

第 23 回「県民健康調査」検討委員会議事録

日 時：平成 28 年 6 月 6 日（月）13:30～16:15
場 所：コラッセふくしま 4 階 多目的ホール
出 席 者：＜委員 50 音順、敬称略＞
明石真言、稲葉俊哉、春日文子、北島智子、児玉和紀、清水一雄、
高村昇、床次眞司、成井香苗、星北斗、堀川章仁、前原和平、室月淳
＜情報提供者＞
鈴木元（国際医療福祉大学クリニック 院長）

事務局等担当者：＜福島県立医科大学＞

大平弘正 理事、阿部正文 放射線医学県民健康管理センター長、
神谷研二 同副センター長、安村誠司 教授、石川徹夫 教授、
大津留晶 教授、橋本重厚 教授、前田正治 教授、藤森敬也 教授
＜福島県＞

井出孝利 保健福祉部長、安達豪希 同次長、和田正孝 健康増進課長、
小林弘幸 県民健康調査課長

本多智洋 県民健康調査課主幹兼副課長

それでは定刻でございますので、只今より第 23 回県民健康調査検討委員会を開会いたします。はじめに委員の出欠について御報告いたします。本日、清水修二委員、津金昌一郎委員が欠席となっております。次に会議の開催にあたり福島県保健福祉部長より御挨拶申し上げます。

井出孝利 保健福祉部長

はい、この 4 月に保健福祉部長に就任いたしました井出孝利と申します。どうぞよろしくお願いたします。本日は検討委員会委員の皆様には御多忙中のところ、御出席いただきまして誠にありがとうございます。今回はまた、国際医療福祉大学の鈴木元先生にもおいでいただいております。厚く御礼を申し上げます。

さて、委員の皆様にはそれぞれの御専門の立場から、調査結果の評価や調査の有り方等について御議論いただいているところでありまして、昨年度末には各調査に対するこれまでの評価及び今後の方向性について、中間取りまとめとしてお示しいただきました。県といたしましては、このお示しいただきました点を最大限に尊重しつつ、今後の調査にしっかりと反映していきたいと考えております。

なお、前回の検討委員会で、学術研究目的のためのデータ提供に関する検討部会の設置について御承認いただいたことを受けまして、去る 5 月 31 日に第 1 回目となります、この検討部会を開催いたしました。その結果についても本日御報告させていただきます。

県民健康調査を開始してから 6 年目となり、新たな段階を迎える中、検討委員会の役割はこれからも益々重要であると考えております。現在、本県では原発事故による放射線の影響から長期に渡って県民の健康を守っていくことはもとより、さらに一歩進んで全国に誇れる健康長寿の県づくりを目指して取り組んでいるところであります。県民健康調査はそのための大きな取組みの一つであり、委員の皆様方には引き続き本調査に対する御理解と御助言等をいただきますようお願い申し上げます。よろしくお願いいたします。

本多智洋 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。星座長、議事進行をよろしくお願いいたします。

星北斗 座長

はい、皆さんこんにちは。お忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。第 23 回になりました県民健康調査検討委員会を始めさせていただきたいと思います。本日は非常に暗い感じがしてですね、天井が高くて会場がいつもとちょっと違うんですけども。それから議論をしやすくするために机の配置も変えていただきました。御了承いただきたいと思います。今日も皆様と議論をしまして、できるだけ良い形でこの調査が続けられ、そして県民の健康を見守っていききたいと、そのように考えています。皆様の御協力をお願いいたします。

それでは私の方から議事録署名人を指名させていただきます。これまでの状況などを勘案しまして、児玉委員と堀川委員にお願いしたいと思いますが、よろしゅうございますか。よろしくお願いいたします。

それでは議事に入らせていただきます。議事の 1 番でございますが、先程お話がございましたけれども「第 1 回学術研究目的のためのデータ提供に関する検討部会」事務局からまず説明をお願いいたします。

小林弘幸 県民健康調査課長

事務局を務めております、県の県民健康調査課の小林でございます。よろしくお願いいたします。それでは資料 6 をご覧いただきたいと思います。去る 5 月 31 日に第 1 回の検討部会を開催いたしました。そのことについて事務局より御報告いたします。

まず部会員の名簿についてでございますが、裏面にあるとおり、個人情報、法律、疫学、統計等の専門家に部会員になっていただいております。まず部会長の選出についてでございますが、互選により部会長に津金部会員が選出され、副部会長に寶澤部会員が部会長により指名されたところでございます。続きまして、議事に入りまして、まず事務局より説明事項として「検討部会

の役割」、「検討部会における検討項目」、「県民健康調査及びデータベースの概要」、この3点について説明いたしました。この中で資料の4枚目にある資料2をご覧くださいと、この検討部会の中で検討していただく項目を記載しております。大きく「データについて」、「データの提供先について」、「審査委員会について」、そして裏面にございますが「審査基準について」、この四つでございます。今回の第1回目の検討部会では、その1番目の「データについて」を御検討していただきました。説明の中で部会員から、現在県立医大がデータを利用して研究を行う場合のルールとデータのセキュリティーについて、改めて説明してほしいという要請がございましたので、これにつきましては次回の検討部会で説明する予定でございます。次に検討事項でございますが、これは5枚目になります。資料4に基づきまして、検討項目ごとに論点とそれに対する事務局案を示しまして、これについて部会員の先生方に御議論をさせていただいたところでございます。先生方からの主な意見としまして、2枚目に別紙のとおりまとめてございます。この中でいくつか御紹介いたしますと、まず「(1) データ提供の対象とする研究」につきましては、対象とする研究の公益性について明確な基準を設けて審査する必要がある。公表の方法について、学術論文、学会発表など想定されるものを明示すべきであるとの意見がございました。次に「(3)ア データの性質」につきましては、個人情報として取扱うため、取扱いルールを厳しくすべきである。「イ データ提供の根拠」につきましては、県の条例に基づいて学術研究目的の提供を行う、との考えが了承されました。また、「ウ 調査対象者の同意について」では、現在取得している同意の内容には第三者への提供は含まれていないと解すべきであると、また学術研究目的であれば条例を根拠に同意は不要であるが、データ提供は県民の利益につながることを県民に丁寧に説明し理解を求める必要があると。あとオプトアウトの導入につきましては、県民の個人情報保護への配慮上、大切なことである。しかしながら、その方法等については、慎重に検討する必要があるという意見がございました。なお、この同意につきましては、非常に重要な課題と認識しておりまして、現在取得している同意の範囲を超えてデータ提供することにより、本人への権利・利益を不当に侵害することはないか、という問題もありますことから、今後の検討部会の中で引き続き慎重に検討していきたいと思っております。次の「匿名化の理由及び方法」、「匿名化の妥当性の判断」、「提供するデータの形式」については記載のとおりでございます。また、「(5) 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針との関係」につきましては、データ提供又は利用する場合、その両方についてこの指針が適用されると。また、データ利用を行う研究者が所属する研究機関での倫理審査委員会を必ず通すべきである、などの意見をいただきました。今回検討していただきました「データについて」は、データ提供の総論となるべき所ですが、具体の中身については、今後検討する予定である審査基準の中で議論していただくものと考えております。なお、部会長からデータ提供のルールを検討する上で、医療倫理の面からの検討も非常に重要であるため、その分野の専門家をこの検討部会に加えるべきであると提案をいただきました。事務局としましては、その方向で検討したいと考えております。検討委員会としての御了承をいただければと存じます。最後にその他として、次回の検討部会を7月下旬から8月上旬にかけて開催することを了承いただきました。説明は以上です。よろしく願いいたします。

星北斗 座長

ありがとうございました。本当であれば津金先生に御説明いただくべきところなんですけれども、今日は都合がつかなかったという事で事務局から御説明いただきました。何かこの辺について御意見ありますでしょうか。まず、先程、最後に課長の説明にありました、部会長が部会長の立場でこの検討の場面に医療倫理の専門家を加えたいという御提案がありまして、形式的に言うとながらお願いするという形ですが、皆様の御意見を伺った上で、そういった方を加えるべきかどうかということですけど、何か御意見があればいただけますか。はい、春日先生どうぞ。

春日文字 委員

大変必要とされてきた部会を設置していただくことになり本当に感謝しております。今の点ですけれども、是非、医療倫理の専門家に加わっていただき、より議論を透明性高く、いろいろな観点から満足のいくものに深めていっていただきたいと思います。引き続きよろしく願いいたします。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。どなたか他に。こういう専門家を加えることに異議のある方はいないと思いますけれども、人選その他につきましては、私の方にお任せいただいてよろしいですかね。よろしいですか。それでは医療倫理の専門家ということで部会長とも相談の上、専門家を次回の7月下旬から8月上旬に開催される予定の第2回の検討部会に間に合う形で、できればお願いをして加わっていただくということで話を進めさせていただきます。事務局よろしゅうございますか。

はい、それでは1点目の件、データ提供に関する検討部会、他のこの件について何か御意見があれば、さっさとご覧になられて。かなり一回で議論が進んだという印象なんですけど、実は私欠席で申し訳ないんですけども。参加された方が様子がちょっと分からないんですけど、課長、非常に粛々と進んだ感じがあるんですけども、そういうふうに理解してよろしいのでしょうか。

小林弘幸 県民健康調査課長

最初事務局の予定では、「データについて」と、次の「データの提供先」まで行く予定でしたが、議論が活発になって、最初の「データについて」だけですが、一番重要なのは我々が第三者に対して提供するにあたって、まず個人情報だということで整理させていただきました。その上で提供する場合、県民不安がございまして、その辺のケアについてはどうするかということが非常に重要になっております。

星北斗 座長

医大での今のデータの活用、あるいは提供の考え方とこれからより広く研究、学術研究、公益

性のためにということで、それが整合性をもって提供され、そしてこのデータが、よりよい形で活用される。良いという言葉は良くないかもしれませんが。ただ一方、プライバシーの問題、あるいはこのデータに関わっている御本人の意思、その他、これらについては非常に重要な事項だと思いますので、引き続き検討を進めていきたいと思います。どなたか御発言ありますか。大丈夫ですか。ということで決まることは決まるんでしょうし、これから先、たぶん同意の所が、私も非常に資料などを見させていただいて気になってる所でありますし、調査の項目によって、同意の取り方に様々な違いがあるというようなことも現実ありますので、このあたりも丁寧に整理をしなくちゃいけないことだろうと思います。北島委員、何か御発言があればどうぞ。

北島智子 委員

議論が始まったということで、今事務局の方からも個人情報の取扱いを慎重にさせていただくということおっしゃっていただいたんですが、結論が出るまでの間、参加者がもしかしたら自分のデータが使われてしまうのではないかというふうな不安を持って、このデータから抜けるようなことがないように、きちんと議論をした上で、個人情報に十分配慮してやっていくんだということをアピールしていただきたいと思います。やみくもにどう使われるのか分からないという状態のままですと、参加者が減ってしまったりということになると、本末転倒だと思いますので、事務局からは個人情報の取扱いに十分に注意するという御説明だったので、それでよろしいかと思うんですけども、参加者に対しても、その辺の検討状況を分かりやすく発信していただいたほうがいいのかと思っております。

星北斗 座長

そうですね、どなたかこの辺について。春日先生なにか御発言ありますか。大丈夫ですか。はい、この件は皆様方と部会とが遊離しない形でお話をさせていただきたいと思います。今、医療倫理の専門家に入らせていただくことにしましたが、それに加えて長くこの調査に関わってこられた先生方皆さんの御意見もお聞きしながら進めていきたいと思いますので、適宜ここに報告いただきます。場合によってはここで、このデータ提供に関することをテーマに少し議論を深めるということも今後させていただきたいと思いますので、そのあたりもよろしくお願ひしたいと思います。

それでは特に他に御発言なければ、次の、これ資料の番号いきなり 6 番から始まって申し訳なかったのは、私が報告をこっちから順番先にやってくれということでお願ひしたもんですから、すみません資料 6 から始めさせていただきました。ごめんなさい。

それでは次にまいります。「(1) 報告事項 イ」でございます。「原発事故における住民の線量評価に関する包括研究について」、鈴木先生、今日先程、御紹介ございましたけれども、御説明お願ひしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

鈴木元 氏

はい、ありがとうございます。それでは資料 7 に従いまして報告させていただきます。私、「東京電力福島第一原子力発電事故における住民の線量評価に関する包括研究」、環境省の調査研究ですが、その主任研究者を務めています、国際医療福祉大学の鈴木です。よろしく申し上げます。大体 20 分くらいでお話ししようと思いますが、今日は具体的な線量の話というより、私たちが、どういう所に向かおうとしているかという途中経過をお話しさせていただきます。

まず最初に包括研究の背景ですが、皆さん御存知のように原発事故早期の個人被ばく線量に関連するような実測値があまり豊富ではないということがあります。また同時に事故早期の環境モニタリングも手薄でございまして、最初の 3 月 11 日から特に初期の 10 日間ぐらいのデータというものがかなり手薄になっている。このために半減期の短いテルリウム 132 とかヨウ素 131、短半減期あるいは短半減期の核種による外部被ばく、内部被ばく、これらの線量評価にまだ不確実性があるということが背景にございます。「UNSCEAR2013 福島報告書」報告されていますが、そこで示されている評価値と、実際に甲状腺の測定、あるいはホールボディカウンターの測定から評価される線量というものにまだまだ乖離がある。その不確実性、あるいは齟齬というものをどういう形で解消していくかということが私達の研究目的でございます。具体的にはソースターム、時間単位でどういう放射性核種がどのように放出されていったか、それが大気拡散シミュレーションによって地域の線量を評価していくわけですが、そのシミュレーションの精度向上をどのようにやっていくのか。そういうシミュレーションをベースにして、経口摂取量をよりリアルな、現実に近いような評価をしていきたい。また、シミュレーションに基づく時は、どうしても個人がどのような動きをしたかというところが見えてまいりません。必ず、外にずっと立っていたというような形で評価していくわけですが、その辺の個人が、このタイミングでどういうふうな行動をとって避難していったか、そういうようなところもある程度折り込んだ形で評価していきたいというのが私達の目標になります。最後に、こういうシミュレーションあるいは実測値に基づく評価という中で、特に甲状腺の線量を考えていく上では、日本人の甲状腺の代謝モデルというものと、ICRP が使っている代謝モデルというものに系統的な差異があるのかどうか、それによって線量評価というものは影響を受けてまいりますので、そのことに関しても検討を進めていきたいと考えております。次の「UNSCEAR2015 白書」の中で福島報告書刊行後の進展というようなパラグラフが設けられております。ここはあとで皆さん読んでいただければ分かるんですが、実際ここに書かれているような UNSCEAR の問題意識を私達も共有しておりまして、新たなソースタームを用いて、また避難民の被ばく線量の詳細な評価、コミュニティーの移動と行動の詳細な分析を行いながら線量評価につなげていくということを目指しています。

次のページになります。包括研究の目的です。まず第 1 に最新のソースタームを用いて WSPEEDI を改訂したものを使って、シミュレーションを実施したいということが私達の 3 年計画の最後の目標になります。ソースタームとしては先程の「UNSCEAR2015 白書」の中でも触れられていました Katata のソースタームをベースにして、更にそれを改良したものを使っていきたいということが目標になっています。また WSPEEDI のパラメータ調整に利用できるデ

ータの収集をこの間行なってきております。空間線量率、土壌沈着データ、アメリカの DOE の航空モニタリングのヨウ素 131 の分布データ、そういうものも使いますし、また環境省の別な研究班が行っています SPM (Suspended Particulate Matter)、これのデータも取入れた形で WSPEEDI の改良に使っていききたいというように考えています。これらの新しいソースタームあるいはパラメータを使って WSPEEDI を精緻化していくということが一つの目標となります。私達 3 年目の最後の年、今年迎えておりますが、その最後のアウトプットとして WSPEEDI の時間空間 1km メッシュ 1 時間単位の空間線量率、あるいは空間中の核種濃度の評価値というものをベースにしまして、そこに避難住民のルートごとの内部被ばく、外部被ばく線量を再評価していききたいというところが最終的なアウトプットになっています。また、その中には個人行動記録、または体表面汚染測定というものが個人の行動を反映したのものとして評価できてまいりますので、そういうものも含めた評価をやっていききたい。また実測値のない、特に最初の 1 週間、このくらいの飲料水の汚染とか、食料品の汚染というものに関しましては、WSPEEDI の評価の中で、どういうふうな放射性ヨウ素がどの地域にどのくらい降り積もったかということで水源汚染を評価し、今まで測れていない水道の水の汚染濃度を評価するというような、そのようなモデル計算を現在やろうとしています。それについては今日少しだけ御紹介します。ICRP の甲状腺モデルと日本人の甲状腺モデルの中にも系統的な差異があるかどうかというものも、その中に入ります。次のスライドが私達の包括研究班のグループを分けて示したものです。この 1 番目のグループが JAEA のグループでして、大気拡散シミュレーション、WSPEEDI の精緻化を担当しているものです。放医研と県立医大が住民行動パターンに応じたシミュレーションのアウトプットをベースにした線量再評価というのを行おうとしています。その下の③の部分、私達のグループが主にやっているのですが、内部被ばく線量それから外部被ばく線量、県内・県外の再評価を行っていくということになります。その下の④の所に WSPEEDI の精緻化に寄与するように、今まで足りなかったヨウ素 131 のデータを半減期の長いヨウ素 129 の実測データから再評価していくというようなことを行ってます。これに関しましては、土壌の汚染マップと同時に森口班が SPM のフィルター上に乗ってるヨウ素 129 の濃度というものも測定していますので、これらが WSPEEDI の精緻化に寄与してまいります。⑤の部分体が表面スクリーニングデータからの甲状腺被ばく線量の評価ということになりますが、これは同じ住民集団、どのような行動を取ったかで体表面の汚染レベルが変わってまいります。そういうものも組込んで個人の動きによってどのくらい変わっていくのかということが評価できるのではないかと。⑥の部分東大の薬学のグループがやっておりますが、日本人のヨウ素の代謝データ、代謝モデルの再構築というものを行っています。最終的にこれらの情報をまとめた形で今年度末までに内部被ばく、外部被ばくの線量を評価していききたいというのが私達の方向性でございます。

次のスライド。少し具体的に WSPEEDI をどのように精緻化しているのかという途中経過を示したいと思います。今まで少し目的等を申してまいりましたので、少し飛ばしますが、最終的には 1km メッシュ 1 時間単位の空間線量率、大気汚染物質の濃度、そういうものを評価して行って、最終的に WSPEEDI の評価値の検証 (バリデーション) を、例えば SPM のデー

タ、あるいはこれまでなされてきている、いろんなモニタリングポストの空間線量率、そしてまた DOE のヨウ素 131、セシウム 137・134 の汚染マップ、土壌沈着そういうもので評価していくということを考えております。次のスライド一番最初の、今のような精緻化する前の WSPEEDI というものは、まだメッシュも 1km メッシュではありませんし、定時的な変化というものも 1 時間単位の放出というよりは、もうちょっとおおざっぱな放出で計算をしていました。また、実際にそうやって評価していったもののマップを見ていきますと、航空機モニタリングとセシウム 137 の沈着分布ということで示しておりますが、再現性に少し問題があった。特に遠距離の方のマップに大きな変化、差がございました。これは湿性沈着、雨とか雪とかそういうものと一緒に沈着していく所の評価がまだ WSPEEDI 十分できてなかったということと私達は考えております。それを今回どのように改善しようとしているかということ、まず気象計算として⑦-7 の下の方になります。「【本研究の線量評価】」で「大気拡散シミュレーション (WSPEEDI) の改良」という所を見てください。まず気象計算として、今までと違う計算モデルを使っております。WRF というものを使って、実際の気象データとの同化というものを図るような改良がなされてきております。また拡散計算では沈着過程の、特に湿性沈着をきっちり評価するためのパラメータ調整のようなものがなされています。そのことによって大分改善が見られてきています。以前と違うのは、それぞれの放射性核種に関しまして、単位ベクレルあたりの分布を全部個別に計算していくというような手法を取ってますので、最終的にソースタームがどのように変わってきたとしても柔軟に対応できるようなシミュレーションプログラムに現在なっていてきております。このようなものを改善したのを使いまして、大気中の濃度、降水量、沈着量というものを評価していく。それによって一貫した吸入被ばく、飲料水、食物摂取による内部被ばく線量を一貫したデータベースを基にして評価して行くというのが現在のプランですし、かなりそれができつつある状況かと思えます。次のページをお願いします。まず、放出源情報の検討ですが、UNSCEAR2013 に使われていた放出源情報、Terada らによる報告です。それを現在は Katata らによる JAEA の再推定したソースタームに変えてきていますし、また、この Katata のソースターム自身も空間線量率の中でのキセノンとか、テルルの分布とか、そういうような寄与に関しまして、再改良が必要だという問題意識を持っていますので、これも改良されていくかと思えます。こういう所が少し変わってきていますし、新規のモニタリングデータとして福島環境モニタリングポストのデータとか、DOE、JAEA の航空機サーベイに基づくヨウ素 131 及びセシウム 137 のデータというものが使えるようになってきているというところが大きいんじゃないかと思えます。沈着過程の改良、具体的にどういうふうに変わりつつあるかという途中経過でございます。次のページ、WSPEEDI のアウトプットが書かれていますが、当初 2011 年 4 月 1 日段階の WSPEEDI、古い段階の WSPEEDI のセシウム 137 の沈着分布ですが、少し北の方に、宮城の方により多く降り積もったような評価になっておりました。それを現在、まだ途中段階ですが改善してきまして、主に湿性沈着のパラメータが変わってきたということと、気象のモデルが変わったというところで大分改善がされておまして、北側の過剰評価、それから栃木とか群馬の方にあまり湿性沈着が見られてなかったものが、少し湿性沈着が再現できるよ

うになってきたというような形でして、まだ航空モニタリングのデータと比べた時にパーフェクトではないんですが、大分改善してきたというところを見ていただけるかと思います。これは現在も改良中でして、特に気象モデルの同化というのもこれからやっていきますので、更にマップは綺麗になっていくかと思います。次のページ、今度はヨウ素 131 の方に関しても、先程その前のページが日本全土のレベルでしたが、今度は福島、かなり近傍のものでございます。まずセシウム 137 に関しましては、2011 年 4 月 1 日の古い WSPEEDI の評価ですと、必ずしも綺麗に北西方向への沈着が再現されていませんでしたが、それが少しずつ良くなってきております。ヨウ素 131 に関しましては、だいぶ DOE の航空機モニタリングのデータ、図の左下に示していますが、それに近いような形に現在改良されつつあります。その次ですが、この 3 年の間に WSPEEDI、少しずつソースタームが変わって大気拡散計算の改良がなされてきて、ということがここに書かれています。そして実際にそのデータベース途中段階のものも含めて公開をしてきているという形でここに書かれているかと思います。現在平成 28 年 4 月の段階でデータベースの基本版というものがまず出されてきてますが、これを更に改良して 28 年度末には私達の線量評価に使えるところまでブラッシュアップしようというのが現在のところなんです。

続いて、このアウトプットが出てきた時、それをまず水とか食べ物に関してどのように使おうとしているかという方針だけ述べさせていただきます。これは福島県で事故後から 3 月末までに避難した住民の避難のパターン、あるいは食生活のパターンというものに関しては、私達の前の研究である程度やられておりましたけども、それがここに示されているわけです。非避難者、避難者それぞれ、だいたいどのくらいの水を使ってたかということがここに書かれています。その次のページを見ていただきますと、具体的に水といってもどういう水が使われてたか、水道水、ボトル水、それから市販の飲料、ペットボトルそういうようなもの。それから炊き出しにどのような水が使われたかというようなものを調査して調べていったものです。こういう形でだいたい水の情報が得られてますので、その中で水道の汚染濃度というものが入ってきた場合に、炊き出しあるいは初期の住民が使った汚染された水による内部被ばくというものが評価できるような体制になってきています。その次のページ、実際に水道水のヨウ素 131 の濃度が測定されているのは、場所によって少しずつ違うわけですが、3 月の、例えばここで書かれている地域ですと、3 月 23 日ぐらいからは実測値があります。ただその前の実測値がないということで、それをシミュレーションによって、ある程度評価していこうということがここに書かれていることでもあります。これは水源地にどのくらいの放射性ヨウ素が降ったかということの評価しまして、それによって簡単な移行モデル、コンパートメントモデルを使って、水の汚染量を評価するというやり方になります。これはいくつか福島県内でそれぞれの浄水場に関しまして、ある時期からはデータがありますので、そのデータにフィットさせる形でパラメータを選んで、そして WSEEPDI による水源地へのヨウ素 131 の降下密度、そういうものから評価していくというようなことを考えています。

ちょっと駆け足になって申し訳ありませんが、次が日本人甲状腺モデルと ICRP のモデルが系統的に違いがあるかどうかというものを見ております。一つは甲状腺の uptake rate、ヨウ素の

取込み率が ICRP モデルは 30%を使っていますが、この間の日本人の調査、最近のものを見ていきますと大体 15%前後になっているという所に大きな問題があります。uptake rate、取込み率が低いということが必ずしも線量評価にどう影響するかというのは一言では言えません。実際は甲状腺の体積、重量がどのくらいあるかということで甲状腺の吸収線量というものが計算されますので、もう一個、甲状腺のボリュームあるいはグラム数、そういうものが ICRP モデルとどのように違っているのかということも同時に検討していかないといけません。現在のところ、私達のデータ、まだばらつきが多くて、あまり精度が高くということではできませんが、やはり ICRP モデルよりは小さくなってきてます。最終的な uptake rate とボリュームの中で、実際の線量評価というものを再度構築していかないといけないということになってまいります。

最後に放医研が今までやってきた仕事もざっとお話しします。甲状腺の直接測定、甲状腺のモニタリング 1,080 名、あるいはホールボディカウンターで測定したような方達からセシウムの摂取量をベースにして甲状腺の摂取量を見ていく、それと大気拡散シミュレーションによるものを作っていきということで見てまいりました。今まで大気拡散モデルでの評価と大きく違いがあったわけですが、一つは甲状腺検査をした人達の行動が代表性を欠いてたのではないかとということで、その次のページですが、これは主にプルームが飛んだ 12 日から 13 日、15 日、16 日その辺の時期にプルームにばく露されていたかというのが一番大きな問題になりますが、ご覧のように 3 月 17 日段階でこの検査を受けた方のかなりの部分が、まだその町に留まっていたというようなデータになってますんで、必ずしも県外に出ていたために被ばく線量が低かったというような評価にはならないだろうというのが、このデータかと思えます。その一方で 17 日～22 日の間にお子さん達、動いている人が多いということで、20 日から以降のばく露というものに関してはかなり防護されたというような評価だと思えます。あとはセシウムのホールボディカウンターの値から、甲状腺の被ばく線量を評価していくというような方法論について書かれてますが、今のところ放医研は実際、体に入ったものとしてはヨウ素とセシウムの比を 3 対 1 という形で評価しております。この値自身は今後、更に再検討が必要かと思っています。今のところ、そういうような段階で再評価作業を進めてまして、放医研の再評価のために甲状腺モデル自身の精度というものが更に必要なだろうと思えます。ちょっと時間がないので最後から 2 枚目、ちょっと見てください。WSPEEDI の最終的なアウトプットが放医研の線量評価にどう使われるかという、ちょっとビジーなスライドで申し訳ありませんが、これは 1km メッシュ 1 時間単位でマトリックスを作ってまして、そこの線量率あるいは空間線量率、大気濃度が出てます。住民がそこをどのように動いていったかということで、そのマトリックスにいた時の線量が評価されていきまして、それを総和していくという形で最終的に計算しようとしています。非常に大変な作業なんですけど、現在少なくともホールボディカウンターのデータを持っている人、あるいは甲状腺モニタリングを行って、行動調査がはっきりしている方に関して、こういうような形でデータをまとめていこうというのが現在の私達のやっていることです。ちょっと時間オーバーになりましたけれども、これで終わりにします。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。お忙しい中おいでいただきました。質問その他、時間ありますので、どうぞ清水先生。

清水一雄 委員

ほんとに素晴らしい御研究をされてと思うんですよね。これ一番大事なことのひとつで、甲状腺（検査）評価部会の中間取りまとめの中にも報告してありますように、初期の内部被ばく、外部被ばくを評価することは一番大事である、ということを御報告したと思うんですけれども、正にそれに大きな役割を果たす研究ではないかと思っておりますので、是非この結果が出ましたら、被災者の中のがん発症者とそうでない人との内部被ばくの比較を是非やっていただければと思います。

星北斗 座長

明石先生、何かコメントありますか。

明石真言 委員

まず一点質問させていただきたいんですが、先程、鈴木先生のデータでは甲状腺の大きさの所で、このグラフで見るとたぶん平均が10～15グラムの間なんだろうかね。なんとなく、しかもかなり点が10グラム以下にもいっぱいいるような気がして、かなり小さいような気がするんですが、これはサンプル数はこの1点が一人という意味なんだろうかな。

鈴木元 氏

はいそうです。甲状腺サイズに関しましては、甲状腺の今の福島のお子さん達のエコーであくまで評価したというものが入っていますが、やはりICRPモデルよりは小さくなっています。ただ具体的にどのくらい小さいんだというのは、今のエコーの評価というものと例えばMRIの評価とか、少し総合的に見ないと、なかなか結論がつかないということで、今それも私達なるべく頑張りたいと思って、努めております。

明石真言 委員

はい、ありがとうございます。確かにおっしゃるとおりで、多少MRIとかと容積なんかは比べないと難しいのかなと思っています。それから1点、我々の旧放医研がやっている研究というのは、新しい機構になりましたので、ちょっと組織変わったので旧と言わせていただきますが。先程、ヨウ素のセシウムの比が変わってくる、これは以前から行っている、いくつか3という数字を使ったりしてきますけども、これは大気シミュレーションが新しいのがどんどん出てくるので、それによってヨウ素とセシウムの比率が変わってくるということと、それから今までの、我々昨年度やらせていただいた研究の中でまだ不確定な要素がいっぱいあります。というのは、先程

の代表性があるのかという問題と、それから拡散シミュレーションでヨウ素とセシウムの比を3で計算した場合とこの甲状腺を測った測定値がかなりばらつくという、それはどこに問題があるのかという所の検討が実はまだ進んでいません。ですから、その辺の所については、随分放医研遅いと思われる方も多いと思いますけども、我々もう少し検討させていただければと思います。以上です。

星北斗 座長

はい、他に何かございますか。はいどうぞ。

床次眞司 委員

2枚目の背景の所に、半減期の短いテルル 132 という言葉があるんですが、事故直後、初期のテルル 132 の放射性解離に伴うヨウ素 132 というのが外部被ばくでは支配的だったというふうになっておりますけれども、このあたりの線量の寄与というのがどの程度かということは、今後明らかになっていくという理解でよろしいでしょうか。

鈴木元 氏

12日、13日ぐらいのダストモニタリングのデータというのは、そんなに豊富ではございませんが、ホールボディカウンターで測っていたものとか、数少ないダストモニタリングのデータの中で核種比というものはある程度評価できます。従来の Katata のソースタームとどのくらい違ってくるかというものを、今後検討した上でソースタームの変更にそれをつなげていければというふうに考えています。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。その他の先生方何か、はいどうぞ。

児玉和紀 委員

大変素晴らしい研究、すみません私今まで、ここまでされていること知らずにいたんですが、聞かせていただいて本当にありがとうございました。すぐにこの研究を伺って考えることは、個人個人の被ばく線量とか甲状腺の被ばく線量が推定できるんじゃないか。ただそのためには、非常に精密な行動記録が必要だという感じを受けました。1km メッシュで1時間ごとというのと、かなり詳しい聞き取りをしなくちゃいけないんですが、今(県民)健康調査でされている外部被ばく線量、そのために行動記録を取っているわけですが、それが応用できるのか、あるいはもっと詳しいのを聞き取る必要があるのか、そのあたりはいかがでしょう。

鈴木元 氏

時間が経ってるんで、より詳しい行動調査というのは、ほとんどできないんじゃないかと思っ

ています。ただ実際リアルなところはブルームがどの時間帯、どこを通ったかというのが本当に数えるような本数で動いてますんで、その時のデータがかなりしっかりしてくると、特に寄与の高い12日～13日それから15日、16日この辺の居場所ですね。どういうふうなことをしていたかということが分かってくると、かなり精度が上がってくるのではないかというふうに、少し楽観的に考えております。

星北斗 座長

はい、どうぞ。

児玉和紀 委員

もう一つですが、この線量評価、特に個人線量評価ということになると、非常に長期間、実際必要じゃないかという気がするんですが、3年計画でされて、本年度が一応3年目ということだと思んですが。この3年で、だいたいの目途はさっき聞かせていただいたんですが、どれぐらいのどこまでいけて、更にそれを緻密化するためには、更にどのくらいかかる、そういう見通しは今お持ちでしょうか。

鈴木元 氏

それはまず甲状腺モデルの方から言うと、今年度中には最終の所にはいきません。どうしてもMRIとの突合で甲状腺ボリュームを測るという話になりますと、これは疫学の研究計画書を全部通さないといけないということがありまして、とてもじゃないけど今のペースでは今年度中には間に合いません。そういう意味で、線量評価の中で一番重要と思われる甲状腺モデルに関しては、来年度以降にまた研究費を取って考えていきたいというようなことを思考しております。

WSPEEDIの改良というものは、やっと年度末にとりあえぬのアウトプットが出ます。それから更にファインチューニングをしていくということになりますんで、ほんとの意味での、今のバージョンでの一番良い評価というのは、今年度ぎりぎり最後になるか、来年度になると思います。ソースタームというのは実は今、原子炉工学の研究者も研究を続けてますし、空間線量率の中でのγ線のスペクトルを見ながら、どういうふうな割合でどういう変動があったかというような評価をしている人達もオンゴーイングでやっています。そういう意味でモデルができたとしても、ソースタームっていうのはまた変わります。そういう意味で、とりあえず今のソースターム、改良されたソースタームでの評価というのは、今年度ぎりぎりまで出しますが、それはそこでは終わらないで、また次の改良というものがなされていくというふうに考えております。それから人の行動に関しましては、今私達が取れているのは、あくまで実測値のある人達に関してでして、それ以外の、例えば何々町の集団の何%がどういうふうな動き方をしたという、集団としての線量評価が実際は重要になってくるわけですが、それを見るためには、私達も今集めているデータでは足りません。それはもっと、先程データ公開の話がありましたが、そういう、より私達が直接持つて、測定しているデータじゃなくて、もっと集団全体としてどういうふうな動きをして

いたというような解析を別個にやる必要があるかと思っています。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。私もそこ非常に気になった所なので、質問しようと思いましたが、春日先生どうぞ。

春日文子 委員

まず具体的な質問の一つさせていただきたいんですが、今回の線量評価の対象としている期間をもう一度教えていただけますでしょうか。

鈴木元 氏

はい、一応3月ということで私達は今集中しております。3月11日から最初の1か月が一番クリティカルだと思っています。ただ実際の評価、例えば放医研が持っているデータはもうちょっとホールボディカウンターで言いますと長くなってますんで、最初の年、2011年に関して、全体としてまとめていくのかなという形になるかと思えます。外部被ばく線量がその後どのように推移していったかとか、あるいは経口摂取がその後どのように推移していったかという評価も出しますが、それはある意味、付け足しと言ったら変なんですけど、あまりクリティカルな、今回私達が開発していったという所とは、ちょっとまた違う所ですが、線量評価としてはそういうUNSCEARの疑問に答える形で、私達も体系的に出していきたいと思っています。ただ一番力を入れているのは最初の1か月、3月の線量です。

春日文子 委員

分かりました。鈴木先生も委員でいらっしゃって、私も委員で、北島委員が事務局のまとめをされてました環境省の委員会では、実測値こそがベストのデータであるという発言もあったところですね、入手可能なデータを最大限に活用して、それを組合せて、私達がたどりつける所までの評価を総合的に見るべきだという意見もありまして。また日本学術会議でも、当初より日本中で、あるいは世界の研究者の知恵も借りて、全てのそのデータをできるだけ活用して、迫れる所まで実態に迫るべきであるという、そういう提言を出してきたところです。その流れの中で、先生の研究班で先行的にここまで精緻な情報を積み上げていただきまして本当に感謝しております。これまでの質疑応答の中で鈴木先生もおっしゃっていますように、人の実際の健康影響との評価には、まだまだ詰めていかなければいけない所があるということですが、その点是非、個別というのではそれが無理だとしても、ある同じルートをたどった方達のグループ別ですとか、同じ地域の住民の方別ですとか、そういうふうに工夫を重ねて、突き合わせるということが今後できるというふうに思います。また先生の研究班だけではなくて、御紹介の中にもありましたように森口班で別のアプローチをされていますし、その他にも大気から直接だけではなくて、一度沈着した放射性物質が環境中で移行して行って、また中長期的に人にたどり着くようなルートを

研究している先生達もいらっしゃいます。そういうことで環境省の研究班だけにとどまらず、色々な研究班の努力と統合して、また健康影響とのデータの解析も合わせて、さらにオールジャパンでこの実態を何とか把握するという努力を、先生だけではなくて、皆さんで続けていただきたいというふうに思います。そうすることによって、相互に別々の研究班が出した結果を検証することも、また透明性を確保することにもつながると思います。そしてより大事なことは、今回の御説明、なかなか専門用語で、私達にも分かりにくい所もあったんですけども、時間があるときに、もう少し分かりやすい言葉で実際に県民の皆様、国民の皆様に説明していただく機会も作っていただければというふうに思います。

鈴木元 氏

はい、ありがとうございました。森口班とは連絡を取っておりまして、今年の広島で行われる影響学会でもシンポジウムを合同でやらせていただきますので、そういう場でも少し交流を進めていきたいと思います。どうもありがとうございました。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。他になければですが、どうぞ。

床次眞司 委員

ちょっと細かい点になるかと思うんですが、15 枚目ですかね。日本人の甲状腺モデル構築とあるんですが、この uptake factor、移行率というのは、非常に線量評価上大きなファクターであるというふうに認識しております。チェルノブイリ事故では内陸域の方が内部被ばくをしたということで、ヨウ素の摂取量が多かった。その結果線量も高くなったというふうに言われています。一方、福島県の今回の事故においては、沿岸域からの避難者というのが、おそらく線量評価上クリティカルな集団の可能性が高いというふうに考えられますけれども、今後シミュレーションによって、環境のデータを推定して、それを今度は人にももっていくというふうになりますと、やはりその場合、移行率というのをどういうふうに置くかというのが、非常に重要かというふうに思うんですけども、そのあたりはどういうお考えか、お聞かせ願いますでしょうか。

鈴木元 氏

あくまでこれシミュレーションになりますので、移行率も一定の不確実性のバンドを持った確率密度分布として評価して行って、そして評価していくというやり方以外には実際はないのかと思っています。そこで一番問題になるのが、先程言いました甲状腺のボリューム、それによって線量が変わってまいりますんで、その辺が両方、単に uptake rate の確立密度分布だけじゃなくて、サイズの方の分布、これの不確実性というものも評価した形での線量評価というところをもっていかないと、実際の幅というものが、不確実性の幅というのが評価できないんだろうと思っています。どこまでやれるかは別にしまして、今やっている先生方にはそういう形でいろいろ働きか

けをして研究を進めていきたいと思っています。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。この研究は研究として進めていただくというのはそうなんですけれども、我々この立場から言いますと、前々から甲状腺にどれ程、どれぐらい取込まれたのか。それもがんの発症があった人達についてどうなのか。その他と比べて本当にそのドースとの関係があるのかどうかというのは、やっぱり科学的に放射線の影響があったのかどうかということの評価するために絶対に必要なことで、ただ前々からお話ししているように、それは非常にたぐっていくのは細い糸だという話も聞いております。今日は御報告をいただいて、本当に大変で月日もかかるんだろうけれども、我々とすれば環境省にはお金をたっぷり出していただいて、こういった研究が毎年研究費貰わないと、とかドキドキしながらではなくて、少しか大船に乗って、研究を早く進めていただいて、我々が本当に日々、子ども達やお母さん達苦勞している中で、できるだけ早くそういう情報が得られて、評価につながることを心から期待しています。北島委員から一言力強いお言葉をいただけますか。

北島智子 委員

環境省の研究の中でも放射線の線量の評価に関する研究は大きな柱として公募課題で続けておりますので、今後も今座長からお話があったとおり、こういった問題に積極的に取り組んでいく予定にしております。

星北斗 座長

是非大臣にもお伝えいただきまして、査定などされないようお願いしたいと思います。それでは時間もございませんので次にまいります。「放射線被ばくの影響に関する調査研究について」県立医大の方から説明をいただきます。安村先生お願いします。

安村誠司 教授

福島県立医大の安村です。それでは資料 8 を用いまして御説明させていただきます。直前に差替えございましたこと改めてお詫び申し上げます。なお、この調査研究に関しましては、皆様に昨年 8 月に御報告させていただきましたように、県からの委託ということで福島県立医大が受託して進めている研究であります。また福島医大が受託してはおりますけれども、県立医大以外の専門家の方々の協力もいただいて現在進めているところであります。それでは御説明させていただきます。

『1.甲状腺腫瘍の進展モデルを用いた甲状腺健診「悪性および悪性疑い」数の推定に関する研究』、これに関しましては、『全国甲状腺がん罹患統計に基づいた甲状腺腫瘍の進展モデルを用いて、先行調査対象者において「悪性および悪性疑い」数（期待観測数）を推定する』ということがその研究の内容であります。目的読ませていただきます。『甲状腺がんは自然史が未知であり、

特に若い世代について、罹患の状態や進展のスピードについては分かっていないことが多い。そのため本研究は、甲状腺がんの進展の仕方についてのモデル（進展モデル）を想定し、そのモデルを用いて先行検査における「悪性および悪性疑い」数の推定を行うことを目的としている。』先程もありましたが、シミュレーション研究ということであります。現在の進捗です。(1)全国の一般的な状況の下で、甲状腺検査発見と罹患統計（1991～2010年まで）を結ぶ進展モデル（検査発見、通常のがん罹患統計として把握されるまでの時間、及びその個人変動を考慮したモデル）で検討しております。(2)このモデルに福島県民健康調査における甲状腺検査の対象者数とその受診割合を用いて、検査感度などいくつかの測定値、パラメータ、変数を変化させながらシミュレーションを行いました。その結果、現在甲状腺検査で見つかっております観測者数、いわゆる甲状腺がんの発見された数ですけれども、男性 39 人、女性 77 人、計 116 人が観測された状況もそのシミュレーションした結果のいくつかのパターンの中に含まれていることが分かりました。(3)この結果に関しまして、現在論文を作成し投稿しているところであります。なお、投稿いたしましたので、その雑誌からのコメント等において表示等について、結果は変わらないと考えておりますけれども、変更される可能性がございます。裏面をご覧ください。2 番目の研究ですが、「年齢階級別検査結果のデータを用いた記述疫学探索研究」、「甲状腺検査における一次検査結果、二次検査結果（病理細胞診結果等）を性別、年齢階級別に記述疫学的評価を行う」ということを目的としております。詳細にその目的を申し上げますと、県民健康調査「甲状腺検査」では、震災時 18 歳以下の全福島県民に対して甲状腺超音波検査を行うという全例のない大規模な検査が行われております。1 回目検査における先行検査はチェルノブイリ原子力発電所事故後の小児甲状腺がん発症が増加する以前の震災後 4 年以内の期間において実施、ここ 4 年と書いてありますけれども、先行調査として 3 年以内にということで、意味としては 3 年以内というふうにお読みいただければと思います。これは今後引き続き行われる本格検査の結果を解析する上で、礎となるデータとなりうるものである。そこで本研究においては、甲状腺検査で得られた、のう胞、結節、細胞診結果等基礎的結果を年齢階級別、更に性別に解析し、今後の結果解析に資することを目的としている。現在の進捗状況であります。先行検査における一次検査結果及び二次検査結果を精査し、結果の修正を加え、データの信頼性の更なる向上を図っているところであります。これは本検討委員会にて先行検査の追補版としてデータの修正を行ったものに関して公表していることについてであります。(2)検査時年齢と性別で分類した一次検査ののう胞の検出率を記述疫学的に検討しております。性別年齢階級別に解析し、更にのう胞のサイズ別頻度についても現在解析しているところであります。(3)検査時年齢と性別で分類した一次検査の結節の検出率を記述疫学的に検討しているところであります。これも同様に結節のサイズの大きさの頻度も解析をしているところであります。(4)二次検査にて得られている細胞診診断上の悪性または悪性疑い例の検出率をこれも性年齢階級別に検討しているところであります。(5)これらの結果について、現在更なる統計学的解析を進めているというのが現状であります。最後 3 番目ですが、「甲状腺腫瘍の地理的分布に関する地域相関研究」、これは甲状腺腫瘍の地理的分布に関し、関連要因を解析するというところで実施をしているところであります。現在は記載はありませんけ

れども、公表されているデータを用いまして解析を進めているところであります。現在もこれに関しては分析を進めているところでして、そこまでしか現在のところは御説明できないという状況であります。以上です。

星北斗 座長

はい、ありがとうございました。この件であります、一つ目の方は一応取りまとめが済んだとのことですが、何か御質問、御意見あれば伺います。はいどうぞ。

高村昇 委員

いずれも非常に重要な研究課題だと思いますので、こういった所できちんとしたデータを出されるというのは重要だと思います。これ質問というか、おそらく委託先の県の方に聞いた方がいいんじゃないかと思うんですが、非常に重要な知見だと思いますけど、おそらくこれまだ論文投稿中あるいは解析中ということであまり具体的な答えにはなっていないかなと思いますけども、今後これを取りまとめて論文投稿されて、ある程度、知見確立された段階で、どのような形で県民の方に公開される予定なのかちょっと伺ってよろしいでしょうか。

星北斗 座長

はい、県の方という質問ですけれども、このデータの一定の評価が出た時点でどういうふう
に活用するかということですが、どうぞ。

小林弘幸 県民健康調査課長

今回、まだ途中ということで、まず各論文についてまだ論文投稿していないということでこういう形になったと思うんですが、去年の8月31日の検討委員会で説明したように、県から委託を受けて研究を行ったと、その結果については論文発表した後に正式な形で報告いただくということでございます。

星北斗 座長

今の質問はそうではなくて、論文として投稿され一定のアカデミアでの評価が得られて定着した時点ですと言いますかね。それをどうやって県民にお知らせするような用意があるのかというような質問です。

高村昇 委員

得られた知見もやはり県民の方に還元する必要があるでしょうから、その還元方法はどうかということをお聞きしてます。

星北斗 座長

私が助け舟出してもしょうがないでしょうけど、はい安村先生何か御発言を。

安村誠司 教授

医大は受託した側ではありますけれども、今回特に 1 に関しては、結果については一応ここに御報告させていただいたつもりであります。シミュレーション研究の説明をするのは、なかなか私の能力も超えている所がございますが、得られた結果についてはこれがアクセプトとされた段階で県民に分かりやすい形で、どのように説明するのが一番納得していただけるかというのは県の方と相談して、最も最適な内容を説明できるように協力して公表できたらなというふうに思っております。

星北斗 座長

ということが言いたかったんですね。はい、これらの研究、非常に重要だと思いますし、その結果が一定の評価を得た上でということなんでしょうけれども、できるだけ分かりやすいということと、それからやっぱり信頼される形で公開あるいは評価を受けるということが重要だと思いますので、アカデミアでの十分な議論なり評価の上で、できるだけ早く県民に還元されるということを委員からの発言がありましたし、私もそれを望みます。他に何か御発言ありますか。よろしいですか。

それではこの部は終わりますして、報告事項時間がないので先に行きます。「健康づくりに関する県の施策について」ということで前回の取りまとめの時も話が出ましたが、健康づくりをどういうふうにしていくのか、健康診査で得られた様々な二次的な問題、原発事故による二次的な健康影響についてどのようにということで、県の施策を説明せよということでしたので、この件について県から説明をお願いしたいと思います。

和田正孝 健康増進課長

健康増進課長の和田でございます。資料 9 をお願いいたします。「健康長寿ふくしま推進事業」についての説明をいたします。震災以降、大人のメタボ、要介護認定率、子供の肥満、虫歯など一般的な健康指標の多くが悪化をしております。これは放射線の影響への心配などで閉じこもりがちになったことや、ストレスなど、様々な生活習慣の変容が原因であろうと考えております。悪化した指標の改善を図るために、食と運動、社会参加の 3 本を柱としました健康づくりに県民自らが、積極的に取り組んでいただける仕掛けといたしまして、ポンチ絵上段の三つの新規事業を今、実施または検討している状況でございます。真ん中 1 番、「ふくしま【健】民パスポート事業」ですけれども、これは県民一人一人の自発的な健康意識の向上を促すために、市町村や関係団体、企業など多様な主体と連携をしまして、ウォーキング大会や食育教室などへの参加によりインセンティブポイントが付与され、地域で特典が受けられるというものでございます。丸の一つ目「ふくしま健民カードの交付」は市町村の窓口において、健康ポイントカードを発行する

ものです。今年度は福島市、郡山市、いわき市など 25 の市町村で取組みを行います。丸の二つ目「健康アプリ」でございます。これはスマートフォンによる健康ポイント付与システムでございまして、今週 11 日に開催いたします食育推進全国大会に合わせて運用を開始いたします。こちらは主には、働きざかり世代への普及を図ってまいりたいと考えております。また関係団体、他部局との連携した取組みを推進してまいります。左 2 番、「福島県版健康データベース」でございます。市町村の国民健康保険や協会けんぽ、各保険者の個別に有するデータを匿名化を施した上で集めまして、健康課題の『見える化』を行うというものです。これは地域が有しているデータと職域が有しているデータを統合することになりまして、様々な年代や職業を含めた地域単位の健康課題を明らかにしていくというものでございます。保険者単位の限られた地域や職域においては、健康問題の発生件数が少なかったり、把握したケースの特徴に偏りがあつたりすることもございまして、予防や支援に関する情報の蓄積という面では課題もございまして、このため、より広域的な地域や人々を対象としたデータを集積することで、自分の地域に特有の傾向や課題を把握したり、保健活動や保健事業の評価、いわゆるデータヘルスに資するものとしたします。また、ここで得られたデータと県民健康調査との連動についても検討を行ってまいります。右でございます。3 番、「ふくしま健康情報ステーション事業」ですけれども、データベースで得られた成果は、実践に活用されて初めて真価を発揮するものであらうと考えております。その際、現場で活用できるというのは、住民の思いや生活を良く知っている保健師を始めとした専門職です。このため、県立医科大学とも連携をいたしまして、健康データの評価分析、人材育成を行うとともに、情報発信を強化いたしまして、県民の皆様をはじめ、市町村、関係団体等の参画を促してまいりたいと考えてございます。一番下ですけれども、これらと軌を一にしまして、今年度からスタートしました健康をテーマとした県民運動も展開して、健康な地域づくりというものを進めてまいるといふこととでございます。以上です。

星北斗 座長

はい、ありがとうございました。何かコメントはありますか。健康診査で、子どもあるいは大人のメタボ、虫歯、非常に多いというようなこと言われております。その中での施策なんですけど、私がこんなこと言ったら叱られるかもしれませんが、このぐらいの予算でなんとかなるんですかね。予算をこれみよがしに書いてあるところを、これたいした額じゃないという失礼ですけれど、200 万県民これで大丈夫なのか、ちょっと不安ですけど、そのあたりは今後どんなふうな展開をしていくんでしょうか。

和田正孝 健康増進課長

はい、事業は当面、3 か年程度予定しておりますので、取組み進めていく中で、予算については最大限確保に努めていくということとでございます。

星北斗 座長

様々な指標、非常に我が県は悪いと言われてまして、私も私の立場上も非常に改善の方向が必要だというふうに思っています。3年の予算でこのぐらいで何とかなるものなのかどうか非常にあれですけども。具体的な、例えば目標値みたいなものは設定をされているのでしょうか。されるとすれば、なんか簡単に教えていただけたらありがたいんですけども。

和田正孝 健康増進課長

それぞれですね、大きなものと「健康ふくしま 21」という計画がございまして、そちらの方に数値目標掲げておりますから、そちらの方の目標を早く達成するというので、これらの事業を仕掛けていきたいと考えています。

星北斗 座長

はい、新たな目標設定ではなくて、健康の計画を前倒しで実行していくというための起爆剤にしたいと、こういうことですね。どなたか御発言ありますか。直接私どもとは関係がないと言えば関係がないのですが、やはり県民健康調査の結果として非常に気になる所でありましたので、県の更なる取組みを私どもとしても求めたいと思います。よろしゅうございますか。はい、それでは次にまいります。検討事項にまいります。まず「基本調査について」御説明をお願いします。

石川徹夫 教授

はい、基本調査を担当しております石川と申します。資料 1 に基づきまして、基本調査の実施状況について御説明いたします。項目 1 の「(1)問診票の回答状況」です。平成 28 年 3 月 31 日現在の回答率は 27.5%となっております。詳細は表 1 に示すとおりとなっております。また、年齢階級別の回答率を表 2 に示しております。平成 27 年度は甲状腺検査会場における書き方支援事業及び市町村の健診・検診会場における書き方支援事業等の実施によりまして、平成 26 年度末に比べまして、1 年間で回答数は 8,463 件増加いたしました。続きまして「(2)線量推計作業・結果通知」です。いただいた回答のうち 97.3%の回答につきまして、推計作業を完了しております。96.8%の回答につきまして、結果通知済みとなっております。詳細は表 3 に示すとおりとなっております。一時滞在者等に対する推計作業も継続して行っておりまして、結果は表 4 に示すとおりとなっております。続きまして① - 2 ページですが、項目の 2 番目、「実効線量推計結果の状況」です。表 3 に示しました、線量推計済みの対象者から推計期間が 4 ヶ月未満の方を除いて、線量別の人数分布を集計した結果を表 5 に示しております。線量別の人数分布に大きな変化はありません。続きまして① - 3 ページ、「実効線量推計結果の評価」です。実効線量の推計結果に関しましては、これまでと同様の傾向にあると考えております。そのため、その下の文章についても変更はありません。続きまして項目の 4 番目、「問診票書き方支援活動」です。平成 27 年度は回答率向上活動として、甲状腺検査会場における書き方支援を 101 回実施するとともに、市町村健診・検診会場における書き方支援を 119 回実施するなど、対面式での

記入支援事業の展開を行ってきました。本年度からは中間取りまとめを受けまして、更なる回答率の向上を目標とするよりも、自らの被ばく線量を知りたいという県民の方に対して、窓口を用意するという方向にシフトすることで考えております。そこで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けるとともに、市町村役場の窓口にも簡易版の問診票を備え置くなどしまして、自らの被ばく線量を知りたいという方に対する窓口を確保する予定です。なお、甲状腺検査会場における書き方支援は本年度も継続する予定です。次のページには、平成 27 年度の回答率向上活動の一覧を示しております。その後のページ以降は、別添資料ですので説明は省略させていただきます。説明は以上です。よろしくお願ひします。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。中間取りまとめも受けて、そういう方向にシフトするということだろうと思います。何か御意見ございますでしょうか。はい、清水先生お願いします。

清水一雄 委員

ちょっと細かいことで申し訳ないんですけど、表 1 の回答率が、簡易版は回答率を上げるためにつくられたと思うんですけども、極端に回答率が 24%が 3.5%と低くなっているのは、これは何故こう低くなっちゃったんでしょうか。

石川徹夫 教授

簡易版は、元々、発送した人数が甲状腺検査対象者で、その時点で詳細版に未回答だったという方で、たしか約 25 万通を発送しております。そのうちの 7 万 2 千通を回答いただいたということで、詳細版は全県民 200 万以上にお送りしたのに対して、発送数が違うというところがございます。

星北斗 座長

そうですか。そうするとこれ 25 万通分の 7 万だと、これ合計できないですね、この数字。ということは、これ発送数ではなくて、対象者数分の回答数じゃないですか。

石川徹夫 教授

この 3.5%というのは回答数に占める簡易版の数ということになります。

星北斗 座長

ですね。ということは 3.5%、簡易版を始めたのいつでしたっけ。

石川徹夫 教授

平成 25 年の 11 月に確か発送しました。簡易版は、そもそも移動の回数が 1 回までの方という限定の条件がついていますので、それ以外の方は、申し訳ございませんが詳細版を使っていたかどうかという条件がございます。

星北斗 座長

ですよ。ということは、この 3.5%というのは、205 万人分の 7 万 2 千ということですよね。そうですね。

石川徹夫 教授

はい、そのとおりです。

星北斗 座長

はい。他に何か御質問ございますか。大きな変化はないということです。次にまいります。それでは、詳細調査「①甲状腺検査」について御説明をお願いします。

大津留晶 教授

福島県立医科大学の大津留です。それでは甲状腺検査、本格検査実施状況を御説明いたします。資料 2-1 をご覧下さい。まず「4.実施機関」ですけれども、一次検査については、県内の医療機関、現在 43 か所の検査実施機関において検査が可能となっております。県外については 102 か所の検査実施機関と協定を締結しております。二次検査については、県内では 4 か所、県外は 29 か所の検査実施機関において検査が可能となっております。次に②-3 ページをご覧下さい。平成 28 年 3 月 31 日現在の調査結果概要について御説明いたします。一次検査の結果ですが、381,286 人を対象としておりますが、70.2%の方が検査を実施いたしました。そのうち A 判定の方は 99.2%、B 判定の方が 0.8%、C 判定の方は 0 人でした。詳細については表 1、表 2 をご覧ください。引き続き②-4 ページ、年齢階級別の受診率について御説明します。詳細は表 3 にあるとおりですけれども、平成 26 年度実施対象市町村の受診率は 18 歳以上では 27.4%と他の年齢の階級に比べて低くなっております。平成 27 年度に関しては、やはり 18 歳以上が 21.3%となって、合計でも 24.4%と他の年齢階級に比べて低くなっているという状況があります。続いて先行検査結果との比較を、その下の方に書いてあります。先行検査で A 判定と判断された人のうち、本格検査で A 判定の方は 99.5%、B 判定が 0.5%でした。先行検査で B 判定と判断された方のうち、本格検査で A 判定という方は 46.7%、B 判定が 53.3%でした。次、二次検査の結果についてです。②-5 ページをご覧下さい。二次検査の対象者 2,061 人なんですけど、二次検査の方は、現在も進行中という状況のため受診率が 65.3%ということになっています。その受診された方のうち 92.3%が二次検査を終了しております。二次検査の結果、26.6%の方が A1 もしくは A2 判定相当となって、次回検査になっております。残りの 73.4%の方が概ね通常

診療に移行しております。続いて細胞診の結果です。「(2)細胞診等結果」では、穿刺吸引細胞診を行った方のうち 57 人が悪性ないし悪性疑いの判定となりました。性別は男性 25 人、女性 32 人でした。二次検査時点での年齢は 9 歳から 23 歳、平均 16.8 歳、腫瘍の大きさは 5.3 mm から 35.6 mm、平均は 10.4 mm でした。なお、57 人の先行検査の結果は、A 判定が 53 人、A1 が 28 人、A2 が 25 人です。B 判定が 4 人でした。A2 判定の 25 人のうち、結節を有する方は 7 人、結節がなかった方が 18 人という内訳です。これらの方々のうち、手術等を受けられた方で診療科からの情報を得られたものを② - 22 ページ、一番最後のページの資料 6 に示します。悪性ないし悪性疑い 57 人のうち手術を施行された方が 30 人で、術後の病理診断は全員乳頭がんということでした。続いて② - 6 ページに戻っていただいて、細胞診等で悪性ないし悪性疑いになった 57 人の方の年齢、性別の分布表を図 3、図 4 に示しております。平成 23 年 3 月 11 日現在の年齢による分布は 5 歳から 18 歳というふうに、図 3 のようになっておりますし、二次検査時点での年齢による分布は 9 歳から 23 歳で、このような分布になっております。次に「(4)細胞診等による悪性ないし悪性疑い 57 人の基本調査結果」です。詳細は表 7、図 5 に示しております。57 人のうち基本調査問診票を提出した方が 31 人、図 5 で見ると 2~5mSv という所が 5 人になってますけれども、最大実効線量は 2.1mSv ということでした。血液検査及び尿中ヨウ素の検査は(5)の表に示すとおりです。続いて② - 11 ページの「こころのケアサポート」の状況を御説明いたします。二次検査対象者へのサポートに関しては、本格検査開始以降、719 人のサポートをしております。延べ 1,272 回の相談等の対応を行っておりまして、初回受診時が 741 回、穿刺吸引細胞診の時が 109 回、インフォームドコンセントの時が 42 回、という対応になっております。一次検査における検査結果説明ですけれども、平成 27 年 7 月から公共施設会場での一次検査では結果説明ブースを設置しております。希望者においては、医師が超音波画像を提示しながら結果を説明しております。説明ブースを利用した方は受診者 15,290 人のうち 71.2% でした。諸事情で説明ブースを設置できない会場や学校での検査では、学校説明会あるいは電話相談などの代替手段を行っております。以上が本格検査の結果説明です。

引き続き先行検査結果概要、平成 27 年度追補版に関して御説明したいと思います。資料 2 - 2 をご覧ください。まず追補版の定義を② - 24 ページの 7 に書いております。これは一次検査については、平成 23 年 10 月 9 日から平成 27 年 4 月 30 日までに初回の検査を受診した方を、先行検査として集計しております。二次検査については、平成 27 年 6 月 30 日までに結果が判明した分を確定版としておりましたが、平成 28 年 3 月 31 日までに結果が判明した分について追補版として集計しております。今後も追加変更等があれば追補版として整理する予定であります。この資料、網掛けの部分が、追補版の主な追加あるいは変更した部分なんです。主な変更点は、二次検査が確定版の後も進行していたということで、それらについて御説明したいと思います。一方、一次検査は、大きくは変わっていないんですけれども、重複とか市町村等の変更とかに伴って人数が多少変更した所を、今回追補版で修正しております。なお、結果通知に関して修正しないといけないようなことはございませんでした。受診者に対する、結果通知などの変更は無かったということです。それでは② - 26 ページ、二次検査の結果から御説明したいと思います。

す。B、C判定であった2,294人のうち92.8%が二次検査を受診し、そのうち98%が検査を終了いたしました。A1、A2判定になった方が34%、残りの方が通常診療等になっております。次の②-27ページに細胞診等の結果概要を示しております。穿刺吸引細胞診を行った方のうち116人が悪性ないし悪性疑いの判定となっております。これは確定版で113人だったんですけども、これまでの検討委員会で口頭で説明したとおり、3人が増加して116人になっているということです。116人の性別は男性39人、女性77人でした。二次検査時点での年齢は8歳から22歳、平均年齢は17.3歳、腫瘍径は5.1mmから最大45mm、平均腫瘍径は13.9mmとなっております。手術の結果に関しては②-49ページに書いております。この116人のうち手術を施行された方が102人という結果になっております。これは確定版と比べて3人増えています。その102人の内訳ですが、良性結節が1人、乳頭がんが100人、低分化がんが1人でした。確定版では、低分化がんが3人となっておりますが、今回の追補版で1人に変更になっております。その理由ですけれども、昨年11月に「甲状腺癌取扱い規約」が第7版となって変更になりました。それに伴いまして変更になったということです。その基準に基づいて再度、病理診断を行ったところ、低分化がんが1人、残りの2人を含め乳頭がんが100人となったということです。また戻っていただきまして、②-28ページですけれども、この116人の年齢性別の分布を図3、図4に示しております。平成23年3月11日時点の年齢による分布は、6歳から18歳で、この図のような分布になっております。二次検査時点での年齢の分布は8歳から22歳で、図のとおり分布になっております。基本調査の結果を(4)に書いてますけれども、この116人のうち、基本調査問診票を提出していただいた方が65人ということで、これも詳細は表5・図5に示しておりますけれども、最大実効線量は2.2mSvということでした。(5)は「血液検査及び尿中ヨウ素」の結果ですけれども、二次検査の人数が増えたために変更になったということです。続いて②-31ページから②-32ページにかけての一次検査及び二次検査の地域別比較ですが、悪性ないし悪性疑いの方が3人増えましたが、②-32ページの下に書いてあるように、避難区域等13市町村、中通り、浜通り及び会津地方では、悪性ないし悪性疑いの割合というのはほぼ同様な傾向でした。確定版と同じような表現になっております。「こころのケアサポート」に関してですけれども、先行検査に関しては、277の方がサポートを受けておまして、延べ656回の相談対応を行っております。初回が146回、穿刺吸引細胞診の 때가53回、インフォームドコンセントの 때가34回という結果になっております。以上で説明は終わります。

星北斗 座長

ありがとうございました。御質問、御意見あれば。はい、床次先生。

床次眞司 委員

最初の本格検査の②-7ページ目ですね。表7なんですけど、2mSv以上5mSv未満、実効線量がですね。その中で5人いらっしゃるんですけど、最大が2.1mSvということなんですけど、非常にすごい広い範囲なんですけれども、2から5の間に最大で2.1mSvになると、ほとんど皆さん

同じ 2mSv くらいという理解でよろしいですか。

大津留晶 教授

はい、そういう結果です。

床次眞司 委員

これは、差し支えなければ、例えば地域による偏りというのはあるんでしょうか。

大津留晶 教授

線量の範囲についてはそのとおりです。この本格検査、まだ二次検査が 3 分の 2 ぐらいしか進んでなくて、これからの地域もありますし、これまでの地域でも、まだ完全に二次検査終わってない方もいらっしゃるということで、先程、追補版でお示したような地域差というのを、まだ検討してない段階です。

床次眞司 委員

はい、どうもありがとうございます。

星北斗 座長

はい、清水先生どうぞ。

清水一雄 委員

いくつかちょっと聞きたいんですけども、まず 57 人ということは、前回から 6 人増えたということよろしいですか。

大津留晶 教授

はい、そうです。

清水一雄 委員

51 人のとき、僕ちょっとお聞きしたと思うんですが、確認の意味も含めてですね、これ A 判定が多いですね。A1 が 28 人、A2 が 25 人と。A1 が一番多いということは、何もなかった人が一番多いということなんで、前回の時には、見逃しじゃなくて、新しく発見しただろうということで、今回の 6 人もそういうふうを考えてよろしいですか。

大津留晶 教授

そのとおりです。

清水一雄 委員

はい。それで充実性の腫瘍の場合、例えば 1mm、2mm ぐらいのがんは、なかなか見つけにくいことがありますので、それがこの 2 年なり 3 年の間に発症したということで理解してよろしいでしょうか。

大津留晶 教授

充実性の結節性病変だと、元々 B 判定だったり、A2 で結節という方は、サイズの的にはそれほど大きく変わらないんですけど、結節のエコーの性状の関連で、ある程度の大きさにならないと見えないというものもあり、それらの問題もあって、そういう方は、サイズが大きくて発見されるという状況です。

清水一雄 委員

35mm とか 30mm のもその間に大きくなったと。

大津留晶 教授

そうですね、増殖スピードに関しては、大きいサイズだから必ずしも増殖が速いかどうかは、わかりませんが、そういう見え方をする種類のがんだということです。

清水一雄 委員

それからいいですか、いくつか。前から気になってる男女比なんですけども、今回もこれ、25 対 32 と更に多くなった印象があるんですけども、通常の乳頭がんは 1 対 7 で女性に多いということで、これに関しては、あんまり評価はされていないんでしょうか。何か議論はされていないんでしょうか。

大津留晶 教授

そうですね。解析の問題だとは思いますが、小児から若年者に検査をやっているということで、その時点での、その年齢的な要素ということを考慮しないといけないと思うんですけども。

清水一雄 委員

はい、最後もう一つお聞きしたいのは、おそらくこの中で診療、診断、治療の専門で外科医は私一人だけだと思うんで、私だけが聞きたい、知りたいのかもしれませんが、一番最後② - 22 ページのですね、57 人が悪性腫瘍の中で手術が 30 人行われて、全員が乳頭がんだった、そういう報告なんだろうけれども、やっぱりいろんな進行度、あるいは手術にもいろいろな方法があるし、どのくらいまで大きくなっているのか、どんな手術をされたのかということも、ちょっと興味があると言いますか、知りたい所ではあるんですね。その辺の所の個人情報もあると思

いますけれども、その辺の所はどうなのでしょう。

大津留晶 教授

この県民健康調査に関しては、調査に関わるデータをまとめた形で、疫学データのような形でお示しするという事で同意を取っておりますので、もちろん、その診療情報は、我々お答えできる問題ではありませんし、個別の事に関してはですね、この調査の中では分からないということになります。先生の外科医としての御質問ということは良く分かりますけれども、調査の結果は、こういう形でお示しすることになっているということです。

星北斗 座長

はい、稲葉先生どうぞ。

稲葉俊哉 委員

詳細な御説明ありがとうございました。②-6 ページと②-28 ページに年齢別の分布があるわけなんですけど、その特に下側ですね。「二次検査時点の年齢による分布」という所を見ると、21 歳、22 歳、23 歳、②-28 ページの方では 21 歳、22 歳の所で、非常にある意味不自然に下がって、これをぱっと見ると、19 歳あるいは 20 歳くらいがピークで、そのあと下がっていくように見えてしまうんですが、これは、やはり 18 歳以上の受診率が非常に低いということを反映しているわけと考えるとよろしいでしょうか。

大津留晶 教授

そうです。受診率の問題で単に人数的には少なくなっているということで。先程、安村先生が申し上げた記述疫学的な解析によって、受診率で補正したデータというのは、今後明らかになっていくと思います。

稲葉俊哉 委員

本来ならここが、もうちょっとこう 4、5 倍になってもいいわけで、非常にざっくりした話ですけども、4、5 倍になってもいいという変な言い方ですね。そうしますと、やはり 18 歳以上の受診率が非常に低いというのが、いよいよ看過できないといいますか、もちろん、この調査の目的は県民の健康を見守ることが目的ですので、必ずしも数字を出すということではないのかもしれませんが、どうなのでしょう、この所。こういうヒストグラムを書いても、ここまで 18 歳を超えて受診率が低いと、こういうヒストグラム自身の意味があまり薄れてきてしまうと思うんですけども、そのあたりいかがなのでしょう。

大津留晶 教授

まず、受診率低下に関しては、18 歳以上の方、確かに就職とか進学等で受診しにくいという

状況があります。受診しにくいけど受診したいという方に関しては、現在でも、休日の検査とか、あるいは県外でも休日等の出張検査を行なってますし、先程、説明しましたように検査協力機関を県内・県外で増やしているということで対応しております。一方、この甲状腺検査自身は希望者が受ける検査なので、年齢が上になればなるほど、検査のことをよく考えて、やはり全ての検診というのはメリット・デメリットがありますから、受けないという判断をされた方は、それは尊重しないといけないということになります。それに関してはですね、受診率をとということが第一に来るという問題ではなくて、やはりこの検査を受けたい人は受けられるし、必要ないと思われる方は、それを尊重するというで行くしかないということで、先生がおっしゃっている、そういう状況で、このヒストグラムがちょっと印象が違うということに関しては、今後検討させていただきたいと思います。

星北斗 座長

はい、春日先生からどうぞ。

春日文子 委員

清水先生のように外科医としての興味ではなくて、やはりこれを見せていただく委員として、また、県民の気持ちを考えたときの質問なんですけれども。個人情報とはいえ、これまでの検討委員会のやり取りの中で、ずいぶん具体的な解析結果をお示しいただくようになってきた経緯もごございます。その流れに沿っていると思うんですけれども、やはりがんと診断されて手術を受けた方の転移の状況ですとか、それから手術後の状況ですね、それについても甲状腺検査を受けている県民の立場とすると、知りたいという気持ちは強いのではないかというふうに思うわけです。その示し方は、十分に個人情報を守るような工夫ができると思うので、もう少し、手術をしたことによって分かる情報も検討委員会にお示しいただければというふうに思います。これは先程のお答えの中で、受診をする判断は個人によるので、それを尊重したいということをおっしゃって、それはそのとおりではあるんですけれども、ただ、この事故に伴う検査、しかも甲状腺検査については、全県のお子さん達を対象として、それに伴うデメリットも十分あることを、この検討委員会でも甲状腺の評価部会でも議論した上で、その結果として、評価部会でも、またこの検討委員会の中間取りまとめでも、検査を受けていただきたい、これを継続していただきたい、ということの結果として申し上げているわけです。ですので、それをお願いするという立場もあるんですね。それを踏まえますと、受けるお子さん達、また、それを見守る御家族が知りたいと思うことは最大限にやはり提供していただく、そういう必要があるのではないかというふうに思います。是非検討お願いいたします。

星北斗 座長

はい、清水先生どうぞ。

清水一雄 委員

もう一つ、これはずっと前から私、気になっていたことでありまして、これ今トータル 170 人くらいだったですね。県外から見つけて帰ってきて手術を受けた方というのは何人くらいいらっしゃるんですか。つまり、何故そんなこと聞くかという、これからずっと増えると思いますね、県外に転出していく人は非常に多くなるので、おそらく 60%割るんじゃないかと思えますね。そうすると、そのフォロー、県民をフォローするという意味では、今 103 施設ですね、この前 97 施設、更に増えて 103 施設の関連施設でフォローを全国で行っているわけですけども。これから数年あるいは 10 年以上経って見つかった患者さんに対してですね、例えば離れた所にいるけれども、日本のみならず、見つかった手術の時には全員福島県立医大で手術をするのか。あるいはその見つかった所の専門施設で手術を受けることができるのか。それは将来非常に大事なことだと思うんです、患者さんにとってはですね。もちろん中央集権といいますか、中央 1 か所に患者さんを集めてやるというのはもちろん大事で、それがフォローあるいは比較的、いい評価が出ることにつながるということなんですけれども、これから将来患者さんが発症した時に、例えば九州の人がその時だけこちらに来てということが可能かどうかということですね。そういう場合にどっかで手術をしてそのデータを、あるいは検査所見を福島県立医大の方に集結して評価する。そういうふうになっていかないと、なかなかきちっとしたフォローができないんじゃないかと思うので、その辺の所、検討していただければというふうに思います。

星北斗 座長

大津留先生何か、答えを下さい。今の件は既に。

大津留晶 教授

我々が委託を受けている範囲は越えた御質問なんだと思うんですが、もし診療情報をどこまで集めるかということであれば、県からお願いします。

星北斗 座長

治療費の一部を云々という話が県の制度であったと思うんですけど、そことの兼ね合い、どんなことなのか県から説明できるようなら説明をしてください。

小林弘幸 県民健康調査課長

今の県民健康調査は二次検査までなんですけど、その後の診療の情報については、検査対象圏外ということで基本的には公表できないということでした。今までも学会で発表したデータについては、県からの要請ということで、医大側で病院や学会から協力をいただいて発表したという経緯がございます。そういう経緯がございますので、今後どうするかについては改めて検討していきたいと思います。二次検査以降の医療費の無料化については、去年 7 月から制度を立上げて、二次検査後の医療費については、無料化ということで今制度を立上げてやっているとところがございます。

ます。そこにつきましても県外でもやった場合については、実際にやった治療のデータを病院側に申請してお願いして、県の方にそれとともに申請していただければ医療費と同額を提供するという形になっております。

星北斗 座長

実際その利用というのはどのぐらいあるんですか。

小林弘幸 県民健康調査課長

去年の7月から立上げて、3月末現在で約120～130件程度であります。

星北斗 座長

はい、分かりました。他にございますか。はい北島さんどうぞ。

北島智子 委員

18歳以上の方の受診率の問題なんですけれども、もちろん、この年齢になれば御自分で判断ができるので、受けたくないという方もいらっしゃると思うんですが、気になるのは県外に出た方で、御案内を送っていただいて届かないとか、どこに行ってしまったか分からないという人達のパーセンテージが上がっているということはないんでしょうか。みんな届いた上でこの受診率なのか、それとも追っかけられなくなっているのかという所はいかがでしょうか。

大津留晶 教授

まだ県外の方は、元々いらっしゃる親元に届いているということが多いので。ただ実際は住んでいる所は違うというパターンが多くて、そういう状況ではあるんですけれども。甲状腺検査に限らず、県外に出られた方の他に、2回3回と転居された場合は、段々最初の頃に比べると住所の把握が難しいという状況になっております。住所変更をお知らせくださいという案内をずっとお願いしているんですけれども。今後は御指摘になられたようなことをどうするかということは今話題にはなっております。甲状腺検査だけでなく、この県民健康調査全体として、そのことは話題になってます。

星北斗 座長

はい、他、手が上がってます。はい

高村昇 委員

詳細な御説明ありがとうございました。私の質問は先行検査の②-26ページですね。二次検査の結果のうち実施状況について、一次検査結果B、C判定だった2,294名のうち、2,128名が二次検査を実施されたということで、92.8%の受診率ということなんですけれども、裏返して言う

とこれは、先行検査でも未だ 160 名の方が受診をされていないということだと思います。こういった方に関して、先程の住所変更等とも関連するのかもしれませんが、どういうふうにアプローチしていくというルール化というのはいかがなんでしょうか。なんかルーチンでフォローアップするという方法をとられていらっしゃるのか聞かせていただければと思います。

大津留晶 教授

未受診の方に関しては、現在までのところ、少なくとも複数回以上受診勧奨は行っております。この中に受診勧奨を行って御連絡が取れて二次検査に来るという予定になってたんだけど、御都合で来れなかったということで未受診になってる方もいらっしゃいます。それから本格検査の 1 回目を受けていただいて、その結果を見ると実際は A 判定に戻っているとかですね、そういうことで問題ない、あるいは、そこで二次検査と言われて受けられたということで、それでおおよそ、この 160 名のうち 60 名は問題なしということになっています。残りの方々に関しては、通常の受診勧奨と電話等の受診勧奨と両方を引き続き行っているという状況です。

星北斗 座長

はい、他に。どうぞ。

稲葉俊哉 委員

やっぱりもう一回 18 歳以上の話に戻りたいんですけども。福島県の小児科医と意見を交換する機会があったんですが、どうしてもやっぱり二極化している。それがひどくなっていて、つまり関心のない方あるいは、甲状腺がんなんて絶対ならないよ、みたいに思っただけの方は、通知が来てもむしろうさぎぐらいにしか思っておられない。一方で非常に心配されている方もいらっしゃって、数か月に 1 回でもまだ足りないみたいな、へたしたら毎日のように検査を受けたいというような方もいらっしゃるというような、二極化をしているというような話を伺いました。今、県民を、本当に皆さん、平等に扱ってらっしゃって、平等という言い方変ですけど、同じ扱いをしておられる。その中であまり関心がないというか、そういうことが起きちゃっている方もいらっしゃれば、もっと受けたいというような方もいらっしゃるという。本当に全部一つのグループでまとめて対応するというやり方がいいのかどうかということは、これから更に次のラウンドというふうになっていくわけですので、ちょっと立ち止まって考えてもいいんじゃないのかなという考えをここのところちょっと持っているんですけども。特に、年齢構成がどんどん変わっていきますので、この② - 6 ページ目あるいは② - 28 ページ目のグラフの減った所がどんどん伸びていくわけですね。手前の部分がどんどん右の方にシフトしていくという中で、むしろ非常に心配な方に対してもっと積極的なアプローチを行って、あるいは何らかのインセンティブをつけてというような形の方が、例えば疫学ということを考えても綺麗な、綺麗なと言いますか、信頼のできる数字が出てくるんじゃないかと。私、疫学専門ではありませんので素人考えかもしれませんが。そういう相手によって対応を変えるということが、デザインを、いいデザイ

ンができないのかなとちょっと今思っているんですけども。なんかコメントみたいになってしまいましたけれど。

星北斗 座長

はい、その件はですね、今、年齢構成との話がありました。一つは18歳以上で受診率が低いと。ほんとに受診率が低だけでヒストグラムが構成されているのかってというのは分からないですね。ちゃんと計算してみないと分からないし。それは安村先生のアレンジを待つことになるのかもしれませんが。いずれにしてもどういう頻度で出ていて、18歳を超えた人達にどうアプローチをするべきかという議論は、中間取りまとめの中でも、ある種ペンディング、このまま続けるという形でなされていますが、それはずっとという意味ではなくて、見直す時期には見直すということだと思いますが。安村先生何かコメントしたんですけど、どうぞ。

安村誠司 教授

名前を言われたからですけど。ヒストグラムに関しましては、先程の受診率が元々違う前提で年齢階級で出すということは、やはり若干問題があるかなと思いますので、今後どういうふうな提示の仕方がいいのか。ただ1歳階級ごとですので、実際には分布を見るという意味と、1歳階級ごとに受診者数別の割合で出すというのが果たしていいのかどうかということもありますので、今後ちょっと、提示の仕方は甲状腺のチームと一緒に考えていきたいなと思っております。以上です。

星北斗 座長

1点目はその整理だと思います。もう1点は、そういうものをみんなが理解をした上で、18歳以上で県内を離れてしまってアプローチしにくくなった人達にどういうふうに今後対応していくのか。もちろん先程、御自身の判断でオプトアウトするというのも必要な権利だと言えば権利だと思いますけれども、どういうふうに説明するのかということについてもですね、事実を明らかにした上で、我々としては次の提言と言いますか、この甲状腺検査をどんなふうにかけていくのかということについての考慮をしていくことになるんだと思うんですけども。何か医大の側からの発言どうぞ。

阿部正文 放射線医学県民健康管理センター長

今18歳以上の受診率が低いということも一つの話題になっております。そもそも、この甲状腺検査というのは任意でありまして、半強制的に甲状腺検査を受けるという体制ではないんですね。あくまでも任意で。その受診者がやはりメリット・デメリットを十分に理解した上で、今後甲状腺検査を受けるという形になっているんです。ですから我々はこの甲状腺検査を受けたいという方に対しては、その機会は必ず確保しなくちゃいけないという考えに基づいておりまして、なるべくこれは休日であるとか、県外の出張を含めてですね、是非この甲状腺検査を受けたいと

いう方に対しては、この機会を確保という努力をしています。それから 18 歳以上は、先程お話がありましたとおり、就職とか進学のため県外に行かれる方が多いんですね。その方の住所が、例えば大学卒業されて就職して他の住所に変わって、そうなるとその住所等もなかなか把握しにくい。我々、一時は、マイナンバー制度等も活用できないかどうか、いろいろ検討しているんですけども、マイナンバー制度についてもハードルがあって、なかなかスムーズに使えるかどうかまだ分からないという状況の中で、我々としましてもなるべく高校卒業、大学進学時に住所の変更すれば、是非お知らせ願いたいという活動もしているんですけども、なかなかそこがですね、特定しきれない面もあるということで、今後、是非甲状腺検査を受けたいという方については受診をきちんと確保できるような体制にしたいと考えています。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。それはそうなんだと思います。ただ、受けたいと思うかどうかというための情報が正しく伝わっているかどうかということが、たぶん稲葉先生がそのことをおっしゃっているんで、18 歳以上が凄く少なく見えているとすると、18 歳を越えたらもう大丈夫なんだという誤解を与えて、その人達の受診率を更に低下させてるというような、そういう側面がもしあるんだとすれば、その誤解は払拭するべきである。そういう意味でどんなことが 18 歳以上の人達に起きているのかということをもっと分かるようにするという、先程の安村先生の御提案をお願いすることが一つと。具体的に今取られている 18 歳以上の人達に対する対応の仕方について、もちろん我々の委員会としても確認の上、何か提言ができるのであればそれは続けて提言させていただく、そういうことで稲葉先生よろしゅうございますか。他に何か御発言ありますか。なければ次にまいります。次に「健康診査」について説明をお願いします。

橋本重厚 教授

福島医大の橋本といたします。県民健康調査健康診査の実施状況について御説明申し上げます。目的は今までどおり原子力発電所の事故に伴いまして、避難を余儀なくされた方々が健康に不安を抱えている状況であります。これらの方々の健康維持増進を図ることを目的に、御自身の健康状態を把握して、生活習慣病の予防あるいは疾病の早期発見、早期治療につなげていくことが目的です。対象はこれも今までどおり平成 23 年度指定の避難区域の住民の方々及び基本調査の結果必要と認められた方々で以下に示すとおりです。

実施状況についてお話を申し上げます。健康診査の項目については下の表にございますとおりです。16 歳以上については、「高齢者の医療の確保に関する法律第 20 条」に基づく「特定健康診査」の検査項目を基本としておりまして、血算などの追加項目を付加して実施しております。次のページをご覧ください。平成 27 年度の実施体制について御説明します。既存の健診制度を活用いたしまして行うとともに、避難区域などの住民の方々々が県内外に避難している状況を踏まえまして、これらの方々の利便性を考えまして体制を組んでおります。県内に居住している対象者の方々については、16 歳以上については、既存の健診と県民健康調査を一度で受診できるよ

うに、市町村の実施する特定健康診査などに追加項目を上乗せして同時に実施しております。一方、受診できなかった方々を対象に、県内 27 施設、延べ 51 回集団健診方式で健診を実施しました。協力機関は 486 医療機関でございます。15 歳以下の小児の方々については、小児の方々の特性を踏まえて小児科の先生方の御協力をいただきまして、県内 99 の医療機関において健康診査を実施しました。県外に避難している方々については 891 の医療機関に御協力いただきまして健康診査を実施しております。

次に平成 23 年度から 27 年度の受診者数の推移を、最初の表は 16 歳以上、次は 15 歳以下の方々の数の推移を示しています。

「実施状況の評価及びその対策について」でございます。平成 27 年度の 16 歳以上の受診率は 21.7%で、26 年度の 22.2%と比較しますと 0.5 ポイントの減少でありました。15 歳以下については、受診率が 30.1%で、26 年度の 35.6%と比較すると 5.5%減少しました。受診率の減少は大きくはございませんけれども、減少した理由としまして、23 年度から毎年実施している健康診査が定着いたしまして、いつでも受診できるという安心感から受診時期を逃した、あるいは職域の健康診査と内容が類似している、あるいは定期的に医療機関に通院しているために受診しなかったということが推測されます。27 年度に行った受診率向上の取組みは次に示すとおりであります。これは集団健診会場を確保するということですね。対象者が多い地域に会場を設けまして、受診者数が少ない会場につきましては、利便性の良い会場の確保に努めました。次いで、受診勧奨の実施を行っております。それぞれ市町村の衛生部門と連携しまして効果的な広報を行いました。受診期間の途中に受診勧奨を行っております。それからもう一つは、健診結果の説明会及び健康セミナーを実施しております。これまで集団健診あるいは医療機関での個別健診を受診した方に個別に健診結果を通知しております。この他によろず健康相談を実施することで個別の相談に対応してきました。更に 27 年度は新たに対象を拡大しまして、健康への意識を高めていただく足掛かりとできるように、具体的には健診で血圧、腎機能、糖代謝、血中脂質、尿酸の 5 項目のうち、いずれか一つでも要指導、要医療の判定が下った 4,810 名の方を対象にしまして、県内 7 会場 5 月から 7 月にかけて結果説明会を開催しました。また 12 月には開催地域の方を対象としまして、健康セミナーを開催しました。内容は次のページにございますけれども、健診結果をこれからの健康づくりに活かすために、本学の医師による健康講話、小グループに分かれての相談会、管理栄養士さんに御協力を得まして、食と健康のセミナー、それから血圧・血糖測定、栄養相談、口腔内ケアなど、これらは看護師さん、保健師さん、臨床心理師さん、栄養士さんなど専門職の方々の御協力を賜りまして相談会を行いました。よろず健康相談も同時に開催しております。

これを踏まえまして、28 年度の実施計画を次に示します。県内に居住している方々を対象にいたしまして、今までどおり 7 月からスタートを想定しております。県外に避難している方々は下記のとおりでありますけれども、昨年度に引き続きまして対象者の要望をもとに各都道府県で健診可能な医療体制を充実させて早期に、これは具体的に夏から進めるということです。受診勧奨の取組みについては、集団健診の会場の確保、それから受診勧奨の実施、リマインダーを送

付する、これは地域との連携が大変大事だというふうに考えて行います。住民向けの健康セミナーの開催については、昨年度の取組みを踏まえまして、更に健康への意識を高めていただくための足掛かりとします。健診受診者に対する説明会それから健康セミナーを県内 8 会場で開催しましたが、更に今年度は時期を少し別にしまして、市町村が実施する行事に健康セミナーのコーナーを設置しまして、本学の医師による健康講話、あるいは専門職による個別相談を行うということで今後も展開していくことを考えております。それから検討委員会でも御指摘がありました「乳幼児の採血について」ですが、これは強制ではなくて、本人あるいは保護者の希望により実施しているのですが、乳児については、採血に伴う身体的あるいは心理的な負荷が少なくないということがありますので、それらを考慮いたしまして、採血の実施は保護者の希望により選択できることを今までよりも、より明確にするために、28 年度より以下のとおり「受診録兼結果報告書」に採血の希望の有無の欄を設けまして確認することにしました。以上でございます。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。資料 3-2 の説明は省略ということですが、合わせて何か御質問あれば。

橋本重厚 教授

資料 3-2 は我々の方ではなくて、これ県の方でございます。

星北斗 座長

はい分かりました。資料 3-2 の説明は省略ということですね、はい。実施状況についてのペーパーが出ています。何か御質問があれば、はい前原先生どうぞ。

前原和平 委員

これは年に 1 回ずつやっているわけですね。そうすると必ずしも同じ人が繰り返して受けているとは限らないでしょうけども、避難されている住民の方々の 5 年たった変化というのは非常に分かるわけですね。そのデータ非常に大事だと思いますので、是非教えていただければと。

橋本重厚 教授

これ逐次、今、論文化が進んでおります。発災当初、非常に肥満を基盤とした色々な生活習慣病が増えました。一方、ある程度血圧の上昇とか、いろんな指標が改善しているものもあります。今、非常に危惧されているのは糖尿病と慢性腎臓病ですね。増え続けているということが大きな問題で、今後、非常に県民の健康に対して脅威となる可能性があると思います。

前原和平 委員

ありがとうございます。

星北斗 座長

はい、先程の健康づくりの話とつながるわけですから、是非ともそういうデータを基に生活の改善なども求めていくような施策につなげていただきたいと思いますし、我々もそれに協力をしていきたいと思っています。

他にございますか。なければ次に参ります。次は「こころの健康度・生活習慣に関する調査」です。御説明お願いいたします。

前田正治 教授

「こころの健康度・生活習慣に関する調査」の室長をやっております前田ですけれども、簡単に御報告したいと思います。今回はまず、平成 26 年度 2 月に行いました調査の方の結果が確定しましたので、その結果を中心に御報告したいと思います。④ - 12 をご覧下さい。④ - 10 以降、御説明したいと思います。まず、目的、対象者をほとんど変わりませんので割愛させていただきます。一番問題になった有効回答数ですね。年々下り続けておりまして、10 ポイントくらい下がったんですけれども、この年、こころの調査からですね、男性 21.5%、女性 25.3%、全体として 23.5%の有効回答率で、一応、前年度と同じ有効回答率でございまして、一応下げ止まったということが言えると思います。ただ、もちろんこれはまだ十分な数ではございませんので、特にちょっとここには書いてないんですが、内訳を見ますと 20 歳代の方が 10 ポイント切っておりまして、やっぱり若年者の方へのアプローチは必須だろうということで、今後の調査においては携帯でも入力できるようなオンライン化というのも視野において、今検討しているところでございます。

さて結果ですけれども、0 歳～3 歳、4 歳～6 歳、小学生、中学生までについてですけれども、まず 4 歳以上の子どもさん達、中学生までの子どもさん達に関しては、SDQ という評価尺度を用いて、問題のあるハイリスクの子どもさんの抽出を行っております。その数は 4 歳～6 歳 13%、小学生 15%、中学生 13%、ということでございまして、一般の日本の子どもさんですね、同じカットオフポイントを用いたハイリスク時の割合が 9.5%ですから、少し高い値でございます。最初の 1 年間でガタッと減ったんですけれども、その後は横ばい感があるということでございます。ちょっと男の子の方が少し高い傾向にございます。それから、子どもさん方によく問題となる運動習慣ですけれども、毎年ちょっとずつですけれども、改善傾向にございます。例えば小学生に関しては、平成 25 年度調査で 39.3%の方が体育以外ほとんど運動していないと答えていたんですけれども、それが今回は 34.3%、ただ全く同じ比較はできないんですけれども、同様の全国調査での比較をしますと、やはりまだ運動をしていない子どもさん方が多いというのは、小・中(学校)合わせて気になる所ですので、体育以外の運動を促進するということは非常に重要だろうと思っております。睡眠時間はかなり改善されました。ほぼ全国平均に近づいてきております。それから一般成人に関してですけれども、高校生以上の方々です。今回はですね、今まで K6、うつ病を中心に測る尺度と、PTSD を測る尺度、PCL というのをを用いているんですけど、今回返信

率を上げるために質問項目を大幅に削除しまして、今回は K6 のみでカットオフを配付する方を出しております。その結果を見ますと、K6 で 13 点以上あったという方々が 7.7% ということで、前回調査は 9.7% ですから、やはり 2 ポイントぐらい下がっておりまして、全体として見ると傾向の方は減ってきていらっしゃるということが伺われると思います。しかし全国平均が 3% ですから、それに比べるとやはり倍以上ございまして、特にここにも書いてますけれども、50 歳代で 13 点以上が 8.9% でございます。それから女性の方が少し高いということがございますので、50 歳代以上の方々、あるいは女性の方々ということに注意しなくてはならないと思っております。それから一般成人の生活習慣ですけども、ちょっと気になるのは睡眠ですね。6 割の方が睡眠に対して不満を持っていらっしゃるということで、これはあまり変わらなくて、やはり睡眠をちゃんと取っていただけるように、睡眠に満足してもらえるようなアプローチが必要かなと思っております。それからもう一つ気になるのはアルコールでございまして、これは多量飲酒者、1 日 2 合以上飲む者が今回の調査で 7.9%、前年度と比べてほぼ同じ数字なんですけども。これもやっぱり問題飲酒者を測っている別の尺度を見ますと、男性 2 割、女性 1 割という具合で、これもあんまり変わっていません。したがって、アルコールに対するアプローチ、摂取のアプローチというのはしていかなくちやならないんだろうというふうには考えております。それからこの概要ですが、今説明した概要に基づいているんですけども、詳しくは報告書の方をご覧くださいと思いますが、1 点だけ御報告した方がいいと思うのは④ - 35 ページ、24 ページになりますけれども、「12.放射線の健康影響についての認識」という所ですけれども。これはですね、長期的な影響はどのようにあるかということと、特に遺伝的な影響も含めて、次世代以降に影響するのはどのくらい影響しますかというリスク認知を聞いているものですけど。これも年々少しずつ下がっていきまして、住民の方々が少し安心されているのかなとは思いますが、特に遺伝的な問題ですね、次世代以降の方々への放射線影響を懸念されている方が、やっぱり 4 割ぐらいまだおられるということでございます。こういったことはおそらく帰還にもかなり影響していることだと思いますので、リスクコミュニケーション等、今後働きかけなくちゃいけないなと思っております。

以上が平成 26 年度調査の結果の概要ですけれども。それから現在、平成 27 年度の今年の 2 月にやった調査、これについても進捗しております。ほぼ回答率は例年並みでございまして、20%前半の所で推移しております。資料 4 - 1 です。一番最初のページですね、戻っております。現在のところ、支援済みの方が 4 割くらい、一般成人 35% くらいということでこれも例年のごとくでございまして、なるべく早く支援を行っていきたくと思っております。それから前回からですね、個人一人一人返信された方に対しては、個人結果をフィードバックするようにしております。これは好評でございまして、これもまた今年度更に早くフィードバックをしていくということを考えて検討しているところでございます。支援の枠組みは今までどおりでございまして。それから今後の調査についてなんですけども、先程言いましたけれども、返信するときも若年の方が返信率上げるためにオンライン、インターネットを介しての調査というのも是非行っていきたくということで、今年度調査、来年 2 月からの調査から取り入れていきたくということを考えて

ているところでございます。以上です。

星北斗 座長

ありがとうございます。時間もないですが、何か御意見、御発言ございますか。はいどうぞ。

高村昇 委員

ありがとうございました。1点伺いたいことは放射線のリスク認知についてです。④-35 ページですけども、これが今回、次世代以降の健康影響はどれくらい起こると思いますかということで、「高い」「非常に高い」合わせて4割弱ということになってます。これおそらく全体的な傾向ではないかと思えますし、先程、御指摘あったように今後の帰還に向けて、非常に大きな考えなきゃいけない問題だと。これは私自身もよく福島で講演会すると、こういうデータを出しますと、「じゃあこれに対してどういうふうに対処すればいいんですか」ということを医療従事者の方等々、行政の方からもよく聞かれます。私自身は「これは放射線だけの問題じゃなくて、いわゆる行政的な復興のアプローチであるとか、インフラの整備であるとか、そういったことが同時に放射線教育を出すことによって、やっぱり住民の方との信頼関係を形成しながら安全安心を確保していくしかないんじゃないか。」というお答えをするんですけども。もし先生の方でこういったことを克服するアイデアがもしあれば教えていただきたいんですけどいかがでしょうか。

前田正治 教授

それ大変難しい質問ですけども。一つ先生おっしゃるように、生活全般の改善がリスク認知の方の改善を促すだろうというのは定例的にもそう思ってるんですけど、一つすでに論文化しているものなんですけども、分かっていることがございまして。それはリスク認知の悪い方というのはうつ傾向が非常に強いということでございます。したがって、これはうつが強いからリスク認知が悪くなっているのか、リスク認知が悪いからうつになっているのか定かでないことがございますけども、恐らく、その前者、うつになってしまったが故に非常に悲観的な傾向になってしまってリスク認知が悪い方もおられると思いますので、あまり不安が強い方に関しては、やっぱりうつ病という病気を持っている可能性を勘案して治療することも大事かなと思ってます。あとは丁寧にリスクミをすることしかないと思います。

高村昇 委員

ありがとうございます。

星北斗 座長

はい、ちょっと時間がすみません。座長が不出来で申し訳ないです。次に進ませていただきます。「妊産婦に関する調査」について御説明お願いいたします。

藤森敬也 教授

妊産婦調査室長の藤森から報告させていただきます。資料 5 に則ってお話しさせていただきます。平成 27 年度の間接報告とその他の調査、平成 28 年度の実施計画、この 3 点について御報告させていただきます。目的それから対象者は変わりませんので参照願います。回答状況ですが、平成 27 年度は 14,569 通発送いたしまして、回答数が 5,868、回答率 40.3%ということで、これは昨年の報告の同時期 38.2%に比べて 2%程回答率が向上しております。続きまして支援状況ですが、5,868 名の方に対して、770 名に要支援ということで電話による支援を行っております。支援率は 13.1%で、増えておりますが、右にお願いいたしまして、うつ傾向の方々を対象とした支援は減少しています。これは予想されていたことでしたので、自由記載の内容をより広くとりまして、支援率を向上させております。続きまして次のページにお願いいたしまして、3 の主な調査項目についてですが、「次回の妊娠・出産をお考えですか」という問いに関しましては、「はい」と答えた方が平成 27 年度は 53.5%、昨年より若干減少しております。「はい」と答えられた方に対して「あったら良いと思うサービス」、このようなことになっておりますが、「放射線と健康リスクに関する情報」というのが未だ高い所にございますので、今後も発信を続けていくことが重要だというふうに思います。続きまして 4.調査評価につきましてですが、2%程増えたことなんですが、これは調査表の配置、それから若干簡素化図りまして、ボリュームを減ったように見せる工夫をいたしまして、そのために回答率が向上したというふうに考えております。それから結果の報告会ですね。平成 26 年度の検査報告会を 5 方部で行っております。すいません、平成 25 年度ですね。5 方部で開催しております。

⑤ - 3 ページに行ってくださいまして、その他の調査についてですが、フォローアップ調査、追跡調査といたしまして、昨年度は平成 23 年度の回答者を対象にいたしまして、回答して下さいました 7,252 名の方々に再度調査をいたしました。母子の生存の確認をできた者 7,252 名に対して送りまして、回答数なんですが 2,550 名、回答率 35.2%ということになっております。要支援者数が 375 名、回答者の 14.7%。中間報告ですが、約 4 分の 1 の方がうつ傾向ありというふうになりまして、この方々に対して要支援を行っております。自由記載の内容はやはり、震災の年にお産された方々ですので、胎児・子どもへの放射線の影響についての心配ということが一番多く、次に「調査していただいて、電話支援もいただいてありがとうございます。」といったような感謝の、それからこの調査に対する賛同というのが 2 番目に多かったです。それからまた、欲しいものとして、放射線の情報発信や子どもへの甲状腺検査の実施ということも上位の方に挙げられておりました。続きまして回答状況調査といたしまして、回答率の更なる向上を目指しまして、限られた市町村なんですが、3~4 か月健診時のお母さん方を対象にいたしまして、少数ですが 76 名のお母さん方にアンケートを取りました。その結果、下の方なんですが、きちっと妊産婦に対する調査に回答したという方々は、電話相談サービスや結果の公表ということに対してよく知っているということが多かったんですが、この調査に回答していないと答える方々に関しては、そのような情報サービスがあることを知らなかったというふうに

答えております。

最後、平成 28 年度の実施計画ですが、やはり同じような方々を対象といたしまして、平成 28 年も、⑤ - 4 ページにいていただきまして、同じような調査を自記式で行う予定になっております。それからフォローアップ調査、追跡調査に関しましても今度は平成 24 年度の回答者の方々を対象に行う予定としております。それから最後ですが、本年度も各市町村の母子保健に携わる方々を対象といたしまして、報告会をこのような日程で 5 か所で開催予定としております。既に 2 か所で、県北地区、いわき地区で終了しております。妊産婦さんからの追跡調査で分かった事なんです、やはり甲状腺に関する基礎知識を是非というお話がございましたので、今回報告と同時に、甲状腺に関する基礎知識並びに甲状腺の検査に関する考え方という研修会も同時に開催しております、既に 2 回行っておりますが、非常に好評を得ております。以上でございます。

星北斗 座長

はい、ありがとうございます。何か御発言ございますか。どうぞ。

室月淳 委員

2 点程質問というか確認があるんですが、一つは回答状況、これは去年の同時期に比べて 2% 高いということは、だいたい平成 27 年度も 50% 近くいきそうだとということなんですか。2 点目に妊産婦調査も 5 年経ちまして、初期に一度データが英文で公表されたんですけども、これについては本格的にまとめて公表する予定というのはどうなっているのですか。

藤森敬也 教授

はい、ありがとうございます。回答率に関しましては、現在 2%、平成 26 年度に比べまして高いという報告をさせていただいたんですが、7 月過ぎにもう一度リマインダーといたしまして毎年送っております。そうすると数パーセントまた上がる、つまり 1 か月健診終わってからの回答をお願いしているものですから、どうしても調査票とか無くしている方々がいらっしゃるということで、もう一度配信すると 7~8% くらい増加するということを考えますと、先生おっしゃるように 50% 近くいけるんじゃないかなというふうに思っております。それから今後の発表なんです、先生おっしゃるように 5 年経ったところで、一応トレンドとして発表する予定にはしております。以上でございます。

室月淳 委員

調査票によるアンケート調査で 1 万 5 千名近くの人に送って 50% というのは非常に高い数値だと思います。震災直後に 58% から少し下がってるんですが、他の調査は軒並み受診率なり回答率が半分以下になっているところで、妊産婦調査に関してはやはり、考えてみると当然なんですけど、非常に關心と言うか、お母さん方の意識の高さと言いますか、逆に言えば不安感の裏返

しかも知れませんが、やっているところを見ますと、やはりこの調査に関しては是非、今後も続けていただきたい。中間取りまとめで「結論はだいたい見えてきたから、縮小でもいいんじゃないか」という御意見もあったんですけども、今回こういう今までどおりの実施計画が示されて非常に安心しているところでした。

星北斗 座長

はい、他にありますか。これちょっと一つだけコメントさせてほしいんですけど。⑤-2の所で、次回に妊娠出産をお考えの方があつたら良いと思うサービスというのが、24年度から見ていくと、保育所云々というのがやっぱり上がって来て、一方で「放射線と健康リスクに関する情報」は下がってきているということですけど。先程、「甲状腺に対し非常に不安がある」と、つまり、今生まれてきている子ども達は甲状腺検査の対象になっていないということと関連するのか、一方で下がってきているんですね、その放射線と健康というものに関して。これどのように先生として御理解されているのか後説明をお願いしますか。

藤森敬也 教授

最初は先生おっしゃった「放射線と健康リスクに関する情報」が欲しいと答えられた方は、平成27年度の調査で答えられている方でして、後ろに出てきます子どもへの甲状腺検査の実施についての質問というのは、これはフォローアップ調査で平成23年度に回答された方々が対象になっています。先生おっしゃられましたように生まれてきたお子さんに対する甲状腺の検査の要望というようなものも一部含まれています。追跡調査ですけども。

星北斗 座長

分かりました。ありがとうございます。他にありますか。なければちょっと時間オーバーして大変申し訳ありませんでした。最後に一つ私からコメントがございます。私から皆さん宛に、委員会宛に要望書が届きましたということで回覧をさせていただきまして、御意見があればどうぞということでお聞かせいただきました。ここに俎上に載せるということではなくて、どんなふうに対応するか、今後このような要望書、その他が挙がってきた時の取扱いとしてはどうすべきかということ座長として判断させてもらうために御意見をいただきました。この委員会の設置の目的、あるいは対象とするものから逸脱したと言いますか、それから少し離れたものも含まれておりますけれども、今後は私共に寄せられました、特に私宛あるいは検討委員会宛に出されました要望書の類につきましては、委員の皆様へ御回覧申し上げます。そういう声があるということをお承知の上で御発言、御協議をお願いするということで、逐次こういったものに対しての対応は一つ一つするというのではなく、取扱いさせていただきたいと思いますが、寄せられたものにつきましては遅滞なく皆様方に御回覧を申し上げたいと思いますが、何か御発言ございますか。よろしゅうございますか。それでは、そのように取扱いしていただくことにしまして、大変私の不手際で最初は好調だと思ったんですけど、途中から失速しまして失礼いたしました。というこ

とで今日はこれで終わりにして、県の方から何かあればどうぞ。

本多智洋 県民健康調査課主幹兼副課長

事務局の方から次回の日程についてでございます。次回の検討委員会の日程につきましては、8月中旬から9月上旬を想定しておりますけれども、改めて日程調整をさせていただきたいと思っております。以上でございます。

以上を持ちまして第23回県民健康調査検討委員会を閉会いたします。ありがとうございました。