

子供は小さな大人ではない

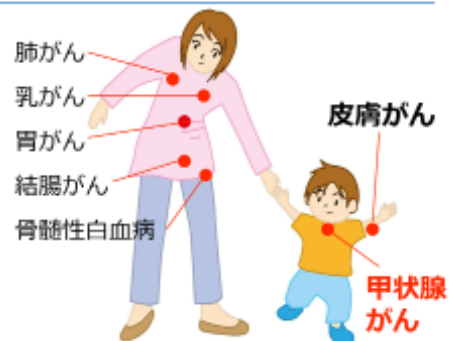
| | ヨウ素131の 預託実効線量係数※1 ($\mu\text{Sv/Bq}$) | ヨウ素131を100Bq 摂取したときの 預託実効線量(μSv) | ヨウ素131を100Bq 摂取したときの 甲状腺等価線量※2(μSv) |
|------|--|---|--|
| 3か月児 | 0.18 | 18 | 450 |
| 1歳児 | 0.18 | 18 | 450 |
| 5歳児 | 0.10 | 10 | 250 |
| 大人 | 0.022 | 2.2 | 55 |

※1：代謝や体格の違いから、子供は預託実効線量係数が高い
 ※2：甲状腺の組織加重係数は0.04から算出

出典：国際放射線防護委員会（ICRP），ICRP Publication 119，
 Compendium of Dose Coefficients based on ICRP Publication 60，2012
 より作成

子供では大人と比較して、甲状腺や
皮膚のがんリスクが高くなる

$\mu\text{Sv/Bq}$: マイクロシーベルト/ベクレル



大人の場合、骨髄、結腸、乳腺、肺、胃という臓器は、放射線被ばくによってがんが発症しやすい臓器ですが、子供の場合は、甲状腺や皮膚も放射線被ばくによるがんリスクが高いことが分かってきました。

特に、子供の甲状腺は放射線に対する感受性が高い上に、摂取放射エネルギー（ベクレル）当たりの預託実効線量が大人よりもはるかに大きいので、1歳児の甲状腺の被ばく線量が、緊急時の防護策を考える基準に取り入れられています。また、摂取放射エネルギー（ベクレル）当たりの預託実効線量係数は、大人よりもはるかに大きい数値が採用されています。

（関連ページ：上巻P117「被ばく時年齢と発がんリスクの関係」）

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成27年3月31日