

セッション2. 1

福島第一原子力発電所事故後の WHOによる予備的甲状腺線量推定(仮訳)

E.ヴァン・デーフェンテル(vandeventere@who.int)
世界保健機関(WHO)

2011年3月11日に起きた地震と津波に起因して福島第一原子力発電所から放射性物質が環境中に放出された。その後間もなく、WHOは、国際機関の中で担う放射線緊急事態対応の役割に基づき、事故による公衆衛生上の影響の可能性を推定するための健康リスク評価を開始した。評価の対象には、福島県、近隣諸県、日本のその他の地域、近隣諸国そして世界のその他の地域に住む乳幼児、小児、成人が含まれている。

健康リスク評価では、集団が被ばくした放射線の線量を推定する必要があることから、WHOは、まず日本国内外の人々が事故の結果被ばくした放射線量の初期評価を行うために、国際的専門家で構成する調査団を設置した。2012年に発表された「予備的線量推定報告¹」は、世界の異なる地域について、事故直後の1年間における被ばくに起因する住民の実効線量に関するデータを提供している。ヨウ素-131の摂取も総被ばく量に対する重要な寄与要因であると考えられるので、甲状腺の等価線量についても評価を行った。

評価においては、全ての主要な被ばく経路、すなわち、外部被ばく（クラウドシャインとグランドシャイン）と内部被ばく（食品摂取と吸入）を考慮に入れた。これは、2011年9月半ばまでに日本の関連政府機関が収集し公表した情報に基づいている。当該作業に与えられた時間枠内に入手できる情報の量に限りがあったため、評価には多くの仮定（例えば、放射能雲の構成と拡散、屋内・屋外滞在時間、消費水準など）が含まれている。とりわけ防護措置の実施に関しては、控えめに仮定したケースもあり、一部、線量が過大に推定された可能性がある。線量を過小に推定することを避けるためにあらゆる努力が払われた。

2013年に発表された「健康リスク評価報告²」では固形がん全体、白血病、乳がん、甲状腺がんのそれぞれについて、追加される生涯リスクを推定している。緊急時の初期における放射性ヨウ素被ばくを考慮に入れ、甲状腺がんの生涯寄与リスクは、特に一般住民と緊急作業員について評価した。

¹ 「2011年東日本大震災と津波による原発事故後の予備的線量推定」WHO, 2012.

http://www.who.int/ionizing_radiation/pub_meet/fukushima_dose_assessment/en

² 「予備的線量推定に基づく2011年東日本大震災と津波による原発事故後の健康リスク評価」WHO, 2013. http://www.who.int/ionizing_radiation/pub_meet/fukushima_risk_assessment_2013/en