

平成 23 年 7 月 13 日

論点に関する座長メモ

1) 核種毎に収集整理した知見の取りまとめ方について《案》

- ・ 放射性ヨウ素：甲状腺への影響が大きいことが懸念されることを踏まえて、評価結果を取りまとめる。
- ・ 放射性セシウム：食品からの放射性物質の摂取に関し、最も重要な核種と考えられ、低線量に関する検討結果を踏まえて、評価結果を取りまとめる。
- ・ ストロンチウム：土壌や植物からのストロンチウム 90 の検出量は、セシウム 137 の 1%未満であり、ストロンチウム独自の被ばくは高くなく、セシウムが適正に管理されるのであれば、個別に評価する必要性は小さいと考えられる。情報も少なく、知見の整理は行っても、核種としての評価結果は示せないのではないか。なお、海水サンプルからはストロンチウムがセシウムの 25%程度検出された事例もあり、特に海水に関係する分野については今後ともモニタリングの継続が必要である旨言及すべきではないか。
- ・ ウラン：放射線による影響よりも金属としての毒性の方が強く、体重当たりの摂取重量による耐容一日摂取量 (TDI) の設定により、評価結果をとりまとめる。
- ・ ウラン以外の α 線核種 (プルトニウム、アメリシウム及びキュリウム)：現時点では食品や環境中からの検出の報告も少なく、ウラン以外の α 線核種を個別に評価する必要性は小さいと考えられる。情報も少なく、知見の整理は行っても、核種としての評価結果は示せないのではないか。なお、今後ともモニタリングの継続が必要である旨言及すべきではないか。

2) 低線量に関する検討について《案》

- ・ 根拠を明示的に示せる科学的知見に基づき食品健康影響評価の結論を取りまとめる必要がある。
- ・ 大きな論点として、低線量の放射線による影響には科学的に不明な点も多いこと (今の科学の限界) を踏まえ、どのように評価結果を取りまとめるか。

(議論が必要な主なポイント)

- 動物あるいは in vitro のデータよりもヒトにおける知見を優先する方針としてよいか。
- 線量については、累積線量を示すべきではないか。
- 胎児・小児への影響を成人への影響と区別するかどうか。(注)
- 高線量におけるデータを低線量域に外挿することに関し、閾値がない直線関係であるとの考え方が国際機関においても議論されているが、十分な証明が得られている訳ではなく、低線量域における生体影響の検討においては、仮説から得られた結果の適用については慎重であるべきであり、現実の疫学的なデータを重視するべきではないか。(注)
- 入手し得た文献・情報を整理し、健康への悪影響が報告されている線量 (○mSv) 及びリスクが検出されなかったと報告されている線量 (××mSv) について明示 (各文献・情報毎に、必要に応じ、検出力 (例数) の問題、データの不確実性等についても整理) することとしてはどうか。(注)

(注) 入手し得た文献を整理したところ、成人に関して、低い線量での健康への悪影響の検出あるいは高い線量での健康への悪影響の非検出を報告している文献としては、累積吸収線量 500mGy において悪影響が検出されなかったことを報告している文献、並びに累積線量 125mSv における悪影響の検出及び累積線量 100mSv では悪影響は検出されなかったことを報告している文献があった。

しかしながら、チェルノブイリ事故時に5歳未満であった小児を対象として、累積吸収線量が 3~9.9mGy (平均値が約 6mGy) の群では白血病のリスクの増加は検出されなかったが、累積吸収線量が 10~85.6mGy (平均値が約 30mGy) の群では白血病のリスクが増加したことを報告している文献があった。

各研究ともに曝露量の推計の不確かさや症例数の不足等によりデータの堅牢性が必ずしも十分ではない可能性等も懸念されるが、小児と成人では放射線の影響の受けやすさについては同一集団とは考えにくかった。