

提言

第5回放射線と健康についての福島国際専門家会議

「福島における甲状腺課題の解決に向けて～チェルノブイリ30周年の教訓を
福島原発事故5年に活かす～」

■背景

第1回と第3回の福島国際専門家会議に引き続き、日本財団の主催、福島県立医科大学、長崎大学、笹川記念保健協力財団の共催によって、第5回会議が2016年9月26日と27日の両日福島市で開催された。会議の主題は、1986年に起きたチェルノブイリ事故から30年間にわたって蓄積された知識を活かし、『福島への教訓とその甲状腺課題の解決』とした。

東日本大地震、津波、そして福島第一原発事故は、社会のつながりを崩壊させ、放射線被ばくによるリスクへの不安を引き起した。この不安は、健康と福祉において深刻な影響を与えている。これらの事象を受けて、福島県は福島県民健康調査事業を開始した。本事業は住民の不安に対して、長期に健康を見守るための科学的な調査を基本としている。本調査事業はいくつかの構成項目からなり、個人被ばく線量の推計、精神・身体健康調査、妊娠と出産ケアに関する調査が含まれている。その調査の一つに甲状腺超音波検査が含まれ、2011年10月から開始され、事故当時0～18歳の小児を対象にすでに30万人が検査を受けている。本会議では、この甲状腺超音波検査結果が中心テーマであった。

■会議の要約

会議では、環境中に放出された放射性物質の量と、事故の進展とその影響の観点から、福島事故はチェルノブイリとは大きく異なることが認識された。福島事故による一般住民の甲状腺被ばく線量は、チェルノブイリ事故に比べてはるかに低い量にとどまっている。甲状腺超音波検査の結果についても、甲状腺がんを含む甲状腺異常の頻度は検査対象集団の中では増加しているが、これはスクリーニング（検診）効果と呼ばれるものである。福島におけるこの明らかな甲状腺異常の増加は、高性能な超音波診断機器を導入したために引き起された集団検診効果であると考えられる。放射線誘発甲状腺がんに関するこれまで

の証左と現在の知見からは、この甲状腺がんの明らかな増加が、福島第一原発事故に起因するとは考えられない。

事実、甲状腺超音波検査においては、高感度の超音波診断機器を用いるため、通常の検査では発見されない無症状の小児にも、結節、嚢胞、がんなどの所見を見出してしまうが、これは検査をしなければ見つからなかったであろうと言える。すなわち、甲状腺異常の増加は、放射線被ばくの影響ではなく、検診効果によると結論づけることを支持する数多くの状況証拠が、下記のように存在する。

- ・ 事故の影響から遠くに住む国内の小児を対象とし、同様な検診が実施されているが、福島と同様な結果であった。
- ・ 放射線誘発甲状腺がんの潜伏期は、事故後から発見までに長い時間経過を有する。
- ・ チェルノブイリ事故の経験が示唆するものは、放射線被曝による甲状腺がんの増加は、まず事故時に非常に若い年齢（ゼロ歳から4歳）であった児童に発見されるということである。したがって、もし放射線被曝が甲状腺がんの増加を起こしているのであれば、症例の増加はまず、甲状腺超音波検査を受けた中でも年少の児童にみられるはずである。しかし、そのような事実はない。現在にいたるまで、甲状腺がんの症例の多くは、小児とはいえ10代後半が大半であり、最も放射線の感受性が高い低年齢層でのがん発見は無い。
- ・ 甲状腺がんやその疑い症例の頻度は、福島県全域においてほぼ同じである。更に世界の趨勢として、他の集団における甲状腺超音波検査による検診が、明らかに甲状腺がんの頻度（発見率）の増加をもたらす結果となっている。しかしながら、他の国での集団検診が甲状腺がん死亡率の低下には繋がっていない事より、発見された甲状腺がんのうちごく少数のみが予後不良な経過をとる可能性が示唆される。これに対して、甲状腺がんそのものより、手術や放射線ヨウ素治療との併用療法の方が、より高いリスクを有するかもしれない。しかも、甲状腺異常と診断されることにより、検査対象者への精神的なストレスが生じ、それに比例して、精神衛生状態や生活の質への悪影響が引き起されていることが喫緊の課題である。従って、甲状腺異常を有するかもしれないが、無症状の対象集団に対しては、便益よりもむしろ不利益が大きい可能性があり、明らかに利益があると考えられる限られた対象集団に対してのみ、甲状腺超音波検査を行なうべきである。検診プログラムについてのリスクと便益、そして費用対

効果を評価する研究が、将来の本プログラムに関する意思決定の助けとなるろう。

■将来への提言

- 1) 福島県民健康調査事業、特に甲状腺超音波検査の今後については、地域のステークホルダー（利害関係者）、すなわち直接その決定によって影響を受ける関係者の課題である。甲状腺検診プログラムは、個人と集団全体のリスクと便益、公衆衛生上の人的ならびにその他の資源の需要、他の国々の同様なプログラムなどの分析を考慮した上で決定されなければならない。健康調査と甲状腺検診プログラムは自主参加であるべきである。
- 2) 甲状腺異常が発見された場合の対応や治療方法も含めて、将来起こり得る予後とリスクについて、何故検査が行なわれているのかについての明確なコミュニケーションを行うことが、検診を受ける対象者とその家族には不可欠である。これは、現在実施中の検査の一部として、顔の見える関係でなされるべきである。このコミュニケーション戦略を支えるネットワークづくりと合わせて、訓練を受けた人材、すなわち事情を理解した参加者、実施者、医療専門家が、それぞれより多く必要となる。この調査に参加している人たちが、偏見や差別を受けないように、検査を受けない一般住民とのコミュニケーションについても改善策が必要である。
- 3) 放射線と健康問題に関する国際機関の豊富な経験に照らし合せ、WHO（世界保健機関）、IAEA（国際原子力機関）、ICRP（国際放射線防護委員会）、NCRP（米国国立放射線防護審議会）、UNSCEAR（原子放射線の影響に関する国連科学委員会）そしてIARC（国際がん研究機関）などの機関との国際協力が重要である。福島の実験を国際社会と共有するために、国際機関と国内組織との共同事業が奨励され、強化されるべきである。
- 4) 福島県は、国内外の関係機関と協力し、過去と現在において学んでいる教訓から、如何に最善の対応策を生み出せるかを熟考することで、これら関係機関と強靱で調和のとれた協力関係を長期にわたり効果的に続けることができる。一つの可能性として、福島原発事故の健康影響の低減と健康モニタリングに関する課題を取上げる専門作業部会の招集がある。専門作業部会の一つとして、「原子力災害と健康モニタリング」が考えられ、特に、甲状腺問題に焦点を絞ることで、現在の福島における甲状腺超音波検査の将来について、専門的な提言を提供できる可能性がある。この国際的な合

意は、政府や福島県、県内市町村、被災した地域の住民代表などすべての利害関係者と共有され、現在の甲状腺超音波検査プログラムの改善につながるべきである。

2016年10月31日

(原文英語)

■ 第5回福島国際専門家会議組織委員会（代表）

笹川陽平	日本財団会長（委員長）
喜多悦子	笹川記念保健協力財団理事長
丹羽太貫	放射線影響研究所理事長
山下俊一	長崎大学理事・副学長
Jacques Lochard	国際放射線防護委員会副委員長
Geraldine Anne Thomas	インペリアル・カレッジ・ロンドン教授

■ 提言作成会議で協議した招聘専門家

Zhanat Carr	世界保健機関（World Health Organization）
Wolfgang Weiss	ドイツ連邦放射線防護局（Federal Office for Radiation Protection, Germany）
Christoph Reiners	ビュルツブルグ大学（University of Wurzburg, Germany）
Christopher Clement	国際放射線防護委員会（International Commission on Radiological Protection）
John Boice	米国国立放射線防護審議会（National Council on Radiation Protection and Measurements, US）
Abel Gonzalez	アルゼンチン原子力規制委員会（Argentine Nuclear Regulatory Commission, Argentina）
Malcolm Crick	原子放射線の影響に関する国連科学委員会事務局（United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation）事務局長
Ausrele Kisminiene	国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer）
長瀧重信	長崎大学名誉教授

- 本提言づくりに参加した組織委員会委員および専門家は、必ずしもそれぞれの所属する組織の決定や政策、あるいは見解を代表するものではなく、専門家の立場とその責任の下で貢献したものである。