

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	富田 哲
-----	------

意 見

1. 結論

甲状腺検査評価部会から「現時点において、甲状腺検査本格検査（検査2回目）に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間の関連は認められない。」とする「甲状腺検査（検査2回目）結果に対する部会まとめ」（以下、「部会まとめ」とする。）が出されました。私としては「関連は認められないとする」結論について、はたしてこのように断定してもよいものか疑問です。現段階においては、甲状腺がんと放射線被ばくとの因果関係については、肯定・否定とも断言することはできないとすることが妥当であると思います。

2. 放射線被ばくと甲状腺がん発症の因果関係を否定する根拠は妥当か

第1に、「部会まとめ」においては、本格検査（検査2回目）における甲状腺がんの発見率は、先行検査よりもやや低いものの、依然として数十倍高かったとされています。そしてその理由として、①先行検査の結果が影響している可能性があること、②先行検査と本格検査の間が長いほど細胞診実施率と悪性ないし悪性疑いの発見率が高いこと、③細胞診実施率は先行検査を含めて年々低下していること、④先行検査で細胞診を実施している場合には、これをしていない群と比較して、悪性ないし悪性疑いの発見率が低くなる傾向が見られることがあげられています。

確かにこれらの4つの事由は放射線被ばくと甲状腺がん発症との因果関係につき、否定的な方向で働くものであることは確かです。しかしこれらの事由をもってしても数十倍高いとされている現実を否定することが可能でしょうか。「部会まとめ」においては、これら4つの事由が列挙されているのみで、これらの事由が因果関係の否定にいかなる程度において影響を与えているのかについて説明がなされていません。評価部会は福島県民に対して、これらをきちんと説明するべきです。

第2に、「部会まとめ」によると、本格検査（検査2回目）においては、地域別の悪性ないし悪性疑いの発見率について、避難区域等13市町村、中通り、浜通り、会津地方の順に高かったとされています。以前の先行検査のとりまとめにおいて

は、避難区域等 13 市町村、中通り、浜通り、会津地方の 4 つの区分の間に悪性ないし悪性疑いの発見率に差がないことが、放射線被ばくと甲状腺がんの発症との因果関係を否定する根拠の一つとされていました。それに対して、今回は 4 つの区分で相違が出てきたわけですから、放射線被ばくと甲状腺がんの発症との因果関係を肯定する方向に働くはずです。しかし「部会とりまとめ」においては、かかる事実を摘示したうえで、多くの要因が影響しており、これらを考慮した解析を行う必要があると述べているにすぎません。

第 3 に、福島県の場合に、甲状腺がん発症の男女比がほぼ 1 対 1 となっており、臨床的に発見される傾向（1 対 6）と異なることが指摘されています。これについては今後の課題として残されているとされていますが、放射線被ばくと甲状腺がん発症との因果関係を肯定する方向の現象に対しては、あまり触れたくないという姿勢がここにも現われています。

第 4 に、被ばく線量の数値としては、暫定的に原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）で公表された年齢別・市町村別の内部被ばくを考慮した推定甲状腺吸収線量を用いたとされています。しかし何ゆえ UNSCEAR の数字を採用したのかについてのまったく記述がありません。様々な統計につきメリット・デメリットを比較衡量したうえで、採用した根拠を示すことが必要です。UNSCEAR の統計は比較的被ばく放射線量が低く出る傾向にあることは周知の事実です。またセシウムをもって測定した数値をどのような数式をもってヨウ素に変換したのかも「部会まとめ」には記載されていません。そのうえ市町村別における放射線量の最大値・最低値といっても、福島県内にはホット・スポットが多数存在していたことは、福島県民であれば当然に知っています。今となつてはヨウ素の正確な被ばく量を算定することは不可能かもしれません。しかし原発事故直後に多量の被ばくを受けた一部の人に悪性または悪性疑いが現われている可能性を否定することはできません。

以上の理由からして、「部会とりまとめ」は「県民健康調査」検討委員会に対しても福島県民に対しても説明において不十分であり、現段階においては、甲状腺がんと被曝放射線との因果関係は断定することができず、調査を継続することが望ましいと結論づけるべきです。

3. 部会とりまとめに福島県民は納得するか

2019 年 7 月 8 日の第 35 回「県民健康調査」検討委員会でもとりあげられたところの「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果報告によると、放射線の健康影響の認識につき、2017 年度においても、影響の「可能性は非常に高い」と「可能性は高い」をあわせると、34 パーセントに達しています。さらに後年影響（子

孫への影響)は「可能性は非常に高い」と「可能性は高い」をあわせると、37.2パーセントに達しています。この数字は2014年度あたりからほぼ横ばいです。3分の1を超える者が放射線の影響の可能性が否定できないと考えています。こうした現状を踏まえると、放射線被ばくと甲状腺がんの因果関係を否定する結論を早急に出すことは福島県民に不信感を植え付ける結果となるにすぎないと思います。

送信先

福島県県民健康調査課

〒960-8670 福島市杉妻町 2-16

電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229

e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名

成井香苗

意 見

「記」以下の記述に関して何点か修正していただきたい。

1. 記の5行目：黄色のマーカー部分の文章を入れてください。

より丁寧に言えば「甲状腺検査本格検査（検査2回目）に発見された甲状腺がんについて UNSCEAR の市町村別甲状腺吸収線量を利用した解析では、放射線被ばく線量との関連は認められない」となる。

理由：本検討委員会では、先行検査の中間とりまとめを4地域別の発見率の比較で行なった上で、本格調査の発見率との比較を行うはずでした。甲状腺部会は勝手に地域差がでた4地域別の比較・検討を捨ててしまい、UNSCEARの推測値を利用した解析で結論しています。評価デザインの変更を委員会できちんと議論していない以上、上記の限定を入れるべきと考えます。

2. 記の二段落目の表現は、以下のように変更を求めます。

また、解析については、先行検査時点での比較で使用した4地域の単純な比較において本格検査（検査2回目）では発見率の地域差が現れたが、多くの要因が影響しているものであり、それらの要因を考慮した解析が今後必要である。現時点では放射線線量と甲状腺がんの関係を見るうえで、UNSCEARの市町村別甲状腺吸収線量を利用した解析を行うことは、妥当であったと考える。

理由：上記1. の理由と同じです。

また、妥当であったと言うためにも上記のようにきちんと「地域差があったこと」「現時点では」と書くべきと思います。

3. 記の三段落目：

「今後の評価の視点」が示される中で、検査3回目、4回目の結果も踏まえ、甲

甲状腺検査自体のあり方や線量評価、解析方法についても今後、検討委員会において検討していく必要があると考える。

理由：座長の最後の発言メモから上記のように記しました。この方が誤解を生まないと考えます。

4. その他、今後の課題としての委員意見等への追加

○その他、今後の課題としての委員意見等 の4項目は妥当と思います。

追加したい点は2つ、

・ UNSCEAR の市町村別甲状腺吸収線量を利用した解析のさらなる検討と精緻化

理由：オッズ比が2.4になった吸収線量域があり無視していいのか心配です。

・ 「放射線被ばく線量との関連は認められない」との結論は、早急ではないか

理由：この指摘が複数人の委員からあったので、無視しないで記入してください。

送信先

福島県県民健康調査課

〒960-8670 福島市杉妻町 2-16

電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229

e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目)結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	春日 文子
-----	-------

意 見

検討委員会としての見解の中で、

より丁寧に言えば「甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんについては、放射線被ばく線量との関連は認められない」となる。

として、私の発言を採用していただいたことに感謝いたします。

以下、意見整理案に対する変更を提案いたします。

○より正確に表現し、また誤った解釈を防ぐために、

「・・・線量との相関は認められない」(「関連」を「相関」に)
としていただければ幸いです。

○検討委員会においては強い異論もあり、今後の課題についての意見も相次いだことから、

「検討委員会としては概ね了承するものである。なお、」
を削除していただきたいと思えます。部会まとめの報告を受け、検討委員会としての見解を「記」以下に記載したものが、本意見整理の骨格であるため、この部分を削除しても、文書として成り立つと考えます。

○部会まとめの「5. 今後の評価の視点について」の中では、甲状腺検査自体のあり方については触れられておらず、評価のあり方について述べられているので、委員意見等の直前の段落は、梅田委員の発言も活用し、

「今後の評価の視点が示される中で、甲状腺検査自体のあり方についても今後、検討委員会において検討していく必要があると考える。」から

「今後の評価の視点が示される中で、甲状腺検査結果に対しては、がん登録、臨床情報等も考慮した総合的な評価手法を、今後、検討委員会において検討していく必要があると考える。」

に修正していただければ幸いです。このように修正していただいた場合、本案における委員意見の最後の項目は重複するので削除されても結構かと思えます。

○最後の議題でも発言しましたので、今後の課題としての委員意見に、

「・検討委員会や部会において県民の意見を聴く仕組みづくり」
を追加していただければ幸いです。

送信先

福島県県民健康調査課

〒960-8670 福島市杉妻町 2-16

電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229

e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	清水 一雄
-----	-------

意 見

前回の中間報告では、様々な意見のまとめが「放射線の影響とは考えにくい」であった。チェルノブイリと比較して遺伝子検査結果の相違、発症年齢の相違、被曝量の相違、ヨード環境の相違、など多方面からの根拠に基づいたものであった。このような大規模検査は医学史上初めての事であり、今回の検査は今後に向けて大きなベースラインになるはずであることから今後の検査が期待されるものであった。

今回の報告では、はっきりと「影響は認められない」と断言されている。男女差の違いについてもまだ結論が出たわけでもなく、被災後7年強という中途半端な時期でもあり、まだこのように結論付けるには早すぎると思われる。検査項目など検討事項を見直してみることは賛成できるが縮小、中断には賛成し兼ねる。また自然発症と放射能の影響によるがん発症との比較もこれからである。

送信先

福島県県民健康調査課

〒960-8670 福島市杉妻町 2-16

電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229

e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	高野 徹
-----	------

意 見

科学的な結論は「放射線の影響は認められない」で正しいです。今後の解析により変更を生じえるニュアンスを持たすべきとの意見もありましたが、被曝量がそもそも極端に少ない以上、そのような変更が生じうる可能性はまず考えられません。そのような状況であえて曖昧な表現を使うことは、科学的な解析をして結論を出した成果を毀損するものであり科学に対して誠実な姿勢とは言えず、採用すべきでないと考えます。

今後の課題において、がん登録情報の活用については異論はありませんが、他の3項目については既に科学的な結論はある程度出ているものであり、それを認めたくない方がおられる、というだけでしょう。今後解析したところで意見が分かれるだけで時間の無駄であると思います。

送信先

福島県県民健康調査課
〒960-8670 福島市杉妻町 2-16
電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229
e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	津金 昌一郎
-----	--------

意 見

まとめに対して：

「甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんについては、放射線被ばく線量との関連は認められない」というまとめの記述に同意しますが、「**甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんについては、放射線被ばく線量との関連を示す知見は得られなかった**」とする方がより正確な記述かと考えます。

今後の課題としての委員意見等に対して：

甲状腺検査は、スクリーニング検査(偽陽性、偽陰性が必ず存在する)であること、また、今回の部会報告で、2回目の検査は1回目の検査の影響を少なからず受けていることなどを考慮すると、

・1回目と2回目を合わせた甲状腺がん症例と被ばく線量との関連についてのさらなる分析

が必要と考えますので、追加して頂ければ幸いです。

※委員会において意見を述べさせて頂きましたように、用量反応関係を観察することに当たって、横軸である放射線被ばく線量が低い(関連があるとしたら相対リスクは小さい)こと、縦軸である甲状腺がん有病率が、検査や細胞診をするか否か(検査年により一定ではない)により影響されている診断バイアスは、小さなリスクを検出するには補正可能なレベルではないことなど、偶然、バイアス、交絡の影響が大き過ぎて、因果関係を正しく検証するのは極めて困難であるものと認識しています。但し、利用可能なデータでの検証を試みる必要はあると考えます。

送信先

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	田原 克志 (梅田 珠実委員後任)
-----	-------------------

意 見

・「部会まとめの報告を受け、検討委員会としては概ね了承するものである。なお、検討委員会としての見解を下記のとおり整理し、また、今後の課題としての委員の意見についても付記する。」とあるが、今回送付して頂いた案は、「部会まとめ案」についての修正の趣旨を説明するものと位置づけ、「記」の文章中にある丁寧な説明として「甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんについては、放射線被ばく線量との関連は認められない」など、検討委員会としての見解については「部会まとめ案」に修正したうえ、「検討委員会として了承する」としてはどうか。

・「今後の評価の視点が示される中で、甲状腺検査自体のあり方についても今後、検討委員会において検討していく必要があると考える。」といった趣旨の議論は、「部会まとめ」にはなく、また今回の検討委員会の議題の中の議論ではされていないと認識しており、「記」に記載するのは適切ではないと考える。

・「その他、今後の課題としての委員意見等」内の「がん登録情報を活用したがん発生動向のさらなる分析」について、「がん登録情報等、臨床情報も含めた総合的な解析と評価」としてはどうか。

送信先

福島県県民健康調査課
〒960-8670 福島市杉妻町 2-16
電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229
e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	小笹晃太郎
-----	-------

意 見

座長が提案された「甲状腺検査評価部会『甲状腺検査本格検査(検査2回目) 結果に対する部会まとめ』について」に同意します。

すなわち、本文中の下記の文言・表現について、検討委員会での議論の結果として適切であると考えます。

- ・部会まとめの報告を受け、検討委員会としては概ね了承するものである。
- ・放射線線量と甲状腺がんとの関係についての視点で分析された結果について、「現時点において」とした上で、「甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない」と所見がまとめられた。これは、検査2回目の結果に限定し、現時点での解析とのことであり、将来的な見解まで言及したものではない。

また、その他の部分についても異論ありません。

送信先

福島県県民健康調査課
〒960-8670 福島市杉妻町 2-16
電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229
e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

甲状腺検査評価部会「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」について
に対する意見書

氏 名	稲葉 俊哉
-----	-------

意 見

全面的に賛成である。ただ、「記」のすぐ下の段落は「丁寧」に言い過ぎて、内容が三回重複しており、かえって意味が取りづらい。以下のように修正することを提案する。

記

部会まとめ報告は、「甲状腺検査本格検査(検査2回目)に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない」とした。これは、報告書中にあるように、「現時点において」「検査2回目の結果に限定」されたものであること、将来的な見通しに言及したものではない点に留意する必要がある。

また、解析については... (以下省略)

送信先

福島県県民健康調査課
〒960-8670 福島市杉妻町 2-16
電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229
e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。

別 紙

・ 甲状腺検査評価部会 「甲状腺検査本格検査
(検査2回目) 結果に対する部会まとめ」 について
に対する意見書

氏 名	井 上 仁
-----	-------

意 見
特にありません。

送信先
福島県県民健康調査課 御中 〒960-8670 福島市杉妻町 2-16 電話 024-521-8219 FAX 024-521-8229 e-mail kenkoutyousa@pref.fukushima.lg.jp

添書は不要です。