとうございます。

全年齢に関してあるんですけども、前回この報告書の検討をしたときにちょっと発言させていただいたんですが、運動に関して、ほかのいろんなデータと比べるときに、このままではほとんど比べようがないという状態がありました。その辺はどのように考えておられるのかなというところがちょっとあります。例えばというところで言いますと、実際②-43ページなんかだと6番に運動に関することがあるんですが、1つ目の回答は「毎日」で「日」でくくっているのに、2つ目、3つ目は回数になっています。今回新たに追加された質問も同じようになっているので、ここは何か意図的なんだろうなという気はするんですが、これは多分回答する側は結構困るんだろうなとは思います。「日」

なのか「回数」なのかというところですね。

あと、この区分に関しても、多分今までの経緯があるので変えることはできないんだろうなとは推察するんですが、今比べている対象が体力・運動能力調査というものが同じように継続して測定されているもんですから、それとの比較が前回報告書のところであったんですけども、それに合わせる区分、週何日とかというものを変えることは可能なのかということです。それらが仮にできないとしても、多くの研究とか調査で比べるときには1週間当たりの総運動時間で出されているものが多いので、そういう項目を追加することは可能なのかというところ、このあたりをちょっとお伺いしたいと思います。

重富秀一 座長

とても大事なことだと思いますが、いかがでしょうか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

今、杉浦委員からの御質問は3つあったかと思います。

1点目の国の調査等々、比較ということが可能性が非常に厳しいんじゃないかなということで、それは前回も杉浦委員から御指摘いただきまして、類似の国でやっている、文科省でやっているような調査と比較できるような形で評価をするように私たちもするというスタンスは持っておりまして、それは委員の御指摘のように今後進めていきたいというふうにはもちろん思っております。

2点目は、個別の質問に関して、これでいいのかという点なんですけれども、委員も御存知のように、こういう調査をやる場合に変化を見るというときには、やはり前回と同じ質問項目での経年変化を評価するというのが大原則だということで、前回やったことと選択肢を含めて変えるということはちょっと比較可能性がなくなるということで、苦渋の決断と言うとちょっと言い過ぎですけれども、同じ項目でやらせていただくと。

じゃあ新たに修正しないのかということですけれども、私たちがここでこの調査から何を知りたいかというときに、県民の変化はどうなのかと、震災後どういう変化をしたかということで言えば、限界はありますけれども、前回と比べて改善しているのか変わらないのかというような視点で評価すると。外的基準を国の調査とかそういうのと比べるということはちょっと劣るかもわからないんですけども、あくまで変化に注目したいというところが2点目です。

3つ目は新たに何か加えられないのかということなんですけれども、委員おわかりだと思うんですが、これは調査全体を見るとかなりの分量になっておりまして、これでもちょっと多過ぎるんじゃないかという指摘を受けるのかなというふうに思っております。そういう意味では、バランスを考えて、食生活、

運動、あとその他生活環境の他項目に関しては、これ以上増やすのはちょっと厳しいなというふうに今考えているところです。御理解いただければと思います。

重富秀一 座長

よろしいでしょうか。

杉浦弘一 委員

どうもありがとうございます。

1項目、例えば数字を入れるだけのもの、「1週間当たり何時間ぐらい運動していますか」みたいなことを1つだけ入れるのも難しいということでよろしいですか。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

今委員が御指摘いただいたようなことに関して、御提案いただければ持ち帰って、改めて追加可能かどうか検討させていただきたいと思いますので、今ここでじゃなくても、あればまた御助言、御指導いただければと思います。よろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

ということで、国の調査と厳密に一致させることは難しいけれども、前回の詳細な調査と比較することで、違いがわかつてくるのではないか、ということだそうでございます。

あと、今の追加の1週間何時間というのは、持ち帰って検討していただくということだそうです。よろしいですか。

ほかに。はい、どうぞ。坂田委員ですね、どうぞ。

坂田律 委員

すみません、お問い合わせさせてください。

質問票の②-75ページの問13「震災についてお尋ねします」という項と、②-78の問17「放射線の影響についてのあなたのお考えをお尋ねします」という項なんですけれども、こちらにだけなぜこの質問をするかという説明が加えています。こういう説明があると、回答に誘導を加えることになるかと思うんですけども、その点はどのようにお考えでしょうか。

重富秀一 座長

この説明が入った理由について御説明いただきます。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

ありがとうございます。

調査法としては、今坂田委員のおっしゃったとおりだと私どもも思っております。ただ、最初に申し上げましたように、前回と比較するということで、当初、一番最初にこの項目を入れたときに、やはり説明がないとちょっと答えにくいのではないかということで、医大のほうで検討し、この検討委員会に御提出して、検討委員会としてこれでよろしいんではないかというふうに承認をいただいて、この項目を入れております。で、同じ形で今回聞くということがやはり適切ではないかという判断で、このまま使用させていただきたいというふうに考えております。

以上です。

重富秀一 座長

前回と同じ項目、前回と同じ文章で実施して比較することだそうですが、それでも、いかがでしょうか。

坂田律 委員

前回との比較ということであれば、条件を同じにするということであれば、承知いたしました。

重富秀一 座長

ありがとうございます。

ほかにございますか。よろしいでしょうか。

それでは、時間も過ぎてまいりましたので、次に移りたいと思います。

次は議事（3）です。甲状腺検査について、事務局からお願ひします。

植田浩一 県民健康調査課長

こちらは医大の古屋先生に御説明のほうをお願いします。

古屋文彦 甲状腺検査推進室長

本格検査（検査6回目）及び25歳時と30歳時の節目の検査の実施状況について報告させていただきます。

資料3-1の1ページを御覧ください。

本格検査（検査6回目）の令和7年3月末時点の実施状況を報告します。

I 、調査概要の 1 、目的、 2 、対象者、 3 、実施期間は前回報告と変更ありません。

4 の実施期間は、前回の令和 6 年 12 月末時点の報告から、一次検査実施機関は、県内は 1 か所減の 84 か所、県外は 6 か所増の 156 か所となりました。

二次検査の実施機関は、県内は変動なしの 7 か所、県外は 2 か所増え 44 か所となっております。

③-3 ページを御覧ください。一次検査の進捗状況です。表 1 を御覧ください。対象者数 21 万 1,929 人のうち 6 万 8,921 人が受診しており、受診率は 32.5% です。また、 6 万 8,439 人の一次検査の検査結果が確定し、そのうち A 1 判定の方が 1 万 8,346 人の 26.8% 、 A 2 判定の方が 4 万 9,123 人の 71.8% 、 B 判定の方が 970 人の 1.4% です。

③-5 ページを御覧ください。二次検査の進捗状況です。表 5 を御覧ください。対象者 970 人のうち 670 人が受診しており、受診率は 69.1% です。そのうち、 608 人の二次検査の結果が確定しており、内訳は A 1 相当の方が 1 人の 0.2% 、 A 2 相当の方が 46 人の 7.6% 、 A 1 ・ A 2 相当以外の方が 561 人の 92.3% です。

なお、細胞診の受診者は前回報告から 4 人増えて 34 人となっております。

中段の（2）細胞診等結果は、悪性ないし悪性疑いの方は前回報告から 1 人増えて、合計 15 人です。この 15 人の前回検査に当たる検査 5 回目の結果ですが、 A 1 判定の方が 2 人、 A 2 判定の方が 6 人、 B 判定の方が 3 人、未受診の方が 4 人という結果でした。なお、 A 2 判定 6 人の内訳は、のう胞の方が 5 人、結節とのう胞両方の方が 1 人でした。

また、関連して手術症例は③-18 ページの別表 5 を御覧ください。合計 12 人が手術を受けられており、前回報告から 2 人増えております。診断は、お二人とも乳頭がんでした。

戻りまして、③-8 ページを御覧ください。注 8 に記載しております尿検査の一時中断についてです。尿検査の試薬製造販売元の法令手続き不備により、試薬の供給が全国的に停止していたため、尿検査は昨年 3 月から一時中断を余儀なくされておりましたが、今年の 1 月 20 日から再開しておりますことを報告します。

③-9 ページを御覧ください。3 のこころのケア・サポートの取組状況です。

（1）一次検査のサポートにつきまして、公共施設等の一般会場の全会場に検査結果説明ブースを設置しておりますが、受診者 1,563 人全員が利用されております。（2）出張説明会・出前授業について、令和 5 年 4 月以降、令和 7 年 3 月末までの間、小学校 5 校、中学校 6 校、高等学校 2 校の 13 の学校、 1,257 人に出前授業を行っております。（3）二次検査のサポートにつきましては、 259 人のサポートをしており、この方々からの相談に延べ 398 回対応して

おります。

次に、25歳時の節目検査の実施状況を報告いたします。

資料3-2を御覧ください。③-20ページ、一次検査の進捗状況です。表1をご覧ください。対象者数16万9,956人のうち、1万3,840人が受診しており、受診率は8.1%です。

また、1万3,775人の検査結果が確定し、そのうちA1判定の方が5,823人の42.3%、A2判定の方が7,180人の52.1%、B判定の方が772人の5.6%です。前回報告から、受診者数が973人、結果判定数が920人、B判定が62人、それぞれ増えております。

③-23ページを御覧ください。二次検査の進捗状況です。表4を御覧ください。対象者719人のうち604人が受診しており、受診率は84%です。そのうち、592人の二次検査の結果が確定しており、内訳は、A1相当の方が6人の1.0%、A2相当の方が40人の6.8%、A1・A2相当以外の方が546人の92.2%です。

なお、細胞診の受診者は前回の報告から2人増え、54人となっております。

中段の(2)細胞診等結果は、悪性ないし悪性疑いの方は前回報告から1人増え、合計26人となっております。

この26人の前回検査の結果ですが、A1判定の方が1人、A2判定の方が5人、B判定の方が5人、未受診の方が15人という結果でした。

なお、A2判定の5人の内訳は、結節の方が2人、のう胞の方が3人でした。

また、関連して手術症例は③-34ページの別表5を御覧ください。

合計で19人の方が手術を受けられており、前回報告から1人増えております。診断は乳頭がんでした。

次に、30歳時の節目の検査の実施状況を報告します。

③-36ページを御覧ください。一次検査の進捗状況です。表1を御覧ください。対象者数6万6,542人のうち4,193人が受診しており、受診率は6.3%です。また、4,054人の方の結果が確定し、そのうちA1判定の方が1,761人の43.4%、A2判定の方が1,938人の47.8%、B判定の方が355人の8.8%です。前回報告から、受診者数が1,197人、結果判定数が1,083人、B判定が87人、それぞれ増えております。

③-38ページを御覧ください。二次検査の進捗状況です。表4を御覧ください。対象者271人のうち229人が受診しており、受診率は84.5%です。そのうち、218人の二次検査の結果が確定しており、内訳はA1相当の方が4人の1.8%、A2相当の方が14人の6.4%、A1・A2相当以外の方が200人の91.7%です。

なお、細胞診の受診者は前回報告から5人増え、23人となっております。

中段の(2)細胞診等結果は、悪性ないし悪性疑いの方は前回の報告から2人増え、合計9人となっております。

この9人の前回検査の結果ですが、A1判定の方が1人、A2判定の方が3人、B判定の方が1人、未受診の方が4人という結果でした。

なお、A2判定の3人の内訳は、結節の方が1人、のう胞の方が2人でした。

また、関連して手術症例は③-46ページの別表5を御覧ください。

合計4人の方が手術を受けられておりますけれども、これは前回報告から変動はございません。説明は以上です。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

この報告は甲状腺検査の3月31日まで、6回目終了までですけれども、結果の分析は全部は終わっていないので、中間報告ということですね。

御質問、御意見ありますでしょうか。

よろしいですか。大丈夫でしょうか。

最終的には全ての解析が終わってから、まとめてからまた報告していただくということになると思いますが、よろしいでしょうか。

では、次に進みます。

資料4について、事務局から御説明をお願いします。

植田浩一 県民健康調査課長

資料4を御覧いただきたいと思います。

④-1ページでございます。

県民健康調査甲状腺検査サポート事業の実施状況について御説明いたします。

1、事業概要でございますが、(1)この事業の目的は、県民健康調査甲状腺検査の後に生じた経済的負担に対しての支援を行うとともに、保険診療に係る診療情報を県民健康調査の基礎資料として活用し、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ることでございます。

(3)を御覧ください。

支援対象者でございますが、甲状腺検査の対象者であって、甲状腺検査を受けており、甲状腺しこり等、結節性病変があつて、医療機関で当該病変の保険診療を受けている方ということになります。

なお、他の公的制度、例えば子ども医療費助成制度、生活保護、帰還困難区域等に係る一部負担金免除等で医療費がかからない方につきましては対象外となります。

次に、(4)支援対象経費について御覧いただきたいと思います。

甲状腺しこり等に係る保険診療の医療費や文書作成料などが対象になるということでございます。

続きまして2、実施状況でございます。

実施開始から令和7年の3月までの実施状況となっております。

(1) 支援金交付状況でございますが、ア、交付件数が延べで1,057件となっております。

次の④-2ページを御覧いただきたいと思います。

イ、交付人数でございますが、実人数で507人となっております。

ウ、交付時年齢でございますが、15歳～32歳で、震災当時の年齢は1歳～18歳となっております。

エ、支援金交付者の震災当時の住所でございますが、浜通りが89件、中通りが313件、会津が48件、避難区域等が57件というふうになっております。

次に(2)手術事例状況でございますが、ア、手術を含む交付件数は243件、実人数は234人でございます。

ウ、術時年齢ですが、16歳～31歳で、震災当時の年齢は5歳～18歳というふうになっております。

エ、病理診断結果でございますが、(ア)甲状腺がんが205件、(イ)甲状腺がん以外が29件というふうになっております。

なお、甲状腺がんの内訳は、乳頭がん197件、低分化がん1件、濾胞がん7件でございます。

サポート事業の報告は以上のとおりでございます。よろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

県が平成27年7月から実施しているサポート事業として、医療費の自己負担分、文書作成料等々、こういう形で県民の支援を行っているとの御報告ですが、何か御質問ございますか。

よろしいでしょうか。では、これは報告ということで、お聞きいたしました。

それでは、次に(4)第25回甲状腺検査評価部会の開催報告を鈴木部会長からお願いします。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

それでは、資料5-1に基づきまして、第25回甲状腺検査評価部会開催報告をさせていただきます。

まず⑤-1、(1)本格検査(検査効果5回目)までの検査等についてということで、①UNSCEAR2020報告書の推定甲状腺吸収線量、これは市町村別、年齢階層別の線量になります、それを使って、先行検査を除く本格検査(検査5

回目)までの累積した悪性ないし悪性疑いの発見率との関連を検討するため、資料2で推定甲状腺吸収線量(四分位)別の解析を行った。

これについては、⑤-6ページを見ていただきます。

これは線量を4分割した形で、それぞれ左端から性・年齢を調整したもの、次が性・年齢・受診年度を調整したもの、その次が性・年齢・受診間隔を調整したもの、最後は全てを調整したものになります。

それで、線量の四分位に応じてリスクがどう動いているかというものを見ておりますが、オッズ比はほぼフラットのままだったという結果でございます。

⑤-1に戻ります。

以上、①の解析の結果、性や受診年度等の複数の交絡因子を調整したいずれの解析においても、被ばく線量の増加に応じて発見率が上昇するといった一貫した関係(線量・効果関係)は認められなかつたという結論です。

部会員の主な意見等をここに紹介します。

前回の検査4回目までの解析から、解析対象者数が増加した解析においても線量・効果関係が見られないことを再確認することができたことが重要であるということです。

②全国と福島県の罹患率を比較するため、資料3-1で公表されているがん登録情報を用いて、罹患率の年次推移を確認した。年齢階級別に検証したところ、甲状腺検査の受診率等の影響を受けていると考えられる図3-1-5～図3-1-7において、全国と比較して福島県の罹患率が高い結果を確認した。

その他、資料3-2で甲状腺検査とがん登録の両方に登録された症例とがん登録のみに登録された症例における進展度や発見、経緯等の特性を確認した。これについては⑤-7ページ、8ページ、9ページ、10ページになります。前回まで図3-1-1、年齢階級別じやないデータを報告してきましたが、年齢階級別に分けた解析結果を今回追加したということになります。

⑤-7の下段のほうを見ていただきますと、29歳以下の人口10万人対比の罹患率の推移で見ますと、明らかに福島のほうで全国がん登録よりは高くなっているということが見えますし、それを次の⑤-9ページ、⑤-10ページで見ていくまして、検診を受けている対象者の年齢が含まれている年齢階級において、やはり全国と比較して福島で増えているという傾向がはっきり見て取れております。

それから⑤-13、これは甲状腺検査のみの症例とがん登録のみの症例で基本的な特性に違いがあるかどうかというものを見たものです。これは前回までの解析の際にがん登録の症例を無批判に加えて解析していいのかどうかという疑問が呈されていましたので、こういう解析をやってきております。これを見ていただきますと、ほぼ、進展度で言いますとがん登録のみのほうがむしろ限局

性のものを多く取っている。これは表3-2-1の4段目、「進展度」というところですね、「上皮内又は限局」というものががん登録症例のほうが高いと。

それから、「発見経緯」でいきますと、検診のほうはもちろん甲状腺検査を受けて発見されている症例なんですが、がん登録のみのほうを見ていきますやはり「がん検診・健診・人間ドック」あるいは「他疾患経過観察中・その他・不明」というようなところに72.3%ありますと、それまで甲状腺の結節とかのう胞とかそういうようなもので一般診療に移っていた方の中からがんが発見されているということを示唆するようなデータであったかと思います。

こういう情報をもとにして、まずがん登録のみの症例が、自然に甲状腺が非常に大きくなっている、臨床症状を来て発見されているというようなものではなくて、何らかの形で、検診を受けた、あるいはスクリーニングを受けた後のフォロー中の発見ということであろうということで、両者を合併してがん登録症例、それから甲状腺検査症例、これを2つ合わせた解析をする妥当性が確認できたというふうに思っております。

⑤-1に戻ります。部会委員の主な意見等。甲状腺検査によるハーベスト効果を検証するためには、長期的にバースコホートで確認する必要があるという意見が出されております。

③スクリーニング効果の経時的変遷を検証するに当たり、資料4で発見時年齢別の累積発見率を震災時年齢階級別にグラフ化して確認した。前回報告から傾向等に大きな変化はなく、先行検査の症例及びがん登録のみに登録された症例の有無にかかわらず、年齢が高い群ほど発見率が高い結果であった。

これは⑤-15ページ、17ページを見ていただきます。

⑤-15ページは、甲状腺検査で発見された症例のみ、上段は先行検査の症例を含んだもの、下段は本格検査のみで発見された症例です。

⑤-17ページのほうは、がん登録で発見された症例を追加した形です。

いずれも震災時15歳以上の発見率が一番高くて、震災時年齢が下がるにしたがって累積発見数、10万人対比が下がってくるというようなデータでございました。特に先行検査の影響がかなり高いというのが上段と下段の比較でよく見えているかと思います。

これは従来から私たちは言ってきましたけれども、まず甲状腺がんの放射線リスクというのは、年齢が低いほど高くなる。これは原爆被ばく者でもまさにそのとおりで、5歳未満の集団と15歳以上の集団というのを比較していくと、数倍高くなっています。だから、まずそういうふうな放射線による影響と考えたときと合致していないということがこれで確認できたということ。

それから、チョルノービル原発事故の場合ですと、内部被ばくが問題になります。この場合は、小さい子どものほうが甲状腺の体積が少ないので、同じ放

射線量を吸入したとしても甲状腺被ばく線量はずっと高くなるということで、チョルノービリでは先ほど言った子どものほうが感受性が高いということと甲状腺蓄積線量が高くなりやすいという2つの効果で、小児にがんが増えたということが知られています。

今回、私たちの解析から、甲状腺が見つかる年代、18歳前後ですね、16歳、18歳、その年代まで追っていったときに、それぞれのバースコホートで年齢の低いほうで発見率が高くなるというような傾向はなかった。ですから、放射線の影響の発見とはあまり合致しないデータになっているということをこれから結論付けております。

では、⑤-1に戻ります。

④個人の推定被曝ばく量と悪性ないし悪性疑い発見との関連を検討するため、資料5でコホート内症例対照研究を行った。前回報告から傾向等に大きな変化はなく、甲状腺検査で発見された症例のみの浜通りに地域を限定して、10mSv以上で有意な関連が見られた。

なお、がん登録のみに登録された症例を加え、対象者数が増加することで統計的検出を高めた解析において、その関係は減弱した。

⑤-19ページを見てください。

これは症例対照研究をするときの症例と対象をどういうふうにマッチングしたかということの説明です。

具体的な症例対照研究のサマリー的な表は⑤-81ページを見ていただきます。ここにマッチングモデル1、マッチングモデル2、マッチングモデル3がまず書かれています、甲状腺検査症例のみ、それから甲状腺検査症例及びがん登録症例を加えたものというので、オッズ比が線量分布でどのように変わっていくかを見たものです。

いずれもやや線量が高くなるにしたがってオッズ比が上昇するような傾向が、トレンドが見られておりますが、がん登録症例を加えていくとそれが打ち消されていくというような形です。

マッチングモデル2の上から4段目のところ、これは避難地域及び浜通り限定の解析です。ここに限定した理由は、線量が10mSv以上の高線量が含まれているのはほぼこの2地域に限られているということで、そこに限定した解析を行っています。これでがん登録症例が加わったときに、やはりオッズ比の線量・効果関係というのがほぼフラットになってくるというのが見えています。

その後、避難地域限定、それから浜通り限定というものをやっています。これをそれぞれ分けてやったというのは、どうしてもケースコントロールのマッチングだけでは検査回によるバイオプシー率の大きな変動といったようなものを吸収し切れないということで、同じ地域に限定していった場合だとそういう

経時的なバイオプシー率の違い、あるいは受診率の違いといったような、そういうなかなか調整できないものも影響を受けにくくなるだろうということで、こういう解析をしています。

避難地域限定で見ていきますと、ほぼ線量・効果関係は見られていない。

浜通り限定にしますと、線量・効果関係が高くなるのがはっきり見えてきます。

一方、これに関しましては、がん登録症例を加えるとそれが弱くなるということが見えています。

浜通りに関しましては、前回の解析のときから検査5回目までと比べて浜通りでは8症例、症例が増えています。その8症例のうち、実際に増えていたのは3mSv以下が2症例かな、それから3～10mSvが6症例、10mSv以上はゼロ症例でした。ですから、そういうこともあります、別な解析もして見ていく必要があるというような議論をしておりました。

⑤-2に戻ってください。

部会員の主な意見。

浜通りに地域を限定した解析結果に対する解釈については、カプランマイヤー法などの症例コホート研究と並行して傾向を確認する必要がある。

⑤悪性ないし悪性疑いの累積発見率を人年法を用いて経時的に観察する観点から、資料6でカプランマイヤー法という主に生存時間解析等に用いる手法で解析を行った。前回報告から傾向等に大きな変化はなく、症例対照研究では有意な関連が見られた浜通りに地域を限定した解析について、そのような関連は見られなかった。

これについては、⑤-77ページ、78ページになります。

⑤-77ページの上段のほうが先行及び本格検査で発見された症例のものです。御覧のように3mSv未満、3～10mSv未満、10mSv以上というところで、それぞれのラインが交差していっていますので、これは有意とはならない結果です。

そして、特に次の図6-5-3というところに、説明がちょっとできていないんですが、浜通りにおける甲状腺のところで、その前のページの6-5-1と6-5-3を両方見比べていただきますと、同じ浜通りで先ほど8例症例が増えたと言いましたが、その8例がどういうところに分布して、それがどういうふうに変わったかというのが見て取れるかと思います。この黒の実線のところが6-5-1と6-5-3で比べますと上がってきています。そのために、6-5-3のほうで見ますと3mSv未満のラインと3～10mSv未満のラインが10mSvよりはちょっと低いところまではほぼ同じようなラインを描いているということがありますし、10mSv以下のラインも最終的には3～10mSv未満のラインと交差するというようなラインを描いております。このため、ログランク検定をやりますと

P 値は 0.399 ということで、有意ではありませんでした。

ここで、浜通りはなぜこういう形になりやすいかというと、浜通りの約 50% の症例というのは 3 ~ 10mSv 未満のところにあります。3mSv 未満と 10mSv 以上というのは少数派になってくるので、症例が追加されてくる場合にあまり 10mSv 以上のほうは大きくは動かないで、ガタンガタンという段差の大きい変化になりますし、3mSv 以下も同じように大きな段差なんだろうと。スムーズに変化しているというよりは、ガタンガタンというような変換になっているという特徴があります。ただ、この結果から、カプランマイヤー法では浜通りで放射線被ばく線量に応じた変化があるとは判定されないという結論が出来ました。

⑤-2 に戻ります。

部会員の主な意見等。

解析手法ごとに配慮すべき点（バイアス）は異なることに留意して、解析結果を確認する必要があると。

以上で、その次の資料 5-2 のほうに移りたいと思います。

甲状腺検査先行検査から本格検査（検査 5 回目）までの結果に対する部会まとめ（案）について審議を行いまして、（案）を取ったものを今回ここに提出することができました。

部会案をまとめるに当たりまして、まず部会長の私のほうからたたき台を出し、それを部会員全員に配布して意見を求めた後、ウェブ会議を 2 回行いまして、修正を重ねてきたものが今回出すものになります。

どうしましょうか。資料 5-2 に入る前に、今までのところで。

重富秀一 座長

それでは、ここまで御説明でもし、御質問、あるいは御意見があればお伺いしたいと思います。7月4日に開催されました甲状腺評価部会の内容について御質問がある方はどうぞ。はい、瀧澤委員、どうぞ。

瀧澤栄 委員

質問というか疑問なんですけれども、⑤-9 ページの図 3-1-5 と 3-1-6 と 3-1-7 かな、これは 10 代と 20 代をはじめ 25 歳までに、原発事故が起きた以降、甲状腺がんの発見率が明らかに大きくなっていると、高くなっているという事実に対して、これはそうだと思うんですが、部会のほうではそれと放射線の被ばく線量との相関関係はないというような考え方をお示しされているので、そうすると、何でいうんですか、上がった原因は何だろうかと。謎のままになるのかということで、ここが 1 つ疑問。

それと、こういう調査をやっているのは福島県だけなので、もしかして同じように都道府県もやったときには福島と同じようなデータが出るかもしれないことはやっていないからわからない。そういうふうにすると、全国平均というデータ自体に何か疑問があると言ったら悪いな、そちらのほうも少し疑ってかからないといけないのかなというのが、全国との比較というところでちょっと疑問が出たんですけれども、何か部会のほうでお答えになれるようなことがあればお願ひします。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

まず一番最初のことは、例えば⑤-18ページとかを見ていただくと、これはがん登録のみに登録された症例、これも何かギザッ、ギザッと上がりますね。その前のほうの4-2-1、これも上がり出す、または4-2-2、震災時15歳以上をずっと追っていくと、ちょっと上がってまた横になって、またちょっと上がってという、そういうふうな動きをしています。これはスクリーニングをかけた年度で上がって、その後横ばいになってというのを繰り返しているように見えます。ですから、まず発見の経緯としてスクリーニングはかなり強力であろうということはここから言えます。

それで、何でじゃあスクリーニングをかけると小さいがんがいっぱい見つかること、臨床症状を来す前のがんが見つかることというのは、甲状腺がん、特に乳頭がんの自然史に関係します。大体乳頭がん、ほかの疾患で死亡した人の剖検例を日本全国で、岩手、宮城もそうだし、長崎、広島もそうですし、何か所か連続剖検の統計解析がされています。それでいきますと、大体10代後半から乳頭がんの発見率というのは小さいやつも含めて増えます。3mm以上というものに限って言っても、大体25歳ぐらいになると、場所によりますけれども10%～20%ぐらいまでの発見率になるんですね。ですから、ある程度小さいもの、10mm以下のような小さいものをスクリーニングすると、どうしても高校生ぐらいになると見つかってしまうと。それを積極的にバイオプシーして、乳頭がんかどうかというのを確認すると、どうしてもがんという診断になってくるという、そういうことがあります。

先行検査で何でこんなに高かったかというと、先行検査の最初の3年間というのは、B判定を受けた方の穿刺吸引細胞診の割合が60%ぐらい最初はあって、それが3年間で下がっていっています。十何%まで徐々に落ちていきます。本格検査、その後というのは大体10%を跨ぐぐらいのところで安定しています。ですから、そういうバイオプシー率の違いというのが年度によって起きてしまっていたというのがこの⑤-17の年齢階級別の発見率の違いというものに大きく反映しているんだろうというふうに私たちは解釈しています。

以上ですが、よろしいでしょうか。

重富秀一 座長

いかがですか。

瀧澤栄 委員

ありがとうございます。

スクリーニングとか検査の方法ということがデータに非常に強く反映しているということは理解できました。これが実際の実数かどうかということについては、全国平均がこういうゼロみたいな値が出ているので、あたかも福島が非常に高そうに見えるので、何かそれをうまくわかりやすく説明してもらえたらいいのかなと思います。今の鈴木先生の御説明、私よくわかりました。

重富秀一 座長

よろしいでしょうか。

室月委員、どうぞ。

室月淳 委員

今、鈴木部会長がさりげなく重大なことをコメントされました。それと関係しているのですけれども、前々回の検討委員会から問題となっていた、資料でいえば⑤-71ページの図6-2-1について今回はコメントがありませんでした。しかし前回に出た解析よりもさらに数が増えて、15歳から18歳以上の対象者は10万人中1,000人ぐらい悪性が見つかっています。この数に関してはいかがなものでしょうか。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

その回答は、⑤-8、9、10、11ぐらいのところの年齢階級別の全国がん統計と比較するときに同じ数え方をしないと比較ができないということで、これを出しています。これは室月先生の疑問にお答えするために私たち今回準備しましたので、これで見ていただきますと、罹患率、要するに全国がん統計と全く同じやり方でプロットしていくと、確かに例えば3-1-7、20歳～24歳でいきますと、例えば2020年でざっと3倍ぐらいは増えているというようなデータになっているかと思います。

もっと前の2013年のときなんかだと、さらに全国がん登録と県がん登録の違いがあるので、単純比較というのは少し気をつけないといけないんですが、その段階ではもっと大きな差があったということもここで示されているかと思い

ます。

カプラマイヤー法の図で全国がん登録の罹患率と比較するというのは、もともと統計の分母の取り方とかが全然違っていますので、比較ができないんです。それでわざわざ今回⑤-10とか11のデータを準備させていただきました。

重富秀一 座長

⑤-8、⑤-9の表を御覧いただきたいということでございます。10歳未満では全国とは変わりがないけれども、震災当時10歳、15歳ですか、その年齢の方の場合にこういう図になってくるというお話だと思います。どうですか、室月先生。

室月淳 委員

この新しい解析でいうと、福島県の人間、特に男性はもちろんですが、女性は全国よりもかなり高い値を示しており、そうするとやはり最初の結論に戻ることになります。すなわち多くの人に悪性が見つかっていることにはコンセンサスができているわけですね。それではなぜ高く出てくるのか。先ほど鈴木部会長は、10mm以下のものに関しては見つけないほうがいいのではないかというようなニュアンスのことをおっしゃいました。そのとき単語としては出なかつたんですけども、すなわちそれは「過剰診断」が起きているということを意味していませんか。

重富秀一 座長

この辺、甲状腺の専門の委員がいらっしゃいましたら御意見をお伺いしたいのですが、なかなか難しい室月先生からの御質問だと思いますが、甲状腺部会、部会長、お答えいただけますか。甲状腺の臨床について御専門の先生がいらっしゃると良いのですけれども。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

今井先生が今日御出席かと思いますが。

重富秀一 座長

今井先生、いらっしゃいますか。

今井常夫 委員

今のお答えになるかどうかわからないですが、確かに部会長が言われたように10mm以下のものは見つけないほうがいいというのは大人では我々の間ではコ

ンセンサスです。20才以上ですね。このことはもう日本で二十数年前から甲状腺乳頭がんを手術せずに経過観察するという先進的な研究がされておりまして、特に最近は世界でもこれが認められているということです。福島県の検査が始まったときにそういうことを我々は知っていましたけれど、しかし子どもでは全くわかりませんでした。子どもで小さい甲状腺がんが見つかったときにどうしたらいいかというデータは全くありませんでした。そうすると我々臨床家としては目の前にがんと診断された患者さんがおられれば、やっぱりそれを治療せざるを得ないという立場でした。それを翻って見つけないほうがいいと言えるのかどうか、私としてはそこまでは言えないのではないかと思います。

重富秀一 座長

そういう御意見でございます。はい、どうぞ。

室月淳 委員

確かに、甲状腺検査が始まったときにはそのようななことだったと思います。しかし、もう既にそれから14年経っているわけですよね。14年経ってもまだよくわからなくて、がんがあれば見つけて、当然手術になる。これがもしも大人と同じように本来は不要な手術であったとすれば、大変な害が起きていることになります。これは大変な問題です。そのことをはっきりさせるためにさらに調査を続けるという時期はすでにもう終わっていて、子どもたちへの害をこれ以上増やさないように調査の継続を検討しなおさなければならないと思いますが、いかがでしょうか。

重富秀一 座長

ありがとうございます。室月先生は、いつもそういうお話をされますが、どなたか御発言はございますか。14年という年月が臨床家にとって長いか短いかという議論はあります。子どもの甲状腺がんを見つめたときにどうしようかとするそのコンセンサスが十分に得られていないとすれば、手術しないで経過を見ろということを患者さんに対して臨床医は話すことはなかなか難しいのではないかと思うのですけれども、今井先生、いかがでしょうか。

今井常夫 委員

確かに子どもではわからないということだったのですが、しかし、現在例えば25歳、30歳の節目検診で見つかっている方はもう20歳を超えた成人ですので、この年代の方に関してがんと診断されたときに手術をするかしないか、それは個々の判断になると思うんですね。だから、検査をしないほうがいいとまで言

えるかどうか、そこは私はわからないのですが、検査をして、がんとわかった時点で既にデータがある年齢になっておれば、そこで手術をするかしないかというのは個々の判断でいいのではないかと思います。

ただ、一つ言えることは、若い方ほど結局手術が必要になるというデータは既にあります。例えば30歳の方が手術をせずに経過観察をされた場合、50%の人が経過観察中に大きくなってきて、手術が必要になっています。ですから、それをどう考えるか。経過観察を厳重にしていって、大きくなってきてから手術するという選択はもちろんできるのですが、結果的に半分ぐらいの方は手術が必要であるというのが現時点です。例えばこれがもっと経過観察の期間が長くなれば、30歳で見つかった方が、今まで大体20年から25年ぐらいの経過観察ですので、それが40年になったときに50%じゃなくてもっと高くなるかもしれない。そこら辺はまだわからない点です。そういうことも踏まえて、御本人が判断されればいいかと思います。そういう情報提供が必要かと思います。

重富秀一 座長

臨床の場合には個々の判断という言葉がしばしば出てきますけれども、ほかの委員の方からどうぞ。

高村昇 委員

私が座長をしているときに、いわゆる県民の方の意向調査というのをやったかと思うんですけども、そのときに、検査の対象になっている方、あるいはその保護者の方にアンケート調査を取って、一定数の方がやはり「次に検査を受けさせたいですか・受けたいですか」と聞いたときには、ある程度の方が「受けたい・受けさせたい」というふうに答えられていたかと思います。この状態も、今言われたようないわゆる小児と成人の甲状腺がんの臨床的な違いと同時に、この県民健康調査というのは単に疫学調査の側面プラス県民の健康を見守るという当初の視点がありましたので、そこはやはり県民がこの検査についてどう思っているのかというのもこれを考える非常に大きなファクターではないかというふうに私は思っております。

重富秀一 座長

ありがとうございます。

これも前々回、そういうお話が出たときに、これは福島県の県民調査であるので、福島県の住民がどう思うかという心を大事にしましょうという御意見もありました。

ほかにどなたか。はい、どうぞ、中山委員。

中山富雄 委員

先ほどの鈴木部会長の御説明のところで何点かちょっと気になったところがあつたので確認なんですけれども、剖検例の話をされた後に発見率が10%というお話をされたんですが、あれは剖検例の中で気がついていない、診断されていない甲状腺がんが10%もあるという意味でしたかね。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

はい、そうです。

中山富雄 委員

ですから、ものすごく高い割合で一般の人が甲状腺がんを診断されない状態で持っている。普通のがん検診というのは0.何%がんが発見されますので、それとは桁が全然違うという話がまずベースにあるんだろうと思います。

もう一つお聞きしたかったのは、⑤-17とかで震災時15歳以上の罹患が高くて、これがやっぱりおかしいということを言われていて、先行検査の影響が大きいということだったんですけども、じゃあ先行検査が行われて、メインで甲状腺検査を受けられていたのは15歳以上というわけではないんですね。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

結局、見つかり出す年齢が中学校後半から高校生なんです。ですから、ちょうどその年代にかかった人たちが対象者になってくると、発見率が高くなるということです。下段のほうのグラフは先行検査を除いたものになりますが、その先行検査だけ突き抜けて高いというのはなくなってくると。

中山富雄 委員

先行検査からのデータがもうこの参考資料には載っていないので、やっぱり先行検査を受けた人の15歳以上はどのぐらいだったのかとかいうデータも一緒に合わせると、理解がしやすいと思いました。

もう一つ、⑤-9から11あたりの年齢階級別の罹患率の推移を見ると、やっぱり15歳以上から目に見えて上がり始めてくるんですけども、じゃあ30代というのはこういう検査は提供はしていないけれども、なぜ罹患率が上がるのという説明がやっぱり難しくなってくるので、そこをどう解釈するのかという話になるんですけども。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

今、30歳ちょっとまでは節目検診で受けています。だから、35歳以上のところは、まず検診を完全に受けていない世代になります。

中山富雄 委員

そうなると、実数的に大体節目検査で見つかったがんの数ってわかるはずなので、それで大方説明できるのか。そうじゃなくて、全国がん登録のみで把握された症例で、発見経緯であったように、検診以外の他疾患治療中で見つかった人がかなり多いので、その影響も実はこの年齢にも出ていますというところなのか。どうですかね。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

それは私たち自身がそのデータを直接触ることができないので。これは今議題のほうでそこまで踏み込んだ解析は可能でしょうか。

重富秀一 座長

甲状腺がんに関する一般的な事柄に関わってくると思うのですけれども、事務局で何かそのことについてお話をいただける方はいますか。甲状腺がんの一般的なことですね。発症の年齢とか、剖検のときに見つかる率とか、そのようなことですね。

これらのことに関する疑問もあったということをお含みおきいただいて…。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

リクエストの内容、私の理解でいうと、例えば図3-1-9、30歳～34歳というところで、ここ全国統計よりも高くなっているところが2018年、2019年とありますよね。例えばこのパンプの部分が節目検診の症例を差し引くとどう変わるかというような、具体的にはそういうリクエストかと思います。

重富秀一 座長

いかがでしょうか。事務局どうぞ。

志村浩己 甲状腺検査部門長

2018年、2019年は30歳の節目検査はやっていない時代ですので、少し上がっていることに関して甲状腺検査の影響はないと考えられます。

重富秀一 座長

はい、お願いします。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

加えて、今中山委員の御質問で、なぜかということについては、もう推測しかできないと思うんですけれども、福島では今こういうふうに甲状腺がんが多くなるんじゃないかなというような不安や心配があって、検診を受けるとか、診てもらいたいというような受診動機や、併せて医療機関やドックや検診等でよりそこを確認、チェックするというような、そういう方向ももしかしたら発見の率を高める方向には動いているんじゃないかなと。低める方向じゃなくて、必ず高める方向に現場では動いたんじゃないかなというふうに推測しております。

重富秀一 座長

中山委員、いかがでしょうか。

中山富雄 委員

恐らくそうなんだろうと思うんですけれども、ただ推測だけで、量的にそれを把握できるといいんですけども、レセプトでも甲状腺超音波検査だけを引っ張ってくるコード名がなかつたりするので、結局わからずじまいになるということを少し不安に思っています。

重富秀一 座長

事務局、どうぞ。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

ぜひ国立がん研究センター等でそういうような解析ができるような方向で、ぜひ登録を活かしていただくようなことを進めていただければ私たち大変ありがたいです。ぜひよろしくお願ひいたします。

重富秀一 座長

県民健康調査はこれからも続きますので、ここの議論を踏まえて、より良い方向に持っていっていただきたいと思います。

甲状腺がんと放射線の関係というものと、15歳以上で甲状腺がんが多く見つかったという結果は、必ずしもリンクするわけではないと思うので、その関連性も含めてさらに詳細な検討が必要かと思いますので、引き続き検討をよろしくお願いします。

どうぞ、事務局。

志村浩己 甲状腺検査部門長

情報をちょっと整理させていただきますが、日本では1cm以下の小さい甲状腺がんは、リンパ節転移とか浸潤性が高いものは手術が推奨されています。その基準と我々が細胞診を実施するかどうかの基準は、非常に近いものでありますので、細胞診が必要とされた方はいわゆる手術適応があるだろうという方に絞られているという状況です。

先行検査では、やはり皆様の不安が強かったということもありますので、どうしても総合的に勘案して算段されたということもありまして、少し発見率が高かったんですけども、それ以降は日本の手術の基準、検査の基準に従って検査が行われていますので、いわゆる手術をしないで経過観察が可能であろうという症例の甲状腺がんの診断は非常に少ない状況と認識しております。

なお、剖検での甲状腺がんの発見の10%はそのとおりでございますが、サイズは多くは3mm以下という非常に小さい（鈴木元先生より「3mm以上で10%以上との報告あり」の声あり）、3mm以上も、そういう報告もあるんですか。わかりました。ありがとうございました。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

少し議論が整理されてきたような気がします。

ほかにどなたか御意見、はい、どうぞ、お願ひします。

廣橋伸之委員

私は別に甲状腺の専門家ではありません、普通の救急医なんですけれども、鈴木先生が放射線と今回の関係ないということですね。そう言えるんですね。線量とは相関関係がないと。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

はい。この次の資料5-2で説明させていただきます。

廣橋伸之委員

ないので、じゃあ今何をやっているのかと、ほかの県と同じだということですね、状況は。今自然に、検査をずっと子どもたちにやるから早く見つかって、そしてある症例は手術になるということですね。全体の世界の死亡率がいろいろ検査がたくさん増えて変わらないということは、検査してもしなくても変わらないということで、症状が出てからならわかるけれども、何もない人にルーチンで今までやってきたからこれからも続けるというのは、先ほど言われ

たとおり県民の気持ちというのはもちろん一番大事ですけれども、その説明の仕方がどうだったかということですね。だから、もうこれだけリスクがありますよ、検査してこうなると余計なことになるかもしれないということの説明をきちっと本当に真摯に説明して、もう検査は必要ないということできちっと言えば、今の福島の県民の方だったら理解できるんじやないかと僕は思っていますが、14年経って、それでも不安だという人ももちろんいるでしょう。でも、明らかにもう放射線とは相関関係がないんであれば、それは普通の自然の流れの発症であって、それを小学校のときからずっと検査することによって早めに見つかってしまってということで、多めになる、過剰になってしまった、その過剰という言葉が本当にいいかどうかは別ですけれども、過剰診断になったということになる。だから、私は素人といいますか、もう自然に今日の話だけ聞いて、ナチュラルに思った感想です。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

先ほど事務局からお話ありましたけれども、バイオプシーは浸潤性のある手術適応となる症例にしか今はやっていないということなので、過剰診断にはなっていないということは御理解いただきたいと思います。

それでは、まだ説明が残っておりますので、資料5-2を御説明いただいて、また改めて討論したいと思います。よろしくお願ひします。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

では、資料5-2を説明させていただきます。

これは甲状腺検査先行検査から本格検査（検査5回目）までの結果に対する部会のまとめでございます。

1ページ目はこれまでの経緯を淡々と述べたところなので、ここは説明は省きます。

次のページ、今回の対象となる甲状腺検査、これは先行検査から本格検査（検査5回目）まで、25歳の節目検査、30歳の節目検査を含んでおります。

（2）のところから読ませていただきます。

2012（平成24）年から2015（平成27）年までの福島県地域がん登録情報及び2016（平成28）年から2019（令和元）年までの全国がん登録情報に登録された甲状腺がん症例（256症例）と、検査4回目目までに発見された悪性ないし悪性疑いの症例のうち、穿刺吸引細胞診の実施日が2019（令和元）年12月末までの症例（241症例）を突合した結果、がん登録のみに登録された症例は47例であった。

なお、甲状腺検査で発見された症例における穿刺吸引細胞診の実施日とがん登録された症例における診断日との日数差は、9割以上が180日未満であった。

がんの進展度で比較すると、上皮内または限局性の症例が、がん登録のみに登録された症例については21例、44.7%であり、甲状腺検査とがん登録の両方に登録された症例では75例、35.9%であった。つまり、がん登録のみに登録された症例のほうが進展度の低い症例を手術していた結果であった。

次に、発見経緯で比較すると、がん登録のみに登録された症例については「他疾患経過観察中・その他・不明」のいずれかが34例、72.3%であり、甲状腺検査とがん登録の両方に登録された症例では「がん検診・健診・人間ドック」が201例、96.2%であった。

なお、がん登録のみに登録された症例についても、少なくとも1回以上の県民健康調査甲状腺検査の受診歴があり、検査後の経過観察中に保険診療に移行し、「他疾患経過観察中・その他・不明」のいずれかに登録された可能性が高い結果であった。

以上の甲状腺検査で発見された症例における穿刺吸引細胞診の実施日とがん登録された症例における診断日との日数差、発見経緯及び甲状腺検査受診歴の確認により、がん登録のみに登録された症例を合算して解析する妥当性が担保されたといえる。

がん登録のみに登録された症例のうち、被ばく線量が推定できたものについては、後述の「2 (2) 個人の推計被ばく線量を用いた解析」及び「3 累積発見率の経時的解析の結果について」の解析に加えた。

また、今後、対象者の高年齢化等に伴い、受診率の低下が見込まれることから、解析対象者を適切に捕捉し、統計的検出力を担保するためにも、引き続きがん登録情報を活用した解析を継続していくことが重要である。

2、疫学的解析の結果について。

(1) 地域別推計被ばく線量を用いた解析。

検査4回目までのまとめ同様、検査結果を蓄積した解析を行うため、先行検査を受診し、悪性ないし悪性疑いとは判定されなかつた方のうち、検査2回目から検査5回目までのいずれかを受診した方を追跡して、新たに悪性ないし悪性疑いと判定された症例の発見率と被ばく線量の関連について解析した。

被ばく線量についても、検査4回目までのまとめ同様、UNSCEAR2020/2021年報告書で公表された年齢別・市町村別の推計甲状腺吸収線量を用いた。

この年齢別・市町村別の推計甲状腺吸収線量を用いるに当たり、避難行動が反映されていないため、個人の推計被ばく線量に比べて誤差が大きいこと、検査により発見された悪性ないし悪性疑いが被ばく線量の影響を受けているのか、所在市町村による地域差の影響を受けているのかを明白に区別できないことな

どの指摘がある。

一方、後述する「(2)個人の推計被ばく線量を用いた解析」の解析対象者は、基本調査の行動調査票のある方に限定され、解析対象者数が約半数になってしまうことを踏まえ、多くの解析対象者数を確保するため、この年齢別・市町村別の推計甲状腺吸収線量を用いざるを得ないことに留意する必要がある。

その上で、発見率に影響を及ぼすと考えられる交絡因子（性・年齢・検査年度・検査間隔）を調整し解析した結果、被ばく線量と悪性ないし悪性疑いの発見率との関係において、被ばく線量の増加において発見率が上昇するといった一貫した関係（線量・効果関係）はいずれの解析においても認められなかった。

これに関しましては、⑤-130ページに再度図を載録しております。

(2) 個人の推計被ばく線量を用いた解析。

検査4回目までのまとめ同様、甲状腺検査で発見された症例及びがん登録のみに登録された症例のうち、基本調査の行動調査票のある方を解析対象者として、個人の推計被ばく線量と悪性ないし悪性疑いの関連について、コホート内症例対照研究により解析を行った。

被ばく線量についても、検査4回目までのまとめ同様、大気拡散シミュレーションを用いた核種濃度データベースと基本調査の行動調査票との突合による現実的な吸入被ばく線量の推計や、水道水摂取による経口被ばく線量の推計に基づく個人の推計内部被ばく線量と外部被ばく線量の合算値を用いた。

なお、個人の推定被ばく線量は、後述する「3 累積発見率の経時的解析の結果について」におけるカプランマイヤー法による解析にも用いている。

交絡因子として性別、年齢、受診年度、受診パターンにより複数のマッチングモデルで解析した。この交絡因子の調整については、検査4回目までのまとめにおいて、地域単位で受診年度や受診率、穿刺吸引細胞診の実施率の変動及び線量との一定の関連があり、地域を限定しない解析において適切に制御することが困難であることが示唆されたことに留意する必要がある。

これらを踏まえ、検査4回目までのまとめ同様、症例数は少なくなるが、地域単位の受診年度や実施状況の影響を回避するため、個人の被ばく線量が3mSv未満から10mSv以上に幅広く分布している避難地域ないし浜通り（避難地域等に指定された地域を含まない3市町村）に地域を限定した解析も実施した。

甲状腺検査で発見された症例のみの地域を限定しない解析では、被ばく線量の増加に応じて発見率が上昇するといった関係（線量・効果関係）について、有意ではないが示唆された。

避難地域に限定した解析においては、線量の増加に応じて発見率が上昇する傾向はなかった。

一方、浜通りに地域を限定した解析においては、10mSv以上で3mSv未満と比

較して有意な関係が見られた。

なお、がん登録のみに登録された症例を加え、解析対象者数が増加することで統計的検出力を高めた解析も実施し、地域を限定しない解析において、線量の増加に応じて発見率が上昇する傾向は甲状腺検査で発見された症例のみの解析よりも減弱した。同様に、浜通りに地域を限定した解析においても、その関係は減弱した。

これらの解析の結果、先行検査から検査5回目まで発見された甲状腺がん及び2019（令和元）年までのがん登録のみに登録された症例と放射線被ばくの間の関連において、被ばく線量の増加に応じて発見率が上昇するといった一貫した関係（線量・効果関係）は認められなかった。

3、累積発見率の経時的解析の結果について。

検査開始から約12年が経過し、追跡期間が長くなってきたことや、前述の疫学的解析と比較することで、相互に補完することを目的に、累積発見率の経時的解析を行った。

具体的な手法として、観察人年の考え方を用いて震災時年齢階級別に累積発見率を確認したほか、主に生存時間解析等で用いられるカプランマイヤー法で性別や推計被ばく線量などの対象者特性別に累積発見率を確認した。

チョルノービリ原発事故では、事故後4～5年後に小児甲状腺がんが発生し始め、10年後には10倍以上に増加したことを踏まえ、検査4回目までのまとめにおいて「原発事故当時乳幼児であった世代の状況を見守る必要がある」としたが、震災時年齢階級別に累積発見率を確認した結果、震災時4歳以下の世代の累積発見率の上昇はしておらず、チョルノービリ原発事故のような放射線被ばくに起因した傾向とは異なることが確認できた。

また、前述の症例対照研究で有意な関係が見られた浜通りに地域を限定した解析について、カプランマイヤー法により推計被ばく線量別で解析を行った結果、甲状腺検査で発見された症例のみの解析及びがん登録のみに登録された症例を加えた解析のいずれにおいても、有意な関係は見られなかった。

なお、感度解析として先行検査で発見された症例を除いた解析を行った結果、発見率の上昇傾向は緩やかになり、このことは先行検査における二次検査受診率及び穿刺吸引細胞診の実施率の高さが累積発見率に影響を及ぼしていることを示唆する結果であった。

まず、コホート内症例対照研究のサマリーのグラフに関しましては、⑤-133に再度示しております。

そして、浜通りに限定したカプランマイヤー解析につきましては、⑤-139、⑤-140ページに再掲しております。

⑤-127ページに戻ります。

4、まとめ。

(1) これまでの解析の結果まとめ。

上記2、3の結果のとおり、いずれの解析手法においても、被ばく線量と先行検査から検査5回目までの悪性ないし悪性疑い発見率との関連において、被ばく線量の増加に応じて発見率が上昇するとした一貫した関係（線量・効果関係）は認められなかった。

よって、先行検査から検査5回目までにおいて、甲状腺がんと放射線被ばくの間の関連があるとは認められなかった。

このことは、検査4回目までのまとめにおける「現時点で考えられる最良の解析」に加え、がん登録のみに登録された症例を合算して解析するに当たり、発見経緯を確認したほか、累積発見率の経時的解析など、検査4回目までのまとめより多角的・重層的な解析を行うことができたことを踏まえると、検査4回目までのまとめ段階より明確であると言える。

なお、症例対照研究における地域を限定した解析については、解析対象者数が少ない可能性などにより解析結果が一定しないことから、引き続き追跡した解析結果に基づく判断が重要である。

(2) 発見された甲状腺がん（疑いを含む）について。

検査4回目までのまとめにおいて、発見された甲状腺がんに対して「症状のない人を対象として広く実施した精密な超音波検査の結果、生命予後を脅かしたり症状をもたらしたりしないようながんを過剰に診断しているのか、将来的に症状をもたらすがんを早期発見している、のいずれか、または両方の効果によるものであると考えられる」とし、「どちらがどの程度の割合を占めているかについては、現在のところその判断は不可能であり、今後、専門学会等での後方視的な検証が必要である」と評価したことは、現時点においても変更はない。

その上で、先行検査で発見された症例を除いた解析で発見率の上昇傾向が緩やかになることや、節目検診の時期に発見率が顕著に上昇することなどを踏まえると、甲状腺検査の実施が発見率に影響を及ぼしていることを示唆する結果が確認できた。

(3) 今後の検査と県民への情報周知の視点。

先行検査から検査5回目までにおいて、甲状腺がんと放射線被ばくの間の一貫した関連は認められず、累積発見率の傾向や全体的に被ばく線量が低いこと、震災時10歳以下の低年齢層の発見率が震災時15歳以上の高年齢層の発見率を上回ることがないことなどを踏まえると、放射線被ばくにより甲状腺がんが増加したチョルノービリ原発事故とは特徴が異なることが確からしい。このことは、現在実施中の本格検査（検査7回目）までの結果を確認し、解析対象者数を増

やした解析で、より確かに確認することができる。

なお、甲状腺検査は、検査を受けたいという県民の意向に基づき、子どもたちの健康を長期に見守ることを目的に実施しており、令和5年度に福島県が実施したアンケート調査においても、その受診意向を把握したところである。こうした県民の意向を踏まえ、受診機会の提供を続けることは重要であり、県民の意向を適切に把握するためにも、アンケート調査の継続した実施が必要となる。

一方で、検査4回目までのまとめにおいて「検査には安心とそれによる生活の質の向上につながる可能性があるなどという利益のほか、検査による身体的・精神的負担、あるいは将来的に症状やがんによる死亡を引き起こさないがんを診断し治療してしまう可能性があるなどの不利益も考えられることから、任意性を担保した上で、対象者の理解と同意を得て実施していくことが重要である」と指摘してきた。今回も改めて強調しておきたい。

また、こうした任意性を担保するためには、適切な情報周知が重要であることから、検査の利益や不利益はもとより、今回のまとめで得られた評価や知見をわかりやすく周知するなど、県民が十分な情報に基づいた意思決定ができる形で検査を実施すべきである。

今回の知見やアンケート調査で得られる県民意識等を十分に踏まえ、今後、検討委員会において検査実施方法等が検討されるべきである。

以上です。

重富秀一 座長

ありがとうございました。

以上、部会長から検査5回目までのまとめを報告いただきました。

質疑に入りますが、このまとめについて御意見、今後のこともありますので、委員の皆様の率直な御感想をお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

特にございませんか。よろしいでしょうか。

そういうことで、今後いろいろやって検査を続けるかとか、検査の任意性ですね、そういうところ…、室月先生、どうぞ御発言ください。

室月淳 委員

膨大なデータをまとめていただいた部会の皆様の労苦には非常に感謝しております。

先ほど言いましたとおり、原発事故の被ばくと甲状腺がんとは因果関係はないという結論については全く異議がありません。放射線の影響がないのであれば、検査はもう既にその役割を終えていると考えるのが自然ではないでしょう

か。どうして甲状腺の専門家の先生方がそのように発言されないのかが不思議に思えるくらいです。仮に不確実性が残っているのであれば、例えばあと何年調査を続けたらその点についての結論が出せるといった見通しを立てるべきです。また先ほど言いましたとおり、不安に思って検査を受けたい人がいる、それが県民の希望だというのであれば、今のように症状のない人を多数集めて甲状腺検査を行うのではなくて、不安に思う人が自分の意思で申し込んで受ける形にする、その代わりにきちんと検査前と、それからその後のカウンセリングなどといった支援体制を作るべきだと考えます。

2点目に、過剰診断の問題で、前々から医大の先生方から、例えば5mm以下なら大丈夫だとか、10mmだとどうだとかというような病理学的なコメントがなされますが、過剰診断の定義というのは正式には疫学的になされるものですよね。ぜひとも公衆衛生の専門の先生にここでお聞きしたいのですが、発見しても生涯影響ない、何でもないがんをあえて見つけることが過剰診断であり、むしろそれによって害を起こす可能性が高いというもので間違いないでしょうか。その点を確認させてください。

重富秀一 座長

前半の部分につきましては、検査7回目の実施に当たって、ここで前々回検討していただきまして、検査7回目は計画どおりそのまま実施すると。その2年間の間に、今後この甲状腺検査をどうするのか、事務局のほうで検討して提示するということになっておりましたので、先生、それは少しお待ちいただきたいと思います。

室月淳 委員

その点に関してなんですけれども、私はそのとき反対しました。座長のほうが一方的な態度で協議を打ち切っていますよね。

重富秀一 座長

発言はお聞きしました。議事録にもございます。

室月淳 委員

討議としてはこれで打ちきって、発言だけは議事録に残しておきますということでした。

重富秀一 座長

過剰診断につきましては、先ほど事務局からお話をありましたけれども、申し

訳ありませんが繰り返し今過剰診断ではないということを、必要なものを生検しているということで。

室月淳 委員

公衆衛生の先生にちょっとコメントをお願いしたいと思います。

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

過剰診断の定義に関しては、先生のおっしゃられた考え方で決して間違っているとは思っておりません。ただ、過剰診断について甲状腺検査においてどのように過剰診断の部分というか、にならないようにどうするかということに関しては、その検査の方法、例えば判断の仕方について、病理的なことも含めて総合的に過剰診断にならないような形で検査開始当初から対応しているということは御理解いただきたいと思います。

以上です。

重富秀一 座長

今、公衆衛生の先生からのお話でしたが、先生いかがでしょうか。

室月淳 委員

よろしいでしょうか。

重富秀一 座長

どうぞ。

室月淳 委員

鈴木部会長が前々からお話ししているとおり、過剰診断と、それからスクリーニング効果の両者があるのは間違いないが、実際それがどのぐらいの割合で存在しているかに関しては、時間が経たないとわからない、もう少し検討しなければわからないというお話だったと思います。しかし甲状腺検査に過剰診断が起きているということは、UNSCEARとかIARC等の報告等でも間違いないことはコンセンサスとしてあると思います。そうすると、この部会のまとめの「今後、専門学会等での後方視的な検証が必要である」と評価したことは、現時点においても変更はない」と書かれているのは、現時点において過剰診断における被害が起きているかもしれないのに、あまりにも無責任な結論ではないかというふうな感想を抱きました。いかがでしょうか。

重富秀一 座長

かなり厳しい御意見ですけれども、部会長。

鈴木元 甲状腺検査評価部会長

甲状腺検査、先行検査から含めてどうだったかというのと、現在のバイオプシー基準で手術に回す基準というのが、過剰診断をかなり避ける形でなされているというところは確かだろうと思っています。ですから、そういう意味で現在やっているような水準のスクリーニング検査、B判定、そして穿刺吸引細胞診の判定基準、それがどの程度妥当かというところで話さないといけないんじゃないかと思っています。実際に個々の症例が過剰診断だったかどうかというのは、そのやられた集団をずっとフォローしていって、例えば40歳になるまでにスクリーニングをかけてないで、甲状腺がんの罹患率というのは上がってくるわけなんですが、そういうような動きと、今回スクリーニングを受けて手術した人たちを含めた集団がどういうふうな今後の累積罹患のパターンを示していくか、結局そこを見ないとはつきりしたことは言えない。もしかすると今十何mmのサイズで手術している人たちは、将来放っておけばもっと大きくなつて、30歳頃には普通に臨床的に手術に回っていた人たちかもしれないという可能性はずっと残っているんです。ですから、今やっている、福島で診ている症例たちを長く診て、ちゃんと統計的にどういうふうな推移をたどっていくかというのを見極めるというのが非常に臨床のほうからは重要だと思っていまして、その結果が出ないと、今例えば20歳の人で、15mmだったらまだ手術しないで見ていたほうがいいのか、それとも手術したほうが本人にとってベネフィットが大きいのかという、そういう判断するような基礎材料をまだ私たちは持っていないのかなと思っています。だから、その辺は県立医大の外科の先生たちから、なるべく早くそういうデータを含めた、所見を含めたデータを公開してもらって、そういうのをベースにしてまた委員会のほうでも議論してもらえばいいのかなと思っています。

重富秀一 座長

今井先生、何か御発言ありませんか。

室月先生、少々お待ちください。

今井常夫 委員

今のお話を聞いて、あと鈴木部会長からの説明を聞いて、感想みたいなことになるのですが、先ほど志村先生からお話があったように、今福島医大のほうでは非常にきっちつとした基準をもとに検査がされていると。ただ、がん登録で

登録された症例のほうが非常に早期の症例が多いという、このことは私は少し意外でした。がん登録で登録された症例の検査は、福島県の検査で見つかるものよりも、もっと早いものを一般のところでは見つけているということになります。普通の一般診療のところだと、経過観察をされながら早い段階で手術まで行ってしまっているということが一つ懸念されます。ですから、もし今後、福島県民の方への情報提供として、手術を受ける前には一度福島県の県民健康調査の検査を受けて、そちらで手術適応かどうかというのを改めて相談するというのも一つの選択肢としてはいいのではないかと思いました。

重富秀一 座長

御意見いただきました。ありがとうございます。

室月先生、どうぞ。

室月淳 委員

座長にひとつお伺いいたします。今回の議題は、この検討委員会で部会まとめを承認するかどうかということになりますか。

重富秀一 座長

先生、これは2年前にも言いましたけれども、甲状腺部会は責任を持ってまとめを出されておりますので、ここでは報告を受けるという形で、各委員から様々な御意見をいただき、それを県民健康調査の本体である福島県のほうで拾い上げてもらって、次の調査につなげるというふうに私は理解しております。まとめを提示していただいて、先生方からたくさん御意見をいただくというのが大変重要なのではないかと認識しております。ですから、ここで承認するとかしないとかという問題ではないと考えます。

室月淳 委員

了解いたしました。

そういたしますと、一つ提案があります。先ほど部会長がおっしゃったことは理解いたしましたが、ただ甲状腺検査のさまざまなメリットとデメリットのことを考えれば、検査の継続ありきで、今後10年、20年、何も検討なくだらだら続けるのはやはりまずいと思います。なるべく早い時期に、スクリーニングの継続が適切かどうかを判定するための、何らかの中間指標を立てて、検討するという目標を立てるべきだと思います。毎回毎回同じような議論が繰り返されていますが、専門の先生方からはそういう指標というものを作ることができないものでしょうか。

重富秀一 座長

この点については毎回先生から御指摘いただいているのですが、我々のこの議論を踏まえて、実施者の県民健康調査の担当者が次の調査に向けて検討しているはずなので、ちょっと事務局からお話を伺います。

植田浩一 県民健康調査課長

今日、検討委員会の中でいろんな意見が出たと思いますが、県としましては、検討委員会の中で今日も自由闊達な議論がありましたが、さらにどういった方法でやるかとか、どんな方向でやるかとかという意見をさらに深めていただきたい、それを踏まえて考えていきたいなというふうに思っております。

重富秀一 座長

そういうことで、先生御存知のように前回の検討委員会で第7回目の検査は実施するということになりましたので、第8回目にどういう形になるかということで、ぜひまた御意見をいただきたいと思います。

室月淳 委員

それは第7巡目の甲状腺検査が終わった段階で、そういう指標を立てることを検討するということでおよろしいですか。

重富秀一 座長

そのようにお願いをしたいということですね。

室月淳 委員

ではそのように理解いたします。

重富秀一 座長

そういうことだと思います。

ただ、検討委員会もこの委員のメンバーでやるのは最終回になります。次回は新たな委員が委嘱されて召集されると思いますので、その時点で県のほうから経過報告をいただき、そして次につなげるという形にぜひしていただきたいと思います。

県民の意向調査も同時に進行しておりますので、県民の意向調査、アンケート調査も踏まえて、新しい委員会が召集されたときに県から御説明をいただきたい、さらに議論を深めていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

ほかに何か。

今日は非常に活発な御意見をいただきありがとうございました。予定の時間
をはるかに超過しておりますが、ほかに御意見はございますか

もしなければ、以上をもちまして全ての議事は終了ということになります。
どうもありがとうございました。

以上で「県民健康調査」検討委員会を終了いたします。

菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

重富座長、議事の進行ありがとうございました。

また、「県民健康調査」検討委員会につきましては、今任期中の開催は今回
が最後となります。委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、任期中、
本委員会に御出席をいただきましたことに改めて感謝を申し上げます。

以上をもちまして、第56回「県民健康調査」検討委員会を閉会いたします。