

中間とりまとめ（案）への委員意見

項目	対象部分	修正案	理由・意見・確認 等	委員名
表題等	1 頁 1 行等	県民健康調査における中間とりまとめ →県民健康調査における中間 <u>取</u> りまとめ		北島
はじめに	1 頁 13 行	「策定する」→「 <u>作成する</u> 」		清水（修）
はじめに	1 頁 13 行	策定 <u>し、合わせて今後の論点を明らかに</u> するものである。	【議論する論点】は残すのか？	春日
基本調査	評価・今後の方向性 2 頁 11 行	<p>①本調査で得られた線量推計結果や当時の行動記録は、<u>事故後4か月間の外部被曝に限られたデータ</u>であるが、今後被ばくによる健康影響を長期的に観察していく上での<u>基礎</u>貴重なデータとなり得るものである。</p> <p>②本調査で得られた線量推計結果は、これまで得られている科学的知見に照らして、<u>特段の健康影響が懸念されるレベルではないと評価する。</u></p> <p>③<u>内部被曝線量推計のデータベース化などを進め、総被曝線量の推計に近づける努力が必要である。</u></p> <p>④現在行われている<u>代表性の検証</u>調査により、これまでに集計、公表している外部被ばく線量の分布が県民全体の状況を正しく反映し、偏りのない縮図となっていることが確認された場合、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に対し窓口を用意するという方向にシフトすべきである。</p>	<p>①このレベルの被ばく量であれば影響は出にくいとみてよいか、②回答率の向上より窓口を用意するという方向にシフトすべき、はいずれも妥当。</p> <p>ただ①の表現は変更すべきと思う。まず、「健康影響が認められるレベルの被ばく線量ではない」という前段と、「今後被ばくによる健康影響を長期的に観察していく上での貴重なデータ」という後段の関係が不明です。前段と後段を切り離すべき。また、基本調査で把握しているのは、外部被曝線量のみであり、内部被曝は調査できていないことに言及する必要あり。</p>	稲葉

基本調査	評価・今後の方向性 2頁11行		基本調査は4か月の外部被ばく線量の評価であるが、事故後1年間（或いは数年）の内部被ばく・外部被ばくを含めた評価は県民健康調査の枠組みで検討しなくても良いのか。	北島
基本調査	評価・今後の方向性① 2頁12行		「これまで得られている科学的知見に照らして」の記述について。これは具体的にどんな科学的知見を指すのか、問われると思います。県立医大が採用している「100mSv以下では云々」の評価基準は、広く納得を得ることが難しいと思います。「注」を付けるなどして、丁寧な説明を加えることが必要です。	清水（修）
基本調査	評価・今後の方向性① 2頁12行	科学的知見に照らして、 <u>大多数の県民に関しては統計的に確認できるほどの</u>		春日
基本調査	評価・今後の方向性① 2頁12行	統計的に確認 →統計的 <u>有意差をもって</u> 確認	正確な表現への修正。	北島
基本調査	評価・今後の方向性① 2頁14行	当時の行動記録は、 <u>今後被ばくによる健康影響を長期的に見守って</u> 観察していく上での <u>重要貴重な</u> データとなり得るものである。		春日
基本調査	評価・今後の方向性② 2頁16行		「偏りのない縮図～シフトすべきである。」の部分 (1)基本調査の結果については、回答者に個別データを通知していないのか。 (2)偏りがないことが確認できれば、窓口を用意する旨が記載されているが、偏りが仮に存在しても、必要ならば窓口を用意することは可能ではないか。 (3)一方で、県民としては、事故後4か月間に限らずその	北島

			後どの程度被ばくしたのか、今後どの程度被ばくが予想されるのか、放射性ヨウ素による被ばくはどの程度したのか、が関心事項と想定されるが、窓口を用意して個々に応ずることができる程度までデータが整理されているのかを検討すべき。	
基本調査	評価・今後の方向性② 2頁16行		○これまで得られたデータの有効活用方法 今後、回収率の向上は望めないことから、これまで得られたデータを有効に活用して福島県民全体の推定値（あるいは線量幅で示す）を示すことが良いと思う。現状のデータを解析し、避難者の被ばくをパターン化してカテゴリー別に線量の推定値を求めておき、未提出者がどのカテゴリーに属するかを選択させる方法がある。（基本調査の手法を変える）。個人の細かな記憶に頼るのは限界がある。	床次
基本調査	評価・今後の方向性② 2頁17行	「偏りのない縮図」→「 <u>偏りのないもの</u> 」		清水（修）
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁3行	「(甲状腺検査部会中間とりまとめより)」→「 <u>甲状腺検査部会の中間とりまとめを踏まえ、本委員会として以下のように要約・整理する。</u> 」		清水（修）
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁6行	◇ 先行検査（一巡目の検査）を終えて、これまでに発見された甲状腺がんについては、 <u>被曝からがん発見までの期間が短いこと</u> 、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べてはるかに少ないこと、事故当時5歳以下からの発見	① 甲状腺部会の中間とりまとめを了とするか？ 注意深く論点が網羅され、全体として非常によく練られていると思います。3と7以外は了。 ② 3の文意は難解で、専門家はともかく、この報告書の	稲葉

		<p>はないことなどから、放射線の影響とは考えにくいと評価する。</p> <p>◇ 甲状腺部会の中間とりまとめ</p> <p>3. <u>(削除)</u></p> <p>7. 今回の原子力発電所事故は、福島県民に、「不要な被ばく」に加え、「不要だったかもしれない甲状腺がんの診断・治療」のリスク負担をもたらしている。しかし、甲状腺検査については、事故による被ばくにより、将来、甲状腺がんが発生する可能性が否定できないこと、不安の解消などから検査を受けたいという多数県民の意向もあること、さらには、事故の影響による甲状腺がんの増加の有無を疫学的に検証し、県民ならびに国内外に示す必要があることなどを考慮しなければならない。</p>	<p>読み手である一般社会には理解されないと思う。やろうとしていることも現実的でないと思う。</p> <p>③ 7と、過剰診断の問題に関して。過剰診断は「甲状腺検査問題」の核心であり、言及されなければならない。しかし「過剰診断」が何を意味するか、委員によっても受け取り方が違うので、十分な議論を行う必要がある。</p> <p>過剰診断問題とは、言うまでもなく、二次検診に回す「足切り値」を1センチにするか、1.5センチにするかというような、重要だが技術的な問題ではない。死亡率を減少させることのない、あるいは死亡率の減少を目的としないがん検診はしてはならない、という大原則に関わる問題である。甲状腺癌の治癒率は95%を越えており、検診による死亡率減少の余地はあまりない。したがって、死亡率減少という利益を過剰診断に伴う（医学的、社会的）コストの上昇が容易に上回ってしまうので、甲状腺癌の検診は「してはならない」。</p> <p>それを県民の不安解消と多数県民の意向を理由として、「寄り添って見守る」ための検診であるとして実施した。実際問題として、もし検診をしなければ、県民が個人レベルで大挙して医療機関を受診し、不統一な診断基準のもと混乱をきたした可能性が高い。しかし、大原則を曲げざるをえなかったこれらの「やむをえなかった」事情に、疫学的検証を加えるかどうかは議論したい。私は、疫学検証を目的に加えると、例えば対照群を得るために他県での検診を再開するといった行き過ぎにつながりかねないと懸念する。疫学的検証については8で「被</p>	
--	--	---	---	--

			曝による甲状腺がん増加の有無を検証可能な調査の枠組み」として触れられており、その記載で必要にして十分であるとする。	
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁6行		一巡目で判明した甲状腺がんが被曝の影響とは考えにくい理由として被曝線量と年齢構成が挙げられていますが、一部専門家の中で「地理的な分布」が主要な論点として取り上げられています。調査において重点が置かれている内容の1つですので、検討委員会としてもこの点に触れることが望ましいと思います。	清水（修）
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁7行		○線量評価の必要性 中間とりまとめにおいて、冒頭部分では「被ばく線量がチェルノブイリ事故に比べてはるかに少ない」と書かれてあるが、これまでの委員会において福島での事故による被ばく線量が明確に示されたか？また、2.において線量評価の必要性が書かれているが今後の方向性には触れられていない。	床次
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁14行		部会の提起について、本委員会の委員のみで判断するのではなく、疫学・統計学の専門家を中心とした研究組織において仮説を立ててもらうべき。	北島
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁25行		「過剰診断」については、定義や捉え方が曖昧であり、委員会としての見解を示すことは可能なのか。	北島
甲状腺	評価・今後の方向性 3頁29行	「疫学的に検証し」→「疫学的に検討し」		清水（修）

甲状腺	評価・今後の方向性 3頁34行	「検証可能な」→「 <u>検討することが可能な</u> 」		清水（修）
甲状腺			<p>○カウンセリング</p> <p>「部会の中間とりまとめ」に加えて、この検査によって甲状腺がんが発見され治療を受けることになった人たちへの精神的ケア（カウンセリング）体制の充実が必要。身近なところで不安を支えポジティブに生活できるようサポートを受けることができるよう、居住地域の医療機関や相談機関で公費によるカウンセリングを受けられるようにしていくことを加えてください。</p> <p>こころの健康度調査でも、「晩発的影響の可能性が高い」39.6%、「次世代への影響の可能性が高い」48.1%と放射線リスクの不安は高いのが現状です。これから啓蒙を進めていくにしても、本人のみならず周囲の人々のそうした偏見とも対峙して生きていくことになります。子どもたちが成長し恋愛や結婚、出産そうしたライフイベントごとに不安と葛藤が起こり精神的危機となります。</p>	成井
健康診査	調査結果の概要 4頁19行	改善傾向・あるいは上昇に歯止めがかか <u>っていること</u> 、高血圧、脂質異常を有する者の割合は高いまま、糖尿病は依然として増加し続けて <u>いること</u> 、 <u>また</u> 、腎機能障害の割合は、特に65歳以上の受診者で増加傾向にある <u>ことから</u> 、いずれの生活習慣関連調査項目も震災前の状態には戻っていない <u>と言える</u> 。	分かりやすい表現に修正。	北島

健康診査	調査結果の概要 4頁20行	上昇に歯止めがかか <u>っていることが読み取れるものの</u> み、高血圧、脂質異常を有する者の割合は高いま <u>まであり</u> 、糖尿病は		春日
健康診査	調査結果の概要 4頁20行	「歯止めがかかり、」→「歯止めが <u>かかったものの</u> 、」		清水（修）
健康診査	調査結果の概要 4頁23行	「分析結果を市町村に」→「分析結果を <u>県は</u> 市町村に」		清水（修）
健康診査	調査結果の概要 4頁23行	「活用されている」→「活用 <u>する</u> 」		清水（修）
健康診査	調査結果の概要 4頁23行		「疾病予防・健康づくりに活用されている～取り組んでいる。」の部分 該当部取組に関して、自治体の具体的な取組を県より検討委員会で説明して頂くべきではないか。	北島
健康診査	調査結果の概要 4頁30行		「循環器危険因子～考えられる」の部分 循環器危険因子とは、何が増加したのかを「循環器危険因子（〇〇）」と具体的に示すべきではないか。	北島
健康診査	調査結果の概要 4頁30行		「循環器危険因子」は何を指しているのか。	春日
健康診査	調査結果の概要 4頁30行	「ていない。」→「ていない。 <u>一方</u> 、」		清水（修）

健康診査	調査結果の概要 4頁30行等	(放射線の) 間接的な影響 →放射線の間接的な影響 <u>(避難等による生活環境の変化などによる健康影響)</u>	P5 【評価・今後の方向性】では、本文章で記載されている「放射線の間接的な影響」が「避難等による生活環境の変化などによる健康影響」を表していることが明確であるが、P4等の他の部位での記載についても、「放射線の間接的な影響（避難等による生活環境の変化などによる健康影響）」と記載を明確にすべき。	北島
健康診査	評価・今後の方向性 5頁1行	(特にありません。)	① 放射線被曝による直接的な身体影響と、放射線被曝や環境汚染を受け止める上で生じた個人や社会の変化による影響に分ければ良いと思います。 ② 放射線被ばくによる血液の異常等の兆候は観察されていないと思う。 ③ 乳幼児の採血は再検討すべきであると思う。	稲葉
健康診査	評価・今後の方向性① 5頁2行		血液の異常等とは具体的には何を指しているのか。	北島
健康診査	評価・今後の方向性① 5頁3行	その兆候は観察され <u>て</u> いない。		春日
健康診査	評価・今後の方向性② 5頁5行	放射線の間接的な影響への対策に <u>も力を入れる</u> 移行して <u>い</u> くべきである。		春日
健康診査	評価・今後の方向性② 5頁5行	「対策に移行していく」→「対策 <u>を一層重視する</u> 」		清水（修）

健康診査	評価・今後の方向性③ 5頁6行		<ul style="list-style-type: none"> ・血算＋白血球分画を行うことが必要かについて、科学的な検討が必要ではないか。 ・採血ではなく、体調不良などがある場合は速やかにかかりつけ医を受診するということの周知を強化すべきではないのか。 	北島
健康診査			<p>○メンタルヘルス</p> <p>健康への放射線の間接的影響への対策は重要になっていきます。環境の変化は、生活習慣を変え生活習慣病を増大するだけでなく、「労働から切り離された日常」「家族や親しいものとの分断された生活」などにより無気力になることでますます動かなくなり生活習慣病を引き起こしています。放射線の問題による心理面からの健康への影響という側面からの整理も必要だと思います。また間接的影響は、(4)の心の健康度・生活習慣とも関連してみていくべきかと思います。</p> <p>(市町村の疾病予防・健康づくりにも生活習慣病予防のための健康意識や運動・食事の啓蒙だけでなくメンタルヘルスを積極的に取り入れていく必要があります。)</p>	成井
こころ・生活習慣	調査結果の概要 5頁32行	一方、喫煙率 <u>も</u> の低下 <u>するとともに</u> や定期的な運動を		春日
こころ・生活習慣	調査結果の概要 5頁37行	放射線のリスク <u>への不安が低下</u> 認知が低減している	「認知が低減」という語句使用に疑問。	春日

こころ・生活習慣	調査結果の概要 5頁37行		「徐々にではあるが〜うかがわれる。」の部分 「リスク認知」と記載するのであれば、リスク認知の低減について良いと捉えるべきなのかそうでないのかの解釈が必要ではないか。	北島
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性 6頁9行		①②③とも賛成です。(5)妊産婦に関する調査でも同じ問題があるが、次世代への影響は原爆でも福島でも見つからないことを、機会があるたびに伝えていかないといけないと思う。	稲葉
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性 6頁9行		【評価・今後の方向性】の内容に異存はありません。 調査が心理的負担になることもあります。県により見守られている側面もありますので、今後も調査は続ける必要があると思います。 ただ、学齢期の子どもたちは、県教育庁が行っている心の健康調査でSDQを毎年とっているため、重複して同じ検査をとるのはどうかと思います。現状で当検査が親子を関連付けてみるができないのであれば、学校ではSCが配置され調査後のケアが担任やSCの連携によってなされ、保護者の協力も得られやすいことから、学齢期の子どもへのこころの健康度調査は、教育庁を窓口に一歩化できないでしょうか？	成井
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性① 6頁11行	「評価されるべきである」→「評価 <u>される</u> 」		清水（修）
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性② 6頁15行	「健康影響が認められて」→「健康影響が <u>メンタル面でも</u> 認められて」		清水（修）

こころ・生活習慣	評価・今後の方向性② 6頁16行	間接的な影響への対策に <u>も力を入れる</u> 移行していくべきである。		春日
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性② 6頁16行	「対策に移行していく」→「対策を <u>一層重視する</u> 」		清水（修）
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性③ 6頁17行	③「次世代への影響」といった極めて長期的な影響を心配している方が未だ半数近くいることから、 <u>引き続き、心配について聞き取りの機会を増やし、健康調査の結果も含め求められる情報を丁寧に説明する</u> 放射線リスクに関する正しい理解を促す努力が必要である。	「正しい理解」？	春日
こころ・生活習慣	評価・今後の方向性③ 6頁18行		「放射線リスクに関する正しい理解を促す」の記述について。この程度の被曝では次世代に影響が及ぶことは考えられない、というのが「正しい理解」であるとの趣旨でしょうが、そのことを多少なりとも説明する必要があると思います。この「正しい理解」なるものが自明の真理であるかどうか、疑念を抱く人がいるはずです。広島・長崎の経験から何がいえるか、触れておくことが望ましいのではないのでしょうか。	清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 6頁34行	「不安の軽減や」→「不安に <u>寄り添いつつ</u> 」		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁1行	「調査結果から」→「調査結果 <u>では</u> 」		清水（修）

妊産婦	調査結果の概要 7頁2行	「と同時期の」→「と、 <u>同時期の</u> 」		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁4行	「同じく、」→「 <u>しかし</u> 」		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁4行	「と低下傾向」→「と、 <u>年度ごとに</u> 低下傾向」		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁7行	「高くはなかった」→「 <u>むしろ低かった</u> 」		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁11行	「ば、」→「ば」（ <u>読点トル</u> ）		清水（修）
妊産婦	調査結果の概要 7頁11行	<u>他都道府県と比較して、</u> 特に高い先天異常発生率は認められていない。	正確な表現に修正。	北島
妊産婦	調査結果の概要 7頁11行	「認められていない」→「認められない <u>とされている</u> 」		清水（修）
妊産婦	評価・今後の方向性 7頁17行		①②とも賛成です。	稲葉

妊産婦	評価・今後の方向性① 7頁20行		「議論が必要である」の記述について。どんな内容について議論が必要であるのか、触れておきたいと考えます。調査の必要性の有無について、ということなのかどうか。	清水（修）
妊産婦	評価・今後の方向性② 7頁22行	「通常のレベルを出ていない」 → 「 <u>一般的な発生率を超えていない</u> 」	「通常のレベル」を本文中の表現と一致させるべき。	北島
妊産婦			震災後に生まれてきている子どもたちにも、ストレス障害と思われる傾向が見られます。母親の精神的安定を図るため、妊娠中からの放射線を含む子育ての啓蒙が必要と思います。	成井
その他	(1)調査結果の活用② 8頁7行	「調査結果が世界に広く活用されるよう、データの管理や提供のルールを定める必要がある。」 → 「調査結果は <u>国内外の専門家にも広く活用されるべきとの意見もあるため、目的外利用については学術的な利用を前提として、調査のデータやそれらを提供する際</u> のルールを定めていく必要がある。」	「世界に広く活用される」とあるが、そのように利用できる形で同意を取得しているのか。	北島
その他	(1)調査結果の活用③ 8頁9行		(1)調査結果の活用について③ 調査結果の英語リリースについては医大で適宜実施されているが、充実すべき点はあるのか。	北島
その他			甲状腺がんについては、甲状腺検査部会中間とりまとめの第3項に「今後、仮に被ばくの影響で甲状腺がんが発生するとして、どういうデータ（分析）によって、どの程度の大きさの影響を確認できるのか、その点の「考え方」を現時点で予め示しておくべきである」と述べられています。 甲状腺がん以外の健康影響についても、特に甲状腺がん	児玉

			以外のがんについても、同様に「考え方」を示しておくべきではないでしょうか。	
おわりに	8 頁 16 行		<p>この検討委員会は、科学的な見地から助言や提言を行う、ことを本来の目的としていたと思います。途中で委員の交代はあり、進め方は変わりましたが、「非公開で準備会合を開くなどの運営を行っていた」のでしょうか。そういう風に見えたのかもしれませんが、こういう記載があれば、この報告書がそうだったと認めることになりますし、報告書の本来の趣旨と異なると思います。</p> <p>ここは削除し、新たな出発を行ったと言う意味にするか、より科学的な知見や結果を求める、内容にするべきではないでしょうか。</p>	明石
おわりに	8 頁 16 行	<u>東京電力福島第一原子力発電所事故から 5 年が経過したが、福島県は未だ復興の途上にある。福島を創造していくためにも、県民の健康増進、特にこれからの福島を未来を担う若い世代の健康を見守ることは極めて重要である。そのためにも県民健康調査が県民の理解と協力を得て、福島の将来に資するものとなるよう、今後とも検討を進めていくこととしたい。</u>	<p>本文章では、以前行われていた非公開での準備会合についてや初期の調査の目的について、反省の弁を述べられています。私見ですが、今回の中間とりまとめの最後は、やはり福島県が今後県民の健康維持、増進に取り組んでいくというメッセージをもっと前面に出してよいと思います。</p>	高村

提出意見の補足

2015.11.21 清水修二

検討委員会に出席できませんので、以下、補足を申し上げます。要するに、県民が理解し納得できるよう、もっと丁寧に説明する必要があるという趣旨です。

(1) 100mSv 云々の件は、これまでも繰り返し申ししている通り、そうやってしまうと一般公衆で100mSvを超えるような被曝をしている人がいないことが判明した段階でも「影響なし」の結論が出てしまって、調査を継続する意味がなくなってしまうという、純粋に論理的な問題を私は指摘しているわけです。100mSv 以下の被曝では健康影響は認められないという見方が、広島・長崎の原爆被爆者の膨大なデータから得られた貴重な専門的知見であることは私も認識しています。また LNT モデルは、科学的に実証された理論というより放射線防護の観点から政策的に採用された仮説であると私も考えています。ただしこれについては異論があるのも事実であり、ICRP が LNT モデルを採用していること自体が、そこに不確実性が存在していることを物語っています。

一方、基本調査の結果で事故以降 4 か月間の一般公衆の外部被曝線量をみると、5mSv 未満の人が全体の 99.8%、最大値が 25mSv です。1 日あたりの放射線量は事故後数日でピークに達し、それからヨウ素 131 の減衰にともなって急減して、4 か月たった時点でヨウ素 131 はほぼ消滅しています。したがって 4 か月間の被曝線量が際立って重要な意味をもっているわけです。チェルノブイリ事故のケースとは異なりリスクのある飲食物の摂取が極力抑制されましたので、内部被曝はずっと少ないと推測されます。ですから、100mSv 以下は云々といいますが、実際の被曝線量は 90 や 80 ではなく概ね数ミリシーベルトのオーダーです。仮に 100mSv 以下であっても影響は完全に否定できないとの見地に立っても、現実の被曝線量はそれよりずっと少ないので、影響が現れる可能性はきわめて小さいという予測はできると思います。

私が申したいのは、「100mSv 以下なら問題ない。UNSCEAR レポートを見なさい」といった簡単な片づけ方ではなく、こういった説明を丁寧にしたほうが良いということです。

(2) 被曝の遺伝的影響について不安を抱いている県民が依然として少なくないのは深刻な問題です。広島・長崎の被爆者にあっては、疫学調査の結果、被爆二世・三世の間に統計的に有意な影響は観察されなかったというのが専門家の一致した認識だと私は受け止めています。また人体細胞の復元力を考えれば、短時間の高線量被曝よりも長時間の低線量被曝のほうが影響が小さいことが常識的に理解されます。ですから福島事故の場合、遺伝的影響はまず心配する必要がないという社会的認識を形成し共有することが重要です。私が考える「正しい理解」とはこういうもので、こうしたことを丁寧に説明したほうが良いと思う次第です。