

(幹事会において了解された日)

日本学術会議会長・幹事会

「報告 子どもの放射線被ばくの影響と今後の課題—現在の科学的知見を福島で生かすために—」についての公開討論会開催のお願い 要望者(高木学校メンバー)各位

この度は、日本学術会議第二部臨床医学委員会に設置されております放射線防護・リスクマネジメント分科会が2017年9月1日に表出しました「報告 子どもの放射線被ばくの影響と今後の課題—現在の科学的知見を福島で生かすために—」につきまして、貴重なご意見・ご質問を頂きましてありがとうございました。以下に、当該分科会が本報告を公表した背景と、頂いた個々のご質問に対して回答を述べます。幹事会といたしましては、質問の内容が専門的なものであるため、当該分科会に回答案の作成を依頼し、当該分科会からの説明を受けた上でその内容に同意し、本状のとおり回答することにいたしました。

本報告書の背景

臨床医学委員会の下部組織である放射線防護・リスクマネジメント分科会（以下、「分科会」と表記します）は、「報告 子どもの放射線被ばくの影響と今後の課題—現在の科学的知見を福島に生かすために—」（以下、「報告」と表記します）で取り上げたテーマが、科学的にも社会的にも大変扱いが難しい問題であることは深く認識しております。そのため、まずは「分科会」での審議結果を「報告」にまとめ、これをベースに多くの方と議論し、双方向性コミュニケーションを担う保健医療関係者に向けた提言を第24期において検討するという段階的な意見集約を計画しております。

むろん、放射線被ばくについての知見も含めて、およそすべての自然科学的知見は、数学や論理学のような絶対に例外なく妥当する演繹的なものではなく、あくまで経験的データに基づく帰納的・蓋然的なものであり、100%の確実性を有するものではありません。その点は、しかし、データに基づく知識すべてに当てはまる普遍的性質であって、私たちの社会は、そうした了解の下で、より確度の高い科学的知見に拠って政策や規則を取り決めてきたのだと思います。「分科会」の報告も、そのような了解の下、積み重ねられたデータに則って、妥当性が高いと専門研究者によって広く合意されている知見をまとめた次第です。

以下、いただいたコメントごとに「分科会」および幹事会の考え方を申し述べます。

(1) 線量限度年間20ミリシーベルトが容認される理由とは とのコメント

「報告」ではこの点に関して特に記載しておりません。放射線防護の基準値の決定は、科学と社会の重要な問題であり、先般の事故での教訓を生かすために被災者の方の声を集めることは大変重要であることは論を待ちません。

「分科会」メンバーはそれぞれで回数は異なるものの、福島原発事故以降は現地に長期間滞在したり、幾度となく訪問する等、福島における被災者の方たちの不安解消に努める活動を行ってきています。また、「報告」の作成に当たっては、福島で地域保健活動に関わり、復興支援をされている方々を参考人としてお招きし、被災者の方の声を集める努力をしまりました。引き続き、当事者性の高い方々の意見を反映する努力を続けてまいりたいと考えています。

(2) 新たな研究成果を活かしてください とのコメント

議論の余地なく、そのように考えています。「報告」の作成に当たっては、子どもの放射線被ばく影響に関して議論するのに役立つ自然科学データを、主に学術的に信頼できるリソースから集めて整理しました。もちろん、これ以外にも数多くの報告や文献等があり、それらの中から今後重要な意義を持つものも出てくると思われますので、注意深く見ていきたいと考えています。

例えば「報告」公表後に、UNSCEAR が、2017 年報告書として、“Epidemiological studies of cancer risks due to low-dose-rate radiation from environmental sources”を、白書として、“Evaluation of data on thyroid cancer in regions affected by the Chernobyl accident”を公表しております。「報告」は、一般の方を含めたステークホルダ間の対話のベースになることを目的として作成したものであり、自然科学分野での学術的議論に大きなウェイトを置くものではないものの、対話のベースとなる科学的根拠のアップデートは当然必要であると考えます。

(3) リスク容認の程度を決めるのは当事者ではないでしょうか とのコメント

原発事故後、汚染地域の住民を含め多くの国民は、放射線被ばくの健康影響について、新聞・テレビ等の主要メディアやインターネットを含む多様な媒体を通じて、実に様々な情報を入手しています。中には、特に偏った見解に基づく情報も含まれ、結果として不安が助長されたのではないかと懸念があります。よく引き合いに出されるチェルノブイリ原発事故後の報告にも、不安による精神的ストレスによる健康影響が問題となっていることが指摘されています。

現時点で UNSCEAR 等の国際機関において合意された科学的知見を踏まえて考える時、100 mSv 未満の低線量域において線量とともにどの程度発がんリスクが増加するかは、必ずしも明確ではありませんが、地域住民に対して「低線量放射線被ばくの健康影響は不明である」との説明だけでは十分でなく、がんのリスク管理の観点から、喫煙、肥満等の比較的わかりやすい生活習慣要因による発がんリスクと比べて放射線被ばくを位置付けて示すことは、被ばく線量に応じた発がんのリスクについておおよその「目安」を持っていただくには有効と考えられます。その上でのリスクの「受忍」については、最終的には各

人の判断に委ねられることを否定しているわけではありません。地域の環境汚染状況を踏まえて、放射線被ばくに関する科学的知見に基づく正しい理解のために、専門家が住民の方達の意見を聞き取りながらリスクコミュニケーションを進める必要があることは論を待ちません。今後とも当事者には必要に応じて丁寧に接したいと思います。

(4) 福島における甲状腺がんの多発について とのコメント

福島における甲状腺がんの多発については、「科学と社会」の問題というよりも、まずは「科学」として明確にすべき問題ですので、学会等の学術コミュニティの学術集会の場において専門家による科学的かつ詳細な議論の交換がおこなわれるのが適切であると考えます。「分科会」としては、健全な科学論争の展開に注目していきたいと思います。

「報告」にも引用していますが、多くの論文の結論として、福島県の県民健康調査で発見された甲状腺がんについての放射線被ばく起因性に関しては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと（「報告」表3）、被ばくからがん発見までの期間が概ね1年から4年と短いこと、年齢分布が福島県とチェルノブイリでは大きく違うこと、さらに地域別の発見率に差がないこと、等により否定的に扱われていますが、引き続き科学文献や学術活動等を通じて情報を収集してまいります。

(5) 甲状腺がんの過剰診断と患者やその家族が望んでいない甲状腺検査の縮小について とのコメント

報告に記載されていない点についてのコメントです。

過剰診断に関連して、「報告」では「無症状の成人に対する甲状腺がんのスクリーニングは過剰診断の不利益が大きいため推奨しないとされている」と文献を引用して明記しております。また「報告」では、成人に対する甲状腺がんスクリーニングの忌避推奨をそのまま福島県での甲状腺検診に当てはめることはしておりません。文脈上からもお分かりいただけたと思いますが、「分科会」は「過剰診断」とされている例を示しながら、福島県での検診が「過剰診断」にならないようにまた受診する子どもさんや親御さんへの過度な負担にならないように注意しながら今後の在り方を検討するという立場です。「分科会」では、科学文献や学術活動等を通じて得た情報を検討した結果、検査の在り方が問題になっていると現状分析し、広く議論する必要があるという見解を示しています。今後も、福島県が実施する県民健康調査の進展状況を踏まえて、十分な議論が展開できるように情報収集にも努める所存です。

(6) 胎児を18歳以下の子どもに含めることについて とのコメント

「報告」では、成人と対比するために、胎児と18歳以下の子どもを対象として取りまとめていると思いますが、それぞれ個別に検討しています。

(7) 子どもに特化した防護体系とは とのコメント

「報告」は報告として取りまとめたものですので、コメントにあるような提案を始め、具体的な提言はしていません。

これまでの放射線防護体系では、放射線を扱う職場における職業被ばくを中心に管理されてきた経緯があります。「報告」では、医療における放射線の利用が進む中で、医療被ばくを含めて子どもを対象とした放射線の線量評価とリスク評価が必要であることを紹介しました。

(8) 臓器別の放射線感受性を議論する意味 とのコメント

放射線を利用する医療においては、診断や治療の方法、対象となる部位などによって、放射線を受ける臓器が異なります。そのために、臓器ごとの放射線感受性を把握して議論する必要があると考えます。

(9) 「知らない権利」について とのコメント

「報告」の要旨をお読みいただくと、「報告」における「知らない権利」の対象が健康影響だけでないことはお分かりいただけるものと思いますが、用語解説中で「知らない権利」を定義するなどの配慮が必要だったというご指摘であると理解しています。貴重な意見として参考にさせていただきます。

(10) 放射線のリスクと生活習慣因子を直接比較することの不適切性について

リスクは放射線に限定しない共通の概念であり、一般の方が「発がんリスク」について、おおよその目安を持っていただく目的で、がんのリスク管理の観点から、放射線被ばくを位置付けて示している図3「放射線と生活習慣によってがんになるリスク」では、図中にはデータを公表している国立がん研究センターを記載し、出典としてはこのデータを基に図を作成した「放射線リスクに関する基礎的情報」を引用する等、適切な記述となっていると考えます。

「報告」の最終ページに審議経緯をお示ししておりますが、平成29年7月28日に日本学術会議第249回幹事会で「報告(案)」が承認されており、これ以降の情報については、貴重な意見として今後の参考にします。

最新の情報(国立がん研究センターから2017年8月1日に発表とご指摘)では、日本人を対象としたコホート研究のプール解析結果では、野菜・果物摂取と全がんリスクとの関係は無かったとの記載はあります。ただ、以下のウェブサイト(http://epi.ncc.go.jp/can_prev/evaluation/7880.html)では、文献情報を示した上で、一部の胃がん、肺がん、乳がんなどの個別の部位のがんに関して、予防的との評価には変わりがないということで、野菜や果物の摂取は積極的に推奨しているのも事実です。よって現時点では、野菜不足のがんリスクに関する「報告」内の記載と国立がん研究センターの知見に大きな齟齬があるとは考えておりませんが、引き続き最新の知見を確認していきます。

(11) 今後に向けて広く議論をのぞみます とのコメント

コメントをいただきましたとおり、「報告」をベースに多くの方と議論し、双方向性コミュニケーションを担う保健医療関係者に向けた提言を第24期において検討したいと考えます。「報告」で扱っているテーマは、公開討論会という形式での議論にふさわしいものではなく、むしろ当事者から丁寧にご意見を伺うとともに、静謐な環境で科学的エビデンスを集めることが先決だと考えます。

ご指摘のコメントにある甲状腺検査のあり方については、福島県の県民健康調査に関する検討委員会で議論されることであると認識しています。「分科会」においては、このような様々な状況を踏まえながら、医療現場などで子どもさんと対応しておられる当事者の方々のご意見をお聞きし、次の提言につなげていきたいと考えます。