

ICRP 文書へのパブリックコメント

私たち「甲状腺がん支援グループ・あじさいの会 (<https://www.ajisainokai.net/>)」は、原発事故以降、甲状腺がん手術を受けた福島県内の子どもとその家族、および支援者のグループです。新たな勧告に以下の修正を求めます。

勧告本文について

3つのパラグラフと1つのセクションについての意見・要望です。

(102) 甲状腺線量モニタリングについて

まともなモニタリングを実施できなかった日本の教訓をもとに、原子力発電所を動かしている国は、事故後のモニタリングについて、優先すべき対象者や目標人数、モニタリングの場所、モニタリング要員、機材、スケジュールを含めた詳細なガイドラインを策定するよう勧告すべきだと思います。また、甲状腺への被ばくには、ヨウ素 131 だけでなく、ヨウ素やテルルの短寿命核種も寄与することがわかっています。多数の住民に、幅広い核種のモニタリングが実施されたチェルノブイリの経験をもとに、より広範なモニタリングが実施されるよう勧告すべきです。

(134) 食品や水の基準値と出荷・摂取制限について

出荷制限前の食品や摂取制限前の水道水の汚染情報について、政府や自治体が詳細な情報を開示するよう勧告すべきだと思います。

(201) 甲状腺検査について

原子力発電所事故による甲状腺検査は、住民の不安解消やがんの早期発見早期治療、甲状腺がんの発見率の把握といった複数の面で有用であり、当事者としての福島県民および患者の声をきちんと反映した上で勧告を行うべきです。また検査は、甲状腺吸収線量 100～500 mGy の被ばくをした個人に限定すべきだとする勧告の根拠がわかりません。LNT モデルに基づけば、少しでも被ばくしていれば、甲状腺がんの過剰発生は否定できません。年間 1 ミリ以上追加被ばくしている地域の小児は、甲状腺検査を受けられるよう勧告すべきです。

4.3.2.1. 共同専門知プロセス (co-expertise process) のステップ

住民との対話や専門家の関与が強調されていますが、政府や主要な専門家の意見と異なる考えの住民を排除せず、丁寧な合意形成がなされるよう「ステイクホルダー分析」を実施するな

ど、政治学や公共政策分野で研究されている「コンセンサス・ビルディング」の手法を取り入れ勧告すべきだと思います。また、専門家も、原子力産業や関連業界から資金を得たり、政府や自治体の意思決定に深く関与している研究者だけでなく、異なる立場の専門家が含まれるよう、「利益相反」や「中立性」の確保がなされるよう勧告すべきです。

付属文書 B について

セクション B.2. から B.4. に追加すべき内容を、1) から 10) の 10 項目で挙げています。

B.2. 初期段階

B.2.1. 緊急防護措置

1) 安定ヨウ素剤

(B 5) に以下を追加してください。

原発から 60 キロの距離にある福島県立医科大学の職員や家族は服用していながら、ほとんどの県民への投与が行われなかったことによって、多くの住民が不安を抱き、県や医大、専門家に対する不信感を高めた。

2) SPEEDI

SPEEDI の記載がないので、以下を追加してください。

日本政府は、緊急時の放射線拡散予測を行う「緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム (System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information、通称：SPEEDI) を開発し、原発事故を想定した防災訓練でも、毎回使用してきた。

報道機関等は、事故直後から SPEEDI の予測データを公表するよう求めたが、文部科学省は「放出源の情報が得られていないため実態を正確に反映していない予測データの公表は無用の混乱を招きかねない」として公開せず、3月23日一部の試算データを公開するにとどまった。また福島県もデータを受信しながら、住民に情報を提供せず、すべてのデータが公開されたのは、事故から1か月以上たった4月25日だった。

これにより、住民は風向きや放射性物質の拡散の状況を知ることができず、放射線量の高い地域に避難したり、避難区域ではない地域でも、放射線プルームの下で

学校の部活を続けるなど、無用な被ばくを強いられた。2011年4月19日に、文部科学省が「福島県内の学校の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について」が公表されるまでの3月～4月中、「避難指示準備区域」以外の地域に対する屋外活動に関する制限は一切なく、子どもたちは屋外の給水車に長時間並んだり、サッカーや野球、陸上部などに所属する生徒は、放射線物質で汚染されたグラウンドで、土埃の中、駆け回ることもあった。

3) 学校の使用

(B 8) の第2文と第5文に赤で示された部分を追記し、それぞれ、以下のように訂正してください。

第2文：政府は2011年4月19日、年間線量が20ミリシーベルト、**毎時3.8 μSv**を上回る可能性のある学校について、子どもの屋外活動を制限することを決定した。**4月19日の時点で、その基準を上回った学校が13校あった。**

第5文：政府は2011年5月、当面、年間1ミリシーベルト以下を目指すよう福島県に通知し、1 μSv/hを超える学校に対しては除染費用の支援を行った。**しかし、学校の計測は、校庭の中央と四隅の5箇所のみで行われたため、体育館脇や、雨樋や側溝・水たまり、草地・花壇の上、石塀近、通学路が高濃度の放射性物質で汚染されているケースもあった。このため、安全な環境での教育を求めて、福島県内の児童・生徒が裁判を提起している。**

B. 3. 中間段階

B. 3. 4. 個人の除染と曝露レベル

4) スクリーニング

(B 16)には、「住民の体表面汚染については、20 km 区域から避難した人々を含め、福島県内でスクリーニング調査を実施した。」とだけ記載されていますが、以下を追記してください。

事故前のガイドラインでは、体表面汚染のスクリーニングレベルは放射性ヨウ素131の表面汚染密度で40 Bq/cm²、GM管式表面汚染サーベイメータで13,000 cpmと定められていた。13,000 cpmを超える環境下では、幼児の甲状腺等価線量が100 mSvに達することが基準の根拠だった。しかし事故後、放射線バックグラウンドレベルが上昇したため、13,000 cpmの測定が困難となり、また除染用の水が不足したことなどの理由により、100,000 cpmに引き上げられた。

5) 被ばく線量の測定

(B 17)に 以下を追記してください。

SPEEDI によるシミュレーションの結果、避難指示区域以外でも、ヨウ素 131 による内部被ばくが甲状腺等価線量 100 mSv を上回る可能性を示す計算結果が出たため、原子力安全委員会緊急助言組織が 3 月 23 日、「被ばく線量評価に伴うモニタリングの強化について」という文書を発出し、原子力災害現地対策本部 (OFC) 及び文部科学省原子力災害 対策支援本部 (EOC) へ対して、小児の甲状腺線量の実測を依頼した。しかし、当初は放射線バックグラウンドレベルが高かったためすぐに計測は実施できなかった。

またいわき市で、高い数値を示す子どもがいたことから、詳細な検査の実施が検討されたものの、「測定器の重量が重く、移動が困難なこと」「精度の高い測定を行う適地 (放射線のバックグラウンドが低い) を現地において見つけることが難しく、当該児童に遠距離の移動を強いることとなる可能性が高いこと」「追跡調査を行うことが、本人家族及び地域社会に多大な不安を与えるおそれがあること」などを理由に見送られた。

なお、検査当時の当該地域の放射線量は、測定基準の 0.2 $\mu\text{Sv/h}$ をはるかに超えており、1080 人を対象とした甲状腺被ばく調査の正確性・妥当性を疑う声が根強い。環境省の専門家会議でも、空間線量ではなく個人着衣表面がバックグラウンドとして引かれていることに問題があるとの指摘があった。

6) 母乳検査結果

事故当時の実測については新たな項目を設けて、以下を追加してください。

茨城県守谷市の生活共同組合が中心となり、3 月 20 日から、市民による母乳調査が実施された。その結果、千葉県柏市の母親の母乳から 55.9 Bq/kg (3 月 30 日)、茨城県守谷市の母親の母乳から 48.8 Bq/kg (3 月 22 日)、つくば市の母親の母乳からは 11.3 Bq/kg (3 月 23 日) の放射性ヨウ素が検出された。この結果を受け、国は 4 月 25 日、福島、茨城、千葉、東京の 23 人に対し母乳調査を実施し、いわき市 1 件・茨城県 5 件・千葉市 1 件の母乳からヨウ素が検出された。

7) 内部被ばく検査

(B 20)に記載された検査については、出典を明示してください。

なお福島第一原子力発電所の原子炉から放出された放射性セシウムの一部は、強い放射線を帯びた「セシウムボール」と呼ばれる微粒子の形が存在することが、多数の科学者の研究によって明らかになっています。これらは生物的半減期が期待できない不溶性の微粒子であり、体内にいったん取り込むと、血液中や臓器にとどまり、高い放射線を出し続ける可能性が否定できません。これらの放射性微粒子の研究成果を引用するとともに、これらによる内部被ばくが起きていても、ホールボディカウンターや尿検査では計測は難しいことを追記してください。

B. 4. 長期段階

B. 4. 7. 健康調査

8) 甲状腺検査

(B 42)に「福島県で発見された小児甲状腺がん症例は、事故後の放射線被ばくの影響である可能性は低い。」とありますが、出典を明記してください。(参考：2019年6月に、福島県の「県民健康調査」検討委員会甲状腺検査評価部会が、「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案」を公表していましたが、検討委員会への提出は7月8日、採択は24日であり、本草案が公表された2019年6月より後になります）。

また、以下の内容を追加してください。

2011年10月に甲状腺検査が開始されてから、これまでに200人を超える患者が見つかるが、正確な患者数は把握されていない。福島県は1回目の検査で見つかった116人及び2回目の検査で見つかった71人について報告書をまとめ、それぞれ、「甲状腺がんの罹患統計などから推計される有病率に比べて、数10倍高かった。」と述べた。

2回目の検査を評価した報告書では、「地域別の悪性ないし悪性疑いの発見率は、避難区域等13市町村、中通り、浜通り、会津地方の順に高い。」「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程度）と異なる。」など被ばく影響の可能性を示唆する記述がある一方で、「年齢層が高く、チェルノブイリと異なっている。」「UNSCEAR推計甲状腺吸収線量を用いて行った線量と甲状腺がん発見率との関連の解析においては、線量効果関係が認められない。」として、「検査2回目に発見された甲状腺がんは放射線被ばくとの関連は認められない。」と結論づけた。この結論に対し、異議を唱える委員も多かったが、座長一任

で報告書が採択された。

多数の甲状腺がんが見つかることについて、日本政府並びに福島県は、「将来、治療の必要のない甲状腺がんを多数見つけている」と指摘しているが、手術をしている医師は、厳格に手術適用を判断していると主張している。

9) 小児・若年甲状腺がん患者の状況

患者の状況について以下を追加してください。

福島県立医科大学で甲状腺がんと告知を受けた患者は即座に、「被ばくの影響ではありません」と言われ、被ばくに関する素朴な疑問や不安を封印せざるを得ない状況にある。

血液結果や病理診断結果が欲しくてももらえず、臨床情報を第三者に漏らさないよう注意を受けたり、家族以外が診察室に同席することを拒否されたりする。病院はいつも混んでおり、採血から診察まで4～5時間待つことも稀ではない。セカンドオピニオンについての情報提示もなく、思春期特有の不調や学校生活への配慮など十分なケアがなされていないと不満を感じている患者もいる。手術時には、複数の研究に参加を求められるが、その結果について、説明を受けたり、資料をもらったことは一切ない。

10) 透明性の確保とステイクホルダーの関与

県民健康調査については、以下を追加してください。

県民健康調査については、当初から透明性の確保が問題とされ、8年を経過しても改善されていない。県民や甲状腺がん患者や家族は繰り返し、当事者の意見を反映させるよう求めているが実現しておらず、政府や県に対する住民の不信感は根強い。