

国際機関による評価

WHO報告書とUNSCEAR2013年報告書 (2/3)

評価の比較 (2/2) 公衆の線量評価と主な不確かさ

	WHO		UNSCEAR	
	20歳 (成人)	1歳 (乳児)	20歳 (成人)	1歳 (乳児)
事故後1年間の実効線量推計結果 (単位はミリシーベルト)	20歳 (成人) 1歳 (乳児)		20歳 (成人) 1歳 (乳児)	
	① 福島県 :	1~50	1~50	① 予防的避難区域 : 1.1-5.7 1.6-9.3
	② 福島近隣県 :	0.1~10	0.1~10	② 計画的避難区域 : 4.8-9.3 7.1-13
	③ その他の : 都道府県	0.1~1	0.1~1	③ 避難区域外の福島県 : 1.0-4.3 2.0-7.5
				④ 近隣県 : 0.2-1.4 0.3-2.5
				⑤ その他の都道府県 : 0.1-0.3 0.2-0.5
不確かさ	大きい (評価の迅速性を優先)		WHOの報告書に比べて、現実的な評価を指向しているが、依然として不確かさは残る。	
線量評価の不確かさの主な原因	<ul style="list-style-type: none"> ・地表面沈着の測定値に基づく大気中放射性物質濃度の推定 ・放射性物質の放出に関する情報 (ソースターム) と拡散シミュレーション ・放射性核種の組成と化学形 ・建物の遮へい効果 ・食物摂取による線量推計の仮定 ・食習慣による線量係数の変動 		<ul style="list-style-type: none"> ・地表に沈着した短半減期放射性核種の測定値 ・時間の経過に伴う放射性核種の放出率の推移と放出時の気象情報についての知見 ・大気中の粒子状及びガス状I-131の組成 ・食品モニタリングにおける試料選定の偏り (汚染の高いものが優先されている) ・日本人のヨウ素代謝 (甲状腺へのヨウ素の取り込み率) 	

注：WHOの推計線量は、UNSCEARに比較すると保守的な (過大な) 評価結果になっている。

用語の説明：

- ・ソースタームとは、線量評価に必要なとされる放射性物質の種類、化学形、放出量の総称。
- ・拡散シミュレーションとは、気象状況や風向き等のデータとソースタームのデータを合わせて、放射性物質の拡散の傾向を計算すること。

実効線量推計結果では、世界保健機関 (WHO) が、①福島県、②福島県の近隣県 (千葉県、群馬県、茨城県、宮城県及び栃木県)、及び③福島県と近隣県以外のほかの道府県の3区分の住民で評価を行ったのに対し、国連科学委員会 (UNSCEAR) では、福島県内の3区分に加え、④福島県の近隣県 (宮城県、群馬県、栃木県、茨城県、千葉県、岩手県)、⑤その他の都道府県の合計5区分の住民で評価を行いました。

一方、WHO、UNSCEARの報告書は共に、外部被ばく及び内部被ばくのそれぞれに関し、線量評価の基礎となるデータには不確かさがあるため、被ばく線量評価の結果にも不確かさがあることを述べています。WHOとUNSCEARの報告書で述べられている線量評価における不確かさの原因は、表現の違いはあるものの、項目としてはほぼ同じです。なお、WHOのほうがより過大な評価になっています。(関連ページ: 上巻 P165、「WHO 報告書 (2/4) 実効線量推計方法」、上巻 P167「WHO 報告書 (4/4) 不確かさの評価」、上巻 P171、「UNSCEAR2013年報告書 (4/9) 4グループごとに公衆の線量を推定」、上巻 P173、「UNSCEAR2013年報告書 (6/9) 公衆の被ばく線量評価 線量評価の結果」、上巻 P175、「UNSCEAR2013年報告書 (8/9) 公衆の被ばく線量評価 不確かさ」)

【報告書記載箇所】

実効線量推計結果について；

- ・WHO 健康線量評価報告書 (P40~45 (3. Results) から作成)
- ・UNSCEAR 報告書 (Annex A, 日本語版 P56~57, 第209~214項から作成)

線量評価の不確かさについて；

- ・WHO 健康線量評価報告書 (P60~62, 4.7の4.7.1~4.7.7節に基づき作成)
- ・UNSCEAR 報告書 (Annex A, 日本語版 P35~36, 第110~115項から作成)

本資料への収録日：平成27年3月31日