

線量測定と計算

食品からの被ばく線量（計算例）

（例）成人がセシウム137を100Bq/kg含む食品を0.5kg摂取

$$100 \text{ (Bq/kg)} \times 0.5 \text{ (kg)} \times 0.013 \text{ (\mu Sv/Bq)} = 0.65 \text{ }\mu\text{Sv}$$

$$= 0.00065 \text{ mSv}$$

実効線量係数（ $\mu\text{Sv/Bq}$ ）

	ヨウ素131	セシウム137
3か月児	0.18	0.021
1歳児	0.18	0.012
5歳児	0.10	0.0096
成人	0.022	0.013

出典：国際放射線防護委員会（ICRP）Database of Dose Coefficients CD-ROM, 1998

Bq：ベクレル μSv ：マイクロシーベルト mSv：ミリシーベルト

例えば大人がセシウム 137 を含んだ飲食物を摂取した場合の線量を計算してみます。

1kg 当たり 100 ベクレルのセシウム 137 を含んだ食品を 0.5kg 食べたとします。実際に口に入ったセシウム 137 の量は、50 ベクレルになります。この量に実効線量係数を乗じることで、預託実効線量を求めることができます。

実効線量係数は、放射性物質の種類ごと、経路ごと（吸入摂取か経口摂取か）、年齢ごとによって、細かく定められています。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日