

「実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方」に関する審議の進め方について

令和元年9月27日  
放射線審議会事務局

## 経緯

「ICRP2007年勧告の国内制度等への取り入れの進め方について」（平成30年6月22日 第141回総会）において、「実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方」については「放射線安全規制研究戦略的推進事業を通じて、ICRPより順次発表される内部被ばく実効線量係数の計算結果の検証を進めると共に、ICRP/ICRUにおける実用量等の関連する国内外の動向について情報収集し、その結果を踏まえて、将来的な工程表を作成」することとされた。

## 現状

### 1. 「放射線安全規制研究戦略的推進事業を通じて、ICRPより順次発表される内部被ばく実効線量係数の計算結果の検証を進める」について

#### ① 放射線安全規制研究戦略的推進事業における内部被ばくに係る実効線量係数の検証に関する取り組み状況

「内部被ばく線量評価コードの開発に関する研究」（研究代表者：日本原子力研究開発機構 高橋 史明。研究期間：平成29年度～令和2年度）において、これまでにICRPより発表された以下の刊行物に収載されているデータについて計算結果の検証を進めている。

- ・ Publication 130 (Occupational Intakes of Radionuclides (OIR) Part 1)
- ・ Publication 134 (OIR Part 2)
- ・ Publication 137 (OIR Part 3)

引き続き、ICRPより関連する刊行物が発表され次第、計算結果の検証に取り組む予定。

#### ② ICRPにおける内部被ばくに係る実効線量係数の刊行予定について

ICRPより「Update on Dose Coefficients for Internal Exposures to Workers and the Public」（平成30年7月9日）において、職業被ばく、公衆被ばくに係る刊行状況について以下の通り公式見解が示されている。

#### <職業被ばく>

- ・ OIR Part 2～3は刊行済みで、OIR Part 5まで刊行される予定。
- ・ OIR Part 4は、近々刊行される予定。
- ・ OIR Part 5は、体内動態に関する研究データが入手困難であるため報告書の刊行までには時間を要する予定。

(参考) 各 OIR シリーズに収載されている元素

OIR Part 2 (14 元素)	: H, C, P, S, Ca, Fe, Co, Zn, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc
OIR Part 3 (14 元素)	: Ru, Sb, Te, I, Cs, Ba, Ir, Pb, Bi, Po, Rn, Ra, Th, U
OIR Part 4 (25 元素)	: La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ac, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm
OIR Part 5	: 上述の 53 元素以外

#### <公衆被ばく>

- ・ 収載されている元素において OIR Part 2~4 及び OIR Part 5 に相当する 2 つの報告書が刊行される予定。前者は OIR Part 4 の公表直後、後者は OIR Part 5 の公表後に刊行される予定。また、胚／胎児及び乳児の実効線量係数についても刊行される予定。

## 2. 「ICRP/ICRU における実用量等の関連する国内外の動向について情報収集」について

「Operational Quantities for External Radiation Exposure」のドラフトが公開され、平成 29 年 11 月 3 日にパブコメが終了。令和元年 6 月に開催された ICRU 年次会合においてドラフトについて議論された。

### 今後の審議の方向性について

以上の現状から、今後以下のように取入れの検討を行う状況が整った後に審議を進めることとしてはどうか。

#### 1) 実効線量係数

取り入れにあたり必要な技術的な検討については放射線安全規制研究戦略的推進事業等を通じて引き続き進めることとし、職業被ばく及び公衆被ばくに係る実効線量係数のデータが出そろった段階で、外部被ばく及び内部被ばくに係る線量係数を同時に国内法令等へ取り入れるための具体的な検討に着手するとしてはどうか。

#### 2) ICRP/ICRU における実用量等に関する検討

今後も情報収集を進め、ICRP/ICRU より実用量等に関する報告書の刊行後に、国内における関連学会と線量測定器メーカー等の検討状況および ISO 等の国際機関の動向を踏まえた上で、具体的な検討に着手するとしてはどうか。