

第22回 甲状腺検査評価部会 議事録

日 時：令和6年3月22日（金）13:30～15:30

場 所：杉妻会館 4階 牡丹

出席者：＜部会員50音順、敬称略＞

※鈴木部会員、筒井部会員以外はウェブで出席  
旭修司、岡本高宏、片野田耕太、近藤哲夫、  
鈴木元、筒井英光、南谷幹史、山本精一郎

事務局等担当者：＜福島県立医科大学＞

安村誠司 放射線医学県民健康管理センター長

大平哲也 健康調査支援部門長

志村浩己 甲状腺検査部門長

横谷 進 甲状腺検査推進室リーダー

古屋文彦 甲状腺検査推進室長

鈴木 聡 甲状腺検査業務室副室長

神谷研二 事業推進アドバイザー

＜福島県＞

玉川 啓 保健福祉部次長

佐藤 敬 県民健康調査課長

菅野 誠 県民健康調査課主幹兼副課長

安彦美有紀 地域医療課主幹

菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

ただいまより第22回甲状腺検査評価部会を開会いたします。

議事に先立ちまして、このたび甲状腺検査評価部会につきましては、任期満了に伴い改選が行われましたので、事務局から改めて部会員の皆様をご紹介させていただきます。

佐藤敬 県民健康調査課長

事務局から、このたび令和5年8月1日付でご就任をいただきました部会員の皆様をご紹介させていただきます。

部会員の皆様には、専門的知見を有する関係機関、団体から推薦をいただき、ご就任をいただいております。

それでは、お配りしております出席者名簿に従いましてご紹介させていただきます。

なお、本日は8名全員の出席となっております。

初めに、会津中央病院内分泌・乳腺外科部長の旭修司部会員です。旭先生は、

福島県病院協会から推薦をいただいております。

次に、新宿つるかめクリニック医師の岡本高宏部会員です。岡本先生は、日本内分泌外科学会から推薦をいただいております。

次に、国立がん研究センターがん対策研究所データサイエンス研究部部長の片野田耕太部会員です。片野田先生は、同センターからの推薦をいただいております。

次に、山梨大学人体病理学教授の近藤哲夫部会員です。近藤先生は、日本病理学会から推薦をいただいております。

次に、保内郷メディカルクリニック医師の鈴木元部会員です。鈴木先生は、日本放射線影響学会から推薦をいただいております。

次に、東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野教授の筒井英光部会員です。筒井先生は、日本甲状腺学会から推薦をいただいております。

次に、帝京大学ちば総合医療センター小児科学病院教授の南谷幹史部会員です。南谷先生は、日本小児内分泌学会から推薦をいただいております。

次に、静岡社会健康医学大学院大学社会健康医学研究科教授の山本精一郎部会員です。山本先生は、日本疫学会から推薦をいただいております。

以上で部会員の紹介を終わらせていただきます。よろしくどうぞお願いいたします。

#### 菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

次に、県事務局の職員を紹介します。

福島県保健福祉部次長の玉川啓です。

県民健康調査課長の佐藤敬です。

#### 菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

続きまして、福島県立医科大学で県民健康調査を担当しております職員を紹介します。

安村誠司放射線医学県民健康管理センター長です。

志村浩己副センター長です。

古屋文彦甲状腺検査推進室長です。

大平哲也健康調査支援部門長です。

横谷進甲状腺検査推進室リーダーです。

神谷研二事業推進アドバイザーです。

鈴木聡甲状腺検査業務室副室長です。

#### 菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

続きまして、福島県保健福祉部次長よりご挨拶申し上げます。

玉川啓 保健福祉部次長

部会員の皆様、改選後、初めての部会となります。開催に当たりまして、私から一言ご挨拶を申し上げます。

部会員の皆様方におかれましては、快くご就任をお引き受けいただきましたこと、厚く御礼を申し上げます。また、年度末の大変お忙しい中、ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

甲状腺検査につきましては、子供たちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期的に見守るため実施しているところであります。県民健康調査の中でも特に県民の皆さんの関心が高い調査でもございます。そのため、調査の実施、評価等に専門的知見に基づくご議論が不可欠であることから、検討委員会の部会として設置されたものでございます。

部会員の皆様におかれましては、専門的見地から忌憚のないご意見をいただき、県民の健康を長期的に見守っていただくために、ご尽力を賜りますようお願い申し上げます。

簡単ではございますが、冒頭の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。

菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

本日は、改選後、最初の開催となりますので、議事に入る前に部会設置要綱に基づき部会長の選出を行います。

設置要綱第3条第4項に、部会に部会長を置き、部会員の互選によってこれを定めると規定されております。部会長選出のために、一時的に仮の議長を置くこととなりますが、福島県保健福祉部次長が仮議長を務め進行させていただきます。それでは、次長、お願いします。

玉川啓 保健福祉部次長

改めまして、仮議長を務めさせていただきます。

ただいまの説明のとおり、設置要綱第3条第4項により、部会長は部会員互選となっております。ご提案はございますでしょうか。

提案が特にないようですので、事務局からの案の提示などはございますか。

佐藤敬 県民健康調査課長

事務局といたしましては、部会における議論の継続性の観点から、前任期におきまして部会長をお務めいただきました鈴木元先生にお願いしたいと考えて

おります。

玉川啓 保健福祉部次長

ただいま事務局から、鈴木部会員という案がございましたが、いかがでしょうか。

まずは、鈴木部会員ご本人からはご意見ございますでしょうか。

鈴木元 部会員

はい、分かりました。私、大分長くなっていますけれども、やらせていただきたいと思います。

玉川啓 保健福祉部次長

ありがとうございます。鈴木部会員からもご承諾をいただきましたので、鈴木部会員に部会長をお務めいただくことで、皆様改めてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。ご同意をいただくことができましたので、それでは鈴木部会員に部会長をお願いしたいと存じます。

以上をもちまして、仮議長の役目を終了させていただきます。ご協力どうもありがとうございました。

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、部会設置要綱により部会長が務めることとなっております。

鈴木部会長、議事進行をよろしくお願いいたします。

鈴木元 部会長

それでは、改めまして、鈴木元です。この部会でもまた引き続き議事進行を務めていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

最初に、副部会長を設置要綱の組織第3条第6項に従いまして私が指名することができます。私のほうから、長らく部会員を務められている臨床の先生ということで、南谷先生をお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

南谷幹史 部会員

私であれば謹んで受けたいと思います。よろしくお願いいたします。

鈴木元 部会長

南谷先生、よろしくお願いいたします。

それでは、今日の議事を進めていきたいと思えます。

この部会、今までと基本的にはその延長線上にあると思えますが、事故後13年たっております。そして、この2年間で、ちょうど甲状腺がんのリスクが高い、放射線リスクの高い事故当時5歳以下の方々の実際の臨床データが出てくるステージに入ってきているかと思えます。そういうことで、今まで以上に症例数も増えることもそうなんです、甲状腺線量の高い若年者が入ってくるということで、より統計解析においてはパワーが増してくるだろうと思えます。そういう中で、今まで積み残してきたような問題点、そういうものも含めてこの2年間でどこまで県民の方々に納得していただけるような解析結果が示せるかというのが私たちの使命と思えますので、よろしくお願ひしたいと思えます。

では早速、今日の議事に入りたくと思えます。

今日の議事録署名人の指名を行いたくと思えます。議事録署名人は、運営要領第5条第2項によりまして、私のほうから指名させていただきます。五十音順にということで、旭部会員、それから岡本部会員、お願ひしたいのですが、よろしいでしょうか。よろしくお願ひいたします。

それでは、議事の1、甲状腺検査の概要について、事務局から説明をお願ひいたします。

#### 佐藤敬 県民健康調査課長

こちらは、医大の古屋先生にご説明をお願ひいたします。

#### 古屋文彦 甲状腺検査推進室長

初めに、お手元にあります資料1-1をご覧ください。

甲状腺検査は、前段にありますとおり、チヨルノービリ原発事故におきまして、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが報告されたことから、福島県ではチヨルノービリに比べて放射性ヨウ素の被ばく線量は低いとされておりますけれども、子供たちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期に見守るために実施しております。

まず、1の検査期間及び対象ですけれども、初めに甲状腺の状態把握のため、平成23年10月から平成26年3月まで、震災時に18歳以下の福島県民を対象とした先行検査を実施いたしました。

平成26年度からは、先行検査との比較を行うため本格検査を開始し、新たに震災後の1年間に生まれた子供を対象に加えております。検査は20歳を超えるまでは2年ごと、それ以降は5年ごとの実施となっております。

現在は、本格検査（検査6回目）を令和5年度から実施しており、令和6年

度までの2年間で進めております。また、5年ごとの節目の検査につきましては、25歳時の節目の検査は平成29年度から、30歳時の節目の検査は令和4年度からそれぞれ実施しております。

なお、本格検査（検査5回目）につきましては、表下にお示ししておりますとおり、新型コロナウイルス感染症の感染防止の観点から、当初令和2年度から2年間で行うとしていたものを、検査期間を令和2年度から令和4年度までの3年間に変更して実施いたしました。ただし、当該検査の二次検査につきましては現在も進行しております。

次に、2の検査場所についてご説明いたします。

市町村及び教育委員会の要請により、平成23年11月から県内の小中高等学校におきまして実施しているほか、18歳以上の対象者や学校での検査を受診されなかった方に対しては、福島県立医科大学と協定を締結している県内外の医療機関や公共施設等の一般会場で行っております。

なお、表中に※印でお示ししておりますけれども、学校での検査は小学校での検査が今年度で終了となり、来年度からは中学校、高等学校等での検査となります。

検査実施機関数につきましては、令和5年9月30日現在で、一次検査が県内85か所、県外141か所、二次検査が県内6か所、県外39か所となっております。

また、一般会場は、夏休み、冬休み、春休みといった学校の長期休暇期間を中心に検査日を設定するとともに、休日や夜間にも実施するなど受診機会の確保に努めております。

次に、①-2ページをご覧ください。

3の検査方法等ですが、一次検査においては、超音波画像診断装置による検査を実施し、判定方法は表のとおりとなっております。A判定のうち、A1判定がのう胞や結節を認めないもの、A2判定が20.0ミリ以下ののう胞や5.0ミリ以下の結節を認めるもの、B判定が20.1ミリ以上ののう胞や5.1ミリ以上の結節を認めるもの、C判定が直ちに二次検査を要すると判断されるものとなっております。

一次検査でB、C判定となった方が二次検査の対象となり、より詳細な検査をすることにしております。また、医師が必要と判断した場合は、穿刺吸引細胞診も実施しております。

次に、①-3ページをご覧ください。

4の一次検査の検査年度と対象市町村ですが、検査は市町村別に実施し、先行検査は平成23年度に13市町村、平成24年度に12市町村、平成25年度に34市町村を対象に実施いたしました。

本格検査では、20歳を超えるまでは59市町村を2か年度に分け、1年目（前

半年度)に25市町村、2年目(後半年度)に34市町村を対象に実施しております。

なお、20歳を超えてからの検査については、市町村ごとの枠組みではなく、25歳、30歳等の5年ごとの検査を実施しております。

参考として、甲状腺検査の推移を示しております。次のページになります。矢印で示したところが、主に検査を行った期間になります。

続きまして、資料1-2、甲状腺検査の実施状況をご覧ください。

こちらは、先行検査から本格検査(検査6回目)までの実施状況について、令和5年9月30日現在でまとめたものです。

一次検査の受診率は、先行検査が81.7%、本格検査(検査2回目)が71.0%、検査3回目が67.4%、検査4回目が62.3%と回を重ねるごとに減少しており、検査5回目の受診率は45.0%です。なお、検査6回目は8.6%、25歳時の節目の検査は9.2%、30歳時の節目の検査は6.9%となっておりますが、こちらの検査は現在も進行中ですので確定値ではございません。

また、二次検査の受診率は、先行検査が92.9%、本格検査(検査2回目)が84.2%、検査3回目が73.5%、検査4回目が74.3%となっております。検査5回目については78.8%ですが、現在二次検査が進行中ですので、受診率は今後変動する可能性があります。検査6回目は、一次検査がまだ進んでいないため、二次検査の対象者が少ないことから、二次検査実施状況の数値は公表しておりません。なお、25歳時の節目の検査は84.2%、30歳時の節目の検査は79.9%となっております。

続きまして、穿刺吸引細胞診の結果についてご説明します。

悪性ないし悪性疑いと判定された方の人数は、先行検査は116人、本格検査(検査2回目)が71人、検査3回目が31人、検査4回目が39人、検査5回目が43人、25歳時の節目の検査が23人、30歳時の節目の検査5人と、合計で328人となっております。

悪性ないし悪性疑いと判定された方のうち、手術実施者数は275人となっております。この方々の病理診断の内訳は、乳頭がんが271人、低分化がんが1人、その他の甲状腺がんが2人、良性結節が1人となっております。なお、その他の甲状腺がんのうち、1人が濾胞がんであります。

また、参考資料1をご覧ください。

こちらには、甲状腺検査の取組を記載しております。

現在、対象者に送付しております検査のお知らせ文及び「検査のメリット・デメリット」については、以前、甲状腺検査評価部会で内容をご審議いただいたところであり、福島県立医科大学による主な周知の取組をまとめております。

このほか対象者に対する支援体制、検査実施機関への支援及び検査者育成に

向けた取組及び情報発信の各項目を記載しております。時間の都合上、ここではご説明いたしませんけれども、後ほどご覧いただければと思います。

加えて、参考資料2には、第50回福島県「県民健康調査」検討委員会での資料であります甲状腺検査結果の状況を添付しております。こちらも併せてご覧いただければと思います。

甲状腺検査の概要についての説明は以上となります。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

以前から部会員の先生方には、ある程度承知の内容だったと思いますが、新しい部会員もいますので、改めて説明いただきました。

この資料について、何か質問ありますでしょうか。

私のほうから一つよろしいでしょうか。

資料1-2の対象者人数です。これは先行検査から本格検査で一時増えて、その後下がっていますが、この下がっていているというのは、ある程度年齢が高くなった人を別な範疇に移したから下がっているのか、ちょっとその説明がありませんでしたので、追加をお願いしますでしょうか。

#### 志村浩己 甲状腺検査部門長

本格検査の検査は、2年ごとに行っているのは「本格検査（検査〇回目）」という表示でまとめてありますが、20歳を超えた年齢から25歳、30歳と5年ごとの検査に移ります。こちらは5年間隔の検査ですので2年間隔の検査と集計を一緒にすることがなかなか困難なため、別の集計としております。また、5年間隔ですので、その2年間に検査の対象にならない方々もいらっしゃいますので、2年間隔の検査以外の方はその5年間隔の検査の対象者であるか、この5年の間隔の間に当たる方ということで、2年間隔のほうの対象者の数は、その結果、減少しているということになります。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。今の説明でクリアだったでしょうか。21歳以上の場合、5年間隔で済みますよね。その5年間隔の対象者というのは、例えば21歳から25歳、どういうふうに区切って、次の今度は30歳の節目の対象者になっているか、ちょっと説明追加をお願いします。

#### 志村浩己 甲状腺検査部門長

実際は、22歳ぐらいまでは2年間隔の検査が行われています。それで、22歳

から3年間が飛んで、今度は5年、25歳の検査になります。ですから、25歳の方はその25歳の節目の検査の集計に入ります。26歳から29歳は検査がない期間ということになります。未受診者で26歳ないし27歳ないし28歳に受診された方は25歳の集計に加わっていきます。ですから、2年間隔のくくりでやりますと、検査がない時期というのがどうしても22歳以降は発生してくることになります。この5年間でどこかで受診したものは25歳の調査として集計でまとめられて報告をしているということになります。ないしは30歳の集計で報告しているということになります。すみません、分かりますでしょうか。

#### 鈴木元 部会長

はい、ありがとうございました。

ですから、いつも集計のときに、これから全国がん登録が入ってくるときに、このすり合わせというのは、当然20歳以降になると母集団の数え方が違ってくるわけですね。そのときはどういうふうにやっていますでしょうか。

#### 志村浩己 甲状腺検査部門長

これは、いわゆる検討委員会に報告するための区切りでありまして、ここ評価部会で報告する場合は、25歳の検査とか30歳の検査は、別ではなくて一緒の時期に検査を行ったということで、融合させたデータをこれまでお示ししてありますので、評価部会で分析する場合は2年ごとの検査の結果と同じ時期に行われた25歳と30歳の検査を同時に分析しております。ただ、検査が行われていない年代の方は含まれておりませんので、受診時の年齢ということで分析する場合は、そのそれぞれの年齢の結果として結果が出てくることになるかと思いますが、母集団に多少の年齢による偏りが生じてしまうということはあるかと思えます。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。

それでは、今までの資料1-1、1-2、それから参考資料1も含めて、部会員の先生方、何か追加で質問ございますでしょうか。特にないようでしたら、次の議題に移りたいと思います。

議事の2が県民健康調査検討委員会甲状腺評価部会の検討事項についてということで、これは資料3のほうですか。事務局から説明をお願いいたします。

#### 佐藤敬 県民健康調査課長

甲状腺検査評価部会の検討事項についてご説明させていただきます。

まず初めに、新たな部会員をお迎えしての初めての部会となりますので、前任期での部会まとめについて簡単にご説明をさせていただきます。

参考資料3をご覧ください。と思います。

1 ページ上段につきましては、これまでの経緯についての記載となります。これまで甲状腺検査評価部会におきましては、2015（平成27）年に先行検査で得られた結果に対する評価を行い、また2019（令和元）年におきましては、検査2回目で得られた結果に対する評価を行ってきたことが記載されております。

ページ中段に、3つの視点の記載がありますが、検査3回目以降の評価に当たりましては、視点1、これまでの検査結果を蓄積した解析を行うこと、視点2、がん登録情報を活用した分析を行うこと、視点3、より詳細な推計被ばく線量を用いて症例対照研究として検討することが検査2回目まとめとして示され、これらの視点を持って解析を行い、昨年7月に検査4回目までの結果に対する見解、今後の検査の視点をまとめたものが、今ご覧いただいております参考資料3の部会まとめとなります。

2 ページをご覧ください。

1、今回のまとめの対象についてです。

2011（平成23）年度から実施しました先行検査以降、2018（平成30）年度から実施しました本格検査（検査4回目）までを対象として解析及び評価を行ったものです。

また、（2）、2ページの下段に記載にありますとおり、後ほど説明いたします症例対照研究による解析におきましては、がん登録情報を活用して把握できた症例のうち、被ばく線量が推計できたものも加えて解析を行っております。

3 ページをご覧ください。

2、疫学的解析の結果についてです。

（1）では、地域別推計被ばく線量を用いた解析についての記載になります。先行検査から検査4回目までの検査結果について、それぞれの検査回ごとに発見された悪性ないし悪性疑い発見率と被ばく線量との関連について、横断調査の手法により解析したものです。

また、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った方のうち、検査2回目から検査4回目のいずれかを受診した方を解析対象者として、新たに悪性ないし悪性疑いと診断された症例の発見率と被ばく線量の関連についても解析を行いました。

なお、ここで用いた推定被ばく線量につきましては、UNSCEAR（原子放射線の影響に関する国連科学委員会）報告書で公表されました年齢別、市町村別の推計甲状腺吸収線量を用いたものです。

これらの解析結果につきましては、後ろの7ページから16ページに巻末資料

として添付してございます。

3 ページ（2）のすぐ上の段落ですが、この結果、被ばく線量と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いった一貫した関係（線量・効果関係）は、いずれの検査においても認められなかったとされました。

次に、（2）は個人の推計被ばく線量を用いた症例対照研究による解析についての記載となります。

先ほどの地域別推計被ばく線量と比較し、より詳細な推計被ばく線量を用いるため、県民健康調査の基本調査により把握した外部被ばく線量と、より精緻に推計した内部被ばく線量の合算により、個人の被ばく線量を推計し、これを用いて症例対照研究により解析を行いました。

これらの解析結果については、後ろの17ページから28ページに巻末資料として添付してございます。

4 ページの3、まとめのすぐ上の段落ですが、解析の結果、一部の部会員から、交絡因子を適切に制御することが困難との意見もございましたが、先行検査から検査4回目で発見された甲状腺がん及び2018（平成30）年までのがん登録のみ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とされました。

3の（1）は、これら疫学的解析の結果まとめについてです。

いずれの疫学的解析手法においても、被ばく線量と悪性ないし悪性疑い発見率との関連の解析において、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ことから、先行検査から検査4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は認められないとされました。

次に、5 ページをご覧ください。

4 行目、今回の解析では、現時点で考えられる最良の解析ができ、今回の解析ではより明確に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）がないことを示すことができたこととされ、またこれらの解析結果に加えて、全体的に被ばく線量が低いことから、今後も一貫した関係（線量・効果関係）が認められない可能性は高いが、特に甲状腺等価線量が相対的に高く、かつ放射線に感受性の高い、原発事故当時乳幼児であった世代を今後も継続してフォローしていくためにも、引き続き見守りが必要であるとまとめられました。

次に、（2）発見された甲状腺がん（疑い含む）についてです。

これまで、多くの甲状腺がんの発見が先行検査で報告されていることにつき

ましては、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かのいずれか、または両方の効果によるものであると考えられるが、どちらがどの程度の割合を占めるかについては、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まとめられました。

最後に、（３）今後の検査の視点です。

５行目、ここでは甲状腺等価線量が相対的に高い世代の状況を見守る必要があるとされた一方、検査には利益のほか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こと、検査に関する情報の周知を今後も推進しながら実施するべきであるとされました。

６ページをご覧ください。

がん登録制度のさらなる活用により、がん罹患状況を把握できる取組を継続するとともに、受診環境の変化やアンケート調査などで把握した県民意識を十分に踏まえた検査実施方法等が今後検討されるべきであるとまとめられました。

以上が、昨年取りまとめられました検査４回までの結果に対する部会まとめとなります。

それでは、検討事項についてご説明をさせていただきます。

資料２－１をご覧ください。

甲状腺検査評価部会の検討事項についてご説明いたします。

昨年11月24日に開催いたしました第49回検討委員会におきまして、新たな任期における評価部会の検討事項についてご意見をいただきました。

先ほどの部会まとめにもございますとおり、このたび検査４回目までの検査結果を蓄積した解析、がん登録情報を活用した解析、個人ごとの被ばく線量をシミュレーションした解析を行うなど、現時点で考えられる最良の解析ができたこととされましたことから、引き続きこれらの解析手法を用いるなどし、検査結果の解析評価をいただきたいとされました。

次の３点でございます。

（１）甲状腺検査の結果の解析・評価についてです。

こちらは、先行検査から検査５回目以降を通した全体的な解析・評価をいただくようお願いいたします。

（２）地域がん登録及び全国がん登録情報を活用した解析について。

こちらは、がん登録を活用し、甲状腺検査対象者のがん罹患状況の解析についてもお願いするものでございます。

（３）その他検討委員会が指示した事項。

こちらは、今後検討すべきとの事項が生じた場合には、ご対応いただくため

の事項となります。

以上が検討委員会で示されました検討事項となります。

なお、今後の解析等につきまして、部会員の皆様から事前にご意見をいただきましたので、資料2-2としてまとめております。こちらを参考としながらご協議いただきますようお願いいたします。

説明は以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

それでは、まず部会員の皆さん方から、今の事務局の説明の中で分かりづらかった、あるいは少しおかしいのではないかとというようなご意見がありましたらお願いします。それが終わった後、今後どのように解析をするかということに関しまして、資料2-1、2-2に従って進めたいと思います。

参考資料3のまとめですが、恐らく新任の先生、具体的な議論に参加しておられなかったので分かりづらいところがあるかと思えます。

まず、線量について私のほうから少し追加で説明しますと、UNSCEAR 2020/2021報告書の線量というのは、これは5歳、10歳、20歳という年齢区分を使いまして、それぞれの市町村ごとの甲状腺吸収線量を代表値として表したものが公表されておりますので、それを使っております。

一方、避難地域に関しましては、基本調査の行動調査票をある程度参考にして、どのくらいのパーセントの人がどういう動きをしたかというようなデータを基にして、それぞれの避難地域に関しては線量の代表値を選び出しているというような経緯になっています。横断調査、それから縦断的な解析においては、このUNSCEARの線量を使って解析したということになっています。

一方、個人の線量というのは、同じ地域であっても、避難したか、どこに移動していたかということによってかなり変わってきますので、その対象者の中で行動調査票を出していた方、これが対象者の約半数に上がっていますから、全体の数は半分に減ってくるのですが、その人たちに関しては行動調査票に基づいて外部被ばく線量、それから甲状腺の等価線量、吸入被ばく等価線量、それから飲水による等価線量というものを計算して、それを合算したのを使って解析をしているという形になります。

具体的な解析のものは、参考資料3の例えば8ページ、これはUNSCEARの市町村別、年齢別の線量を使った解析ですが、このような線量・効果関係になっているというようなこと。それから、12ページのほうも、これも本格検査3回目のものであるというような形で書いてあります。

一方、コホート内症例対照研究のほう、ここで例えば28ページ目、参考資料

3の最後に書いてあるようなものは、これはがん登録の症例も含めた最大数を使った解析結果がここで示されております。

このような24ページ、28ページ、それから20ページ、この辺が症例対照研究の線量効果関係のグラフになっております。このような解析を今までやってきたということになります。

ここままで、何か分かりづらいところがありましたらご発言をお願いいたします。よろしいでしょうか。では、筒井先生お願いします。

#### 筒井英光 部会員

今伺ったとおりですが、結論とし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関係はないということですか。

#### 鈴木元 部会長

これはこの中にも書いてありますけれども、集団を小さく区切っていくと、線量・効果関係が随分あっちに向いたりこっちに向いたりという、安定した結果ではなくなります。一番その原因としてあるのが、先行検査とそれ以降で、バイオプシー率（細胞診の実施率）が全然違ってしまっていて、その辺の影響というのが完全には解決されないまま来ています。

ただ、多分これから症例が増えて、がん登録症例なんかも増えていくと、全体としてはそういう先行検査での細胞診の率のバイアスみたいなものは中和されていくというふうに思っていますので、より安定した解析になるのではないかと個人的には期待しております。実際、この部会の中でその解析をこれからやっていくわけなので、まだどういう結果が出るかというのは2年後のお楽しみなんですけど、そういうことに気をつけながらやっていきたいと思っています。

旭先生が手を挙げていますので、お願いします。

#### 旭修司 部会員

がん登録によるこのデータの更新というのは、どのぐらいのスパンで新しく更新されるものか、教えていただけますでしょうか。

#### 鈴木元 部会長

これは、志村先生よりは大平先生ですか。

#### 大平哲也 健康調査支援部門長

今回、また追加の2年分の申請をしているところでございまして、今まで

2018年までのデータが出ていると思います。追加の2年の申請をしているところですが、ちょっとその申請の結果が出るのが遅くなっておりまして、まだ出たはおりませんが、次年度中には届く予定であります。

#### 鈴木元 部会長

片野田先生、少しシステム移行のところ、がん登録情報がなかなか入手しづらくなったというようなハプニングがありましたけれども、あれは大体解決したのでしょうか。

#### 片野田耕太 部会員

皆さんにご迷惑をおかけしているみたいで、システムの不具合というか、調整のためにお時間いただいております、既にホームページでもアナウンスされていますけれども、今月中にはデータを確定して、提携のほうも再開するように聞いておりますので、先ほどの大平先生の説明どおり、来年度内にはその新しい2020年までの症例を足した解析ができるのかなというふうに思っております。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

そのほか、概括的なところでは質問ないでしょうか。

それでは、資料2-2ですね。これは部会員の皆さん方に、具体的にこれから解析をどのようにやっていくべきかということに関して意見を出していただきました。それについて、一つずつ見ていきたいと思っております。

まず、資料2-2の1の①、「被ばく線量と発見率（罹患率）の解析について」。これまで横断調査をずっと続けてきていますが、実際は横断調査を症例が30例、40例というようなものでやっていっても、もともとそれほど統計的なパワーもないですし、この間蓄積してきたものを、トータルのプールした発見率の解析あるいは先行検査で受けた方たちをベースにした縦断調査というような形でやってきて、また一方ではコホート内の症例対照研究というような形でやってきているので、横断調査の結果は具体的には報告してもらわないでもいいのではないか、かえって部会の中での議論の時間を奪ってしまうのではないかとということがあったかと思っております。

部会員の皆さん、いかがでしょうか。特に横断調査は詳細報告してもらわないよということでしたら、これは外しての議論をしていきたいと思っております。片野田先生、いかがでしょうか。

#### 片野田耕太 部会員

その方針で賛成です。より検出力というか、パワーある解析方法で、あと疫学的にもデザインの的にも因果関係の推定がしやすい手法に注力というか、それに絞って報告していくのがいいと思います。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。

ほかの先生方も賛同していただけるようでしたら、今後の部会では横断調査の報告はしてもらわないで、プールした解析を主体に議論を進めたいと思いますが。それでは、皆さん賛同していただけているようなので、その方針でいきたいと思います。

②は縦断調査についてのご意見かと思います。これは私も少し気にかかっているんですが、甲状腺検査で見つけた症例と、がん登録のみで見つけた症例をプールしていく場合に、どういう形でそれを統合していくかということについての議論かと思います。いろいろ書いてありますが、基本的な問題はそこにあるのかなと思っています。

これは今日ここで結論が出るものではないと思いますが、年齢の取り方一つを取っても、現在の甲状腺検査のものでいうと、一次検査のときの年齢を使っている、一方がん登録のほうは、がん登録で報告されたときの年齢を使っているというように、少しずれが生じています。その辺を今後どういうふうに考えて解析していくかということになるかと思いますので、これは具体的にどのぐらいの影響が出そうかというのは、県立医大のほうでシミュレーションしてもらおうというような形で、どこかで報告してもらえるとありがたいのですが。これは大平先生、いかがでしょうか。がん登録と甲状腺検査をどういうふうに融合させて統一的に解析できそうか。

#### 大平哲也 健康調査支援部門長

先生がおっしゃるように、そのがん登録の診断年齢を使って解析するという事は可能だと思いますが、ただがん登録のデータが来るのがどうしても2年遅れになってきますので、その際に統合するというようなやり方になりますので、甲状腺検査で見つかった悪性ないしは悪性疑いとの関連をがん登録と一緒に合わせるのに時間がちょっとかかってくるというところのちょっと問題が出てくるかなと思います。

また、がん登録にまだ登録されてない例というのももちろんありますので、それもその結果を待たないと解析できないということで、実際にはちょっと解析に遅れが生じる可能性はあると思います。以上です。

#### 鈴木元 部会長

これは長い目で見ていったときに、どうしてもその問題というのは避けて通れなくて、特にこの後、お子さんたちがみんな高校を卒業してしまうと基本的な診断というのは25歳、30歳、もしかすると35歳の甲状腺検査も出るのかもしれませんが、がん登録の症例が相対的に増えてくる時代が来るのだらうと思っていますので、そういうときにどのように扱っていくか。これは前任期の部会の際に、人年法を取って解析するかどうかというのは、結論つかないで、人年法を採用しないでやっていこうというような形でこの間の解析はしてきましたが、それについてもまた改めて今後の部会の中で議論してみたいと思います。

これについて、ほかの先生方、何か分かりづらい、あるいはここをもうちょっとクリアにして今後の解析方針に加えたほうが良いと思われることがありましたら、お願いします。

次の③は、またがん登録に関連しているので、こちらも続けていきたいと思っています。

これは、前回の甲状腺部会の解析の中で、がん登録のみに登録された症例と、それから甲状腺検査で発見された症例を統一してプールして解析を行っております。そのプールした解析に基づいて部会の結論を、先ほど参考資料として出したものをまとめたわけですが、やはりがん登録だけの症例と、それから甲状腺検査で見つけた症例というものの基本的な属性とか、そういうものがあまりはっきりしていないのではないかと、その検討をすべきであるというようなご指摘があったかと思っています。

これについては、今日はもちろん何の準備もしていないと思うんですが、ぜひこの後の部会の中で、がん登録のみに登録された症例と甲状腺検査で発見された症例の、以前はステージの比較だけは出していただきましたが、そのほかのがん発見の経緯の違いとかということも含めて、両方プールしても差し支えないものかどうかということに関して、県立医大のほうから少し詳細な検討結果を期待したいと思っています。これはよろしいでしょうか。安村先生、その辺は問題なくやれそうですか。

#### 安村誠司 県民健康管理センター長

今の点に関しましては、大変基本的なところだと思いますので、ご指示いただいたことで、こちらでも準備してまいりたいと思います。ありがとうございます。

#### 鈴木元 部会長

症例数が少なくなってしまうと、公表に耐えないというようなところが今まであって、がん登録のみの解析のときに少し難渋していたのですが、症例数もこれから増えるだろうとは思いますが、ぜひ工夫しながら報告をお願いしたいと思います。

それでは、4番目、「個人の推計被ばく線量を用いた症例対照研究は、これまで同様の解析を継続し、症例数を増やすことにより不確実性の低減を図る方向でよいと思う。」これは、この部会の中でも今までの症例対照研究を続けていくということですが、何か症例対照研究に関して、もうちょっと改善すべきではないかというような今時点で何かご意見のある先生がおりましたら、ぜひ県立医大のほうに宿題として出していただきたいのですが、いかがでしょうか。

これは、例えば甲状腺がんのリスク因子として、県立医大のほうから、BMIが入っていましたか。何かそういう医大のほうで既につかんでいる交絡因子があったら、それも入れた形での解析というのは、症例対照研究の中で今後可能なのかなと思います。

ほかは、ヨウ素の摂取率みたいな、これはでも毎回の検査のときですから、結局被ばくしたときのヨウ素摂取量というものは今持っていないわけなので、そこは交絡因子には加えにくいということですかね。

それでは、5番目、「症例対照研究など個人単位の線量との関連分析に移行してきた経緯がある。対象者全体の受診率、要所見割合、細胞診実施率、発見率、手術施行有無とそのフォローアップなど、コアな部分の結果と推移のみ継続して報告することとして、部会での議論は分析的手法による解析をメインにするのがよいと思う。」

これも、先ほどの横断調査のような、単に報告的なものを少なくして、実際の解析のところにより重点を置いたほうがいいのではないかというご意見だと思います。これは片野田先生、手を挙げておられます。片野田先生、どうぞ。

#### 片野田耕太 部会員

この意見を出させていただきました。

部会長からお話がありましたとおり、地域別の線量での解析というのはかなり長く続けられてきていまして、②でもそれに触れられていますけれども、それだと交絡因子の調整ができないということで、個人線量も用いた分析に移行してきた経緯があったと思います。

今回というか、今後の部会としては、地域別の線量を用いた分析というのはちょっと一区切りというか置いておいて、より精度の高いというか、個人線量を用いた分析、前任期の部会の後半で出されていた資料ですけれども、それががん登録症例を足して、それをメインの議題にしていくのがいいんじゃないか

という意見です。

冒頭で部会長のお話がありましたけれども、検査5回目以降のデータをプラスして、より検出力が高いデータで分析できるということで、それと同時に参考資料3で、前回部会の取りまとめの後ろに添付していますけれども、地域別13市町村に限定した分析とかも行われていたと思います。これは、地域によってやはり検査のタイミングと、その検査の精度が異なるというのが、かなり強い交絡因子としてありますので、今後ある程度症例が確保できるのであれば、地域別の解析というのにも重点的にやったほうがいいと思います。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。これは、次回以降のデータの解析のところで、具体的に福島県立医大のほうから少したたき台として出してもらおうというような形になるかと思います。

それでは、その次、⑥「対象者への部会意見のフィードバックの方法、任意性担保の問題など、検査全体の在り方についても検討議題にするのがよいと思う。」これに関しては、この後、アンケート調査の結果を報告していただけるかと思いますが、それを踏まえて、さらに部会として何か意見を取りまとめて親委員会のほうに出すかどうかというようなことがテーマになってくるかと思います。

それでは、そのほか「2 これまでの解析等に関する質問」。「これまで部会で報告された症例対照研究の結果について、論文化はどのような状況か」と、「個人単位の線量のデータがない対象者について、欠損値補間をするようなことは検討されているか」ということです。

これについて、これは大平先生がよろしいですか。

#### 大平哲也 健康調査支援部門長

ご指摘のように、これまで部会で報告してきました症例対照研究に関しては、現在論文化を進めているところです。

そして、その方法論的なところで、個人単位の線量データがない対象者に対して、データの補填をする、多重代入法を用いたデータの補間をするということになっておりますが、この点についても実際に測定している人が5割ぐらいということで、5割が欠損ということになりますので、ちょっとどのような多重補完法が一番適しているのかということを含めて、専門家の意見を伺いながら分析を進めてまいります。以上です。

#### 鈴木元 部会長

多重補完といっても、普通ですと線量とあまり関係ないような属性を、いろんなものを集めて補間していくのだらうと思うんですが、この場合だと結構難しいですね。具体的にどういう補間が可能なのか。それが本当に科学的に妥当性があるって、論文発表のときに耐えるかどうかというのも、かなりクリティカルになりそうですが。

多重補完を専門家に聞くということは、前回の部会の中でも議題になって、県立医大のほうでそれは検討していただいたとは思っていたのですが、その結論については伺ったことがなかったので、今よろしければどういうふうな感触だったか教えていただけますか。

#### 大平哲也 健康調査支援部門長

これまでの論文の場合は、同じ年齢、性、それから同じ地域に住んでいる人たちが、およそ同じような行動を取るだらうという予想の下に、その同じ年齢、地域、性の人たちのデータを用いて補間するということを含めて多重補完をしていたわけですけれども、その補間方法は幾つかのご意見を専門家の先生方にいただいております。今回、多重補完を用いない解析の結果と、それから多重補完を用いた解析の結果というのを比較した上で、両方を提示するという方法のほうがいいんじゃないかというふうな考えで今進めてまいっています。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。

少し気になっているのは、避難地区じゃない場合は、あまり行動に変化がないという形で、比較的推計値がそれほど間違っただものにはならないんだらうと思っているんですが、避難地域、あるいは浜通りの場合は、避難地域じゃない浜通りに関しても、かなりの人が実は避難をしています。ですから、その場合の多重補完というのが具体的にどの程度できるのかということについては、結構レビュアーからいろんな意見が出そうなところだなとは思っています。

片野田先生。

#### 片野田耕太 部会員

多重補完は、何かその精度を高めるというよりは、感度分析的にやって、その結果が変わらないことを確認するという、そういう趣旨だと理解しています。なので、大平先生からご説明あったとおり、いろんな組合せでやってみて、その結果が変わらないかどうかをチェックするのが大事だというふうに思います。

1点追加で質問なんですけれども、この間文献を検索してましたら、高橋秀人先生が第1著者で、M e d i c i n e という雑誌に2020年にネステッド・

マッチド・ケース・コントロール・スタディーのセカンドラウンドまでの結果がパブリッシュされたのが見つかったんですが、これはその部会でこれまで医大のほうから報告されていたケースコントロール研究の分析が公表されたものというふうに理解してよろしいのでしょうか。

大平哲也 健康調査支援部門長

高橋先生の症例対照研究は、この部会の中で症例対照研究を行うというふうな方針になる前にもう作成されたものですので、具体的には部会のこの症例対照研究と同じ手法でやっているわけではございません。

鈴木元 部会長

線量は何を使っていましたか。

片野田耕太 部会員

線量はどっちですか。

大平哲也 健康調査支援部門長

線量は、したがって内部被ばく線量は使っておりません。

片野田耕太 部会員

行動記録によるものは使っていないということですか。

鈴木元 部会長

外部被ばく線量ということですか。

大平哲也 健康調査支援部門長

はい、おっしゃるとおりです。

片野田耕太 部会員

分かりました。ありがとうございます。じゃあこの部会の資料とは全然違うというか、やり方が全然違うということですね。

大平哲也 健康調査支援部門長

はい、おっしゃるとおりです。

片野田耕太 部会員

分かりました。ありがとうございます。

#### 鈴木元 部会長

それでは、この症例対照研究に関しましても、今後さらにブラッシュアップしていくということになるかと思います。

では、裏面の「3 その他」のところ、これは今までは放射線と関連があるかどうかということでの解析を主にリクエストしてきたんですが、今の福島で行っているような検査で、どの程度のスクリーニング効果が出るのかというのをきっちり固めておいたほうがいいのではないかとということで、この意見が書かれています。特に、それぞれの若年者の場合は年齢というのが非常に大きなファクターで、1歳違うとどんどん発見率が変わってきていきます。そのデータがもう5回目ぐらいまで蓄積されてきているので、そういうところで、細胞診実施率を共変量として、年齢ごとの4ないし5検査サイクル分の発見率の平均値が得られ、甲状腺検査を行った場合の発見率というのが出てくるのではないかと。それと、全国がん登録の年齢階層別の罹患率のデータと比べたときに、発見率、スクリーニング効果の率というのが出されるのではないかとこのように思っています。ですから、ぜひこれはこの部会の中で実際に解析を出していただけるとありがたいと思っています。

今まで、スクリーニング効果に関する論文というと、ドイツのヤコブ先生たちのグループがチェルノブイリ原発事故のウクライナコホート、アメリカ・ウクライナコホートのデータを基にして論文化されておりますけれども、やっぱり福島のほうでどうなのかというのをぜひ出してもらいたい。

なおかつ、同じ年齢というふうにいったときに、細胞診率がどんどん変わっていったとしても、直近の検査3回目、4回目ぐらいは安定したデータになってきているので、これは解析手法のミックスエフェクトモデルが使えるのかどうかというのは、私、生物統計じゃないので確かではないのですが、そういう何らかの統計解析手法を使っていくと、それぞれの年度ごとの精度管理の違いみたいなものを含めた形で解析結果が出せるのではないかとこのように期待しているのですが、これはいかがでしょうか。

山本先生、今まで先行検査から、本格1回目、2回目、3回目、4回目、5回目まで来ているんですね。それぞれ例えば15歳とか16歳というふうに年齢を分けていくと、そのときの発見率というのはどんどん変わっていくのですが、先行検査、それから本格1回目、2回目というふうに、実は発見率がどっと下がるんです。その後のデータはちょっと解析対象にできるような生データを持っていないので分かっていないのですが、大体落ち着いてきているのかなと思います。

そういうようなデータが今あって、ただまだ解析されていないので、具体的な細胞診率の違いみたいなのがどのくらい影響しているかというのは、まだ見えていないというところになっているかと思うので、ぜひ医大のほうから、そういうデータを積極的に解析して出して、論文化していただけるとありがたいなというふうに思っています。

これは、大平先生、やれそうですか。

#### 大平哲也 健康調査支援部門長

先生ご指摘の年齢別の発見率を出して、がん登録を比較するということに関しては、まずデータを出したいと思います。

その上で解析手法も考えたいと思いますが、やはりこの地域の差というのが非常に大きいところ、地域別の、安定しているとはおっしゃっても全体的にまだ違っているデータもありますので、そののところがどう考えるかというところかなと思います。

#### 鈴木元 部会長

ある程度はばらつきが出るだろうと思うんですが、そのばらつきが先行検査の頃の細胞診率って非常にドラスティックに変わっていますので、その辺の影響を調整した場合にどのくらいの範囲で落ち着いてくるかということになるんだろうと思っています。ですから、そういう平均的な発見率みたいなものが出てきたときに、初めてスクリーニング効果との比較、議論ができるのかなと思っていますので。

その次の②は、これは医大というよりは病院のほうに関わってくることなのですが、医大で把握している手術症例で、例えば手術時の腫瘍径、局所転移の有無、性、年齢、こういうものを共変量としたときの再発なし生存曲線をC o x解析のような形で示せないかどうかというリクエストです。

これは国内でも、例えば野口病院とかはこういう解析をやっていたかと思いますが、かなりこの県民健康調査で発見された症例数が増えてきていますし、追跡期間も長くなってきていますので、少しずつこういう解析もやっていけるのかなというふうに思っています。

何でこのリクエストをしているかというのと、どのステージまで若年者の場合待てるのだろうか。欧米の同じような論文を見ていると、腫瘍径で2.5センチくらいで明らかに再発率が増えてくるので、その前に手術したほうが良いというような論文は出ているかと理解しています。それを日本の今この福島の中で、どのくらいの大きさからだと再発が増えてくるのかとかというようにデータが出てくると、アクティブサーベイランスではないですが、小児の

場合のそういう臨床的な判断をする場合の助けになるようなデータとして出てくるのではないかと期待しております。

これに関しては、甲状腺外科の先生、病理の先生、いかがでしょうか。志村先生。

#### 志村浩己 甲状腺検査部門長

我々、甲状腺検査のデータではないので断定的なことは言えないんですけども、当然そういう分析は今後行っていくものと思っています。

ただ、欧米の場合は若年者全摘が前提であって、我々の外科部門では辺縁切除とかも組み合わせで多段階で考えてやってらっしゃるので、全くゼロか1かという分析は多分できないんじゃないかなと思いますけれども、それぞれの段階に応じた治療をやっていただいていますので、そういう欧米との事情は異なるというのを踏まえておいて、そういう前提で、そういう分析が今後なされていくんじゃないかなとは思っています。私も責任者ではないので何とも言えないですが、そういう予想はしています。

#### 鈴木元 部会長

旭先生。

#### 旭修司 部会員

県内では、かなり多くの症例、ほとんどの症例が県立医大で手術されております。会津でも数例あるんですが、もしそういうインタビューがありましたらお答えしますので言っていただければと思います。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

これは最初に話しましたように、これは病院のほうの症例のその後という話になりますと、この部会で扱っているマターではないんですが、逆にこのスクリーニングをかけて、早期発見のメリット・デメリットというような議論のときに、どうしても手術の後のフォローがどういう形で今出ていて、どのくらいの再発率になっているかというような情報というのは、県民にとっても必要な情報だろうと思いますので、ぜひそういう病院の先生方に協力いただきまして、部会の中で発表していただくようお願いしたいと思っています。

これの解析の仕方としては、山本先生、再発なし生存曲線のC o x 解析というのは普通にやられているやり方ですよ。十分、大平先生なども病院の先生とよく協議していただければ、解析として出せるのかなと思っています。

はい。安村先生。

安村誠司 県民健康管理センター長

ありがとうございます。元先生がおっしゃられるように、あくまで病院での手術データということ言えば、本学の中ではありますけれども、基本的には県民健康管理センターの所掌する県民健康調査の枠外なので、先生の意図、ご趣旨はよく理解しております。ですから、どういうふうに協力いただいて、結果的に県民の健康の維持増進に資するようなデータとして出していただけるかというのは相談していきたいと思います。どうもありがとうございます。

鈴木元 部会長

再発症例なんかに関する報告を病院の先生、行っているとかというふうにも伺っていますので、どうせであればしっかりした統計解析の手法を使った解析を出していただくというのがいいのかなと思っています。専門家がこの部会にもおりますので、いろいろ議論していい解析ができればと思っています。

それから、その他の「③甲状腺検査の受診率低下に伴い、今後がん登録のみの症例の割合が増えていくと想定される。そこで、がん登録における県民全体を母集団とした性別、年齢階層別罹患の推移を後方視的に観察することで、甲状腺検査の影響の基礎データになると思う。」

これは私が書いたので分かりづらいかと思うんですが、前任期の部会のときに、もし早期発見であれば、その後の罹患率、発見率というのは、ずっと一定期間抑制されていくだろうと。そのうち、普通の全国統計と同じような罹患率に戻っていくのではないかと。それに対して、過剰診断の場合だと、あまり抑制がかからないで、そのまま全国がん登録の罹患率と同じような形で罹患率が推移するのではないかというような、そんな議論を祖父江先生にさせていただいたと思います。そういうものを見える形でやっていく必要があるのではないかということです。

これに関連してもう一つ重要なのが、今の医大の体制、あるいは県のほうの体制ということになるかと思いますが、住民票ですね。住民情報をどの程度の密度で取っていくかというのが重要になってくるだろうと思うんです。そこが崩れてくると、コホートとしての追跡というのが不可能になってくるので、その辺について、これは今すぐお返事をしていただくというわけでもないですが、ぜひぜひ検討していただきたいと思います。

安村先生、何か今現在どうでしょう。

安村誠司 県民健康管理センター長

ありがとうございます。

今、先生おっしゃられたように、環境省のいわゆる祖父江班という中で、主要疾病の罹患率や死亡率の動向に関して、福島県、あと近県、そして日本との比較をするような解析する研究班で、甲状腺がんも含めて、震災前・以降という形でデータを分析して、既に公表されたりしております。

先生おっしゃられるように、非常に基本的な情報として共有したほうがいい内容だと思いますので、そういう情報にも私たちも関わって、私自身も関わっているんですけども、疾病動向としてどうかというあたりで、甲状腺がんのみならず、がん全体の動向というような視点でもやられていることについての情報提供、可能なのかなというのが一点です。

その中で、先生が今おっしゃられた住民票、つまり居住地のデータをしっかり把握していないと、実際には被災13市町村の罹患状況が低く相対的になっていて、ちょっと動向として適切なのかどうかというようなことがやはり議論になっております。そういう意味で、住所情報が適切に反映されていない形での罹患や死亡というのが、実態を把握していないという可能性も含めて、たしか環境省の研究班でも今対応していると思いますので、情報共有しながら適切なその基盤になるようなデータを提示できるように、私たちも関わっていきたいというふうに思っております。

#### 鈴木元 部会長

これは県のほうでどのくらい住民情報のアップデートができているのかというのも、もし県のほうで何かありましたら。

#### 佐藤敬 県民健康調査課長

被災13市町村の住民データにつきましては、その住民の方々が住所を移していない状況もあり、そうした中で各市町村のほうもなかなか把握し切れないところもあるということを知ったことがございますので、その辺、関係部局と話をしてみて、どのような状況になっているのか確認をさせていただければと思います。

#### 鈴木元 部会長

今後の部会の中で、この話題についても報告していただければと思います。

では、事前に部会員の先生方にお伺いした、今後の甲状腺部会の中でどういう解析をするかというようなことに関する大体の話は終わりました。南谷先生。

#### 南谷幹史 部会員

1点確認したいのですけれども。がん登録のみのケースは、その方たちの甲状腺等価線量というのはどうやって求めておられるのでしょうか。

鈴木元 部会長

これは行動調査票を出していたかどうかというので決まっています。ですから、がん登録云々ではなくて、行動調査を行った住民全体に関しては、大平先生。

大平哲也 健康調査支援部門長

福島県に震災当時にいらっしゃった方は、全て行動記録票の対象になっておりまして、行動調査による被ばく線量の調査を行っています。現在50万人以上の方から回答をいただいております、甲状腺検査の対象者の方からも、当然ながら半分ぐらいの方、15万人ぐらいの方には結果をいただいております。その結果を用いて、がん登録の情報とつなぎ合わせるということになると思います。

南谷幹史 部会員

では、がん登録のみの方も行動調査を一応されているという、そういう理解でよろしいんですね。

大平哲也 健康調査支援部門長

はい。行動記録の調査を行っております。

南谷幹史 部会員

ありがとうございます。

鈴木元 部会長

ほかございませんでしょうか。

それでは、資料2-2に基づいていろんな議論をしてきましたが、こういうのをたたき台にして、今後の解析を進めていきたいと思っています。

それでは、その次。その他ということで、甲状腺検査に関するアンケート調査結果について、これは事務局のほうから説明をお願いいたします。

佐藤敬 県民健康調査課長

資料3をご覧ください。

甲状腺検査に関するアンケート調査の結果についてご説明いたします。

部会からの要望もありまして、検査のメリット・デメリットに係る認知度の確認を行うこと、検査に対する認識の確認を行うことを目的に、検討委員会において、甲状腺検査に関するアンケート調査を昨年8月に実施いたしまして、この結果について、先月2月2日に開催されました第50回検討委員会にて報告をさせていただきましたので、この内容につきまして共有をさせていただきます。

なお、調査の実施概要及びアンケート調査票につきましては、本日の資料の参考資料4から7に添付してございますので、後ほどご覧いただければと思います。

ページをおめくりいただきまして、本資料の目次でございます。本資料につきましては、最初にⅠ、調査概要、次にⅡ、調査結果としております。本調査は、対象者ご本人及び保護者に対し実施しておりますので、本資料におきまして、Ⅱ、調査結果につきましては、1、本人からの回答を前半部分に、2、保護者からの後半部分に分けて記載しております。

3ページをご覧ください。

調査概要についてです。

検討委員会において決定いたしました調査の実施概要に沿ったものですので、簡単にご説明いたします。

1、調査の目的につきましては、検討委員会での議論を踏まえ、検査のメリット・デメリットに係る認知度の確認を行うこと、検査に対する認識の確認を行うことを目的に、今後の検討委員会における議論の参考にするための調査を行いました。

2の(1)調査対象ですが、検査の受診について判断される方を対象とするため、実際に同意確認書に署名する方として4区分で実施したものです。それぞれの区分で4,000人を無作為抽出、計1万6,000人を対象といたしました。

2の(2)調査方法ですが、郵送及びインターネットでの回答も可とし、令和5年8月2日から23日までの回答期間で実施いたしました。

3、回答数・回答率ですが、表のとおりの結果となりました。統計学的に全数調査に近似する意味のあるデータとして必要とされる回答数は得ることができました。

7ページをご覧ください。

ここからが調査結果になります。時間の都合上、主な項目についてご説明いたします。

先ほどの説明のとおり、前半部分は本人からの回答結果についてです。以降、共通して、問いごとに、①16歳以上18歳未満の本人、②18歳以上の年齢区分で結果を記載してございます。

10ページ、11ページをご覧ください。

問4、今後の受診意向につきましては、①16歳以上18歳未満、②18歳以上ともに「受診するつもりがある」が最も割合が高い結果でした。

12ページ、13ページをご覧ください。

問4-1、受診するつもりがある理由につきましては、①16歳以上18歳未満、②18歳以上ともに、「異常がないと分かると安心できるため」が最も割合が高い結果でした。次いで、①16歳以上18歳未満では「学校で検査が受診できて便利のため」が、②18歳以上では「早期診断につながると考えられるため」と続きました。

14ページ、15ページをご覧ください。

問4-2、受診するつもりがない理由につきましては、①16歳以上18歳未満では「放射線への不安がないため」が最も多く、②18歳以上では「卒業して学校での検査がなくなったため」が最も割合が高い結果でした。

16ページ、17ページをご覧ください。

問5、メリット・デメリットの認知状況につきましては、①16歳以上18歳未満では「知っていた」が34.7%、「知らなかった」が58.4%、②18歳以上では「知っていた」が38.1%、「知らなかった」が56.5%でした。

18ページ、19ページをご覧ください。

ここからは、調査に同封した「甲状腺検査のメリット・デメリット」の冊子をお読みいただいた上でお答えいただいた問いになります。

問6、メリットの分かりやすさについては、①16歳以上18歳未満では「分かりやすい」、「どちらかと言えば分かりやすい」が合わせて93.6%、②18歳以上では、同様に、合わせて93.2%でした。

ページを飛びまして、22ページ、23ページをご覧ください。

問7、デメリットの分かりやすさにつきましては、①16歳以上18歳未満では「分かりやすい」、「どちらかと言えば分かりやすい」が合わせて89.4%、②18歳以上では、同様に、合わせて88.5%でした。

ページを飛びまして、26ページ、27ページをご覧ください。

問8、デメリットに対しての取組の分かりやすさにつきましては、①16歳以上18歳未満では「分かりやすい」、「どちらかと言えば分かりやすい」が合わせて89.1%、②18歳以上では、同様に、合わせて87.1%でした。

ページを飛びまして、32ページ、33ページをご覧ください。

問9、こちらは「甲状腺検査のメリット・デメリット」の冊子を読んだ後、今後の受診についてどのように思ったかを聞いたものです。①16歳以上18歳未満、②18歳以上ともに、「受診したいと思った」が最も割合が高い結果でした。

34ページ、35ページをご覧ください。

こちらは、「検査のメリット・デメリット」の冊子を読む前の受診意向と、読んだ後の受診意向を、その変化が見やすいように並べたものです。内容は、問4、問9の再掲になります。参考にご覧ください。

36ページ、37ページをご覧ください。

こちらは、「検査のメリット・デメリット」の冊子を読む前後での受診意向の変化をクロス集計により表したものです。例えば、①の一番上ですが、冊子を読む前の受診意向を聞いた問4において、「受診するつもりがある」と答えた方はn=529人おりました。その方たちが冊子を読んだ後の受診意向を聞いた問9において、どのように答えたかを表したものになります。このように、それぞれの受診意向ごとの変化を表しております。参考にご覧ください。

その他の設問につきましては、時間の都合上割愛させていただきますので、後ほどご覧ください。

次に、保護者からの回答についてです。

ページを飛びまして、46ページ、47ページをご覧ください。

こちらが保護者からの回答となりますが、こちらも時間の都合上、主に選択肢が異なる箇所や本人の結果と傾向が違う箇所等を中心にご説明いたします。

問4、今後の受診意向につきましては、①本人が16歳未満の保護者、②本人が16歳以上18歳未満の保護者ともに「受診してほしい」が最も割合が高く、次に「子どもの意向に任せる」が続き、「分からない」、「受診してほしくない」の順となりました。

ページを飛びまして、52ページ、53ページをご覧ください。

問5、メリット・デメリットの認知状況につきましては、本人と異なり、①本人が16歳未満の保護者では、本人の結果とは逆に「知っていた」が55.1%、「知らなかった」が40.0%、②本人が16歳以上18歳未満の保護者では、「知っていた」が58.1%、「知らなかった」が37.8%でした。

ページを飛びまして、68ページ、69ページをご覧ください。

問9、こちらは「甲状腺検査のメリット・デメリット」の冊子を読んだ後、今後の受診についてどのように思ったかを聞いたものです。①本人が16歳未満の保護者、②本人が16歳以上18歳未満の保護者ともに、「受診してほしいと思った」が最も割合が高く、次に「子どもの意向に任せる」が続き、「分からない」、「受診してほしくない」の順となりました。

70ページ、71ページをご覧ください。

こちらは「検査のメリット・デメリット」の冊子を読む前の受診意向と、読んだ後の受診意向を、その変化が見やすいように並べたものです。内容は、46ページの問4、68ページの問9の再掲になります。参考にご覧ください。

72ページ、73ページをご覧ください。

こちらは、「検査のメリット・デメリット」の冊子を読む前後での受診意向の変化をクロス集計により表したものです。見方は、先ほど説明した本人と同様です。それぞれの受診意向ごとの変化を表しております。参考にご覧ください。

以上、保護者の回答についての説明でしたが、その他補足をさせていただきます。

参考資料7をご覧ください。よろしいでしょうか。

こちらは、これまで分けて説明をいたしました本人からの回答と保護者からの回答を並べて表示しました単純集計表になります。問いごとに4区分の回答を比較できるようにしておりますので、参考としてください。

なお、先月2月2日に開催されました第50回検討委員会におきまして、今回の調査結果から、メリット・デメリットの記載について多くの方がおおむね分かりやすいと評価いただいていることが分かった一方、一部の委員からは、メリット・デメリットの情報提供など今後の広報について工夫しながら進めていく必要があるなどの意見もございました。今後、これら調査結果や検討委員会の意見を踏まえ、取り組んでまいります。

甲状腺検査に関するアンケート調査については、以上でございます。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

甲状腺検査に関するアンケート調査の結果、初めてデータを報告していただいたと思います。これについて何か質問ございますでしょうか。

ちょっとびっくりしたのが、結構説明は分かりやすいという、今まで非常に分かりにくいのではないかということで私たちも苦勞して文章をいろいろいじってきたのだろうと思っていましたが、意外に好評だったというのは少しほっといたしました。

いかがでしょうか。岡本先生。

#### 岡本高宏 部会員

ありがとうございます。大変よく分かりました。

これは、保護者の方は、読んだ後にむしろ受診してほしいという割合が減っているという理解でいいんですか。

#### 鈴木元 部会長

これは事務局の方ほうから。

岡本先生、もう一度繰り返していただけますか。

岡本高宏 部会員

保護者の方へのアンケートですと、説明を読む前と後の受診意向というのは、読んだ後の意向のほうが、「受診してほしいと思った」という方の割合が少ないように見えるのですけれども、そういう理解でよろしいですか。

佐藤敬 県民健康調査課長

70ページでございますけれども、メリット・デメリットを読む前後での受診意向の変化ということで、読む前の受診意向につきましては、これは16歳未満の保護者ですけれども、「受診してほしい」が70.2%で、読んだ後の受診意向といたしまして、57.2%ということで減ってございます。減った方につきましては、これを読んで、「子どもの意向に任せる」というふうに変った方が多かったという結果でございます。

岡本高宏 部会員

なるほど。よく分かりました。ありがとうございました。

鈴木元 部会長

私のほうから。回答率が22.8%、これはそれなりに信頼性の置けるパーセントになるのでしょうか。

佐藤敬 県民健康調査課長

当初、調査を設計するに当たりまして、対象区分ごとに回答者が400人程度いれば必要回答数としては統計学的に全数調査に近似する意味のあるデータ取得になるという、総務省の統計における計算式がございまして、母集団が100万人までは必要な回答数は大体400人ということを総務省のホームページから確認をしております。

鈴木元 部会長

そういう意味で、母集団に対してこの回答率でも十分なサンプル数になっているという判断をしたと。

佐藤敬 県民健康調査課長

回答率につきましては、当初、厳しめに対象区分ごとの4,000人のうち10%の方が回答されるのではないかというふうなことで、回答率として10%を見込んでつくったという形になります。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

近藤先生。

近藤哲夫 部会員

この検査のメリット・デメリットの小冊子を今、別な画面で見ているのですが、けれども、大変分かりやすいと思います。

確認したいのは、この小冊子はいつから配られ始めているのかということと、どのようにして配っているのかというのをぜひ教えてください。

鈴木元 部会長

志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

前回の検査5回目ですから、令和2年度から配っています。また、ほかに甲状腺通信とか、検査会場での通知とか、多方面の方法でメリット・デメリットの広報活動はやっておりまして、先ほど古屋が説明した参考資料1に、いわゆるメリット・デメリットの広報方法を参考資料として記載しておりますので、その方法については参考資料1もご覧いただければありがたいです。よろしくをお願いします。

近藤哲夫 部会員

追加でよろしいでしょうか。

鈴木元 部会長

どうぞ。

近藤哲夫 部会員

このアンケートで、「知らなかった」という回答をされている方が、そのデメリットがあることを知らないという方が3分の2ぐらいいらっしゃるんですが、これはこういった小冊子とか広報活動があっても読んでいなかった、見ていなかったということなのか、それともそもそもその受診対象者にこれが届いていなかったのか、どちらと考えるとよろしいでしょうか。

鈴木元 部会長

志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

ご自宅には確実に送付しておりますので、それを手に取っていただけなかったということかなと思います。それを補完するために、出前授業とか、いろいろなアニメの動画を作ったりとか、いろいろ努力しているところでもあります。

今後またその広報方法については、さらに検討していきたいとは考えております。以上です。

近藤哲夫 部会員

ありがとうございました。

鈴木元 部会長

片野田先生。

片野田耕太 部会員

私もちょっと納得する部分もあったり、驚いたりする部分もあるんですが、保護者も対象者本人もそうなんですけれども、これって今まで検査を受けてきている人が答えているんですよね。そこだけちょっと確認したかったんですけども。検査のこと初めて知る人ではなくて、あと実際、その甲状腺検査の対象になっている人で、しかも何度か受けたことがある人がメインというふうに考えていいですか。

佐藤敬 県民健康調査課長

資料3の3ページの(1)の調査対象ということで、甲状腺検査の対象者本人またはその保護者を以下の対象者区分の内容で単純無作為抽出法によって抽出してお送りさせていただいたというふうな形式となります。

片野田耕太 部会員

実際に、その答えた人たちが受けたかどうかまでは分からないけれども、恐らく多くの人を受けているという理解でいいでしょうか。特に、16歳から18歳未満の場合は。

鈴木元 部会長

アンケートを実際に回答してくれた人が、受診歴があったかどうかということと、ところをチェックしているかどうかということだと思います。

志村浩己 甲状腺検査部門長

資料3の8ページ、9ページにそのデータが記載されています。本人申告でするので、本人申告の上ですけれども。

片野田耕太 部会員

ありがとうございます。8割から9割は、もう受けたことがある人ということですね。それで考えると、その冊子を読んだだけで受診するしないの意思が変わってしまう人がかなりいたというのが、ちょっとかなりショッキングな印象を受けていまして、先ほどご説明があった70ページでしたか。その保護者のほうも、「分からない」というのがかなり増えていて、34、35ページに、その本人の受診意向の変化が書かれていますけれども、16歳以上18歳未満の場合、「受診するつもりがある」が59.4%だったのが、「受診したいと思った」が53.1%に減っていて、「分からない」というのが3ポイントぐらい増えていると。

これは、今までかなり、受けることの意味合いというか、メリット・デメリットを知らずに受けていたということが、やっぱり如実に明らかになっているんじゃないかなと感じています。

それを直接に表すのが、16ページ、17ページですかね。先ほどどなたかも触れられていましたけれども、そのメリット・デメリットを知らなかったという人が本人の6割近くを占めていると。保護者についても4割ぐらい、これが保護者だと52ページ、53ページだと思うんですが、知らなかったというのが4割ぐらいです。これはいわゆるその対策型検診、がん検診であっても、メリット・デメリットをきちっと説明して、同意の下、その理解、インフォームドデシジョンというのが基本になっている中で、その子供に対する検査がかなり漫然と情報がきちっと伝わらないまま行われているというのは、ちょっと深刻に受け止める必要があるというふうに考えています。

先ほど、今後の部会の在り方の意見で、表の⑥に上げさせていただいたのは私なんですけど、その任意性の担保の問題と、あと前回の部会の取りまとめの情報も、恐らく対象者あるいは保護者の方にきちっとは伝わっていないと思うんです。今後欲しい情報に、「放射線の健康影響について」というのが上位に入っていましたけれども、部会としてこういう結論を13年かけて出しているというのを、やっぱり改めてきちっと伝える必要があると感じました。

あとは、学校で受けられやすいからというのは、受ける理由でそれが挙げられていまして、それって利便性と、その理解に基づく受診とのバランスは難しいなと感じていまして、やっぱり受けやすければ内容を理解せずに受ける人も

当然増えてしまうので、学校での検査機会の提供というのも、その説明の仕方と併せて検討していくべきかなというふうに感じています。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。

説明書のアップデートをして、実際にそれがディストリビュートされ始めて使われ出したというのが、ちょうどコロナと重なってしまった5回目という、かなりずれ込んでしまっているというところに、少しこの辺の周知徹底がされないまま既に受けていた人がいっぱいいたということに、一面はそういうところもあるかと思います。

今この結果を受けると、やっぱりどういう形で対象者にこの情報を周知徹底するのかというところが、その任意性の担保というところで、より重点的に検討すべき内容になるかと思いますので、これは県と医大のほうで、その辺の一応方針としては書いてあったのですが、実効性を伴わせるためにはどうすればいいかというようなことを検討していただければと思います。

それでは、よろしいでしょうか。

それでは、その他ということで、何か部会員のほうからまだ言い足りていないことがありましたら、今発言をお願いします。筒井先生。

#### 筒井英光 部会員

このアンケートの結果を受けて、保護者なんかは必要な情報が足りないと言っているんですが、それについて今後、特にデメリットについての情報が足りないというのが高い率になっていると思うんですが、改訂していく予定はあるのでしょうか。僕はざっと見たんですけれども、結構ぱっと読むと難しいんじゃないかなと思ったんですね。デメリットの1番にしても、これは超低リスク型の微小がんのことを話しているのだとしたら、その直接的な説明がなかったりとか、あと2番目の場合も、これだとがんが早期診断されても、後で診断されても、同じように治るといような印象を与えてしまうような気がして、見た感じは、もういろんな先生方が吟味された文章かもしれないんですけれども、こういうところが少し分かりにくいのではないかと思ったのですが。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございます。

今後、このメリット・デメリットに関して、さらにバージョンアップするというような予定は、医大のほうは持っていますでしょうか。これが、逆に言うとして作って今やっとディストリビューションが始まったという段階なので、本当

はもうちょっと周知されてから、またバージョンアップに関するいろんな意見を収集するということになるかとは思っています。山本先生。

#### 山本精一郎 部会員

私、疫学とか統計学が専門なんですけれども、医学研究とかの結果を一般の人に届けるのが、全くなかなか届かないということに思いが至りまして、このところずっと10年ぐらいそのヘルスコミュニケーションみたいなものを中心に研究しているんですけれども、先ほどのメリット・デメリットについて、がん検診についてもテーマとして取り扱っているんですけれども、結局皆さん言うほど興味がないんじゃないかなと思うんですよね。なので、問題は、読んだらある程度分かったという人がいて、多くの方が大体分かったと言っていて、それから読んでみたら判断が変わったという人がいるということは、結局読んでいないということだと思えますよ。だから、分かりやすくすることよりも、読んでもらうということが大事だと思うので、本気でやるなら検査を受ける前に全員に読んでもらって、それで判断して受けてもらうというところですね。親御さんも、結局自分で判断できないから子どもに任せるという人が増えていましたよね。ということは、やっぱり難しいということだと。難しいというのは、中身が難しいというよりは判断が難しいということだと思いますので、中身については分かりやすいと書いてあったわけだからだから。だから、本当に分かった上で受けてもらうためには、例えば学校でやるんだったら、前日にこれをもう一回配付するなり、読んできてねと言ってもらうとかですね。本気で読んでもらいたいのだったら、検査の前にそういう手順を入れるということが大事なんじゃないかなと、伺っていて思いました。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。  
志村先生。

#### 志村浩己 甲状腺検査部門長

全ての受診者には、事前に詳細版と簡易版のメリット・デメリットを配付して、それを読んでいただいて受診を判断してくださいといった文面もつけておりますので、一応配付はしております。さすがに一人一人口頭で説明するのは困難ですので、理解の助けになるような動画とかを作っておりますので、ちょっと理解が難しい場合はこの動画を見てくださいたいな誘導もしております。

今後、同意書も電子化になってくるのだと思うんですけれども、その際にはそういうものをしっかり読んでいただくような誘導もできるんじゃないかと思

っております、今検討しております。以上です。

#### 鈴木元 部会長

この資料3に関しては、この次の親委員会のほうに私が参加して、部会でどういう議論があったという紹介をすることになるかと思っておりますので、この後で事務局のほうに、どういうふうな改善点があるかというようなものを送っていただけますでしょうか。それを含めて、部会のほうではアンケート調査、今後こういうようなところの改善が必要なのではないかというような議論がありましたということは、少し伝えておきたいと思っております。最終的に、また、たたき台を作っていくというような話になると、部会全体でもうちょっと議論を深めた上でということになります、まだまだその周知徹底の仕方とかが不十分であるという、そういうところでの工夫とかが必要であるというようなこと、それからやっぱりちょっと内容的に専門的なところが、分かったとは言っているけれども、実は十分分かっていないのではないかというようなことがやはりまだあるかもしれないというようなところが筒井先生のほうからもあったかと思っております。

ぜひコメントを事務局のほうに送ってください。それを踏まえて、少しどういうふうな形で親委員会のほうに報告するかを考えていきたいと思っております。

山本先生。

#### 山本精一郎 部会員

先ほどは、お答えありがとうございます。先生方の本当に努力に頭が下がる思いです。十分しっかり機会をつくってやっていらっしゃるのだと思っております。

私の経験ですけれども、幾らやっても読まないものは読まないというか、読んだふりをしたりするということがあるので、こっちとしては十分やったとしても、やっぱり読んでくれない。実際、今回の結果がそれを表していると思うので、なのでこれはやり方の問題というか、非常にやっぱり難しいことだと思うんです。先ほどおっしゃったようなビデオになるのか分かりませんが、何というんですかね、僕もちょっと答えがあるわけじゃないんですけれども、実際なかなか読んでもらえないというか、見てもらえていないというのが実態としてはあるということを示しているんじゃないかなと結果としては思いました。

先生方は本当に非常にできる限りのことをされていると思うので、そのことについて足りないとかと言っていることでは全然ありません。以上です。

#### 鈴木元 部会長

南谷先生。

南谷幹史 部会員

これも見ていて思ったんですけれども、今までは学校でやってくれるから受ける人が多かったというところを解釈しますと、そのメリットが分かっていた、メリット・デメリットが分かっていなかったというところからすると、学校で受けていたのは結構半強制的になっちゃっていたのかなと思うんですけれども、学校で受けるときもメリット・デメリットというのは説明されていたのでしょうか。

鈴木元 部会長

これは志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

学校での説明ですと強制性が高まる可能性がありますので、各個人のご家庭で読んでいただくように誘導しています。それで、その答えを我々センターのほうに直接送っていただいて、受診するしないを決めていただいておりますので、各人にはご家庭にお送りして、それをしっかり読んでくださいということをお伝えするようにはしております。

学校で要請があった場合は、出前授業として、そういったメリット・デメリットがあるんだということを含んだ教室を行っております。全てではないので、一部の学校にはなりますが、そういった取組もしております。以上です。

南谷幹史 部会員

実際量が多いとか、そういうコメントも多いので、どこまで理解されていたかなというところだと思うんですけれども、今後、学校で検査するチャンスが減るのであれば、より任意性が高まるのかなと思いました。どうもありがとうございます。

鈴木元 部会長

片野田先生。

片野田耕太 部会員

学校での検査の実施について、前もお聞きしたかもしれないんですが、時間帯的には授業時間中なのか、それともその放課後の授業が終わった後なのか、どちらでしたか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

甲状腺検査は超音波検査ですので、非常に時間がかかります。ですから、学校の授業時間中の一部を利用させていただいて行っています。場合によっては、学校によっては2日間、複数日で行わなければいけない場合もありまして、放課後の実施も以前検討したこともあります。なかなか時間的に厳しいのと、あまり遅くまで子供を残しておけないという事情もありまして、物理的にはなかなか放課後で実施するのは難しいという結論に達しまして、現在、授業時間の合間にやらせていただいております。

片野田耕太 部会員

追加でよろしいですか。

鈴木元 部会長

はい、どうぞ。

片野田耕太 部会員

その検査をしている間、受けない生徒、児童はどのようにされているのでしょうか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

教室に残っていたりしております。現在、それほど学校だからといって全員が受けているわけではありませんので、残っているお子さんもいらっしゃるし、検査を受ける方もいらっしゃるというような実情となっております。

片野田耕太 部会員

分かりました。ありがとうございます。

その利便性と、その任意性というのは、やっぱりかなりバランスが難しいなと感じました。以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

それでは、先ほども言いましたが、このアンケート調査結果に関する部会の反応というものは、親委員会のほうに伝えたいと思っております。どういうふう伝えるかというのについては、この次の議題にもちよっと関係しますが、皆さんと少し共有した上でいきたいと思っております。

次の議題、これはウェブ会議開催ということについてです。

今までの部会の中でも、主に統計専門家を中心にしまして参加していただきまして、どういう解析を医大のほうにさせていただくかというような議論をしてきました。これは、部会のほうにはデータセットがないんですよ。ですから、どういうふうな解析が一番適しているかというようなことは、自分たちで調べることができない。そのために、医大のほうにこういう解析をやってくれというような細かいリクエストをして、その返ってきた結果を見て、ここはもうちょっと改善したほうがいいというような議論を繰り返してきました。

それで、そういうふうな部会の解析の進め方というものを、齟齬なく円滑に進めるといような理由、それから一部のデータに関しては、個人情報観点から公開がはばかれるという、例えばがん登録情報ですと単位として非常に小さい数になってきた場合は、解析をがんセンターのほうから許されないというようなこともありますので、そういうところも含めて少し非公開で解析データを見せてもらうというようなどころもございました。

そういうことで、今後もウェブ会議というシステムは継続したいと思っています。原則、部会員の先生方、時間の都合がつくようでしたらウェブ参加できるような形で事務局からご案内をしていくかと思っています。

先ほどの親委員会にどういうふうな形でアンケート調査結果を上げていくかというの、皆さん部会の先生方から事務局のほうに、こういうコメントを出してほしいというものを挙げていただきましたら、それを少したたき台にしたものを集約して、ウェブ会議あるいはメール会議というふうな形で皆さんと共有していきたいと思っています。

いかがでしょうか。ウェブ会議、参加は基本的には都合がつかなければ、これは全員参加する、あるいは医大の先生方、主要な先生も参加するというと、ほとんどスケジュール調整が大変な話になるので、必ずしも全員が参加するという義務はないものというふうに理解していただいて、今後とも開催していくということよろしいでしょうか。

はい、それでは皆さん、うなずいていただきましたので、ウェブ会議は適宜やっていきたいと思えます。

それでは、そのほか何か追加で議論しておきたいことがありますでしょうか。ないようでしたら、大分時間が過ぎてしまっていますので。山本先生、手を挙げています。どうぞ。

#### 山本精一郎 部会員

僕は初めてだったので、いろいろ分からないことがあって、今日は伺うことを中心にさせていただいていたのですけれども、報告書は拝見させていただき

まして、まとめも拝見させていただきまして、書いてあることはそのとおりだなと思ったんですけれども、また報告書だけではいろいろ分からないことが今日も伺っていてありましたので、いろんな交絡やバイアスがあるという中で、あのような結果が出たということで、結果についてはそのとおりだと思うものの、やっぱりさらなる解析が必要なんじゃないかなと思いました。

あと、やっぱり先ほどもお話がありましたけれども、論文化して、その辺の関連のバイアスとか、それもディスカッションを含めた形で公表して、世の中で評価していただくということが大切なんじゃないかなと思ったのと、ちょっと伺ったところによると、学術研究目的のためのデータ提供に関する検討部会というものもあるというふうにちょっと伺っていたので、そういうところで、もちろん制限があったり、条件があったりと思いますけれども、外部の人にもデータを解析したり見ていただけるような場が将来的には必要だと思いますので、そういうことについても検討していただければというのが、私が今日初めて参加して思ったことです。以上です。

#### 鈴木元 部会長

ありがとうございました。

このデータセットの公開というのは、この部会の所掌ではなくて、別個に評価されて、公開されるかどうかということが決まっていきますので、それについてはこの部会ではあまり議論しないこととしております。それでよろしいですね。

それでは、これで今日の部会、第22回甲状腺検査評価部会を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

#### 菅野誠 県民健康調査課主幹兼副課長

鈴木部会長、議事の進行ありがとうございました。

以上をもちまして、第22回甲状腺検査評価部会を閉会いたします。ありがとうございました。