

第10回 甲状腺検査評価部会 議事録

日 時：平成30年7月8日（日）13:30～15:45
場 所：杉妻会館 4階「牡丹」
出席者：＜部会員50音順、敬称略＞
阿美弘文、片野田耕太、加藤良平、鈴木元、祖父江友孝、
高野徹、南谷幹史、吉田明
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センター長 神谷研二、
理事（教育・研究担当） 安村誠司、
甲状腺検査部門長 志村浩己、
甲状腺検査推進室長 鈴木 悟、
甲状腺検査業務室長 松塚 崇、
健康コミュニケーション室長 緑川早苗
＜福島県＞
保健福祉部長 佐藤宏隆、
保健福祉部次長 高野武彦、
県民健康調査課長 鈴木陽一、
地域医療課長 菅野俊彦

二階堂一広 県民健康調査課主幹兼副課長

それでは、ただいまより第10回甲状腺検査評価部会を開会いたします。
まず事務局より、本日の部会員の出欠について御報告いたします。
本日は、甲状腺検査評価部会員8名全員の御出席をいただいております。
次に、県の今年度の新任職員を紹介いたします。
保健福祉部長の佐藤宏隆です。

佐藤宏隆 保健福祉部長

この4月に保健福祉部長に就任いたしました佐藤宏隆でございます。どうぞ
よろしくお願ひ申し上げます。

本日は、評価部会員の皆様には、日曜日の開催にも関わらず御出席をいただき
まして、誠にありがとうございます。

震災当時18歳以下であった子どもたちの健康を長期に見守るために、震災直
後、平成23年10月から実施してまいりました甲状腺検査でございますが、現在
検査4回目を実施しているところでございます。甲状腺検査は、実施当初より
県民の関心が非常に高い調査でありまして、更にこれまでに報告された検査結

果に対する評価等につきましても、多くの意見が寄せられております。こうした中、本部会におきまして、専門的見地から十分な御議論がなされることは、今後の甲状腺検査の在り方を検討していく上で、非常に意義が大きいものと考えてございます。

部会員の皆様には、引き続き甲状腺検査に関して忌憚（きたん）のない御意見や御助言を賜りますようお願い申し上げて、簡単ではございますが会議冒頭の挨拶とさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

二階堂一広 県民健康調査課主幹兼副課長

続いて、議事に移りたいと思います。

議長は、本部会設置要綱によりまして部会長が務めることとなっております。

それでは、鈴木部会長、よろしくお願いいたします。

鈴木元 部会長

皆さん、こんにちは。本当に日曜日だというのに、こうやって傍聴の皆さん方も、大勢集まっていただきましてありがとうございます。また、部会員の先生方、それから県立医大の先生方、県の担当の方々、本当に日曜日というのに私たちの部会のために労をとっていただきましてありがとうございます。

では、今日の会議を始めたいと思います。

最初に、議事録署名人の指名をさせていただきます。これは部会長が指名するということが運営要領第5項2条に書かれていますので、私の方から指名させていただきます。50音順の名簿にしたがって、今回は高野先生と南谷先生にお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。よろしくお願いいたします。

それでは、今日の議題に入っていきたいと思います。

まず、第1の議事ですが、福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究について、これは祖父江部会員の方から報告をお願いしたいと思います。

祖父江友孝 部会員

では、資料1を御覧になってください。

これは環境省が行っております研究班の主任を私が担当しておりまして、タイトルにありますような「福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究」というところの成果を今回ホームページで公開しましたので、それを紹介させていただくという趣旨であります。

福島県におけるいろいろな疾病の動向に関しては、やはり社会的に関心が高いところでありましてけれども、一部の報道等で変化があるということもありますけれども、十分な情報としては提供されていないのではないかということ

す。研究班として、こうした研究成果をできるだけ公表するという事で臨みたいわけですが、一般の統計というのが、余り変化がないような場合に論文にはちょっとし難いというところがありまして、ホームページの公開ということで、アップデートされたものをできるだけタイムリーに出していきたいということを考えています。ですから、今回示しましたけれども、定期的にアップして公開していくということを考えています。

研究の概要というところで、研究の実施主体は今言った研究班でありますけれども、指標としては循環器の死亡、それからがんの罹患・死亡率。罹患率、死亡率ということについての説明が書いてありますけれども、ここで示しました指標は、年齢調整死亡率あるいは年齢調整罹患率というもので、その計算の仕方等が書かれています。

ページをめくっていただいて、モデル人口の分布があります。それから、今回、人口（分母）に当たるもの、通常の統計というのが国勢調査の推計人口を使うんですけれども、国勢調査の推計人口で避難地域の2015年あたりのデータを見ますと、ゼロになっているところがあります。なので、そうでない住民基本台帳による人口を用いています。これを適切かどうかという判断をする場合に、分母と分子の対応関係がちゃんと取れているのかということですね。分子における住所情報と分母における住所情報がきちんと対応されていたらいいわけですが、死亡においてはこれは恐らく住基台帳の情報が死亡小票にも記載されている。この分母情報としても使うということで対応はできていると思いますけれども、がん罹患の情報は時としてカルテに書いてある情報が住基台帳ではなく、現存の住所が書いてあるということもあり得るということで、やや注意を要するところがあります。

対象年齢に関しては、この分母情報をきちんと押さえないということで利用できた80歳未満のところまで計算をしました。79歳までですね。対象地域に関しては、福島県を含む近隣の9県を含む10県ということで設定しました。

対象期間は、データの利用可能性ということで、罹患に関してはがん罹患でいいますと2008年以降、福島県地域がん登録が開始された以降、それから2013年まで。それを死亡に関しても、がんに関しては合わせました。循環器に関しては1995年、これはICDコードが変わった年から2015年まで、できるだけ長く取りました。

分析に用いたデータは、がん罹患に関しては全国がん罹患モニタリング集計とし、死亡に関しては人口動態統計です。

循環器の解析に関しては、ジョインポイント・リグレッション・プログラムというもので、率のトレンドの変曲点を求めるというプログラムです。これはかなり世界的にも用いられている。

それから、がん罹患・死亡の動向に関しては、震災前後を4年間、3年間に分けて、それぞれの統計的な有意性あるいはその変化の有意性というものを検定するという進め方です。

これがやり方に関する説明です。

得られた概要は、①-5ページに書いていますけれども、これはグラフを見ていただくということで①-6ページ目から説明します。

最初は、全循環器疾患の男性における都道府県別・年齢調整死亡率を、図1-1が1995年から2015年まで示しています。矢印で福島というところが2002年あるいは2005年でありますけれども、その点が表1-1の福島のところの3つのピリオドに対応しております、ここでAPC、アニュアル・パーセント・チェンジというのが年平均変化率ですけれども、それが変わっているということを示しています。ただ、各期間における値が変わっているんですけれども、それぞれは有意性は、減っている・横ばい・減っているという形で福島は推移しています。

長期的に見ると、全循環器疾患の男性死亡率は下がっています。それを2009年から2013年まで切り出したのが図1-2です。これを見ますと、2011年を境に減っていたり増えていたりというものがあるんですけれども、長い目で見るとほかの期間でもこのぐらいの変化は観察されていまして、県単位で見た場合の偶然変動の範囲内に、この2009年から2013年の変化というのは収まっていて、特に注目する変化ではないのではないかと判断します。

このようなことを全循環器疾患男性、同じようなことを女性についても行いました。全体としては減っているということです。

8ページ目、これが心疾患と脳血管疾患を分けた割合。一番上の円グラフは10県あるいは全国の中で1995年から2015年にどう変化したか。全体としては心疾患が増え、脳血管疾患が減っているということで推移しています。下の細かい図3-1、3-2は、心疾患ICDの内訳というものです。ICD-10でいきますと、心疾患の内訳が右側に、更に内訳上位10疾患と書いてあるように、I21.9というようなサブグループがいろいろ書いてありますけれども、この分布が1995年には岩手、宮城等々県単位でほぼ同じような分布をしているのに対して、2015年、図3-2においては各県でかなり差が見られます。

福島が一番上のI21.9の急性心筋梗塞がそのまま推移していますけれども、例えば岩手ですとI46.1心臓性突然死と記載されたものが2015年には増えております。栃木では、I24.9急性虚血性心疾患、詳細不明が増えております。ですから、県単位で見た場合に、トレンドを見る際に、この詳細分類に関して県ごとにトレンドがどうも違うということで、詳細分類におけるトレンドを見ることは、ちょっと県単位では危険であるというふうに判断しました。なので、こ

れは見かけ上、福島が I 21.9、急性心筋梗塞が他の県よりも多いということが2015年の段階では見てとれますけれども、それはコードのつけ方がどうも県単位で違うのではないかということによるものであって、真の変化ではないのではないかと考え、詳細な内訳による検討は避けて、心疾患全体でトレンドを見るということにとどめました。それが①-9ページです。

全体としては心疾患に関しても減少のトレンドを示しています。福島については2012年に変曲点がありますけれども、これはどちらかというに変化が余りないところで変曲点が、変化率という意味では変化しているということで2012年に出ています。ですが、全体としては県単位のトレンドとしては大きな中で、偶然変動の中での変異であるというふうに判断します。これは心疾患の男性でありまして、次の①-10ページが女性ですね。

①-11ページ以降、脳卒中、脳血管疾患に関しては、病系別の脳出血、脳梗塞というのを分けて検討するということをしています。全体としては減っているということで、詳細な説明は割愛させていただき、①-20ページに飛んでいただくと、これが全体の循環器疾患における動向のトレンドを、福島県についてのみピックアップしたものです。

全体としては、1995年から2015年にかけて変化の方向としては減少している。2011年前後で特に際立った変化はないだろうということです。

心疾患に関しても、平均変化率としては違いはあるにせよ、いずれも横ばいということで、意味のある変化とは考えなくてよいのではないかというふうに評価しております。

がんに関しては、①-21ページ目から県別の値を出しています。ここは割と注目される場所でありまして、がんに関しての図示の仕方としては県単位に罹患と死亡を同時にプロットしています。それが男性、女性とあり、①-21ページの図6に関しては、全部位のがんです。他の県と比べて福島県を見ていただきたいわけですが、福島県の動向としては男性はそれほど変化がない。女性に関しては少し最近増え気味ではあると見てとれますけれども、統計的有意性ということから見ると、特に有意な変化ではありません。全部位がこのようになっておりまして、1ページめくっていただいて胃がんが①-22ページです。図7。これは罹患としては少し減り気味、死亡としては横ばいですが、これも統計的な有意差はありません。

次の①-23ページ、図8は大腸ですが、実はこれ平たんに見えるんですけども、統計的な有意性からすると、男性が若干罹患が上昇しているというふうなきっかけにあります。ただ、見てとれる中では変化は非常に少ないです。

次のページ(①-24、①-25)が肺がん、肝がん、このあたりは有意性は、若干肺がんに関しては減っている感じはしますけれども、有意性はありません。

肝がんも同様に減っていますけれども、有意性はありません。

次のページ（①-26）、女性の乳房ですね、これは若干増えている感じですが、これも有意性はありません。

子宮頸がんも若干罹患が増えている感じですが、有意性はありません。

前立腺がんも同様に、全体としては福島県を含め上昇傾向があるかもしれませんが、有意性はありません。

問題は①-29ページ目の甲状腺であります。見た目2011年を挟んで、これは罹患に関しては上が女性で下側が男性ですけれども、女性で増えているように見えます。ただ、有意性の検定でいきますと、2008年から2011年、震災前のところが有意に減っている。後半の震災後のところは有意性はありません。ただ、見た目は増えているということは指摘できると思います。このところの県も、それなりに増えている県が多いというふうに見てとれるかと思えます。

それから、白血病ですけれども、これは見た目増えている感じではありませんけれども、有意性はありません。

有意性のあった部位について、年齢別に見たのが①-31、①-33ページです。

①-31ページは甲状腺で、年齢別に見ますと0歳から19歳のところで、2011年以降、2012年、2013年で急増しています。これに関しては、理由としてはやはり甲状腺の検査を行った後で増えている罹患例であるということとも言えると思いますけれども、あと女性の40歳から59歳あたりでも若干増えている傾向が認められます。この理由として、①-32ページが発見経緯を見たものです。年齢別に0歳から19歳、20歳から39歳、40歳から59歳、60歳から79歳を男女別に、それぞれの期間ごとに、下にそれぞれ書いてあるのが発見経緯ですね。それを見ますと、健診・人間ドックというのが0歳から19歳のところで2012年、2013年多くなっているということで、これは健診であるということです。女性の例えば40歳から59歳のところで、若干2012年2013年のところで健診・人間ドックが増えているかもしれませんが、ちょっと微妙な変化です。なので、この理由に関しては今後とも検討していく必要があるだろうと思います。

①-33ページは大腸でありまして、ここの大腸に関しては年齢別に見ても余り大きな変化はありません。

最後に、まとめとして表6、①-34ページですけれども、有意性のあったところのみ数字等を出して記載していますけれども、全体としては余り変化はないということ、これは一番重要なところだと思います。大腸に関しては、年平均変化率が1.03ということですが、有意性がある。これは震災後に出ています。男性です。女性に関しての大腸については、震災前後の変化ということでは出ていますけれども、その値が1.07倍と。ですから、変化の大きさとしては余り大きくはなく、これがたまたま変動の幅が非常に小さかったがために、

有意にはなっているけれども、大きな意味がある変化とは考えにくいというふうに思います。

問題は甲状腺ですけれども、震災前後の変化として、年平均変化率の比が1.42倍に増えています。ですから、この値に関してはちょっと大きな変化ではありませんし、今後ともこのことに関しては注視していく必要があるというふうに考えています。

こうしたことを定期的にアップして、変化がないということもきちんと含めて、周知していくことは重要なのではないかと思います。これは一般の方々に対しては、やや説明不足といいますか、難しい記述にはなっているんですけども、あえて正確さということを重視して、特にマスコミの方々なんかきちんとした情報を提供したいという趣旨で、今回の内容を決めたというところがあります。

以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。

ただいまの祖父江先生の発表に関しまして、何か部会員の皆さん、質問ございますでしょうか。

南谷幹史 部会員

最後にお示しいただいたまとめの①-34ページ、甲状腺がんですけれども、女性では1.42倍、その前の①-29ページの左上、福島県を見ると男性もこれで見るとトレンドとしては上を向いているように見えますが、これは男性は統計的には有意性はないという理解でよろしいでしょうか。

祖父江友孝 部会員

統計的には有意差はないです。ただ、こういう見た目の増加というのも非常に重要だと思いますので、これはきちんと今後とも注視していく必要はあると思います。

鈴木元 部会長

甲状腺の罹患率を計算しているときのこの罹患の症例数というものと、ここでは2013年までのデータになっていますが、検査で見つけた症例数とどの程度の差がありますでしょうか。

祖父江友孝 部会員

その数字が図17 (①-32) の中に、括弧の中が症例数なんですね。ですから、検査で見つかっている例よりもかなり少ない例で登録されています。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。片野田部会員。

片野田耕太 部会員

今の点は確定診断に至っていない、疑いが除かれているということで解釈できるんですか。

祖父江友孝 部会員

登録が遅れてるのかもしれませんが、そのところは詳細に詰められてませんけれども、データとしてはあると思いますので、そういうことを今後詰めていくべきだと思います。

鈴木元 部会長

ほかよろしいでしょうか。片野田部会員。

片野田耕太 部会員

折れ線グラフの図16、ページ数だと①-31ページ。これは生まれた年別にも書くことはできるんですよね。生まれた年で甲状腺検査を受けているかどうかというのが決まるので、生まれた年別に書いたほうが解釈としてはしやすいんじゃないかなと思ったんですが、そのあたりいかがでしょう。

祖父江友孝 部会員

提示の仕方として、出生年ごとに計算をし直して提示することはできます。

鈴木元 部会長

ほかに。吉田部会員。

吉田明 部会員

確認なんですけれども、検査で見つかった甲状腺がんは、この中では余り大きな比率を占めていないだろうということですか。

祖父江友孝 部会員

この発見経緯というのが、がん登録の届出票に書いてあるものなんですけれ

ども、これが紹介、紹介とつながっていきますと、発見経緯の分類としてちょっと曖昧になるかもしれません。ですから、本当は健診だったのに、そうでないところに分類されている「その他・不明」とかなっている場合があるかもしれません。

吉田明 部会員

そうすると、解釈としては、やはり関心を持って、検査の対象になっていない大人の人も積極的に受診して、それでがんが見つかったというような解釈も成り立つわけですか。

祖父江友孝 部会員

そういう方もいるかもしれません。ですから、検査の実施数とか、そういうことを別途レセプト等のデータで、今後詳細に解析をするというようなことも必要だと思います。

鈴木元 部会長

片野田部会員。

片野田耕太 部会員

最後の表で、1.42倍の解釈なんですけれども。グラフを見ると震災前に減少しているように見えるんですけれども、これって変化率としては前がマイナスで後がプラスなんじゃないかなと思ったんですが。

祖父江友孝 部会員

はい、そのとおりです。

片野田耕太 部会員

この1.42というのは、何割る何なんですか。

祖父江友孝 部会員

ちょっと後でチェックさせてください。すみません。

(※後日確認の結果：変化なし=1とした場合の変化率の比)

鈴木元 部会長

どうもありがとうございました。

それでは、続いて今日の議事の2、本格検査（検査2回目）の結果集計に関

して、医大の方から説明をお願いいたします。

志村浩己 甲状腺検査部門長

甲状腺検査部門長の志村と申します。資料2を御覧ください。

これは一次検査を受診して結果が判定された対象者に対する二次検査対象者数、すなわちBあるいはC判定になった対象者の割合を、年齢階級別に示しています。震災時住所と先行検査時の実施対象市町村の年度別区別によって、平成23年度実施対象市町村群を①、平成24年度を②、平成25年度を③として分類してあります。

具体的な市町村名は、最後の②－7ページにお示ししております。

全対象者のデータを右端に示しました。また、上段は先行検査の結果、下段は本格検査（検査2回目）のデータをお示ししております。

まず、先行検査の結果を御覧ください。全年齢のデータでは、年齢に比例して頻度が上昇しております。全年齢の頻度は0.8%です。

各年度別のデータを見ていただきますと、全年齢での頻度は0.5、0.7、0.9と次第に上がっている傾向がありますが、これはある程度年齢構成がだんだん上に上がっているということもございます。しかし、各年齢階級別のデータも多少同様の傾向が見てとれます。

下段の本格検査のデータを御覧ください。本格検査では、先行検査の平成23年度実施対象市町村と、平成24年度実施対象市町村が全て平成26年度に一次検査を行っていますが、先行検査の区分によって①と②に分けております。ですから、上の①と下の①は同じ市町村ということになります。

全対象者、右端のデータでは、先行検査とほぼ同様の頻度を認めております。また、年度別データにおいても②と③は全年齢と同様の頻度を示しておりますが、①はややほかの群よりも二次検査対象群の頻度がやや高い傾向があります。

上の先行と下の本格を比べてみますと、あくまで推論ではありますが、先行検査の平成23年度実施対象市町村における検査は、非常に人数が限られた検査者が混乱の中、多数の対象者の検査を担当しなければならない状況だったため、結節の発見率はやや低くなっていた。それで2回目の検査では、少しその分高くなっているということも推察されるかと思っております。

②－2ページ目を御覧ください。このデータは、一次検査を受診して結果が判定された対象者に対する5.1mm以上の結節の発見率を示しています。先ほどの②－1ページ目のデータから20.1mm以上ののう胞、あるいは5.0mm以下でB判定と判定された対象者及びC判定の方を除いたデータです。これらにより除外された対象者数はわずかですので、グラフにお示しした頻度は②－1ページ目とほとんど変わりはありません。割愛して②－3ページ目にいきます。

②－3 ページ目は、一次検査結果判定者に占める10.1mm以上の結節と判定された対象者数の割合を示しております。上段の先行検査では、全対象者のデータにおいて全年齢の頻度は0.2%です。年齢階級別データでは、年齢に比例した発見率の上昇が認められます。また、各年度別のデータにおきましても、全対象者と同様の傾向を認めております。

①の平成23年度実施対象市町村のデータにおきましては、20歳以上の群におきましては発見率が0.5%と、他群と比較して低い頻度を示しておりましたが、この頻度の対象者数は非常に少なく20.1mm以上の結節を認めた方はただ1名でしたので、0.5%の評価は難しいと考えております。

次に、下段の本格検査の結果を御覧ください。右端の全対象者では、発見率は0.2%でありまして、先行と同様でした。年齢階級別頻度も先行検査とほぼ同様でした。また、実施対象市町村別のデータにおいても、①、②、③ともほぼ同様の頻度を示しておりました。従いまして、二次検査対象者及び5.1mm以上の結節のデータで認められた先行検査の①の群の発見率がやや低かったこと、及び本格検査の①の群で発見率がやや高い傾向にあったことは、10.1mm以上の結節のデータでは認められておりません。5.1mmから10.0mmの結節の発見率は、先行の平成23年度実施対象市町村ではやや低く、本格検査ではその分を補って発見されたという可能性が示唆されると考えました。

②－4 ページ目を御覧ください。このデータは、対象となって二次検査の結果が確定した受診者数に対する二次検査の結果、A1・A2判定相当以外、すなわちB判定あるいはC判定相当となった受診者数の割合を示しています。従いまして、100%からお示しした頻度を引いた頻度がA1・A2相当となった受診者の割合となります。年齢階級は一次検査受診時の年齢で分類しております。

まず先行検査の結果を御覧ください。

10歳以上の部分では概ね60から70%の受診者がA1・A2判定相当以外と二次検査で判定されておりました。しかし、9歳以下の受診者ではその頻度が低めとなっております。これは9歳以下の小児では甲状腺内の異所性胸腺の頻度が高く、二次検査にて異所性胸腺と判定された受診者が多い年齢層であったと考えられます。

下段の本格検査のデータでもその傾向は同様でありましたが、先行検査と比較すると、A1・A2判定相当以外と判定される頻度がやや高いことがお分かりいただけると思います。これは本格検査では、先行検査の画像を参照しながら判定しておりましたので、判定の正確性が高まったものと考えております。

次に②－5 ページ目を御覧ください。これは先ほどと同じように二次検査の結果が確定した受診者数に対する細胞診の受診者数の割合、すなわち細胞診の

実施率を示しております。先行検査のデータでは、①の平成23年度のデータが最も高い頻度を示しており、②と③の順に頻度が低くなる傾向が見られます。細胞診の適否は実施基準によって判定しておりますが、細胞診実施あるいは非実施の提案を本人及び保護者にお示しし、本人及び保護者のご希望を踏まえて判定しております。先行検査開始直後の平成23年度の検査におきましては、甲状腺がんに対する不安が最も高く、細胞診を希望される方が多かったということが影響しているのではないかと考えております。

さらに先行の①の5.1から10.0mmの結節発見率がやや低かったことも、影響している可能性があると思います。

次に、本格検査のデータを御覧ください。全対象者のデータにおきましては、先行検査の細胞診実施率よりも低い実施率を示しております。本格検査では、先行検査で細胞診が実施され、悪性あるいは悪性疑い以外と判定された方も大分受診されます。本格検査において細胞診適応と判断された場合でも、先行検査で細胞診の結果が既に出ており、大きな超音波所見の変化が見られない場合は細胞診を行いませんので、細胞診の実施率は下がってきているものと考えております。

また、実施対象市町村別のデータでは、①と②のデータには明らかな差異は認められませんでした。③では実施率が低い傾向を認めております。なかなかこの原因をクリアに述べることはできませんけれども、先行検査で認めた実施対象市町村別の細胞診の実施率の相違が原因の一つとして想定されるとともに、本人あるいは保護者の細胞診の希望の度合いの相違が影響している可能性もあるかと考えております。

最後に②－6ページを御覧ください。このデータは、一次検査を受けた判定者のうち、細胞診において悪性ないし悪性疑いと判定された受診者の割合を示しております。それでは、全対象者及び各実施対象市町村群に加え、参考までに男女別のデータもお示ししております。

まず、先行検査の結果を御覧ください。全対象者のデータでは、悪性あるいは悪性疑いの発見率は0.04%となっておりまして、①から③の各群の発見率もほぼ同様となっております。また、15歳から19歳における発見率も①から③でほぼ同様ですが、20歳以上の群では①、②、③の順で発見率が高くなっております。これは20歳以上の群でも①より③の方が高年齢の対象者数が多くなっておりまして、データの信頼性が高くなっていることも要因として考えております。①の先行検査の20歳以上、ほとんど対象者数が少ないため0%となっております。

次に、本格検査のデータを御覧ください。全対象者における発見率は0.03%と先行検査より低くなっております。これは本格検査の結果は、先行と本格の

検査間での新規診断例を見ているためと考えております。実施対象市町村別のデータが①が最も高く、③が最も低くなっております。この原因としましては、先行検査の①の群では結節発見率がやや低く、本格検査では①の群の結節の発見率が最も高かったこと、また細胞診の実施率が③の群で最も低かったことが影響しているのではないかと考えております。

御説明は以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

この資料2に関して、質問がございますでしょうか。祖父江先生。

祖父江友孝 部会員

これ全体を通して率を示していただいていますけれども、前回、年齢別に通して集計していただきたいということと、先行、本格の間隔ですね、それが違うところは別に集計してほしいというところの対応をしていただいていると思うんですけども、やはり分母と分子の数をそれぞれ示していただかないと、間で不安定で少数例ですというようなことを説明していただければ分かりますけれども、そうでなければこれ分からないので、やはり表の形で出していただくのが僕はいいような気がしますけれども。

鈴木元 部会長

これは医大の方から具体的な数値をなかなか公開したくないというようなことがあるようでしたら、やはり評価部会でどういうふうに解析するかということに突っ込んだ議論をしていくために、どうしてもそういう数字も含めた生のデータを含めた議論を今後やらないといけないんだろうと思うんですね。ですから、ちょっとその辺は検討してもらいたいと思いますね。

ほか、いかがでしょうか。高野先生。

高野徹 部会員

②-5ページのグラフなんですけど、細胞診の実施率に関して、1回細胞診した方は2回目なかなかしない、これは理解できますので。やはりどういう形で細胞診をするかどうかの判断をしたというのは非常に重要かと思うので、1回でも細胞診をした方を除いた実施率というのを是非出していただければと思います。

鈴木元 部会長

志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

実際は1回目行って、2回目行ってという方はほとんどおりませんので、それほどデータには差はないと、影響はないと考えております。

南谷幹史 部会員

今御説明いただいた①の地域、13市町村というのは、いわゆる避難地域という理解でよろしいですね。そうしますと、この数字をそのまま見ると、本格検査で増えてしまっているという、全体を見るとそういうことでよろしいでしょうか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

それはどのデータのをおっしゃったんでしょう。

南谷幹史 部会員

今、先生がいろいろ御説明いただけてますけれども、①の地域ですね。

志村浩己 甲状腺検査部門長

②-1 ページ目のことでしょうか。

鈴木元 部会長

②-6 ですね。悪性ないし悪性疑いの割合。

南谷幹史 部会員

②-6 とかもそうですし、②-2 とかも各年齢、微妙に増えているというのは、今御説明いただきましたけれども、先行検査のときにはまだ見つけられてなかったのが後でしっかり見つけていただいたということですが、数字的に見ると、この避難地域では増えているという解釈になるわけですかね。

志村浩己 甲状腺検査部門長

2回目の本格検査では、先生が御指摘のように①の13市町村では、やや増える傾向がございました。そのバックグラウンドには、先ほど申し上げたようなことがあるのではないかと考えておりますが、どの程度かという評価は意外に難しいのですが、それほど大きな変化はないとも考えてはおります。

南谷幹史 部会員

その意味で実際の数字を出していただくとわかりやすいのかなと思いました。

鈴木元 部会長

やはり実際に先行検査で、例えば結節の発見率が何%低かったというふうに考えた場合、その発見率が少なかったことで本当に説明できるかどうかという解析をしていかないといけないんだと思うんですね。それぞれの年齢階級でどのくらいの期待、フリクエンシー（頻度）でがんが見つかるかという、ある程度の確率密度分布をやればシミュレーションできるので、そういうものを作っていったときに本当に今、志村先生がおっしゃったような解釈で妥当なのかどうかというようなことを、今後検討しないといかんだろうと思います。

どうしてもそうすると、もうちょっときっちりしたデータ解析というものを、部会員も含めてやっていく必要があるんじゃないかと思います。

片野田部会員、何かございますか。

片野田耕太 部会員

祖父江部会員も発言されていましたが、前回の会議で解析の提案のようなものを出させていただいたんですけども、今回のこの資料がそれに応えるものなのか、それとも今後より詳細なものが出てくるのかというのはちょっと確認したいのですが。

志村浩己 甲状腺検査部門長

先生の御要望のことは聞いております。実は先行検査でB判定となりまして、2回目の検査で未受診だった方は、検査2回目の実施期間の終了間際に、受診勧奨をしております。そうしますと、検査の先行受診から本格受診の間隔の長いものが、もともと結節があって受診されなかった方の受診勧奨の結果が数多くそこに入ってくるという、非常に多くのバイアスがあると考えられていまして、いろいろなその他同様の検査行動、個別の方の検査行動にもバイアスが数多くありますので、いろいろなバイアスの調整はしようとしていますけれども、そのバイアスのデータを全て細かく分類しますと、対象者1人とかゼロとか、そういった状況になってまいります。

個人情報保護の観点もありますので、ここでお示しするのは難しいかなとは考えておりますが、今回のデータで不十分だということでございましたら、また部会員の、特に疫学を専門とされる先生方に個人情報レベルのデータを直接見ていただいて、ご判断いただく機会をいただければいいのかなとは思っています。

片野田耕太 部会員

恐らく詳細に見れば見るほどその少数例、数の問題というのが出てくると思いますので、場合によっては非公開で議論するというのがあるのもいいかなと思っています。

鈴木元 部会長

その辺は少し検討して、もしそういう機会を提供していただけるのであれば、部会としてもウェルカムだろうと思いますので。検討をよろしくお願いします。

安村先生、よろしいですか。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

片野田部会員がおっしゃられた、前の宿題にこれで応えていますかということで申せば、期間別のというのは今、志村先生が話されたように、一応検討はしています。その分析結果をそのまま解釈するのは適切ではないんじゃないかと。繰り返しになりますけれども、様々なバイアスをしっかりと検討する必要があるだろうということで、本学でも検討はしているところなんですけれども、十分な説明ができるような結果の提示の仕方がなかなか難しいということで、今御指摘いただいたように今後どういうふうな形で結果を医大から提示したらいいかというのは、是非部会の先生方にも検討いただいて、最善の方法でデータを解析し、皆さんと共有するような形にできればと思っています。

鈴木元 部会長

前回の議論の中で、結局こういう地域対照研究という形だとバイアスを完全には避け切れないと。そうすると、どうしても線量を入れた形での、同じ地域でも線量の濃淡があるわけですから、そういうような線量を入れた解析方法に変えていかないといけないのではないかなというような提案があったんだろうと思います。ですから、今使える線量というのが公的にいうとやはりUNSCEAR（アンスケア）の地域、それから年齢3階層のものしか現実的にはないわけなんですけど、そういうものも利用した解析というものも少し考えていく必要があるんじゃないかと思っています。

祖父江先生。

祖父江友孝 部会員

バイアスがかかっていない、何か完全な解釈可能な形でなければ提示できないということだと、なかなか進まないですね。できればそういう不完全な形の

データについても意見を言わせていただいて、完全な形にできるだけ近づけるというところに我々も配慮したいと思うんですけれども。それで公開ということが難しければ、非公開ということも考えて、何とかもっとスピーディーに解析が進むように工夫していく必要があるのではないかなと思います。

いろいろバイアスがあるといっても、大きな影響のあるバイアスをきちんと考慮するということが重要なので、我々、片野田先生とか言ってるのは、年齢、間隔が非常に重要だということですね。それから、前回指摘しなかったものとして、先行検査における結果別にも見たほうがいいと思いますね。それは先ほど南谷先生がおっしゃられたような、あるいは高野先生がおっしゃられた、細胞診受診者の割合が先行と本格で違うのは、やはり先行検査の結果がそれぞれで影響している可能性ですね。だから、その部分別にも集計をしてほしい。そういうところをやはり分析的にきちんと1個1個詰めていくというような作業が重要なんだと思います。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。具体的にどう進めていくかというのも、また医大の担当の先生と少し相談して、具体的には本当にどう進めていくかというのを実践的に前に進めるようなことを考えていかないといけないだろうと思います。

では、次の資料3に基づいて、「甲状腺検査の集計外症例の調査結果の速報について」ということで、医大から説明をお願いいたします。これは以前から検査の中で見ているもののほかに、実際に臨床の方に移ってしまっただけで検査というシステムの中で数え落としている甲状腺がんがどのくらいあるかという疑問に対して、医大の中での手術症例と照合して報告してくれという宿題を出していました。それに対する回答かと思います。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

資料3を御覧ください。

ただいま甲状腺検査集計外症例の調査結果の速報ということで、本来、本学の甲状腺・内分泌センター長の横谷が担当するところだったんですけれども、今回どうしても外せない用事で対応できませんので、私安村が報告させていただきます。

背景は今、鈴木部会長がおっしゃられたように、集計外であるということで検討委員会に報告されていなかった症例の存在が報道されたことによりまして、甲状腺検査で集計されている以外の症例が多く存在するのではないかという疑問が投げかけられました。そこで本学では、医大附属病院で診察した甲状腺検査での集計外の甲状腺がんの症例を全数調査し、現行の甲状腺検査において甲

甲状腺がんがどの程度把握されているかを検討することといたしました。

方法は、まず医大の倫理委員会の承認を取得いたしました。続いて、甲状腺検査対象者のうち、2011年10月9日から2017年6月30日までに医大病院で甲状腺がんの手術を受けた患者を抽出して、患者一覧表を作成いたしました。そして、各患者につきまして放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査室に、甲状腺検査における受診状況を照会いたしました。上記2の患者一覧表の中で、3のセンターの甲状腺検査室での集計内、及び集計外とされた患者とを確定したところであります。

結果です。1、医大病院で甲状腺がんとして手術を受けた患者は160名、これは良性2名を含んでおります。

そのうち同じ期間に県民健康調査甲状腺検査で「悪性ないし悪性疑い」として集計されていた患者さんは148人、良性1人を含みます。集計されていなかった方は12人、良性1人を含みます。

続きまして、この12人のうちの悪性11人についてですけれども、その内訳がこの表でございます。甲状腺検査とは無関係に受診し、患者さんとして登録された方は3人、甲状腺検査の一次検査でB判定、二次検査を経由せずに受診された患者さんが1人、二次検査から保険診療に移行しまして経過観察を経て手術された方が7人。またその内訳ですけれども、二次検査で穿刺吸引細胞診を実施しなかった方が5人、穿刺吸引細胞診を実施し悪性又は悪性疑い以外だった方は2人ということでございます。

性別の内訳は男性4人、女性7人。

年齢は事故当時の年齢で、平均年齢が13.8歳プラスマイナス4歳です。年齢の分布は記載のとおりです。

2番目、二次検査の受診時の年齢、二次検査未受診の場合は医大の初診時年齢は、16.8歳プラスマイナス4歳で、年齢構成割合は記載のとおりです。

震災時の住所の4方部別の内訳です。避難区域の13市町村が4人、中通りが4人、浜通りは3人、会津地方はゼロでありました。

まとめです。2017年6月30日時点で、医大病院の集計外症例を全数把握いたしました。同日時点で甲状腺検査の細胞診により、悪性ないし悪性疑いと診断された対象者数（良性1人を除く）が193人であったのに対し、医大病院において手術を受け甲状腺がんと診断された患者は158人（うち集計内147人4、集計外11人）でありました。

以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

では、早速質問をお願いします。南谷先生。

南谷幹史 部会員

結果の3の(1)の甲状腺検査との関係による内訳とありますけれども、気になるのは甲状腺検査とは無関係に受診した患者3名とありますけれども、個人情報の問題になるかもしれないんですけども、これはどういうことで発見されたのか、お教えいただけますでしょうか。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

甲状腺検査と無関係ということは、甲状腺検査を受診する資格というか権利というか、福島県内に当時18歳以下であった方が全員受けられるわけですけども、それを受けないで、御本人または家族の意思と理解していますけれども、受けないで医大で手術をされたということで、詳細その3名がなぜ受けなかったのかとか、なぜ医大に直接来たかということに関しては、情報は持ち合わせません。

南谷幹史 部会員

あくまでも甲状腺のことが気になってかかれた、そういう理解でよろしいですか。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

それも含めて分らないということでございます。申し訳ありません。

鈴木元 部会長

ほかどうでしょうか。祖父江部会員。

祖父江友孝 部会員

まとめのところに193名というのが、このシステムの中で把握された甲状腺がんの数ですね。それ引く147を引いたのですかね。医大以外でかかって診断された人というのは、46名ということですか。（「35名」の声あり）35名は集計外を含んでますよね。11名というのが新たにわかった。

鈴木元 部会長

集計外は医大の症例ですから、医大以外で……。

祖父江友孝 部会員

医大以外で甲状腺がんが診断されている人は何人ですか。46名？35名？

安村誠司 理事（教育・研究担当）

これはあくまで、医大病院で把握した患者を甲状腺検査のデータと突合したということです。

祖父江友孝 部会員

可能性としては、医大以外でも、この仕組みの中で把握されてなくて診断されている甲状腺がんの人がいる可能性があるんですね。そういうものを把握するために、がん登録というのがあって、そういった照合をすると。今のが本来の数字だと思います。

ところが、先ほどの福島県地域がん登録の甲状腺がんの数を見てみますと、どうも少ないんですね。この登録されている例が。ですから、福島県地域がん登録のほうからも、これはひょっとしたら漏れているという可能性があって、そこの一致をやはり個人ごとにきちんと詰めていった方が僕はいいと思うんですけれども、ですから、この仕組みで把握されたのは地域がん登録にも登録し、がん登録でしか把握されていないものはそれをきちんと把握するということが必要なんだと思いますけれども、それはどう思われますか。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

今、先生がおっしゃられたように、がん登録できちんと登録するというのは、私どもが言う話というか、それは当然そうあるべきだと思いますし、ただ今先生のおっしゃられた漏れということ言えば、集計の時期の違いがありますから、先ほど先生自身がおっしゃられたように、がん登録での先ほどの先生の報告はこの期間よりもっとずっと前ですから、そういう意味では漏れではなくて、まだ先生の方で集計されていないというふうに判断することが妥当だと思います。そういう意味で、時期をきちんと合わせて、今先生がおっしゃられたように、本当に福島県内又は県立医大で把握できていないのか。それとも県外で想定されないような修正があるのかというのは、今後の課題だと思っております。

ですから、私たちもがん登録で集計されたものときちんと突合して、突合はちょっと難しいかもわからないですけれども、まずは数の推移、トレンドがどうかということをもっときちんと押さえるというのが第一段階だと思いますので、祖父江先生のおっしゃるような、その点に留意してやっていきたいと思っています。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

1個だけ分かりづらいところが、結果の3の(1)の表の中の下、穿刺吸引細胞診を実施し、悪性、悪性疑い以外の2名という、これは要するに細胞診でしっかりした判定ができなかったというものだと思うんですが、それは恐らく専門医以外の人は何だかよくわからないと思うので、ちょっと説明をお願いします。

志村浩己 甲状腺検査部門長

細胞診の診断にはいろいろグレードがありまして、良性、意義不明、濾胞性腫瘍、悪性疑い、悪性となってきます。以外というのは、濾胞性腫瘍と診断された方、あるいは意義不明と診断された方、もしかしたら良性と診断された方ということが想定されます。

ある一定数、多少なりともその中には、最終的に甲状腺がんと診断されるものも多少はいらっしゃるというのは、既にいろいろな成書に書いてあるとおりでありますので、そういう方を慎重に診ていて、また細胞診を再検したのちちょっとわかりませんが、そういったことで甲状腺がんと経過観察中に診断されたというふうに考えられると思います。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。

それでは、ほかございませんでしょうか。では、どうもありがとうございました。

それでは、続いて今日の議事の3、甲状腺スクリーニングのメリット・デメリットに関する議論ということで行いたいと思います。

これは御承知のように、高野部会員の方から、今のインフォームド・コンセントの書き方に問題があるのではないかという指摘がありまして始めました。今日の議論を始める前に、最初に片野田部会員の方から、何でインフォームド・コンセントが重要か、インフォームド・ディシジョンというふうな言葉が出てきますが、まずその説明を受けてから議論に入っていきたいと思います。

片野田耕太 部会員

資料4-4の後ろの方に英文の「片野田部会員追加資料1」と、「追加資料2」というのを付けさせていただいています。これを参照しながら、御説明をしたいと思います。もともとこの追加資料1、2をつけました経緯としては、今回資料4-1の高野部会員と祖父江部会員の出された問題点と改善案に対する意見を求められたところの回答を用意するに当たって、この追加資料を用意

させていただいたと、そういう経緯がございます。

追加資料1の方は、アメリカのメイヨークリニックという医療施設が、前立腺がんのPSA検査と、デジタル直腸検査を実施するに当たって、その対象者というか、一般の人にホームページで公開する形で用意している資料です。英文ということで私の個人的な和訳なんですけど、④-22ページから和訳をつけさせていただきました。この和訳に沿って御説明をさせていただきます。

前立腺がんのスクリーニングというのは、メリット・デメリット議論があるというところなので、「あなた自身が受けるべきか」という表題で資料が用意されています。

最初に、検査としては血液検査だけなのでシンプルなのですが、決定はそれほどシンプルではありません。そこに表としてつけられているものが、賛成意見と反対意見、これはメリット・デメリットというふうに言い換えてもいいと思うんですが、英文ではPro（賛成）とCon（反対）という形になっています。

メリットとしては、「早期に前立腺がんを発見することができる。」。それに対するデメリットとして、「一部の前立腺がんは成長が遅く、前立腺の外に広がることはありません。」。

2番目として、メリットが、「もし疾患の初期段階で診断されれば、治療は容易であり、治癒する可能性が高い。」。それに対するデメリットとして、「全ての前立腺がんが治療を必要とするわけではありません。前立腺がんの治療には、尿失禁、勃起不全または腸機能障害などのリスクと副作用が伴うかもしれません。」。早期発見はできるけれども、見つかるがんが全て治療が必要だというわけではないという、その長所と短所がセットで述べられています。

3番目は、「PSA検査は広く普及している簡単な血液検査で行うことができます。」。それに対するデメリットとして、「その検査自体は完璧ではないということ。あなたのPSAレベルは、がんが存在しない場合に上昇する可能性があり、がんが存在する場合に上昇しない可能性もある。」。これはいわゆる偽陽性とか偽陰性のリスクがあるということが述べられています。

その次には、メリットとして、「知ることは知らないことよりも良い場合があります。検査を受けることで、あなたが恐らく前立腺がんを持っていないこと、あるいは持っている今治療できることについて、ある程度の安心感を得ることができます。」。これは自分が前立腺がんを持っている、又は持っていないことについて知ることで安心感を得られる可能性がある。それに対するデメリットとしては、「前立腺がんの診断は不安と混乱を引き起こす可能性がある。がんが生命を脅かさないかもしれないという懸念により、意思決定が複雑になる可能性がある。」。これはいわゆる過剰診断の部分で、生命に影響を及ぼさないようながんが見つかって、治療しなくても大丈夫だったものが見つかって、

それで複雑な意思決定をしなければならないということが触れられています。

最後は、少し疫学的なところで、「P S A 検査が利用可能になって以来、人口集団全体において前立腺がんによる死亡者数は減少しています。」。それに対する反対意見としては、「P S A 検査により死亡者数は減少していますが、その数は検査を受ける人へのコストと有害性の可能性を正当化するのに十分ではありません。」。

そのメリットとデメリットのバランスがとれているかどうかというのが、最後に述べられています。

これが長所、短所の説明で、その後に次の④-23ページに移っていただいて、別の表が掲載されているのですが、この表はP S A 検査について様々な学術団体あるいは政府系の機関がどういう勧告や推奨を行っているかというものがリスト化されています。

最初は、アメリカ泌尿器科協会、2つ目はアメリカ対がん協会です。3つ目が政府系の機関ですが、アメリカ予防サービスタスクフォースというもので、それぞれ似ているのですが微妙に違う推奨を出している。

最後に④-24ページが、メイヨークリニックでどういう推奨をしているかということが書かれています。

まとめとして最後に、リスクとベネフィットが両方ある中で、あなた自身に合った決断をしましょうという締めが行われています。これがメイヨークリニックの説明です。

その次の追加資料2を御覧いただきたいのですが、これも英文の次のページに、資料4の④-26ページに私の個人的な和訳を入れたバージョンが付いていますので、それを御参照いただければと思います。

これはアメリカ予防サービス、これは適切な和訳がわからないのですが、我々はPreventive Services Task Forceと呼んでいます。先ほどの推奨レベルのところアメリカ予防サービスタスクフォースとして出したものと、組織的には同じです。政府系の機関で、検診なり予防なりの介入について有効性の評価をしている機関ですけれども、そこで出している資料としては検査を例えば1,000人受けた場合に、何人ポジティブになって、生検をした場合に何人更にポジティブになり、その中で何人実際に治療を受けてどうなるかという、そういう経緯が数で具体的に示されています。

このP S A の検診の場合、1,000人受けた場合240人が陽性という結果になると。その解釈として和訳の吹き出しのところに書いてありますけれども、240人が陽性の結果、つまり前立腺がんを示しているかもしれないという結果になります。次の100人というのが、生検で実際陽性になった数。うち100人が生検でも陽性、つまり明確にがんがあることを示す結果になります。

ただ、右側の吹き出しに書いてあるのですが、20%から50%、生検でポジティブになった方のうちの20%から50%は、成長したり広がったり害を与えたりすることのないがんを持っています。これはいわゆる過剰診断の部分で、アメリカの前立腺がんの場合は実際のランダム化比較試験のデータとシミュレーションモデルを使って、P S Aで見つかるがんのどのくらいが過剰診断かというもの定量的に示されていますので、そのシミュレーションの結果に基づいてこの2割から5割という数値が上げられています。見つかるけれども、そのうち2割から5割の部分は悪性度というか、放っておいても大丈夫ながんが含まれていると。100人がポジティブになって、80人が手術又は放射線治療を選択します。ただ、内訳としては65と15になっていますけれども、65人はすぐに治療を選択し、15人はアクティブなサーベイランスの期間後に治療を選択する。

最後に、3例、1－2例というのは、これもランダム化比較試験などの結果なんですけれども、治療を受けた80例、あるいは1,000人にスクリーニングをした場合に3人は他の臓器に広がるのを避けること、悪性度の高いがんを3例実際治療することができる。1人から2人は前立腺がんの死亡を避けることができます。

この1,000人スクリーニング検査を受けた場合に、ポジティブが何人になり、最終的にどのくらいの方が治療を受けてどうなるか。ちょっと説明が漏れましたけれども、「60 or more」のところは60人以上は深刻な合併症を経験します。治療を受けた場合の合併症の割合についても触れられておりました、尿失禁及び、又は、性的な機能不全がそこには含まれるということも書かれています。

これらが数値で示されていることと、プラス最後のクエスチョンマークのついた図にBenefits、これは利益の部分ですので、Harms、害の部分、それにプラスしてValues&Preferencesとして、実際P S A検査を選択するかどうかについて個人の価値観も影響するということが最後に触れられています。

以上がアメリカの前立腺がんの検診におけるメリット・デメリットの説明の部分です。以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

今日これから議論するのは、前立腺ではなくて甲状腺、しかも小児の甲状腺の話になりますが、こういう対象者にどういう情報をどういう質で提供しなければいけないかということの一つの見本として、お話ししていただきました。

それでは、これから具体的な議論に入りたいと思うんですが、最初に医大の方から、現在の対象者、県民に対する説明の現状について説明をお願いしたいと思います。これは参考資料を使うんですか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

参考資料4を御覧ください。

検査の対象者にはそれぞれのタイミングで、この甲状腺検査のお知らせを送付しています。最初に書かれているのが説明です。

2ページ目に、同意確認書兼問診票の、これは基本的にはデータの利用等を御説明する内容です。検査の内容は1ページ目ということになります。

一次検査の同意については3ページ目に書いていただけてまして、同意します、同意しません、あるいは同意しない場合は今後お知らせを送る必要があるのか、ないのか。今後送らないでくれというのは、そこのチェックボックスにチェックしていただくということになります。

成人に達したときは再送付することもありますので、ということは一応、文言は追加しております。

検査同意確認書兼問診票で、住所、氏名、生年月日等書くところがありまして、保護者は、一次検査の場合は、本人が未成年の場合は保護者氏名を書いてください。本人が成人の場合は、対象者氏名を書いてくださいということで、あとは受診する希望の医療機関を書くようになっています。

一次検査は、最初この検査を始めたときのガイドラインに従いまして、超音波検査はその当時は侵襲のない研究ということでみなされておりましたので、20歳以上は本人、20歳以下は保護者ということで、現在もこの形式で行ってはおります。

二次検査に関しましては、5ページ目と6ページ目です。二次検査につきましても、説明の文書と、同意書と問診票を兼ねたものがあります。二次検査は、採血を行ったり、場合によっては細胞診を行ったりするということで、侵襲のある研究ということになりますので、本人が16歳以上の方は本人の自署と保護者の自署、本人が成人になった場合は本人だけ、16歳未満は保護者というふうな形で同意を取っております。

細胞診はまた別途、細胞診を行う前に私たちが細胞診のリスクあるいはメリット、デメリットを口頭と文書で説明して、同意書を取っています。

最新の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」では、画像取得も16歳以上は自署を求めなさいと規定されていることを承知しておりまして、ただ、本検査は以前から継続しているものですので、現在はこのような運用をしていますが、また今後新しい指針に従うような形で変更を検討はしております。

以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

では、早速現在の手引に書かれている同意書の書き方について、これはどちらから説明をお願いしますか。では、資料の4-1に基づいて、高野部会員から、これではまずいのではないかという御意見をお伺いします。

高野徹 部会員

資料4-1ですが、実は祖父江先生と私と大阪大学のチームで、現在の甲状腺検査に関する倫理的問題について、問題点を挙げて改善案ということで書面を作りまして、実はこれは全体の前半でありまして、後半部分として学校検査と、現在の検査体制についても言及しているのですが、今回はその部分が省かれています。

ただ、資料4-4の意見に関しては、後半部分も部会長と各部会員の先生方は御覧になっておられますので、その部分の意見も一緒に入っているかと思えます。

では、資料4-1について御説明させていただきます。

まず1番ですが、これは現在の文面です。それぞれにつきまして、①から④で問題点について抽出しています。まず、問題点を抽出して、それに対するエビデンスを書きまして、改善案を出すという形になっていますので、そのように御覧ください。

まず、①です。前半の部分ですが、これに関しては調査の目的を明記すべきであるということで、改善案としましては、以前の評価部会で提示された目的を記載するという事を挙げています。

次は②ですけれども、「検査の結果、治療が必要な変化が発見され、早期発見早期治療につながることもありますが、」という点ですが、これは大きな問題だと思っているんですけれども、ほとんどの福島県民は甲状腺超音波検査を受けることにより、子どもさんの個人の健康上の利益があると思って受診しているという実態がありまして、そこに対する誤解を余り与えない方がいいんじゃないかということで、そのエビデンスに関しましては、④-2ページ目になりますけれども、一番大事な文献としましてUSタスクフォースのJAMAの論文でありまして、これは最後の④-6ページに参考文献からの抜粋ということで、大事なところだけ抜き書きしています。

その内容に関しましては、まず成人に関しては、甲状腺超音波検査による早期診断は、甲状腺がんの死亡率を低下させるという報告はないという点、それから、その後の臨床経過を改善するという報告もないということで、この論文の結論としましては、甲状腺超音波検査の有効性はあったとしても小さいと評価しています。

小児におきましては、同じく早期診断が甲状腺がんのその後の臨床経過を改善するというデータは存在しないのですが、成人に比較して症例数が少ないため、十分な検討がなされているとは言えません。しかし、20歳未満の甲状腺がんの予後というのは、他の臓器に比較して極めて良好な予後を示す、成人の甲状腺がんと比較しても更に良好でありまして、ほぼ一生涯にわたる長期経過を観察したデータでも、がん死する率というのは1%から2%の間にほぼ収まっています。したがって、小児においても、超音波検査による早期診断が甲状腺がん死亡率低下に寄与する可能性というのは低いというエビデンスは言えるかと思えます。

そこで、改善案としましては、超音波検査を受けることで健康上の利益を得られるという証拠はなく、利益はあるとしても小さいということを明記すべきではないかということ提言しています。

それから、③になりますけれども、甲状腺超音波検査の有害性についての記載が非常にわかりにくいということで、特にこの文章ですが、「治療の必要のない変化も数多く認めることになり、ご心配をお掛けすることもあります」ということで、やはりご心配とは何なのかということ具体的に書くべきだろうということです。

根拠となるエビデンスに関しましては、まず成人に対する有害性というのは現時点で非常に明らかでありまして、特に既に多くの対象者が20歳を超えていますので、成人と言えるかと思えます。これは具体的な例としましては、2014年のアンらの報告ですけれども、韓国で超音波による検診が普及して、これにより甲状腺がんの患者数、手術例が急増したんですけれども、現在に至るまで甲状腺がんの死亡率の低下を認めていないと。すなわち自覚症状等で発見される前の無症状の甲状腺がんを早期に発見しても、予後の改善が期待できない反面、一部の対象者に術後合併症等の健康被害を引き起こすという事実があります。したがって、これも先ほどのUSタスクフォースの結論でもあるわけですけれども、成人においては無症状の対象者に甲状腺超音波検査を施行することによる有害性は、少なくとも中等程度存在すると判断されるということになります。

2) としましては、未成年に対する有害性ですけれども、この文章に関しては日本学術会議臨床医学委員会放射線防護・リスクマネジメント分科会報告書2017年9月1日から、あと平成28年の県民健康調査における中間とりまとめから引用したものですけれども、事故後3年間に受診した30万人において、甲状腺がん113例と、自然発生と比較して非常に高い頻度で検出されたと。この結果に関しては、今のところUNSCEARやIAEAの報告書からは、被ばくの影響と考えにくい。これらのことから、超音波検査を施行したことによる将

来的に臨床診断されたりがん死を引き起こしたりしないがんを多数診断しているという可能性を指摘されているという報告がなされています。

特に気をつけないといけないのは、健康上の影響、例えば手術の合併症なども確かに問題ではありますが、それが10代、20代でがんと診断された場合、病悩期間が長期化するため、経過観察や手術の合併症の治療の負担が増大することですけれども、今回の書面には余り具体的なことは書いてないんですが、若年のうちからがん患者とみなされることによる、社会的経済的不利益は非常に大きいということが言えます。したがって、未成年の対象者に甲状腺超音波検査によるスクリーニングを実施することは、成人よりも大きな有害性を伴う可能性があるかと。

ですから、ちょっと成人とは違うということは、是非考慮に入れていただきたい。特に社会的な、これはちょっと非常に言いにくいですが、やはり小児がんとみなされることによる差別的なもの、これは現実的には日本の社会においては厳然と存在するので、そこに対する配慮が非常に必要であろうと考えられます。

改善案としましては、超音波検査によって引き起こされる健康被害については、医療関係者以外でも容易に理解できるように具体的な内容を記載すると。ここまで挙げました日本学術会議臨床医学委員会放射線防護・リスクマネジメント分科会報告書の内容に基づき説明する。それから、超音波検査が将来的に臨床診断されたり、がん死を引き起こしたりしないがんを診断してしまう可能性があることを平易に説明する。それから、手術の合併症。それから、がん患者とみなされることによる不利益について説明するということです。

4点目ですけれども、これは平成26年の文部科学省あるいは厚生労働省からの指針ですけれども、現在は中学卒業後又は16歳以上の未成年については、本人からの同意が必要であるという指示がされてますので、これに従って書面を改定する必要があるだろうということです。

今の内容に従って改善案を2番のところに出してあります。④-4ページです。インフォームド・コンセントで記載する内容です。

調査の目的に関しましては、前述のとおり、当評価部会の目的について書いています。

それから②、超音波検査を受けることの利益ですけれども、まず非常に経過が良好であるため、早期発見でその後の経過を改善するかどうかは結論が出ていないということを記載しています。結論としましては、この検査を受けることで受診者個人の健康状態を改善する効果は、あったとしても限定的なものであると記載しています。

③の検査の有害性ですけれども、まずaとしまして、現在までの調査結果の

説明ですが、これは前述の文書のとおり書いてあります。ポイントとしましては、将来的に症状を発症したり、がんが原因で死亡したりすることのない甲状腺がんを診断してしまった可能性が指摘されているということです。

b ですが、平易な説明としましては、これは文例ですけれども、甲状腺がんの中には小さいまま経過し、一生治療が必要ないものが多数あることが最近分かっています。超音波検査で非常に高感度な検査をすると、それらをたまたま見つけてしまう。そして、見つけてしまった場合は現状ではそれらを通常のがんと区別できないために、ほかのがんと同じような治療を受けざるを得ない。そのため、本来受ける必要のない検査や治療を受けざるを得ない状況となり、害をもたらす可能性があるという示唆をしています。

それから、c の手術の合併症ですけれども、具体的には反回神経麻痺、甲状腺機能低下症、がんの進展程度によっては甲状腺機能低下症がありますが、それについて頻度を含めて記載すると。

それから、文末ですけれども、手術をせずに経過観察をする場合もほぼ生涯の通院が必要になるということを記載しています。

それから d ですが、がん患者とみなされることによる不利益の説明。私は個人的にはこれが一番重要だと思います。甲状腺がんを診断された場合、がん患者とみなされることにより、様々な社会的経済的不利益を被ることがありますと記載しています。

④ に関しましては、16歳以上に対する対応の変更点を書いています。

以上になります。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。

議事の進め方として、また違う立場もあるんだということを、吉田部会員の方からまず出していただきます。高野部会員のメリットがほとんどないと言っているのは、死亡というエンドポイントで見ていった場合に、確かにそうなんです。小児甲状腺がんというのは転移が速くて、また再発率も多いという非常にそういう意味で難しい疾患です。ですから、その辺の話を含めてメリット、デメリットを考える必要があるということで、吉田先生、よろしく願いします。

吉田明 部会員

それでは、資料 4-2 を御覧ください。

現在、日本における若年者甲状腺がん、20歳以下の甲状腺がんで、多数例を扱った報告が3つありますので、それについて現状がどういうものかというこ

とを御説明いたします。

最初は、野口病院という九州にある大きな甲状腺専門病院から2012年に出ておりますけれども、ちょうど震災から1年たった時点です。1961年から2005年の間に野口病院で初回治療を受けた20歳未満の甲状腺がん142例について書かれております。同期間の全症例の1.5%にこれは相当するということです。

男性が17例、女性が125例、平均年齢が16.3歳。追跡期間ですけれども、これは約22年追跡しております。

初診時、別に検診で見つかったわけじゃないので、ある程度自覚症状を持ってきた患者さんも含まれると思いますが、福島の検査のときと比べてどうなのかなと思って見たんですけれども、大体そんなに違ってはいないかなと思います。15歳未満と16歳以上で、15歳未満は小児、16歳以上はAdolescents（アドレセント）という具合にして分けています。ここに書かれているように、腫瘍径というのは25mm、アドレセントの方が18mm。術前に頸部リンパ腺を触れるというN1ですね、それは子どもさんで42.5%、アドレセントで15.7%。遠隔転移は子どもさんのみに出てまいりまして7.5%。それから、手術時の壁外浸潤、被膜外浸潤というのが子どもさんで55%、アドレセントで40.2%あります。

この人たちがどういう治療を受けたかということが次に書かれています。142例中、12例が甲状腺の全摘を受けております。頸部郭清もほぼ6割から8割なされているということです。ここで先ほど高野部会員が紹介した文献との差異というか、外国の文献だと、甲状腺がんというのはほとんど全摘されているんです。それで、全摘するとやはり合併症なんかも多くなってくるだろうと思うんですけれども、この病院では非常に保存的に甲状腺を扱っております、そこに手術の合併症が書かれておりますけれども、142例中、永久性的な上皮小体機能低下症、副甲状腺機能低下症を示したのが0.7%、永久性的な反回神経麻痺というのが2.9%に認められたと書いてあります。

それで、日本では全摘をしていないので、アイソトープのアブレーションというのはやっていないので、この人たちも全例やっていないとされております。

それで再発ですけれども、最初遠隔転移があったものが3例ありましたので、139を分母にいたしまして、再発したのが28例、20.1%。内訳は頸部のリンパ節が25例、肺転移が9例、残存甲状腺の再発は5例、縦隔甲状腺が1例、その他が3例となっております。頸部のリンパ節は、再手術で切除いたしまして、遠隔転移についてはアイソトープの治療を行っております。

原病死が3例、2.1%に認められます。この原病死のほかに、他病死とされたものが5例あります。40歳ぐらいまでの間に他病死というのは少し多い印象です。これは高野部会員の原病死率というので甲状腺がんを評価していますが、若年者甲状腺がんの場合はオーバーオールサバイバル（全生存期間）で評価し

た方がいいんじゃないかというようなことも言われていまして、そうすると5.6%が死亡しているということになるんじゃないかなと思いました。

D F S、無病再発率が74.1%、原病死率は97.5%ということです。

予後に関する検討を行っております、初診時に頸部のリンパ節の転移のあるもの、それから腫瘍径の大きいもの、16歳未満のもの、被膜外浸潤のあるもの、甲状腺がんの家族歴のあるものは有意に再発に関連していたということです。初診時の頸部リンパ節転移のあるもの、遠隔転移があるものというのは、原病死と有意に関係しているということで、上記の危険因子を伴わない若年者の甲状腺がんについては、片葉切除で十分ではないかということをおっしゃいます。

続いて、その裏側（④－⑧）になりますが、これは2つ目といたしまして、神戸にあります甲状腺の専門病院であります隈病院から出されたものです。1987年から2007年、多少期間が短いですが、この間に治療を受けた20歳未満の乳頭がん110例について記載しております。

追跡期間は149か月、12年ぐらいです。

男性が12例、女性が98例、平均年齢が17歳。

腫瘍径は4 cm未満が75%、4 cm以上が25%。

頸部リンパ節の転移が初めからあるものが42%。遠隔転移があるのが8例、7%。被膜外浸潤というのは9例、8%です。

手術は、約半数以上が全摘をしております。それから、これもほぼ全例が中心部の郭清、気管の回りの郭清をしております。側頸部までの郭清を行ったのが91例ということになっております。

こちらの施設もこの調査期間に当たる間は、R A I アブレーションはやっておりません。

遠隔転移が認められたものについては、アイソトープの大量療法というものをしております。

再発のところに移りますが、頸部リンパ節の再発というのはリンパ節再発と遠隔再発にこの人たちは分けておりますけれども、リンパ節再発というのは15.7%、遠隔再発は5.9%に捉えられて、無病再発率をそれぞれについて示してあるのですが、リンパ節再発がなくて元気な人は20年で80%、遠隔転移再発がなくて元気であった人が89%であると。リンパ節再発に関しましては、16歳以下と術前大きなリンパ節転移が認められるものに有意に多かったと。それから、遠隔転移になりますと、明らかな被膜外浸潤と術前のリンパ節転移のあるものが有意に多かったと述べられております。

原病死は110例中2例、1.8%です。1例は15歳の男児。手術時は遠隔転移はありませんでしたが、肺転移と骨転移で約15年くらいで死亡しております。も

う 1 例は16歳の男子で、初めから遠隔転移があったのですが、R I 治療を行ったにも関わらず、28か月で死亡しております。この論文の結論めいたところに書いてあるのですが、若年者甲状腺がんでは、原病死は少ないが、アグレッシブな性格を有し、再発が非常に多いということを書いております。

最後になりますが、3 番目は東京の伊藤病院、やはり甲状腺の専門病院ですが、1979年から2012年までの間に227例の甲状腺がんを20歳以下、これは前の2つの文献は20歳未満となっております。これは20歳が入っておりますけれども、集計しております。

追跡期間の平均は155か月、12～13年でしょうか。

男性が26例、女性が201例、平均年齢が18歳。

この報告では初診時の所見を、15歳以下と16歳以上に分けて書いてあります。大体小児よりもアドレセントの方が割とおとなし目でないかと思えます。またこの報告では、D S V、びまん性硬化型の垂型、diffuse sclerosing variantといいますけれども、それを含めておりまして、これは甲状腺全体ががんで硬くなるような、そういった小児甲状腺がんの特異的なものなんですが、そういったものが子どもさんでは11.5%に認められて、アドレセントでは4%で認められると書かれております。

それから、頸部リンパ節の転移が初めからあったものというのが、小児で38.5%、アドレセントで25%。

遠隔転移も小児の方が多くて19.3%に認められて、アドレセントのほうは5.7%になっています。

被膜外浸潤ですが、小児で8人、15.4%、アドレセントで6.9%ということです。

この報告では、手術をした年代によって二分すると、2000年から2012年の間に手術したものでは、それ以前に手術したものに比べて腫瘍径が小さいもの、遠隔転移がないもの、被膜外浸潤がないものが多くなっています。しかし、頸部リンパ節の転移があるものは、逆にこの間に増加しているということが書かれております。

治療なんですけれども、全摘が69例、約4分の1にやっております。頸部のリンパ節は92.5%、ほとんどの人が頸部リンパ節の郭清を行われております。

再発は45例、21.7%に認められております。頸部リンパ節の再発が36例、残存甲状腺が7例、遠隔転移が12例で、この遠隔転移12例と、初めから遠隔転移があった20名を足しますと32名が遠隔転移があったということですが、このうちの29例はアイソトープの治療をやっております。アイソトープの治療の成績がこの論文には書かれておりまして、C R、完全寛解、アイソトープの治療が非常によく効いて、遠隔転移が消えてしまったというのが4例、29分の4です。

それから、部分的に寛解したもの、部分的には消えているが全部は効かなかったというのが16例。不変、余り効かなかったというのが7例。それから逆に進行したというのが2例ということで、無病再発率は10年で84.1%、20年で69.9%、30年で63.2%でありました。

D F S、この無病再発率に関連する因子として、術前の頸部リンパ節の転移と被膜外浸潤という2つの因子が有意差をもって認められたと書いてあります。

それから、原病死は2例、0.9%です。17歳の女子が23歳のときに肺転移で死亡しております。9歳の男児が31歳のときにやはり肺転移・呼吸不全で亡くなったと書いてあります。

無病再発率のリスクを持たない症例に甲状腺全摘は必要なく、葉切除などで十分と考えられたことと。

U Sの解像度、超音波の解像度が非常に最近良くなっており、術前に頸部リンパ節転移や被膜外浸潤の診断が正確に行われるようになったということが、治療改善に結びついているということを結論として書いてあります。

ここまでです。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。今、早期発見のメリットについて吉田先生の方から挙げられました。基本的には再発、侵襲の少ない手術を使うことができ、R Iを使わないで済む症例が増えている。どの程度再発率を下げるができるかというのが、恐らくこれから焦点になっていくんだろうと思います。

加藤良平 部会員

病理の立場からちょっと一言だけお話しさせていただきたいんですが、今の話と高野先生の話もそうなんですけれども、一般的な小児甲状腺がんについて、クリニカル・マニフェストしたような甲状腺がんについての話なんです。けれども、今回の健康調査というのは、やはり前にチェルノブイリの事故があって、それに伴って出てきた小児甲状腺がんというのは、充実型の乳頭がんが大部分です。

この充実型の乳頭がんは悪性度からすれば、通常の乳頭がんに比べるとかなり悪いと思います。それから、先ほどちょっとお話に出ましたdiffuse sclerosing variantというびまん性硬化型、これも小児に出てくるんですが、これはもう甲状腺をがんが置換するような腫瘍ですので、やはり大人よりはアグレッシブな態様なんです。

ただ今回、結果的に見つかってきた乳頭がんは、幸いにしてそういうタイプのもものはほとんどない。ないことはないんですけれども、ほとんどないという

ことで、結果的にはそれで良かったと思われるんです。その辺を考慮して結果を考えたらいいんじゃないかと思います。

鈴木元 部会長

資料の4-4の方に、それぞれの部会員から、高野部会員の（資料を）回覧をしまして、それに対する御意見を募りました。また、私の方からもチェルノブイリの症例も含めた小児甲状腺がんの観察研究の結果、要点ですが、それを皆さんに回覧していただきまして、それで少しメリット、デメリットに関して議論を進めていこうということで、今日まず1回目を始めたところです。

時間的にはそんなに今日ないので、この資料4-4に書いてありますが、それぞれの部会員の先生たちが、今の高野先生、吉田先生のそれぞれ違う立場からの意見を踏まえて、どのように今考えているか、お願いしたいと思います。右からお願いします。資料4-4を見ていってください。

阿美弘文 部会員

甲状腺がんは非常に予後のよろしいがんですので、なかなかこの検査に対してメリットというのは得られにくいのかなと、当初から思っておりましたけれども、これに関しては議論の余地がかなりまだ残されていると思っております。

はっきりしない意見で申し訳ありませんが、以上です。

鈴木元 部会長

片野田部会員。

片野田耕太 部会員

私自身は、先ほどアメリカの前立腺がんの例をお示しさせていただきましたけれども、健常者に対して何らかの介入を行う場合は、十分に説明して同意を得るというのが大原則だと思っております。そういう意味で、ただこの検査自体が始められたのが、相当混乱の中で始められたという経緯もあると思っておりますので、現状、先行検査、本格検査で得られている、どのくらいの割合で発見され、どのくらいの割合で手術を受けてという、そういう経緯が今までわかっていなかった部分があったと思っておりますので、現状わかっている経緯について説明をして、改めて説明と同意をきちんと取るという、その方向性については賛成です。

ただ、そこにも書かせていただいたとおり、先ほどの議題でも話題になりましたけれども、この検査自体で放射線のばく露の健康影響がわかるという、そういうデザインではないと思っておりますので、未受診者の把握を含めて、きちんと低線量被ばくの影響が検討できるような枠組みを別途用意することが大事だと

いうのは、前回の会議でも申し上げたとおりなので、その点とセットできちんと説明と同意をすることには賛成意見です。以上です。

鈴木元 部会長

加藤部会員。

加藤良平 部会員

先ほども話しましたがけれども、この調査そのものは全く正常な人というふうなことでやっているわけではなくて、やはり放射線被ばく後の調査という意味合いで行っているわけなので、もしもその途中で不利益なことが出てきたのであれば、そこでまた流動的に対応していかざるを得ない調査だなというふうに私は思っております。

鈴木元 部会長

祖父江部会員。

祖父江友孝 部会員

中身に関しては、共同して作りしましたので補足的な説明ということですがけれども、子どもさんに対しての検査ということで、早期発見というのがメリットにつながるというのは、ちょっと別な意味だって、早期発見によってアウトカムが非常に違うのであればいいんですけれども、違わなければむしろ病悩期間を延ばしているというデメリットに考えられる。特に15歳から20歳の間にがんと診断されるということの重要性といいますか、それは20歳以上で済むのであれば、その方がむしろ本人にとってはデメリットが少ないというふうにも考えられますので、早期発見イコールメリットというこの考え方は、子どもさんには余り通用しないということも考えるべきではないかと思えます。

それから、データをきちんと取ること、1回目、2回目まできちんとあったんだから、3回目、4回目と続けて行うことが重要であるということもあるのかもしれませんが、しかし、受診率を高く保ってデータを蓄積することが、放射線と甲状腺の関連性を検討する際に、より正しい方向にデータとして使えるのかというと、私はそうは思いません。ですから、データを継続的に収集することによって継続ということを考えるのは、余り僕は適当ではないというふうに思います。

鈴木元 部会長

南谷部会員。

南谷幹史 部会員

そもそも被ばくが心配で始められた検査というのが大前提であると思っておりますので、それがなければ一般的な検診という意味では、甲状腺がん検診なんて全くやる必要がないとは思っています。ただ、被ばくの影響がないと結論づけてしまって話が進んじゃっていると、この検査は意味がないのかなと思いますし、そこの不安から始めたので、このまま説明と同意とかもうちょっと丁寧にやる必要があると思います。

先ほど祖父江先生は、20歳前に甲状腺がんが見つかってどうかという話がありましたけれども、私、千葉県で一次検査をやってみて、20歳代の子どもたち、もう子どもじゃないですけども、何回か来てくれてますけれども、20歳代の受診率が低いというちらっと話をしますと、信じられないと。来る子どもたちは信じられないと言いますね。どうして来ないのか。心配だから来て、検査で何もなくて良かったと帰っていきますので、決してその前後の子どもたちが早く見つかってデメリットになるかということ、それは個々人の捉え方が違うと思っています。

以上です。

鈴木元 部会長

吉田部会員は先ほど話ししましたので。

部会長が結論を言うのはちょっと控えたいと思うんですが、まず早く診断したときにメリットがあるかどうかということ、外国の文献だけから探っていくと、落とし穴があります。それは先ほど外国の場合ですと、まず甲状腺全摘、放射線ヨウ素によるアブレーション治療というのをセットでやっています。それで予後がいいと、比較的放射線治療に反応性があるので予後がいいというふうに述べられているわけです。

ただ、その方法を日本でやろうというときは、当然その治療による副作用も考慮しないといけません。一つはやはり放射性ヨウ素による顎下腺とか耳下腺、涙腺、そういうところの障害が起きますので、これは生活上非常に不都合なことが起きます。また、原病による死じゃなくて、放射線療法による二次がんのリスクが上がるというのは、これはもう子どもの甲状腺の症例の疫学調査で証明されておりまして、エビデンスAクラスの非常に強いエビデンスがあります。ですから、必ずしも欧米の治療法をそのまま考えて、別に遅れて発見してもいい治療成績があるんだというものを、そのまま真に受けることはできないんだろうと思います。

今日は、日本の症例を3施設から出していただきましたが、日本は比較的手

術侵襲を少なくしてリンパ郭清をして、それで手術副作用が少ない。なおかつ本当の意味で再発フリーがどのくらい伸びるかということは今追求しているんだらうと思うんですが、やはりそういう違う術式を選択できるというメリットというの、十分あるんだらうと思っています。

私が考えているメリット、デメリットに関しては、④-15の中段の方にちょっと書いてあります。別にこの部会の結論ではないんです。引き続きこの議論は次もしていきたいと思いますが、メリットとしては、やはり県民の事故に伴う甲状腺がんリスクに対する不安に比べて、甲状腺検査によりがんがなかったという安心感を与えるというのが、やはり先ほどから事故の後の不安があるときに、この甲状腺検査が始まったということ、その一つメリットとして挙げておくべきだらうと思います。

もう一つは、これは事故に伴う放射線影響があるかどうかというのは、今でもいろいろ議論しているわけですが、最終的に今の検査を続けていくこと、がん登録を使うということも今後考えていくわけですが、そういうものの枠組みの中で放射線影響があるかどうかという情報をしっかり県民に伝えていくということが、県民にとってのメリットになるんだらうと思っています。

3番目が直接的なメリットになりますが、超音波検査によって甲状腺がんの早期発見早期治療につながっていった場合、手術侵襲の少ない術式を採用したり、術後の放射線療法の適応症例を減らしたりすることを通じて、治療に伴う副作用を低減できる。また、再発を低減できるというのが、まだここはエビデンスが弱いかと思いますが、それが期待されているわけです。

デメリットとして、まだエビデンスが少なく、どのステージの甲状腺がんにも積極的経過観察を推奨するか。あるいはどの治療法を適用するかというところの、個々の症例に戻っていったときにまだ十分なエビデンスがないのではないかと。そのことがその次の、生涯悪さをしない甲状腺がんを手術してしまうような過剰診断のリスクもあるということは、しっかり伝えないといけないんだらうと思います。

また、再発フリーの便益を最大限にする術式に関して、これは国内的には少しずつコンセンサスができてきているというふうに理解していますが、国際的なコンセンサスまでには至っていないということがあるかと思っています。その辺が外国のリコメンデーションと日本を比べていったときに、少し齟齬が起きるところだと思っています。

今日本でやっている治療、超音波検査でなるべく手術侵襲の少ない術式を選ぶという実践をやっているのが今、福島県立医大なわけです。医大の実績としてこれは公表されたものを文献的に拾っていきますと、甲状腺機能低下症が、これは全摘をした方が126例中11例ありますので、この人たちはホルモン補充

療法が必要になってきます。副甲状腺機能低下症はゼロ例。反回神経麻痺が1例ありますが、これは県立医大の方に聞いてみますと、もともと原病の治療が反回神経に侵襲し始めていて、反回神経再建術を伴う手術を採用したためだというようなことを聞いています。

そういう意味で、やはり早期発見早期治療の場合の副作用というのは、かなり低減できるということが、ここまではわかっているかと思います。

その次に、先ほどもちょっと言いましたが、甲状腺全摘後のヨウ素131による放射線療法、この場合は放射線による二次がんのリスクがあると。

デメリットとして、結果的に良性の病変であっても、二次検査あるいは細胞診などを勧奨されるという意味で、受診者それから御家族の方には心労を与えるという、全部は書ききれてないのですが、そういうようなことがあるのではないかと思っています。

ちょっと今日は、時間をもうほぼ使い尽くしてしまいましたので、またこの議論を次回継続したいと思います。

それから、検査の在り方での、学校検査の問題とかいうのもこの次少し議論をしていきたいと思っています。

このインフォームド・コンセントをどういうふうに書いて、情報を受診する方たちに出していくのかというのは、今の医学倫理の中では非常に重要な問題だと思いますので、なるべく情報を提供して、その上で受診していただくかどうかを決断してもらおうと。インフォームド・ディシジョンという原則を、この甲状腺の検査でもやれるように部会の方で検討して、その結果を親委員会の方に伝えていくという方向でやっていきたいと思っています。

では、もう予定時間を10分ほど過ぎてしまいましたが、ほかに部会員から今日是非話しておきたいということがありませんでしょうか。

特にないようでしたら、今日の議事はこれで終了して、インフォームド・コンセントのメリット、デメリットの議論はまた次回も続けて議論するというところで、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。

二階堂一広 県民健康調査課主幹兼副課長

次回の部会の日程につきましては、正式に決まりましたらお知らせしたいと考えております。

以上をもちまして、第10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。