
QA15 尿中のセシウムで内部被ばくを推定できますか。また今回の原発事故前にはどうだったのですか。

1日分の尿を使用すれば、ある程度推定することができます。しかし、セシウムの尿中への排泄には個人差や年齢差が大きく、推定には比較的大きな誤差が含まれます。また子供は放射性物質の体外への排泄が早いいため、体内に取り入れてからの時間が経過すると推定は難しくなります。

東京電力福島第一原子力発電所事故前にも大気圏核実験の影響等により、尿中にセシウム137が検出されていました。昭和34年11月の2府県の調査によると、中学生45人の尿中1リットル当たり、平均で1.2ベクレル、最低で0.8ベクレル、最高で1.7ベクレルでした^{※1}。この尿中のセシウム137は1960年まで減少し、その後1964年まで急激に上昇しました^{※2}。セシウム134も存在していたと考えられますが、測定データがありません。

参考：

※1：Journal of Radiation Research, 3, 120～129, 1962

※2：「第2回放射能調査研究成果発表会論文抄録集」p.46「人尿中のCs-137について」、同第3回、同第6回。

統一的な基礎資料の関連項目

上巻 第2章 54 ページ「体内放射能の評価法の比較」

出典：放射線医学総合研究所ウェブサイト「放射線被ばくに関するQ&A」より作成

出典の公開日：平成24年4月13日

本資料への収録日：平成24年12月25日