

第4章 防護の考え方

QA4-1 放射線安全防護基準を決める際の科学的根拠は何ですか。

A

- ① 原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）は、幅広い研究結果を包括的に評価し、国際的な科学コンセンサスをまとめ、報告書の形で発表しています。
- ② この UNSCEAR の評価は、各国政府や国連機関が電離放射線に対する防護基準と防護のためのプログラムを作成するための科学的基盤となっています。
- ③ 国際放射線防護委員会（ICRP）では、国連科学委員会の報告等を参考にしながら、放射線防護の枠組みに関する勧告を行っています。

統一的な基礎資料の関連項目

上巻 第4章 155 ページ「放射線防護体系」

出典：放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 上巻第4章 155 ページ「放射線防護体系」より作成

出典の公開日：平成 28 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 29 年 3 月 31 日

QA4-2 今回の東京電力福島第一原子力発電所事故に対して定められた放射線に関する基準は、外国に比べて甘いのではないですか。

A

- ① 国際的な基準を参考にして決められています。外国に比べて甘い基準ではありません。
- ② 例えば、東京電力福島第一原子力発電所事故後に定められた避難の基準と除染の目標は、国際放射線防護委員会（ICRP）の2007（平成19）年勧告に基づいています。
- ③ また、食品中の放射性セシウム濃度の規制値は、欧州連合加盟国や米国の規制値に比べて低くなっています。

統一的な基礎資料の関連項目

- 上巻 第4章 158 ページ「被ばく状況と防護対策」
上巻 第4章 166 ページ「国際放射線防護委員会（ICRP）勧告と国内法令の比較」
上巻 第4章 167 ページ「国際放射線防護委員会（ICRP）勧告と我が国の対応」
上巻 第4章 168 ページ「食品中の放射性物質に関する指標」
下巻 第8章 47 ページ「平成24年4月からの基準値」
下巻 第8章 51 ページ「基準値設定の考え方◆基準値の根拠」

出典：①国際放射線防護委員会（ICRP）2007年勧告（ICRP Publication 103）、②放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 上巻第4章166～168ページ「国際放射線防護委員会（ICRP）勧告と国内法令の比較」、「国際放射線防護委員会（ICRP）勧告と我が国の対応」、「食品中の放射性物質に関する指標」より作成

出典の公開日：①平成19年12月18日、②平成25年3月31日

本資料への収録日：平成29年3月31日

QA4-3 避難指示基準を年間 20 ミリシーベルト (mSv) としたのは、チェルノブイリ事故の際の基準とは違うのですか。

A

- ① チェルノブイリ原発事故においては、事故直後は年間100ミリシーベルト (mSv) を避難基準として採用したのに対し、東京電力福島第一原子力発電所事故においては、事故直後から年間20ミリシーベルト (mSv) を採用しました。
- ② 国際放射線防護委員会 (ICRP) では、原発事故等の緊急時の対策について、各国政府は年間 20～100 ミリシーベルト (mSv) の範囲で、それぞれの国や事故により被災した現地が置かれている状況を総合的に考慮して避難指示の基準を決定するよう勧告しています。日本政府は東京電力福島第一原子力発電所事故時に住民の安心を最優先し、事故直後から最も厳しい値である年間 20 ミリシーベルト (mSv) を避難指示の基準として採用しています。

統一的な基礎資料の関連項目

上巻 第4章 158 ページ「被ばく状況と防護対策」

上巻 第4章 167 ページ「国際放射線防護委員会(ICRP)勧告と我が国の対応」

出典：「年間 20 ミリシーベルトの基準について」（平成 25 年 3 月原子力被災者生活支援チーム）より作成

出典の公開日：平成 25 年 3 月 14 日

本資料への収録日：平成 29 年 3 月 31 日

改訂日：平成 31 年 3 月 31 日

QA4-4 東京電力福島第一原子力発電所事故の前に大気圏内核実験等で生成されたストロンチウム90やセシウム137が、現在でも一般の環境に残っているのは、なぜですか。

A

- ① 最後の大気圏内核実験は1980（昭和55）年、チェルノブイリ原発事故が起こったのは1986（昭和61）年ですがストロンチウム90とセシウム137の半減期は、それぞれ29年、30年なので、まだ半分程度は残っていることになります。
- ② 大気圏内核実験ではウランやプルトニウムが核分裂して、多くの人工放射性物質が生成されますが、その中でも、ストロンチウム90とセシウム137は多く生成される核種の一つです。
- ③ 核実験やチェルノブイリ原発事故で大気中に放出されたものが、日本にも降ってきて土壌に沈着しました。

統一的な基礎資料の関連項目

上巻 第2章 78 ページ「大気圏核実験による放射性降下物の影響」

上巻 第4章 178 ページ「核実験フォールアウトの影響（日本）」

出典：日本の環境放射能と放射線ウェブサイト Q&A より作成

出典の公開日：平成 17 年 10 月 24 日

本資料への収録日：平成 29 年 3 月 31 日