

第12回 甲状腺検査評価部会 議事録

日 時：平成31年2月22日（金）14:00～16:00
場 所：コラッセふくしま 4階 多目的ホール
出席者：＜部会員50音順、敬称略＞
阿美弘文、片野田耕太、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、
甲状腺・内分泌センター長 横谷 進、
理事（教育・研究担当） 安村誠司、
健康調査支援部門長 大平哲也、
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＞
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12回甲状腺検査評価部会を開催いたします。
まず事務局より、本日の部会員の出欠について御報告をいたします。
本日は、加藤部会員が御欠席のため、7名の部会員に御出席を頂いております。
報告は以上でございます。
続いて、議事に移りたいと思います。
議長は、本評価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。
それでは、鈴木部会長、よろしく願いいたします。

鈴木元 部会長

それでは、第12回の甲状腺検査評価部会を開催したいと思います。
この時期というのは年度末で皆さんいろいろな雑用を抱えて、大変お忙しい時期に皆さん集まっていただきまして本当にありがとうございます。
この甲状腺検査評価部会、もともとのミッションが放射線と甲状腺がん、というふうに今考えていけばいいのかというミッションがあったわけですが、ようやく今回、線量との関係でまず資料が出てくる段階までできました。まだまだ非常にナイーブな解析の段階ですが、これからも鋭意解析を進めていきたいと思っております。

それでは、早速今日の会合を始めたいと思います。

最初に、議事録の署名人2名を部会長の方の権限で指名させていただきます。50音順に片野田先生と祖父江先生、よろしいでしょうか。では、お二人の先生、よろしく願いいたします。

それでは、最初に議事の1、本格検査（検査2回目）の結果について、事務局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

福島医大の志村から報告させていただきます。

資料1-1を御覧ください。

これは前回までの評価部会におきまして、悪性あるいは悪性疑いの方の発見率には先行検査における結節発見率の年次的変化あるいは先行検査一次検査と本格検査の一次検査の間の検査間隔の違い、本格検査における高校卒業後の世代の受診率の低下、また、加えて細胞診の実施率の変化などが交絡因子として関与しているのではないかということをお議論いただいております。

今回、このうち細胞診の実施率について、詳細な分析の御依頼を頂いておりましたので、解析を行いました。今回の解析は、前回の評価部会で御提案いただいた方法に従って行っております。

資料1-1のデータにつきましては、前回と同様に本格検査1回目の結果を解析したもので、先行検査と本格検査両方とも受診した方を対象としています。

まず、1ですが、これは一次検査実施年度別に本格検査受診者を2群に分けておきまして、細胞診の実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率を、ここでは二次検査のときの結節径の分類別で解析いたしました。

図1を御覧ください。これは、本格検査の一次検査実施年度別に見た、二次検査で結節があると確認された方のサイズ別の割合を示しています。横軸は二次検査における結節の最大径、縦軸は全体のうちのパーセンテージを示しています。御覧になりますように、2014年度及び2015年度実施分とともに、10mm以下の結節が最も割合が高く、20.1mm以上の結節の割合は低くなっております。

図2を御覧ください。これは、各年度別の細胞診実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率を示しております。2015年度実施群におきましては、2014年度実施群と比較しまして細胞診実施率は低くなっておりまして、悪性あるいは悪性疑いの発見率も差はやや少なくなってはおりますが、同様の傾向を示しております。

図3ですが、これは図2のデータを二次検査時点の結節径別に示したグラフです。細胞診実施率は20.1mm以上の結節において年度間に差は認められませんでした。一方、10.1から20.0及び10mm以下の結節におきましては年度間に差が見られました。一方、悪性あるいは悪性疑い発見率は、10.1から20.0mmでは差が少なかったのに対しまして、10.0mm以下の結節では年度間差が認められました。20.1mm以上におきましては、大きな年度間差が認められてはおりますが、20.1mm以上の結節を有する方の数が少ないため、この結果の信頼性は低いと思われま

した。

なお、この悪性ないし悪性疑い発見率に関しましては、今回のデータでは二次検査で結節が確認されている方を分母にした発見率となっておりまして、前回のデータとは計算方法が異なっております。

以上をまとめますと、10mm以下及び10.1から20.0mmの群では、2014年度実施群において細胞診実施率と悪性あるいは悪性疑いの発見率が高い傾向を示しております。

次に、2に移らせていただきます。

細胞診実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率を地域別に検討しました。4地域の分類は前回と同じですが、注1から注4に記載したとおりであります。

図4は、地域別に見た二次検査時に結節を認めた方をそのときの結節径別に分類した割合を示しています。横軸は二次検査時の結節径の最大径となります。御覧になりますように、全ての地域において10mm以下の結節が最も割合が高く、20.1mm以上の結節の割合は低くなっております。

次に、図5です。各地域別の細胞診実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率を示しております。細胞診実施率は避難区域等の地域が最も高く、次いで中通り、浜通り、会津地方の順で低くなっております。また、悪性あるいは悪性疑い発見率も同様の傾向を示しております。

図6ですが、図5のデータを二次検査時点での結節径別に示したグラフです。細胞診実施率は20.1mm以上の結節において地域間に大きな差は認められませんでした。10mm以下及び10.1から20.0mmの群では避難区域等と中通りにおいて細胞診実施率が高い傾向を示しております。悪性あるいは悪性疑い発見率につきましても、10mm以下及び10.1から20.0mmの群では細胞診実施率と同様の傾向が認められました。20.1mm以上の群におきましては、地域差が大きかったデータが示されておりますが、これは20.1mm以上の結節を有する方の数が非常に少ないため、ちょっとパーセンテージとしては結果の信頼性は低いと考えられました。

以上、2をまとめさせていただきますと、細胞診の実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率は、避難区域等で最も高く、次いで中通り、浜通り、会津地方の順でした。10mm以下あるいは10.1から20.0mmの群では、避難区域等と中通りにおいて細胞診実施率と悪性あるいは悪性疑い発見率が高い傾向を示しました。20.1mm上の群では、細胞診実施率に明らかな地域差は認められませんでした。

最後に、3番です。これは、先ほどと同じように細胞診実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率を先行検査のときに細胞診を実施された方あるいは実施されていない方に分けて検討しました。先行検査のときに細胞診を実施して本格検査を受診された方は122人、先行検査のときに非実施だった方は1,302人いらっしゃいました。

図7は、その先行検査時の細胞診実施、非実施別に見ました二次検査時結節径分類別結節有所見者の割合を示しています。横軸は二次検査時点での結節の最大径です。御覧になりますように、先行検査時に細胞診を実施されていた方

は、二次検査の結節径としましては、非実施群に比較しまして10.1から20mm及び20.1mmのグループ群に分類されているものが多い傾向が見られました。

図8を御覧ください。これも先行検査のときの細胞診実施、非実施別に見たデータであります。左の細胞診実施率のグラフは本格検査における細胞診の実施率を示しており、横軸は先行検査時の細胞診実施、非実施を示しています。本格検査における細胞診実施率は、先行検査で細胞診を実施されていた方については、非実施の方よりも本格検査における細胞診実施率は低くなっておりました。また、悪性あるいは悪性疑い発見率も同様の傾向を示していました。

図9は図8のデータを二次検査時点での結節径別に分類したグラフです。本格検査時の細胞診実施率は全ての結節径のグループにおいて、先行検査における細胞診非実施群の方が実施群と比較しまして細胞診実施率は高い傾向が認められました。また、悪性あるいは悪性疑い発見率も同様の傾向を示しておりました。

以上をまとめますと、先行検査において細胞診を実施している場合、いずれの結節径においても本格検査において細胞診実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率は低くなる傾向が認められました。

説明は以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。

最初の1のところと2のところというのは、基本的に細胞診実施率と悪性ないし悪性疑いの発見率がかなり相関して動いているというようなデータだと思います。ちょっとわかりづらいのが3の方でして、こちらは先行検査で細胞診を実施していたかどうかというのが余り本格検査の方の発見率に関係はなかったということをおっしゃりたいんでしょうか。ちょっとその解釈どういうふうに考えますでしょうか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

以前から申し上げておりましたが、先行検査で細胞診を実施されて、かつ本格検査に受診をされた方は、先行検査のときの所見との増大傾向が、あるいは超音波所見の変化があったもののみ細胞診を実施するという運用をしております。そのために、先行検査で細胞診を実施された122名においては、実施されていなかった方よりも細胞診の実施率は下がってしまっていて、それを反映して悪性ないし悪性疑いの発見率も下がっているという状況であります。しかし、一方、細胞診を実施された方の結節径は大きい方に少しシフトしているという特徴もございました。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。部会員の先生方、この資料に関して質問ございませんでしょうか。祖父江先生。

祖父江友孝 部会員

図1から3と図4から6は、本格検査1回目(検査2回目)の状況ですね。2014年、15年、あるいは地域と。恐らく避難地域が2014年に行われたということで、避難地域あるいは2014年が高いということで理解できますけれども、先行検査のときの細胞診の実施状況というのが地域別でどうだったのかということとちょっと関連を説明してもらえると理解がしやすいと思いますけれども。

鈴木元 部会長

志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

この細胞診を実施された方と細胞診を実施していない方に加えて地域別で分類しますと、各群の数というか、母集団の数が更に少なくなりまして、非常にばらばら、ばらばらして一定の傾向が出ないようなデータになっていたと記憶しています。

祖父江友孝 部会員

質問はですね、細胞診実施率あるいは実施割合が、先行検査時に地域別に違っていたのかどうかです。

志村浩己 甲状腺検査部門長

先行検査では、細胞診の実施率は、避難区域が最も高くなっておりまして、中通り、浜通り、会津地方の順に細胞診実施率は下がっております。したがって、そこから再受診された方もその傾向を継続されていたと記憶しています。同じ傾向が、細胞診実施された方が避難区域で多いという傾向があったと思います。

祖父江友孝 部会員

いや、だとするとちょっと逆になっていますね、今。非実施の人が多いところで本格検査での細胞診実施率が高く、悪性あるいは悪性疑い発見率が高いと。だから、ちょっと私もうろ覚えなんですけれども、B判定の割合はたしか避難地域では少なかったんじゃないですか。そのB判定の中で細胞診の実施率が避難地域では高かった。そういう関係じゃなかったですかね。

志村浩己 甲状腺検査部門長

そのとおりです。細胞診実施をされて本格検査に再度受診された方は、二次検査に受診された方の全体の10%になりますので、その方々の変化というのは細胞診非実施の方の方がその10倍ありますので、そちらの方に引っ張られている、いわゆる全体のデータに対する細胞診実施者の寄与度というか、そういっ

たものは少ないという状況もございます。

鈴木元 部会長

ほか、質問ございませんでしょうか。はい、南谷先生。

南谷幹史 部会員

図2のちょっと確認なんですけれども、2014年度と2015年度のその細胞診の実施率が10%ぐらい違うわけですが、ただ、対象者は基準が一緒なわけですよ。それでこの率が違うというのはどういうことなんですか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

なかなか明確なお答えは難しいところもありますが、先行検査から細胞診実施率の傾向を見ますと、年次推移で少しずつ下がってきているという傾向が全体的には見られます。そういう傾向の一環として、ここで差が出ているということが考えられます。細胞診実施の基準は変えてはいませんけれども、超音波画像の評価に関しましては、我々も経験を積んできてその見方も少しずつブラッシュアップされているということもあるのかもしれませんが。明確な理由はちょっとまだわかりません。

南谷幹史 部会員

そうしますと、必ずしも大きさだけで細胞診をするかどうか決めているわけじゃなくてという、そういう理解でよろしいですかね。

志村浩己 甲状腺検査部門長

はい。

南谷幹史 部会員

内部構造とか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

はい。特に20.1mm以上は大きさを決めておりますが、それ以下は超音波画像の所見を評価した上で決めているという状況です。

鈴木元 部会長

片野田部会員、何かございますか。

片野田耕太 部会員

1点だけ確認なんですけれども、その3番の細胞診実施、非実施というのは個人単位の情報をもとにしているということですよ。

志村浩己 甲状腺検査部門長

そのとおりです。

片野田耕太 部会員

1番も、地域ごとではなくて個人単位で何年度に受けたかどうかで分けていますか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

そのとおりです。

片野田耕太 部会員

わかりました。質問は以上なんですけれども、感想としては、やはり細胞診の実施率が、例えば2番だと3倍近く地域によって違っていて、一番低いところで6%とかで高いところだと18%ぐらいまであって、それが悪性あるいは悪性疑いの発見率とこれだけきれいに相関しているの、その線量との関係を見るときに非常にその解釈が難しいなという感想を持ちました。以上です。

鈴木元 部会長

ほか、はい。

高野徹 部会員

先ほどの志村先生のお話で、超音波所見の見方がブラッシュアップされたので率が減ったというお話だったんですけれども、そうだとすれば、より悪性を拾い上げる効率が上がっているはずなので、悪性あるいは悪性疑い発見率が細胞診実施率とほぼ平行に動いているということでしたら、そのケースはちょっと考えにくいんじゃないかと思うんですけれども、いかがでしょうか。

鈴木元 部会長

はい、志村先生。

志村浩己 甲状腺検査部門長

一つのスペキュレーション(推測)であって、全てがわかっているわけではございませんので、今後の課題とは思われます。

鈴木元 部会長

今の質問にちょっと関連するんですが、これは外科の先生の方がお答えになった方がいいと思うんですが、年度によって実際に手術まで回っていった腫瘍のステージですか。その辺というのはどうだったんでしょうか。もし年度によって違ってきていたのかどうかということなんですけれども。

志村浩己 甲状腺検査部門長

本日、手術を担当しているドクターが不在ですので、ちょっと詳細は、すみません。

横谷進 甲状腺・内分泌センター長

今、即答することはできませんが、それは可能なので、ちょうど時間系列で置いたときに、ほぼ今までのそのデータというのは先行検査で見つかったケースが最終的に手術してどうだったかというところがわかっている。その先のところはようやくわかってきたところなので、ちょうどそれが可能になってきているというので、これからそれに対する答えを出してやることができるだろうというふうに思っております。

ただ、発見の年というのは何で定義するかによっても変わってくるので、そこら辺考えていかないと傾向が見えないのかもしれないかもしれませんので、検討したいと考えております。以上です。

鈴木元 部会長

よろしく願いいたします。片野田部会員。

片野田耕太 部会員

もう1点だけ確認なんですけれども、1番と2番の関係についてなんですけれども、2番がその地域別の集計になっていて、ざっくり言えば避難区域等と中通りが2014年度に実施したというそういう理解でいいですか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

少数の例外はございますけれども、基本的にはそういう関係性があります。

片野田耕太 部会員

ありがとうございます。先ほど個人単位で何年度に受けたかで集計はしているけれども、2番の例えば図5のその4本あるラインを真ん中で割ったものが、1番のグラフに大体相当しているというそういう理解でいいですか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

ただ、中通りは実際は2014年度で検査を行った市町村と2015年度に検査を行った市町村がございまして、中通りについてはクリアには分けられないという状況ではあります。

片野田耕太 部会員

はい、わかりました。ありがとうございます。

鈴木元 部会長

先ほど私が質問したことに対して、自分で一つ答えるのも変なんですけど、以前からこの部会の中で腫瘍径の分布が年度によって随分違ってきていて、例えば2014年度だったかと思うんですが、腫瘍径が小さくなって、ほかの年よりも小さくなっていったというデータを以前お見せいただいたように思います。ですから、ちょっとこの同じ細胞診実施率で発見されているとしても実際はそのときに発見されているもののステージが違っているのではないかというのが先ほど私が質問した内容でしたので、もっと外科のデータをこれから解析して示していただけるということなので期待しております。よろしくお願ひしたいと思ひます。

ほか、よろしいでしょうか。

ちょっと次のに關係するんですけども、こうやって今まで年度あるいは地域によって悪性、悪性疑いの発見率に大きく影響が出るものというのは、この間の解析で何個か出てきました。最初、志村先生の方からもありましたけれども、当然検査間隔というのがその受診者の年齢分布に關係してきますし、それぞれの特に所見の多くなる年長の人たちの受診率の地域差があるのかどうか。あるいは、この年度の細胞診の実施率という、こういうものが恐らくその発見率に随分影響してくるんだらうと思ひています。

このほか、今後線量との關係で交絡因子あるいはバイアスの原因になりそうなものを解析に入れていくとしたときに、今、私が挙げたもののほかにどういふものが考えられるでしょうか。祖父江先生、片野田先生、スペシフィック(明確)に聞きたいんですけども。

祖父江友孝 部会員

甲状腺に關してはその大きなリスク要因というのは余りないんですよ。タバコとか、何かウイルス感染とか、そういうことではなくて、そこのベースラインはそんなに大きくは変わらないと思ひるので、やはりその検査の受け方ですね。やり方、こここのところの違いをいかに線量との關係を見るときに説明変数として加えていくかということですけども、今、把握しているこの検査の実施年度、判定の基準、それから細胞診の実施割合等々、それを加味していくということはそうなんですけれども、それ以外に何か、私たちがこれが疑わしいというよりは、現場の方々に発見率に關係するような検査のやり方に関するファクターを考えていただけると、サジェスション(提案)していただけると有り難いと思ひます。

鈴木元 部会長

片野田部会員、いかがでしょうか。

片野田耕太 部会員

今、鈴木先生がおっしゃったのは、年齢と検査間隔。

鈴木元 部会長

検査への参加率ですね。

片野田耕太 部会員

受診率、細胞診の実施割合も入っていて、あと祖父江部会員から先ほどお話があったB判定率も年度によって違うということだったので、それを入れるということと、先ほどの資料1-1の3の前の結果というのが影響しているとなると、これがちょっと私自身もどういふふうに入れていいのか、何となく思いつかないんですが、ちょっとこの3番のやつだけが扱いが難しいかなという印象を持っています。ほかは今挙げたようなものを考慮できれば考慮した方がいいというのが私の意見ではありますけれども、先ほどの資料でもありましたけれども、ざっくりその年度でかなり傾向が変わっているということなので、まだその年度で分けてというのもありかと思えます。

鈴木元 部会長

ありがとうございました。これは今後の解析の中で、今挙げられたような因子をどう解析に加えていくかというのは、また継続して議論していきたいと思えます。

では、続いて、資料1-2の方に移りたいと思えます。

事務局の方から説明をお願いいたします。

大平哲也 健康調査支援部門長

福島医大の疫学室の大平と申します。私の方から説明させていただきます。

資料1-2の方を御覧ください。

市町村別UNSCEAR(アンスケア)推計甲状腺吸収線量と悪性あるいは悪性疑い発見率との関係性を示したグラフになります。

参考資料5を見ていただきますと、こちらの方に「UNSCEAR(アンスケア)2013年報告書【抜粋】」と書かれた参考資料がございます。こちらの方の報告書にUNSCEAR(アンスケア)の方で東日本大震災後の原子力事故後の放射線被ばくのレベルと影響ということで、放射線被ばくレベルを各市町村ごとに推計しているものがございます。あらかじめ申しておきますと、こちらの方の4ページ、5ページの方に書かれていますように、こちらの推計には不確かさというものが大きく影響しておりますので、これが全てのものを反映しているわけではないということをご承知いただけたらと思います。

まず最初の1番ですけれども、震災時6歳から14歳の対象者におけるUNSCEAR(アンスケア)推計甲状腺吸収線量と悪性あるいは悪性疑い発見率との関連性を示したものです。これは、参考資料5におけますTable C-16.2というものを御覧いただけたらと思うんですけれども、12ページになります。

参考資料5の12ページに、Table C-16.2というのがございますが、これはその当時10歳の子供における1年間の甲状腺の平均の吸収線量を示したものです。

ここの表は避難区域以外の福島県内の市町村の推計線量を示したもので、一番右側に「Total」と書いてあります。こちらの推計は1歳と10歳とアダルトということで評価の方を行ってございまして、今回の解析では6歳未満がほとんど甲状腺がん発見率がないということから、6歳以上の方を対象として評価しました。この10歳のTable C-16.2の数値を6歳から14歳の子供たちの解析の方に用いております。

もう一つ、Table C-18.5を御覧いただけたらと思います。こちらは参考資料5の40ページの方に書かれております。

40ページの方を見ていただきますと、避難区域の10歳の方の1年間の平均の甲状腺推計線量が出ております。ただし、見ていただければわかりますように、双葉町、それから檜葉町、浪江町、書いてありますけれども、何種類か、要するに避難区域別に推計されております。

私どものデータでは、この誰が避難したか、どこをどういう経路で避難したかという情報を正確には持ち合わせておりませんので、今回は例えば双葉町であれば2種類のTotal dose、右から3番目のところにTotal doseが書いてありますけれども、その中で一番高い線量を当てはめてその数値を用いました。すなわち、双葉町の10歳、ここで言う6歳から14歳の子供は全てこのTotal doseである14mGyという数字を全ての子供たちに当てはめて評価を行っております。

もとに戻っていただきまして、資料1-2の最初の①-7のページに書いてあります地図に推定甲状腺吸収線量というのを書いてあります。ここで先ほどの表のTotal doseをここの市町村に全て当てはめました。そうしますと、例えば会津地域で言えばほとんどが20mGy未満ということになりますし、一番高いところで言いますと、いわき市とか南相馬市が30mGy以上ということで、こういうふうに地図上で色分けしております。この人たちの発見率というのを先行検査と本格検査と分けてその発見率比を見たものです。オッズ比は20mGy未満をリファレンス(参照)としまして、1としまして、性・年齢を調整した上で何倍発見があるかというものを見たものです。

図1の方に先行検査と本格検査の発見率のオッズ比を見ておりますが、こちら見ていきますと、先行検査では20以上25未満のところでは若干上がっているようには見えますが、有意な上昇ではございません。全体的に量反応関係というのは見られないというのが今回のこの図で見てとれるかと思えます。

本格検査におきましては、同じように20以上25未満のところではやや上昇が見られてございまして、この丸(○)の上下の線は、95%信頼区間を示しておりますので、ここのところで1以上となっておりますので、ここの部分で有意に上昇が見られております。しかしながら、全体的に量反応関係は見られていないというのがこれで見てとれるかなと思えます。

これが6歳から14歳までの結果です。

続きまして、①-8ページを見ていただければと思います。

こちらは、先ほどは避難区域の最大線量を全ての子供たちに当てはめて計算

したものですけれども、今度は最小値を当てはめて同じような解析を行っております。

図の方を見ていただければわかりますように、ほぼ先ほどと同じような分布はしておりますけれども、どちらかというとも最小値の方を用いていますので、やや低い方に色分けが多くなっているかと思えます。こちらでも同じように解析をさせてもらいました。先行検査、本格検査両方見ていただきますと、先ほどと同じような傾向が見られまして、先行検査、本格検査ともに20以上25未満のところやや発見率の上昇が見られておりますが、量反応関係はやはり見てとれないというふうに思います。

続きまして、①－9ページを御覧ください。

こちらは、震災時15歳以上の対象者を同じようにUNSCEAR(アンスケア)推計甲状腺吸収線量と悪性あるいは悪性疑いの発見率との関係性を示したものです。

こちらはどのものを使用しましたかという、先ほどの参考資料5にあります、まずC-16.1という表を御覧ください。(参考資料5の)10ページですね。ここも同じように、避難区域以外の「adults」と書いてありますけれども、大人の1年間における平均吸収線量を示したものです。一番右側に「Total」と書いてありますけれども、このTotalの線量を各市町村に当てはめて計算を行いました。

同じように避難区域の方は、C-18.4の方を御覧ください。こちらは(参考資料5の)39ページになります。39ページのC-18.4、「adults」と書いてありますが、大人の各避難区域の吸収線量を見たもので、一番右から3番目に「Total dose」と書いてありますが、この線量を全ての住民に当てはめて計算を行ったものです。

もとに戻りまして、①－9ページに福島県の地図上に推計甲状腺吸収線量の分布が書かれております。大人ですので、甲状腺吸収線量は子供に比べると低くなっておりまして、10mGy未満のところをリファレンス(参照)にしまして、4つのカテゴリーでオッズ比を計算しております。

こちら、図3の方に先行検査と本格検査、こちらは甲状腺吸収線量の最大値を当てはめて計算したものですけれども、先行検査、本格検査ともにオッズ比の上昇、つまり発見率の上昇は見られておりません。

続きまして、①－10ページに、こちらの方は最小値を当てはめて関係性を見たものでございますが、こちらも同様に10未満をリファレンス(参照)にして性・年齢調整オッズ比を示したのですが、やはり推計甲状腺吸収線量とそれから発見率との間に関連性は特に見られませんでした。

①－11ページに結果のをまとめております。UNSCEAR(アンスケア)による推定甲状腺吸収線量は、理論的な計算による事故後1年間の推計値であります。ですので、先ほども申しましたが、実際上のものとは異なっている可能性があります。また、お一人お一人の行動によって違いがありますが、今回全て一つの自治体では同じ線量を当てはめておりますので、実際の個人の線量と

は差異がある可能性がありますことを御了承ください。

震災時年齢が6から14歳の対象者及び15歳以上の対象者において、線量依存性の悪性あるいは悪性疑い発見の性・年齢調整オッズ比の上昇傾向は認められませんでした。また、各市町村平均推計甲状腺総吸収線量の最大値または最小値、両方ともに用いて解析を行いました、その傾向に明らかな差異は認められませんでした。以上でございます。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。ちょっと議論に入る前に、私の方からUNSCEAR (アンスケア)の線量評価に関してちょっとコメントをさせていただきます。

先ほど大平先生の方からも不確実性がある、不確かさがあるということで御説明あったと思いますが、福島で事故早期の放射性ヨウ素の実測値が非常に少ないです。特にこういう線量評価において必要なのは、空気中にどのくらいの放射性ヨウ素が漂っていたかという濃度の時間経緯、それからその場所の経緯です。それがあればかなり正確な評価ができますし、実際の住民の甲状腺を測定していけば、どのくらいの内部被ばくがあったかというのを実際に知ることができるわけです。

そういうものが少なかったために、UNSCEAR (アンスケア)は何をやったかといいますと、これは大気輸送・拡散・沈着モデルという、ATDMとっておりますが、日本で言うとWSPEEDIって皆さん御存じかと思いますが、そういうコンピューターシミュレーションで線量を評価しております。このコンピューターシミュレーションのベースになっている考え方というのは、原発からどのくらいの割合で、例えば放射性ヨウ素が放出されていたか。その放出されていたときに風はどう動いていて、その放出された放射性物質の雲、プルームと言っています。それがどの方向に飛んでいったか。これをコンピューターでシミュレーションしております。ところが、このシミュレーションというのが今私たちも研究していますが、非常に難しい。その難しい第一は、本当の意味で気象のそのとき風がどっちに吹いていたかとかいうのを正確に知ることができません。特に、3月12日のあのプルームが北の方向に飛んでいるわけですが、それがどういう、どこの地域まで含んで飛んでいったか、あるいはいつの段階で到達したかというのが非常に不確実性がありました。

現在、その再評価をやっています、その中には双葉とか、あるいは南相馬とか、新地とか、そういうところでSPMという大気中の浮遊物質の測定ステーションがありました、そのデータを使って今、この時期どのくらいの、例えば放射性セシウムが飛んでいたかというのはかなり正確にわかるようになってきています。ただ、このUNSCEAR (アンスケア)のデータをまとめた段階では、まだそういうデータが利用されていないので、まだまだ不確実性の高いものだということを承知していただきたいと思います。

このUNSCEAR (アンスケア)の参考資料5の例えば5ページ目、段落112とかの最後に書いてありますが、「ATDM解析に直接基づいている。こ

これらの住民グループの地区平均実効線量と臓器吸収線量は、特定の場所と時間に関するATDM解析の結果に不確かさがあるため、一般的に4倍から5倍過大評価あるいは過小評価になっている」。要するにそのくらいの幅のある評価しかまだこのUNSCEAR(アンスケア)の段階ではできていなかったということでもあります。

それから、その下に114のパラグラフ(段落)がありますが、UNSCEAR(アンスケア)の線量評価の中で、例えば福島県民全体で言いますと、先ほどの例えば(参考資料5の)15ページちょっと見てください。

これは1歳児のものですが、この表の一番右から2番目、「Ingestion」という項があります。Ingestionというのは経口で、口から入った量です。これが例えば1歳児ですと32.79mGyと、みんな一律に当てられています。これはどういう仮定をしていたかということ、先ほどの(参考資料5の)5ページの方に戻っていただきますが、食品の流通で汚染されたものがそのまま福島県産であったというふうに仮定して、それだけ食べていたという仮定を置いています。そのために全ての県民が同じ線量を付与されているわけですが、これはUNSCEAR(アンスケア)自身、もし福島で消費された食品の25%が、114パラグラフ(段落)の下から3行目ですね。「県内産であったと仮定した場合、事故後1年間の経口接種による実効線量の推定値は、本委員会の推定の30%になると考えられる」と、この辺もかなり大きな不確実性の要因になっているところでもあります。

ですから、今日のこのデータというのは、ある程度吸収線量で地域によって凹凸があるので、その凹凸がどのくらい実際の線量評価に影響しているかという、そういう相対的なものを見ているものというふうに理解していただきたいと思います。ここに書いてある数値そのものが信頼性が高いというものではないということをお十分意識しておいていただきたいと思います。

ちょっと長くなりましたけれども、こういうUNSCEAR(アンスケア)の線量評価というのは今改訂作業に入っていて、恐らく2021年あるいは22年ごろに報告書の改訂版が出るという目標で、現在作業が始まっているところですので、将来、ブラッシュアップされた線量をこの甲状腺がんの疫学調査に使えるようになってくるだろうと思います。

ですから、今日の解析というのはそういう意味での途中段階の線量評価を使ったものだというものとまず理解していただきまして、その上で委員の先生方、方法論とか、あるいはこの実際に解析をしている結果等に関して、何か疑問点あるいは質問がありましたらお願いしたいと思います。片野田先生。

片野田耕太 部会員

今の御説明で、その食事由来のものは結局相対的な差がゼロであるという仮定を置いているということは、今回の分析では食事由来のものはもう考慮していないというふうに考えていいということですか。

鈴木元 部会長

ほぼ、それでいいと。

片野田耕太 部会員

わかりました。あと、もう1点、資料でその最初の複数の値があった場合に最小の値を採用した場合というのは御説明がありましたけれども、その最小を使うか最大を使うかというのが、その結果にどういう影響を及ぼすかというのをちょっと確認をしたいんですけれども。もしその線量による勾配があった場合に、その最小のものを使った方が勾配が強くなるという、そういう理解でいいんですか。その横幅が短くなるという、そういう理解でいいんですか。医大の方に確認すればいいんですかね。

大平哲也 健康調査支援部門長

そのような理解でよろしいかと思います。

片野田耕太 部会員

わかりました。今回は最大も、資料には入っていないけれども最大のものを使った結果でも同じだったという、そういう御説明で。

大平哲也 健康調査支援部門長

資料の方には最大と最小の両方の結果を載せています。

片野田耕太 部会員

両方入っているんですか。

大平哲也 健康調査支援部門長

はい。

片野田耕太 部会員

失礼しました。ありがとうございます。

鈴木元 部会長

ほか、いかがでしょうか。ちょっとこういう線量との関係のグラフを見るというのは、私たち放射線疫学やっている人間は非常にファミリア(なじみ)なんですけど、一般の方、余り慣れていないと思います。はい、吉田先生。

吉田明 部会員

この6歳から14歳のところで、20mGyから25mGy以下のところがいずれもみんな高くなっているのは、何か理由みたいなのが考えられることがあるんでしょうか。

鈴木元 部会長

はい、大平先生。

大平哲也 健康調査支援部門長

こちらに関しましては、先行検査と本格検査と両方とも同じように高くなっているということを考えれば、もともとの地域特性を示しているものかもしれないということが考えられます。

鈴木元 部会長

片野田先生、何かコメントございますか。

片野田耕太 部会員

すみません。ちょっと今聞き漏らしてしまったんですけれども、もう一度おっしゃっていただけますか。

吉田明 部会員

6歳から14歳の最初の方ですけれども、線量との関係で20mGy以上25mGy以下のところがいずれも発生率がオッズ比1.5ぐらいになっているんですけれども、これは何か意味があるのか。

片野田耕太 部会員

私が答えるべき立場にあるかちょっと難しいところではありますけれども、もし仮にその線量の効果があったとすれば、量反応関係があると考えるのが自然なので、その局所的にどこが有意かというのを見るというよりは、やはり勾配を見るべきなんじゃないかなというのが私の意見です。答えになっていますでしょうか。

鈴木元 部会長

はい。直接的には、何で20から25のところは跳ね上がっているかという質問に対しての答えというのは、今実際はないんだと思うんですね。先ほどの議論の中で幾つかの交絡因子があるということがわかってきていますので、そういうものを調整していったとき、ここはどういうふうに動くのかというのは今後解析する話だろうと思います。

片野田先生がおっしゃったもう一つのポイントは、もし線量効果関係があるんだったら、やはり25から30あるいは30以上という方向に向かって線は上がっていく、オッズ比が上がっていくというパターンになるはずなのが、現在そうになっていないというところを強調されたかと思います。

片野田耕太 部会員

もう1点は、信頼区間が非常に広いので、恐らく実際に観察された悪性あるいは悪性疑いの数というのが、そのほかの線量分布に比べて少し少ないのかなというような印象を持っています。実際、もうあれですか。結果についての議論に入っていいんですか。何となくその手法的なところを先にという。

鈴木元 部会長

その前に手法的なところで、多分委員の先生方、十分理解されていない可能性がありますので。

南谷幹史 部会員

よろしいですか。これは、住民票があったところでのその地域分けということですか。要は、避難、ずっとそこにいたわけじゃないですね。避難の行動パターンとか考えると、どこに住んでいたかということだけで検討すると、何を見ているのかなという気がするんですけども、いかがでしょうか。

鈴木元 部会長

はい、大平先生。

大平哲也 健康調査支援部門長

御指摘のように、この住所は震災当時の住民票の住所をもって解析をしております。ですので、先生が御指摘のように避難の経路によって異なる可能性はもちろんありまして、そのために先ほど申し上げましたように、最大値、最小値両方を当てはめて計算したということでございます。

鈴木元 部会長

ちょっと追加しますと、放射性ヨウ素の内部被ばくというのはかなり初期の、3月12日とか3月15日のプルームで、場所によっては例えばその後の3月19日から20日とか、そういう後半のプルームも影響する地域があります。避難地域の方々というのは、最初のそのプルーム、初期のものに当たった後、結構県外に避難してしまっているの、逆に線量の低い人たちが出てきてしまっているというところが、こちらのUNSCLEAR(アンスケア)の線量評価の中でも少し見えているんだろうと思いますが、基本は最初の時期のどこにいたかというのでかなり内部被ばくの量というのは規定されていきますので、1年間どこにいたということで実際UNSCLEAR(アンスケア)は評価していますが、ヨウ素の内部被ばくという意味でいうと、3月の前半部分がかなりきいているというふうに理解しています。

阿美先生、いかがでしょうか。はい。

高野先生、何かこの方法論的なところで質問ございますでしょうか。

高野徹 部会員

ちょっと私が勘違いしているのかもしれませんが、浜通り、中通り、避難区域で分けたときは、避難区域から悪性の患者の率が高かったという結果というのは、このデータに反映されているのでしょうか。

大平哲也 健康調査支援部門長

今回の解析は、同じデータセットを用いて解析を行っておりますが、区分をUNSCEAR(アンスケア)の推計甲状腺吸収線量を用いて解析した結果、こうなっているということでございます。

高野徹 部会員

すみません。そこで先ほどの細胞診の実施率とかがかんでくるとまたデータが変わってくる可能性というのはないのでしょうか。

大平哲也 健康調査支援部門長

もちろんその影響は多少ならずとも出てくる可能性はあります。ですので、先ほど鈴木先生がおっしゃったように、地域、それから細胞診の実施率も将来的には踏まえて解析を行う必要があるんじゃないかなというふうに考えております。

鈴木元 部会長

線量、地域というふうな地域間の比較から線量による比較に変えたということの一つは、同じ避難地域と言っている、実際は線量がかなり凹凸があるということです。このUNSCEAR(アンスケア)の例えば(参考資料5の)40ページで41ページでもいいんですが、10歳児のところで見っていきますと、同じ避難地域と書いていますが、低いところは12、高いところは58とか、結構でこぼこがあるんですね。そういうものを入れていったときに、どこの地域で発見が多かったかというふうに解析し直していることかと思えます。片野田部会員。

片野田耕太 部会員

今の参考資料5の40ページのちょっと見方について確認なんですけれども、このテーブルは避難区域のその人たちのテーブルで、例えば40ページの一番上の富岡であれば、富岡にずっといてこの4.4で曝露した場合と、郡山に避難してそこで23で曝露した場合って、その二通りをやったというような理解でいいのでしょうか。

大平哲也 健康調査支援部門長

これは、例えば富岡の人はほとんどが郡山に避難しているので、この避難経路は郡山ですということの意味合いですね。ですので、例えば檜葉であれば、田村に行っている人もいれば、会津美里に行っている人もいるという、そこでその避難経路によって吸収線量を違うように評価しているという、こういうこ

とです。

片野田耕太 部会員

わかりました。で、一つの市町村が必ず同じ一つに避難しているわけではなくて、その市町村によっては複数の場所に避難している場合もあるということですね。わかりました。ありがとうございます。

祖父江友孝 部会員

今のその40ページの表ですけれども、Destination、Total dose、Projected dose、Averted doseというのはわかったんですけれども、これは食事由来の被ばくというのは全く考慮していないということですか。

鈴木元 部会長

食事由来のものがこのDestinationのところに入っています。

祖父江友孝 部会員

入っているんですか。

鈴木元 部会長

はい。ですから、この避難地域以外はそのDestinationのところでの食事の量というのが一律に全部付与されているけれども、ここはそういう行った場所によって、県外であればそこがなくなっているという。

祖父江友孝 部会員

だから、埼玉だとDestination doseが非常に低いというのはそういうことなんですね。

鈴木元 部会長

はい。

祖父江友孝 部会員

はい、わかりました。

鈴木元 部会長

それでは、方法論のあたりは大体質問が出尽くしたと思いますので、中身に関して質問ございますでしょうか。先ほど片野田先生、何か質問あったかと思えます。

片野田耕太 部会員

先ほどの質問に対する答えに関連してなんですけれども、その20から25のと

ころで見かけ上というか、突出して高いという結果について、実際どの市町村で何例いたかみたいな数字というのは出ますでしょうか。郡山が一番多いとか、何かやはり人口が多いところが多いとは思いますが、そのあたりの数は出ますか。

大平哲也 健康調査支援部門長

それはデータとしては持っておりますが、今手元にはございませんので、後日御報告します。

片野田耕太 部会員

出そうと思えば出せるということですね。わかりました。

鈴木元 部会長

ほか、ございませんでしょうか。はい、祖父江部会員。

祖父江友孝 部会員

今の関連で、今までのその検査の受診状況の表が全て地区別であれば、4つ、避難区域等、中通り、浜通り、会津地方とこうなっていますので、このdose(線量)に関してこの地域ごとの分布がわかると、今までの検査の受診状況との比較が割としやすいように思います。今後やるべきこととしては、性・年齢だけじゃなくて、その受診状況に応じた調整を行うということが必要なもので、そのアンバランスがどの程度起こっているのかということを確認するちょっと参考にはなると思います。

鈴木元 部会長

その辺は宿題として今後検討をお願いしたいと思います。はい、片野田部会員。

片野田耕太 部会員

私もちょっと今後の提案として、先ほどの資料1-1との絡みで申し上げますと、その細胞診の実施割合を2群なり3群なり分けて、それで見てはどうかということと、もう一つは、実施年度ですね。ほかの資料で実施年度の地域を確認していたところなんですが、参考資料2ですね。参考資料2の2ページ目に、本格検査の平成26年、2014年度の実施地域と平成27年、2015年度の実施地域の色分けがされていますけれども、これとちょっと比較しながら見ていたんですが、少なくともその2014年度、平成26年度の実施であれば、ある程度その線量のバリエーションが確保できそうなので、その2014年度の実施地域だけに区切って同じその表を書いてみるのも一つの方法かなと思いました。

鈴木元 部会長

はい。大平先生、今のわかりましたでしょうか。

大平哲也 健康調査支援部門長

はい。どうしても細分するとその症例数が少なくなってしまうという、そういうリミテーション(制限)は出てくるとは思います、解析自体は可能です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。はい。

祖父江友孝 部会員

今回のデータとはちょっと違うんですけども、今まで発見率というか、発見をアウトカムにしていますけれども、これ本来は罹患をアウトカムとすべきであって、先行検査を受けた全員について、検査以外で発見された甲状腺がんもこれ把握すべきところです。従来からがん登録との照合というのが必要であると言ってきていますけれども、少なくとも2015年までは県の事業として行っているがん登録に関しては、県の判断で照合できると思いますので、それを是非進めてほしいと思います。2016年以降は、これ全国がん登録で今体制はちょっと変わっていますので、全国でのその利用申請になるので、それはちょっとまだ時間がかかるかもしれません。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。非常にタイムリーな御意見だったと思いますが、これは県の方、あるいは医大の方でがん登録を今後どういうふうに使っていくか、何か今の考え方ございましたらお願いしたいと思います。

もし、今即答できないようでしたら、この次にでも準備していただきたいなと思います。はい。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

以前から祖父江先生からも御指摘いただいているように、地域がん登録のデータとの照合、また、全国がん登録のデータを用いた集計等、今後進めていくということは考えております。よろしくお願いたします。

鈴木元 部会長

はい、よろしくお願いたします。できればこの次にでも、大体どういうふうなスケジュール感で動いているか報告していただければと思います。よろしくお願いたします。はい、吉田先生。

吉田明 部会員

話がちょっと戻ってしまうんですけども、この細胞診の実施率及び悪性ないし悪性疑いの発見率といったところの一連の表で、発見された人たち、発見

というか、罹患した甲状腺がんの年齢別の層別というか、そういうのはやらなくていいんでしょうかね。この放射線の方は6歳から14歳、15歳以上というぐあいに分けて書いていますけれども、一番交絡因子の中で関係するのはやはり年齢じゃないかなと思いますので。

鈴木元 部会長

それも今、データとしては多分解析前のものはあると思うので、また次回にでも示してもらえるといいかと思います。こういう細胞診実施率あるいは発見率というものと年齢の階層別ということかと思っています。

志村浩己 甲状腺検査部門長

前回の評価部会で年齢階層別の細胞診実施率のデータは出ささせていただいたと記憶しております。参考資料1です。参考資料1の表1が単なる年齢別で、表2がそれを検査間隔3群に分けた層別となっておりますので、ちょっとこれを御覧いただいて、またさらなるちょっと解析が必要でありましたら、またお教えいただけると有り難いです。

鈴木元 部会長

吉田先生、いかが、よろしいでしょうか。はい。

それでは、予定の時間を少しオーバーになってきましたので、次の議題に移りたいと思います。

次、甲状腺検査対象者への説明・同意について、次の議事に移りたいと思います。事務局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

資料としましては、資料2-1を御覧ください。

前回の検討委員会におきまして、評価部会の中で「甲状腺検査のお知らせ」でメリット・デメリットの周知内容について素案を作成して検討せよという御指示がございましたので、作成しました。現時点におきましては、ページ②-5がお知らせということになっていまして、ここで簡単な説明がされている状況でございます。

改訂に際しましては、前回第11回の評価部会で各部会員の先生方の御意見を頂いておりましたのでそれを反映する形で、また、検査対象者にとってわかりやすい表現や手法を用いることに留意して作成いたしました。

まず、今回の改訂案として、お知らせという冊子の表紙に、②-1ページです、にメリット・デメリットの要約というか、主なものを文章化しまして、詳細なものは別紙、別のところにあるものを御覧いただきたいという旨を書かせていただきました。

それで、別紙に関しましては、②-3ページにとりあえず現時点で、少しまた実際皆様に見ていただくときには見やすくしたりとか、そういった工夫をす

るつもりではありますが、案として作成させていただきました。

最初に検査が始まった経緯と、検査にはメリット・デメリットがあること、あと一般的には超音波による甲状腺の検診は行われてこなかったということに記載させていただきました。内容では、メリットが(1)から(4)、デメリットが(1)から(4)ということでもとめさせていただきました。メリットの(1)から(3)及びデメリットの(1)から(4)は、前回の評価部会の先生方の御意見を整理した形でまとめました。メリットの4番に関しまして、我々が平素説明している内容を反映させていただきました。御説明は以上です。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。続けて、この改訂案を部会員の皆さん方に回覧しまして、またコメントを頂いています。そちらが資料2-2の方にまとめてあるかと思えます。これについて、事務局の方から少し説明をお願いいたします。

鈴木陽一 県民健康調査課長

県民健康調査課の鈴木でございます。②-6ページ、資料2-2を御覧ください。

お知らせ文改訂案について、事前に各部会員にお送りし御意見を頂きました。内容を列挙したものでございます。内容について簡単に御説明いたします。

まず、資料2-1の②-1ページ部分でございますが、このお知らせ文改訂案に対しまして、阿美部会員から、「今まで甲状腺の超音波検診が一般的に行われてこなかったという記載がなくなり、曖昧に感じる」という御意見を頂きました。

次に、②のお知らせ文中段、18から23行目での目的記載部分についてでございますが、祖父江部会員、高野部会員から、「検査の目的としての記載内容を変更すべき」という御意見を頂きました。

次に、③のお知らせ文後段、24から31行目のメリット・デメリットの記載について、祖父江部会員、高野部会員から、「別紙の説明内容との整合性や重複する部分があるので不要ではないか」という御意見を頂きました。

次に、お知らせ文最後、④の32から34行目、検査希望の確認についてですが、祖父江部会員、高野部会員から、16歳以上の方からの本人同意について、御意見を頂きました。

次に、②-7ページを御覧ください。

資料2-1の②-2ページ、(別紙)甲状腺検査についてですが、⑤の資料全体について、祖父江部会員から、「証拠に基づいた記述にすべきであり、既存のガイドラインの引用としてIARC報告書を引用すべき」との御意見を頂きました。高野部会員からは、「メリット・デメリットを利益と害とすべき」という御意見を頂きました。

次に、⑥1から6行目に対しまして、片野田部会員、祖父江部会員、高野部会員から、御覧の記載の内容のおりの御意見を頂きました。

次に、②－8ページでございますが、⑦の7行目から全体につきまして、高野部会員から、整理の仕方について御意見を頂きました。

次に、メリット部分、⑧から⑫までについて、祖父江部会員、高野部会員から、「エビデンスがない」などの御意見を頂きました。

次に、⑪メリット（3）に対しまして、片野田部会員から、「受診者のメリットではないのではないか」という御意見を頂きました。

次に、②－9ページでございますが、⑬のデメリット（1）、（2）、（4）について、高野部会員から、「若年者の甲状腺がんは早期診断、早期治療が必ずしも利益にはならない。若年者の甲状腺がんが通常のがんとは大きく異なる自然史を持っていることを説明する必要がある」、そして改訂案について、御覧のと通りの御意見を頂きました。

次に、⑭デメリット（1）についてですが、阿美部会員から、「甲状腺がん検診は推奨されていないことを記載した方がよい」という御意見、祖父江部会員から、「利益が示されていないということを利益の部分に記載すべき」という御意見、加藤部会員、南谷部会員から、若年の甲状腺がんの転移や予後についての御意見、南谷部会員から、「甲状腺乳頭がんの死亡率がもともと低いため、別の指標を用いて比較すべき」との御意見を頂きました。

次に、⑮デメリット（3）についてですが、片野田部会員から、「この項目に対する脚注として、本格検査におけるがんないしがん疑いの割合を記載すべき」という御意見を頂きました。

次に、⑯デメリット（4）についてですが、南谷部会員から、「この項目は、甲状腺検査のデメリットではない」という御意見を頂きました。

次に、②－10ページですが、⑰参考※全体について、阿美部会員から、「全体として内容が甲状腺検査を受けるように誘導している」という御意見、南谷部会員から、「表やグラフで示した方がいい」という御意見を頂きました。

次に、⑱参考※2についてでございますが、片野田部会員から、「ベラルーシの検査との比較ではなく、今回の検査における値を記載し、低いという価値判断も不要」という御意見、高野部会員から、「超音波検査を受けた集団と受けない集団とで比較したデータを提示する必要がある」という御意見を頂きました。

次に、⑲参考※3についてでございますが、片野田部会員から、「この文章から5mmを基準とすることがなぜ過剰な診断の抑制とするのかわからない」という御意見、高野部会員から、「この基準で不必要な診断が妨げられているとは証明されていない」という御意見を頂きました。

次に、⑳参考※5についてでございますが、片野田部会員から、細胞診の実施割合の示し方について御意見を頂きました。

次に、②－11ページをお開きください。

その他といたしまして、阿美部会員から、「一般的な状況において、がん検診は推奨されていない」という御意見、加藤部会員から、「甲状腺がんの一般論と特殊な状況での検査を分けて考えるべき」という御意見、高野部会員から、

「インフォームド・コンセントの目的の説明の上で、害については可能性の段階から全て提示すべきであり、科学的根拠の乏しい利益の提示は慎むべき」という御意見を頂いております。

最後になりますが、参考資料3としまして、前回部会までに頂いた御意見を添付しております。

事務局からの説明は以上でございます。御協議よろしくお願いたします。

鈴木元 部会長

最初に、このまず資料全体、阿美部会員の「今までの甲状腺の超音波検診が一般に行われてこなかった記載がなくなり」というのは、②-1ページ、改訂案のお知らせのページになくて、次の説明文の方にはそれが残っている形になっていますが、これは阿美部会員、この「一般的に症状のない人に対する甲状腺の超音波検診は行われてきませんでした」ということがメリット・デメリットの方の最初に書いてあるのを甲状腺のお知らせの方にも書くべきだという、そういう理解でしょうか。

阿美弘文 部会員

お知らせの表面の方は今までどおりでいいのかなというふうに思っております。メリット・デメリットの方はもっとメリットとデメリットを単純に羅列するという形の文章にした方がいいのかなというふうには考えております。

鈴木元 部会長

はい、わかりました。それから、2番目、これはちょっとこの検査の目的の書き方のところで、祖父江部会員の方から、「甲状腺にかかわる健康影響を最小限にすることと、放射線と甲状腺がんとの関連を正しく評価することを目的としています」ということをこのお知らせに書くべきだという御意見でしたが、これは県の方から、もともとここに書いてありますように、甲状腺検査、不安に答えるために始まったということで行われ始めていますので、ちょっとコメントいただけますでしょうか。

鈴木陽一 県民健康調査課長

参考資料4を御覧ください。

第8回部会におきまして、甲状腺検査に関する目的に対しまして、祖父江部会員から御意見があり、第9回部会で御説明させていただいたときの資料でございます。今回、祖父江部会員及び高野部会員から、検査の目的をこのようにすべきという御意見であります。

甲状腺検査は、これまで資料等の記載のとおり、県民の不安に答えるために始まり、これまで子供たちの健康を長期に見守ることを目的に実施してまいりました。第9回部会の際の事務局としての御説明においては、検討委員会と評価部会設置要綱における目的に包含されるもので、評価していただく際の視

点であると考え御説明したところでございます。

検査の目的自体を変更する場合、検査の在り方についての御議論ともなると考えております。今回の利益や不利益を丁寧に説明するとの趣旨でのお知らせ文の改訂の協議とは別に御議論の上、検討委員会にも諮っていく必要があるものと考えております。事務局の説明は以上でございます。

鈴木元 部会長

これは祖父江部会員、何か。

祖父江友孝 部会員

いや、受診者の方に目的を正しく理解していただくというのは、初期の段階ではちょっと難しかったのかもしれませんが、かなりこの時間がたって冷静になってきたときに、検査の目的というのは何なのかということを考えていただくには、やはりその本来の目的というのはいくつかあるものかということとをきちんと記述した方が、何のための検査なのかということを考えていただくための情報として有用だというふうに私は思います。

鈴木元 部会長

はい、南谷部会員。

南谷幹史 部会員

部会の構成メンバーが替わって、初期からのメンバーが加藤先生だけだと思うんですけども、最初のときの資料をちょっと見ていたんですけども、この(机上)ファイルの第1回のところの資料2というやつですね。②-6ページとかというパワーポイントのスライドだと思うんですけども、当初、私の記憶では、被ばく線量は多くはないから甲状腺の検診は余りやる必要はないというスタンスだったと思うんですけども、ということがその②-6ページの上のスライド11というところですね。3つポチがあって、線量は少ないけれども、当然ながら不安があるから検査を始めたというのがこの検査の趣旨だと思うので、それを変えるというのであれば、また県民の方々の意識がどうなっているかというところを確認しないとちょっとどうなのかなという気もしますが。

鈴木元 部会長

この甲状腺検査評価部会の中で、この検査のそもそもの目的のところをもう一度書き直すというのは、先ほど事務局の方もこの設置要綱自身から変えていくというような作業が必要ではないかというようなちょっと意見があったかと思っておりますので、とりあえず今のままのこの設置要綱の中に書かれている文面で行くというのが、今ここに出されている案になっているかと思っております。はい、祖父江部会員。

祖父江友孝 部会員

我々が参加するようになってから議論をした甲状腺検査の目的というのは、この被害を最小限にするということと、線量との関係を正しく評価すると、この2点であるというふうに私は確認したものだと思っていました。そのところは一応押さえた上で、受診者の方に対しての説明文の中に加えるかどうかという議論をしていただくんだったら、そこは議論が必要だと思いますけれども、一応目的としてはここで合意されたものだとは私は思っていました。

鈴木元 部会長

一つはですね、当初から過剰診断というのが非常に大きな問題になっていて、今現在、検査体制というのがいろいろな議論をしてきた中で、かなり精度が上がってきた。そういう意味で過剰診断が起きにくい体制が今作られてきているのではないかと私自身は理解しているんですが、そういう現在における説明としては、当然今、祖父江先生がおっしゃった健康影響を最小にするというような検査体制をこちらがある程度評価していく。過剰診断がなるべく起きないような体制が本当にできているかどうかというものを見ていくという意味では、やっているんじゃないかなというふうにちょっと思っているんですけどもね。

祖父江友孝 部会員

いや、健康被害を最小限にするというのは、甲状腺による被害、甲状腺がんによるですね、端的に言うと。だから、甲状腺がんによる死亡減少、死亡を減らす。だけれども、死亡は非常に少ないですから、それにまつわるような健康被害を少なくするというのを目的にすると。検診を行うことによってですよ。利益の部分の想定しての行為であると。ただ、甲状腺がん検診の超音波検査の場合は、その想定以外に不利益の大きさが非常に大きいので、その目的を達成するどころか、むしろマイナスの面があるということは、その議論の中では議論すべきことではありますけれども、甲状腺検査そのものの目的としては、何らかベネフィットを与えることを目的とすると。それと線量との評価をきちんとすると。ここが目的であるということが共通理解だと私は思っていました。

鈴木元 部会長

はい、吉田部会員。

吉田明 部会員

確かに祖父江部会員の言うようなことは、この会の第8回ですか、最初の会のときに議論されたことだと思うんですけども、今言われているこの、なぜこれがこの検査が始まったかということとは直接は関係ないんじゃないかなと思うんですね。これはこういう格好で始まりましたということ、それで今の状況をこの後書いているわけですから。

祖父江友孝 部会員

始まったきっかけを私言っているわけじゃなくて、これの検査の目的です。何をもって目的を達成したかということ。

鈴木元 部会長

そちらの方になると、結局メリット・デメリットの議論のところに入ってくるんじゃないでしょうか。

祖父江友孝 部会員

ためにというのが、何をきっかけにして始まりましたという意味であれば、私の言っていることは全部取り下げてもいいかもしれません。何かを目的としてという意味でいっているのであれば、私の言っていることをちょっと議論していただきたいと思います。

鈴木元 部会長

スペシフィック(明確)に今のことに関して。

高野徹 部会員

インフォームド・コンセントのフォーマットの原則としてやはり目的は示さないと、そもそもインフォームド・コンセントと言えないと思いますので、やはり形式的でもこれが目的だということは提示する必要があるし、その中身については議論の結果でいいと思いますけれども、この書き方だけではやはり不十分だと思います。

鈴木元 部会長

これに関して、医大あるいは県の方から何かありますでしょうか。もともとこの検査が不安に答えるということだったので、ほとんどの人が心配するような状況ではないということをきっちり受診者に伝えるというのがまず第一の目的になっているんだと思うんですね。そこで実際に甲状腺がんが見つかった場合、それが過剰診断にならないように、そしてまた、最適の治療を受けられるようにするというのが、それに付随してきている目的になるかと思います。そこはその後のメリット・デメリットのところでも書かれているので、やはり最初にあるのは、この検査の目的というのは、不安に答えるというのが目的になるというので私はおかしくないと思うんですけども、いかがでしょうかね。

当然そういう検診をやっていったときにデメリットもあるので、それは十分理解してほしいということで、このインフォームド・コンセントの書き方になっているかと思っています。ですから、もし「始まりました」という書き方ではないとすると、「不安に答えることを目的にしております」というような書き方、何かその辺のこちらの設置要綱との関連で言うとそういうふうな書きぶりに修正なるのかどうかということかと思いますが、いかがでしょうか。

少なくとも甲状腺がん、もともと死亡率が高い疾患ではないですから、死亡率を下げるためにやっているというような目的ではないです。万が一見つかった場合は、やはりなるべくQOLを害さないような治療機会を提供するということになるので、大部分の人にとってはやはり皆さん心配しているようなものではないということをお伝えされるというのが一番の目的になるように思うんですけれどもね。

祖父江友孝 部会員

私はそう思いませんけれども、このところよりもむしろデメリット・メリットの記述の方が重要なので、そちらの方の議論を進めた方がいいかと思いません。

鈴木元 部会長

はい。それでは続いて、その次のメリット・デメリットの方に移りたいと思います。

これは実際の内容のところと言うと、③のところは特に、これはダブっているから、ここは最初のところに、検査のところには余り書かないでいいんじゃないかということをお先生御意見のようですが、これはどういうふうに取り扱いますか。

祖父江友孝 部会員

重複しているので、整合性をとるようにきちんとした内容は別紙の方になるのでいいと思うんですけれども、ここに書いてあるIARCのレポートの一番大きな事実と指摘されているのが、専門家が不利益が利益を上回ると判断しているというところですね。ここは多くの方がそうは思っていないところなので、非常に重要なというか、必ず伝えるべきことだと思います。このところを議論していただきたいんですけれども、そのことをエッセンスとしてここで書くべきであるというふうに思います。

鈴木元 部会長

吉田部会員、いかがですか。IARCの、現実に今、小児甲状腺がんの早期診断というのが本当にどういうメリットとして見ていけばいいかというところが余り明確になっていないで、IARCの報告書自身もそこはそんなにはっきり解析できるようなデータを持っていなかったのも何も書いていないところだと思います。また、日本のように非常に手術侵襲を限定してやっていくというような手術形態をとっているところもそんなに世界的にはないわけですね。吉田先生、ちょっとその辺の日本の今の甲状腺手術の将来ですか。

吉田明 部会員

日本における小児甲状腺がんは大部分が手術が行われております。そうでな

ければ正確な診断が付きませんので。小児甲状腺がんは成人を含めた甲状腺がんの中では1～2%を占めているに過ぎません。小児甲状腺がんを手術しないで見ていくということは今までは行われてきませんでした。成人では経過を見ていくことはありますが、非常に小さな癌に対して経過観察していくことも選択肢として推奨されて10年もまだ経っていない状況です。それで手術しなかったらどうなるかという正確なエビデンスというのは少ないわけです。

手術したもので死亡率が低いから、全くその意味がないというような論調でこのWHOのIARCのレポートが書かれていますけれども、それを金科玉条のごとく嵩めるといえるのはいかがなものでしょうか。私はこのIARCのレポートというのは、非常にエビデンスレベルとしては低いものだろうと思うんですね。低いものを幾つ集めても、低いのは変わらないと思います。本当に質が高いエビデンスというのは、やはり今、この世界で最大のものというのはこの福島で出てきた甲状腺がんじゃないかなと思いますので、これが超音波検査で見つかった甲状腺がんですね。ですから、これを手術しないでずっと見ていたという群があれば、それと比較するのが一番なんですけれども、それにしてもまだ10年、20年、もっと30年、40年たたないとわからないですね。本当のエビデンスというのは出てこないと思いますね。

ですから、そういった意味で、WHOのこの提案というのは尊重すべきで、どこかには書かなくちゃいけないだろうと思うんですけれども、だからといってこの説明文を書き換えるようなことはしない方がいいと私は思っておりますけれども。

鈴木元 部会長

これは、ずっとこの1年間そうなんです、外科系の先生と内科系、あるいは疫学やっている先生の中で、どうしても見解が違っているところなんです。確かに小児甲状腺がんというのは、死亡というような意味で言うと、老人の甲状腺がんに比べると死亡率は低いと思いますが、再発とか早期の転移とか、そういうアグレッシブネスという意味で言うと、むしろ高い。そういう意味で、QOLというのは小児の甲状腺がんそのまま放っておいていった場合、QOLというのは間違いなく悪くなるという、その途中段階のエビデンスはいっぱいあると思っています。ただ、どのステージで手術したらそれがどのくらい変わるかというような細かいエビデンスがないというのは高野先生おっしゃっているとおりなんだと思います。

祖父江友孝 部会員

この別紙の方の中身にも入っていると思いますので、この意見でいくと、②-7ページですね。資料全体のところの意見として私申し上げさせていただいているんですけれども、専門家の意見を羅列するという形で情報提供するのは非常に混乱すると思います。もし提示するのであれば、きちんと証拠に基づいた記述をするために、システマチックレビューをこのグループでやるべきだと

思います。ただ、それをしている時間というか、労力というのが限られていますので、既存のグループが行ったシステムチェックレビューの結果を引用するということが考えられて、それでその意味で一番客観的であり、レベルの高いまとめがIARCのレポートだと思います。これは国際的な科学者が集まってやったものですから、これのエビデンスレベルが低いというのであれば、やはりこのグループでやって、きちんとエビデンスレポートをかわるものを出さないと、そういう言い方をするのはちょっとよくないというふうに思います。

鈴木元 部会長

はい、吉田部会員。

吉田明 部会員

エビデンスレベルが私が低いと言ったのは、もともとエビデンスのもととなるエビデンスがないから、それを無理にしているから低いという話をしたので、これやり方を変えてもそういうエビデンスとなるもとのデータがないので、変わらないんじゃないかなというように思います。これはどなたがやってもそうじゃないかなと思います。だから、わからないということですね。

鈴木元 部会長

部会の中でも小児甲状腺がんに関してステージが若いほど予後はよくなるというようなデータはある程度出てきて、ただ、症例数が少ないということと、それからランダムイズド・トライアルのような形で比較検討したような論文というのは1個もありませんから、結局その辺がエビデンスレベルが低いというところにつながってくるんだろうと思うんです。ですから、どのレベルのエビデンスをもってQOLが改善するというふうに考えるかというエンドポイントをどう捉えるかというので随分変わってくるんだろうと思うんです。IARCの論文は、決してそのQOLをエンドポイントにした解析というのはやっていないですよ。今まで私自身も幾つか見ましたけれども、結局まだそれに関するエビデンスが蓄積、そういう報告が見当たらないから判断できないというような判断をしている報告書、結構多いんだろうと思います。はい、南谷部会員。

南谷幹史 部会員

いろいろな症例集積ペーパー、小児がんで出ていますけれども、そういうのを大体見ると、肺転移が大体、ちょっと報告によって違いますけれども2・3割あると。大人は肺転移が10%ぐらい、だから大人に比べると肺転移はとて多いということですか、あとは福島県のデータでもそうですけれども、それもちろん論文になっていますけれども、頸部リンパ節転移だとか、腺外浸潤もかなり多い、7割以上でしたっけ、あるとかというそういうデータはちゃんと出ていると思いますし、あとちょっと出しましたけれども、隈病院のデータでもアクティブサーベイランスは年齢が低い方が、ただ、隈病院のデータです

から低いと言っても20代とかですけれども、20代の甲状腺がんをアクティブサーベイランスしていると、どんどん大きくなる率が30代、40代、50代に比べると高い。活動性が高いというそういう報告は出ていますよね。ただ、それぞれの施設ごとのデータなので、メタアナライシスとかできるかという、それはなかなか症例数が少な過ぎるので、福島県でも今の時点で125例ぐらいでしょうから、なかなか難しいような気がしますけれども。

鈴木元 部会長

祖父江部会員。

祖父江友孝 部会員

先生方、ということはですよ、そのIARCのレポートで行っているそのホーム・アンド・ベネフィットのそのレビューですね。これがレベルが低いと。個々のレポートを積み上げた方が、違った答えが出てくると。

南谷幹史 部会員

私が今言ったのは、放射線とは関係ない小児甲状腺がんの話であって、IARCは放射線に誘発された甲状腺がんのスクリーニングはデメリットの方が多いということです。ですからここで見つかったら小児甲状腺がんが放射線が関係ないとしたら、それはそれでまた別に大事な議論になると思っていますけれども。わかりますかね、言っていることが。

祖父江友孝 部会員

よくわかりません。

鈴木元 部会長

はい、高野部会員。

高野徹 部会員

ちょっとこの誤解は解いておきたいんですけれども、小児甲状腺がんが非常にアグレッシブで経過が悪いというのは大きな誤解だと思うんです。まず、プログノーシス(予後)は大人のものに関して圧倒的にいいですし、それからちょっと福島のケースで考えないといけないのは、超音波で見つかったケースであるということ、それから今まで南谷先生が論文のレビューとかでおっしゃっているのは、症状が出てアドバンス(進展)な状態で見つかった例であること。ここに大きな違いがあって、それでアドバンス(進展)な例で見つかったとしても、非常に生涯プログノーシス(予後)はめちゃめちゃいいですから、それとあと隈病院のデータも出されていましたが、隈病院のデータでは別のデータもありまして、30歳以降になると成長がとまってくる、こういうデータも出ています。ですから、基本的には10代、20代で非常にアグレッシブに成長して転移と

かもしますけれども、その後はだんだんおとなしくなるという性質があります。

ですから、ちょっと大人の甲状腺がんと一緒に考えると、大きな判断ミスを起こすんじゃないかなと思っています。

鈴木元 部会長

南谷部会員。

南谷幹史 部会員

ちょっとよくわからなかったですけども。プログノーシス(予後)って何を言っているんですか。

高野徹 部会員

一般的な死亡率のことです。

南谷幹史 部会員

先ほどから出ていますけれども、死亡率はもともと低いので。子供にとって生きるか死ぬかというのではなくて、やはりQOLですから。だから、生きるか死ぬか、それでいいと言われても、小児科医としてはそれはちょっと認められない、許せないと思うんですよね。やはりどういう学校生活を送れるかというそういう意味からですし、あともう一言言わせていただくと、福島県で見つかっているケースでも、もう肺転移が3人いますし、早期に見つかって見ているものでもそうだと。ですから、症状が出てもうちょっと放っておいたら、肺転移が増える可能性はあるとは思いますがけれども。

高野徹 部会員

ですから、そこで問題になるのが、超音波で早期に見つかっている、なのに、8割以上が既に甲状腺がんに進展している。これをどう考えるかということ、じゃあ超音波かけなかったらどうなっているのかということだと、恐らく先生がおっしゃっていたように肺転移などを起こしている例を除いて、今でも恐らく無症状でいるんじゃないかということは十分推測できます。ですから、それをもって非常にアグレッシブな症例を捕まえていると考えるのは、やはり違うんじゃないでしょうか。

鈴木元 部会長

多分それは、例えば学会の超音波の所見からバイオプシー(細胞診)を行うかどうか、どの症例がよりアグレッシブで手術に向けた方、検査をした方がいいかということを実際に県立医大の方で実践しているわけですが、そのクライテリア(基準)自身、どう思われていますか。それ自身がもう間違いだというふうな考え方でしょうか。

高野徹 部会員

今回のケースは、とにかく世界で初めてのケースなので、余り先入観を持たずに考えた方がよくて、やはり一番問題になっているのは、放射線の影響がないとされながら、罹患率が跳ね上がっているということで、じゃ跳ね上がった分の罹患率を出している患者というのは何者なのかというところに視点を当てなきゃいけないくて、その患者さんが放っておいたらQOLがぐっと悪くなるような患者さんなのかというところが考えるべき点だと思います。

南谷幹史 部会員

放射線の影響はないとおっしゃられた時点で、この部会は存在する意味はないと思いますので、やめた方がいいと思いますけれども。

追加しますと、先ほどの議論でも、県民の不安を解消するためにやっている。甲状腺がんが不安というのではなくて、放射線によるそういう影響をみんな不安で、影響が一番受けるのは甲状腺だからそれで甲状腺の検査をしていると、そういう認識で私はいますけれども。

鈴木元 部会長

まあ、この議論、部会員の立場がきれいに分かれてしまっていて、なかなか妥協点がないというか、収束点がないというのが一番の欠点の議論になってしまっています。幾つかの点に関して、メリット・デメリットの中で具体的に挙げてきた中で、これはやはり違うんじゃないかというようなことをもう少し議論していただけないでしょうか。最終的には、これ県立医大の方が、あと親委員会の方がこういう文章でやっていきたいといったときに、どう判断していただけるか。こちらがそれに対する論点を十分ディスカッションできているかどうかということが重要かと思っています。

メリットに関して、幾つか例えば⑨メリット（1）のところに、「甲状腺に異常がないことがわかれば、放射線の健康影響を心配している方にとって、安心とそれによる生活の質的向上に繋がります」ということに関して、祖父江先生が「証拠に基づいた内容ではない」と。これはどういう証拠を期待されて書いているのか、ちょっと説明いただけますでしょうか。

祖父江友孝 部会員

安心あるいは生活の質の向上、これどうやって測るかということですね。

鈴木元 部会長

安心に関しては、例えば栃木の方でやはり同じような検診をやった後のアンケート調査をやった先生がおられますが、結果として大丈夫だったと言われたときに安心を覚える方が大部分で、そういうようなそのレベルのエビデンスでよろしいのであれば、引用はできるとは思うんですけれども。

祖父江友孝 部会員

ですから、検査を受けた人の中で、受けない人と比べて、相対として安心という何か指標が改善したというのだったら、それはそうかもしれません。ですけども、中に異常がないことがわかればじゃなくて、異常がある人はいますね。間違っって異常があると言われた人もいますね。そういう人たちの不安のところはやはりきちんと考えないといけないと思います。ですから、受診者全体での総量としての安心とか、生活の質の向上が上がるのだったらやるということになるんじゃないですか。

鈴木元 部会長

ちょっとそれは県立医大の方に少し振りたいんですが、今までそういう受診者の意向調査というんですか、そういうものというのは実際にやられていますでしょうか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

既にパブリッシュ(出版)している論文の中で、放射線へのリスクへの心配が甲状腺検査を受けた方で下がったという論文は出しております。あとは、心のケアの方で、いわゆる心的な状況をはかる報告を検討委員会で度々行っていますけれども、それはその甲状腺検査が原因かどうかというのは難しいところですが、軽減しているという、そういうエビデンスもございます。

鈴木元 部会長

ある程度医大の中で受診者に対する調査の結果はパブリッシュされたものがあるというような御意見でした。ですから、全くエビデンスがゼロということではないということですね。

祖父江友孝 部会員

個々のその断片的な論文を根拠として記述をしていくというのもいいですけども、それで一体何を受診者の方に伝えるのかです。総量としてメリットとデメリットとどちらが一体大きいのかということの判断を一体誰がするのかですけれども、それを個々の事実を羅列して、しかも専門家の意見も含めてばらばらな意見を羅列をして、それで判断を受診者の方に求めますという態度だけでいいのかということなんです。

鈴木元 部会長

それはわかります。はい、吉田先生。

吉田明 部会員

エビデンス、エビデンスということなんですけれども、これは説明文であって、これを実際に読んだ人がどの程度わかるかということで、エビデンスを積

み重ねてこうです、こうですという説明は論文としてはいいかもしれないんですけども、一般に配る説明文としてはこれでいいんじゃないかなと私は思いましたけれども。

鈴木元 部会長

はい、片野田部会員。

片野田耕太 部会員

もともとこの部会でそのメリット・デメリット両方あるから説明した方がいいという意見が出てこれを作っているわけで、この部会としてはどちらが多いかという判断まではしないものと私は理解していて、そういう意味ではそのメリットとして安心を与えられるというのをまず記述して、デメリットとしてもしかしたらその将来治療の必要がないものが見つかる可能性もあると両面を記述するのであれば、今のままで私はいいと思います。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。何となく落としどころを示していただいたようなんですが、いかがですか。阿美先生。

阿美弘文 部会員

私の意見としては、この福島を検査を機に対象外への検診の広がりがあるということですね。全然関係ない県で検診が始まったり、大人に対して超音波検診が行われていたりというようなことが実際に起こってしまっていて、そういったものは推奨されていないというのは一定の事実だとは思いますが、そういう記載をちゃんとした方がいいというふうな意味合いで意見を書いたという内容であります。

鈴木元 部会長

確かに線量、被ばくの可能性がほぼないという人たちに対して、甲状腺検査というのを積極的に推奨するところはどこもないわけです。一番福島で悩ましいのは、誰も「あなたたちは被ばく線量がゼロですよ」という保証をしてくれる人がないという現状だと思うんですね。今のUNSCEAR(アンスケア)の私たち線量評価、決して正しくないだろうと、過大評価になっているだろうというふうに思っていますけれども、やはりこういう形で一番国際的に線量評価に関して権威のある国連の科学委員会が福島をこういう形である程度ゼロではないという形で言っているということは重いんだと思うんです。ですから、高野部会員がおっしゃるように、被ばくがないからやる必要がないというふうな前提でまず議論を始めてしまうとちょっと難しい話になるのかなと思うんですね。

高野徹 部会員

私が言っているのは、被ばくがないからやる必要がないと言っているわけではなくて、今までの結論で被ばくの影響は見えるか見えないかといったときに、見えないという結論を出しているのにもかかわらず、罹患率が跳ね上がっていると。これをいいこととみなすのか、悪いこととみなすのかということをも是非考えていただきたいと言っていることで、被ばくの影響はないということは言っていないので、これはちょっと誤解を招かないようにお願いします。

鈴木元 部会長

そこはまた別の議論になるかと思います。それはこの間ずっと何で検査の受診率とか、あるいは細胞診実施率とか、そういうものが微妙に絡んできているという議論をしてきていますので、今、その議論をここの中に落とし込む必要はないのではないかと考えています。ですから、飽くまでここでは過剰診断も間違えば起こしてしまうような検査をやっていますということが伝わればそれでいいんだろうと思っていますので、いかがですかね。先ほどの片野田部会員の少し落としどころ的な御意見があったんですが、メリット・デメリットを併記した形で、それがそれぞれそのバランスがどうなっているかという価値判断までは含まない形で説明文を作るという。はい。

祖父江友孝 部会員

今受けておられる人たちのその理解度を調査した結果というのが、この間の国際シンポジウムでも緑川先生言っておられましたけれども、不利益が存在していることを知っている人というのはほぼいない。もう1割以下という状況で、その理解度のギャップをとにかく埋めるのが一番重要だと僕は思っています。

鈴木元 部会長

それでここでデメリットということが正面切って入ってきたんだろうと思っているんですけども。

祖父江友孝 部会員

不利益という言葉自体、なじみのないことですがけれども、そのことを羅列することで理解を得るとのことだと、いや、ですからIARCのその不利益が利益を上回るという判断というか、これはシステムチックレビューに基づく、いわば専門家の判断ですがけれども、このことをきちんと伝えることが僕は重要だと思うんですけども。

鈴木元 部会長

あれは飽くまで一般集団ですよ。IARCのは二つに分かれていて、アットリスクの人たちという、放射線リスクがあると思われるグループに関しては別の話をしているわけです。ただ、あそこでIARCのグループは100から300

mGyというような線量を……。

祖父江友孝 部会員

500ですね。

鈴木元 部会長

100から500ですか。出していますけれども、あのこと自身、あの論文の後に、例えば今出てきている小児甲状腺がんの評価ですと、結構50mSvぐらいから相対リスクが1.5ぐらいになっているような論文も、これは小児甲状腺がんの疫学解析の中では一番新しくて、しかもかなり強いデータになっているんですけども、そういうものを必ずしも反映していない。ですから、IARCがレビューしたという時点とそれ以降の話というのが少しやはり違ってくる可能性があって、必ずしもアットリスクと言っているものが100mGy以上だというふうに今断言し切れないんじゃないかと思っているんですね。そうすると、アットリスクにあるかもしれない福島集団に対して、どちらを使うのかですよ。IARCのアットリスクの人たちに対するモニタリングと言っているガイドラインと、それから一般集団、リスクがない人たちに関してはスクリーニングはリコメンド(推奨)しないという、どちらを使っていくのかで随分違うと。

祖父江友孝 部会員

今、福島でやっているこの甲状腺超音波検査は、線量に基づいてやっているわけではありませぬので、前者のリコメンデーションに相当するものだと私は思っていますけれども。

鈴木元 部会長

いや、アットリスクの人たちに対する検査という形でこれは始まったわけですよ。飽くまで。

祖父江友孝 部会員

リスク(or線量)に基づいてはやっていないですよ。

鈴木元 部会長

線量が出てくるというのは、どの疫学集団でもずっと後です。ですから、線量が確定した集団だから始めましょうというふうにはならないんだと思います。

祖父江友孝 部会員

いや、その方がいいと思います。甲状腺検査の場合は、確定した後の方がいいか、早急にやっても何のメリットもないと僕は思っています。

鈴木元 部会長

はい。

片野田耕太 部会員

私も I A R C の報告書をかなり読んだんですけれども、やはりやるかやらないかは、その地域の社会的状況に応じて決めるべきだというような、最後はそういう書きぶりになっていたと私としては理解しています。

福島においては、その住民の感情なり、その社会的な状況を考慮して、今この検査が行われているというふうに理解しているので、あれをもとにこの福島でやるべきかどうかというのをここで蒸し返すのは、ちょっと違うんじゃないかなと感じています。

鈴木元 部会長

ちょっと時間も大分オーバーになってきていますので、今、幾つか御意見が出ましたので、少し修文しないといけないところも出てきたかと思います。一度今の議論の段階をやはり親委員会の方に上げてみて、こういう議論でここまで来たという形で出したいなとは思いますが、いかがですか。

南谷幹史 部会員

前にも言ったんですけれども、基本的に小児科領域で臨床研究をやるときは、小学生でも同意書を求めますので、これ15歳以下は保護者とかいろいろ何か案が出ていますけれども、小学生もサインを求めるべきです。でないと、通常の臨床研究は認められませんので。あと説明文書ですよ。この説明文書、小学生が読んでわかるのでしょうか。小学生がわかるような文書も作っていただきたいと思います。

鈴木元 部会長

ありがとうございます。これは医大の方で、今の同意のサインを頂く、小学生でもサインを頂くべきだという話でした。それからまた、そうすると小学生が理解できる別バージョンの説明書も必要ではないかという御意見でしたが、いかがでしょうか。

志村浩己 甲状腺検査部門長

別にサインを頂く紙がございます。その16歳あるいは高校生以上は必ず本人のということで、それ以下の子供もサインはできるような形で欄は作ってありますので、ちょっとその辺の整合性はまた本学の倫理委員会とも検討した上で最終的には決めさせていただきますが、基本的にサインをできるようにはなっております。いわゆるお子さんでもわかるような説明文書というのも重要であることも認識はしております。骨子が決まらないと、その説明の内容が決まらないので、まずこのいわゆるポリシーというか、方向性を決まってからの作業になるかとは思っています。

鈴木元 部会長

ある程度議論が平行線のままで、なかなか着地点がないという議論が続いております。やはりいつまでも昔の同意書、説明文のまま続けていくというのも、デメリットに関してきっちり対象者の皆さんたちに伝えていないということもありますので、余り議論だけ長らく続けるというのがいいことだとは思っていません。ですから、今回出た内容である程度少しより明確に書かなきゃいかんというところがあれば、例えばメリットとデメリットに関して、線量がないような人たちに関しては余り推奨されるものではありませんというようなIARCの文章をどこかに入れるかどうかとか、そういうような幾つかのオプションが今あるんだろうと思っていますので、ちょっとその辺を少し医大の方でたたき台を出してもらって、一度部会員の皆さんに回覧していきたいと思います。根本的なところを完全に書き換えるということがなかなか難しいと思いますので、ある程度そういう総花的になるかもしれませんが、メリット・デメリットのようなものを書いたものでまとめていきたいと思っていますが、よろしいでしょうか。

安村誠司 理事（教育・研究担当）

この改訂案については甲状腺のチームのみならず、学内でも一生懸命理解してもらえそうな文書を作ってきた経過がございます。今の議論をお聞きして、部会長さんが先ほどおっしゃられた落としどころというところはどこかというのは私も聞きながら考えていましたけれども、これを小学生でも理解できるようなということも含めてですけれども、これだけ議論が一致点を見ない中でたたき台をとと言われても、正直私たちがどういう方向でまとめていかというのには非常に苦しいです。部会の方でしっかり方向性を決めていただいて、どういうポイントをメリットで書くのか、又はデメリットをどうするのか。あと、部会員の中にはメリット・デメリットという表現自体変えるべきだという意見もございますので、ちょっと申し訳ありませんけれども、もうちょっと部会で詰めていただければ、私たち最善の努力を最大限やりたいと思っています。よろしく願いいたします。

鈴木元 部会長

今の部会の中で完全に意見が分かれていますので、ある意味妥協点がないんですね。ですから、妥協点としては先ほど片野田部会員がおっしゃったように、価値判断を含まないでメリット・デメリットを羅列した形でそれを完成品にするという考え方があると思います。その中でまだ足りないというところ、例えばそういうIARCの価値判断のようなものをどういう形でこの中に一文つけ加えるかというようなところは少し妥協点として残っているかと思っていますので、少しその辺に関するたたき台、逆に言ったらこの次の部会までに少し部会員の間で私の方から何点かその妥協点になりそうな文面を考えますので、

それをもとにもう一度部会員の方たちに判断していただくというような作業をしたいと思います。医大の方からそれを出すのはしんどいということですので、ちょっと部会長としてそれを責任を持って出してみたいと思います。

ただ、先ほどから言いましたように、これは全く考え方が違って、価値観が違ってしまっているので、なかなか両方が完全にハーモナイズされるようなものというのは最終的に出ないのではないかと考えています。ある意味、それはしようがないのかなという気もするんですけども、なるべく受診者の人たちに何がメリットで何がやはりデメリットになるのかということ伝えるというのが一番のこの目的だと思いますので、そこは考えていきたいと思っています。

ちょっとまとまりがない、今回成案を仕上げるができないという意味で大変申し訳ございませんでしたが、少なくともIARCの価値判断のようなものを何らかの形で少し書き加えられるかどうかということは少し宿題として残させていただきます。

では、時間がもう18分ほど過ぎましたので、ここで今日の議論を打ち切りたいと思いますが、特に何か追加のコメントございますでしょうか。

それでは、ないようでしたら、今日はこれで議事の方は終了したいと思います。

二階堂一広 県民健康調査課主幹兼副課長

ありがとうございました。それでは、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12回甲状腺検査評価部会を閉会いたします。

どうもありがとうございました。