



組織	組織加重係数 w_T ※
骨髄(赤色)、胃、肺、結腸、乳房	0.12
生殖腺	0.08
膀胱、食道、肝臓、甲状腺	0.04
骨表面、脳、唾液腺、皮膚	0.01
残りの組織の合計	0.12

出典：国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007年勧告

※放射線による影響のリスクが大きい臓器・組織ほど大きい値になる。

出典：Preston *et al.*, Radiat Res, 168, 1, 2007より作成

この図は、原爆被爆者を対象に、どれだけの線量をどこに受けるとがんのリスクが増加するかを調べたものです。横軸は、原爆投下時の高線量率一回被ばくによる臓器吸収線量です。縦軸は、過剰相対リスクといって、被ばくしていない集団と比べて、被ばくした集団ではどのくらいがん発症のリスクが増加したかを調べたものです。例えば、臓器吸収線量が2グレイの場合は、皮膚がんの過剰相対リスクが1.5となっていますので、放射線を受けなかった集団と比べて1.5倍のリスクが過剰に発症していることを意味しています(つまり、2グレイ被ばくした集団では皮膚がんの発症リスクは、放射線を受けていない集団(1倍)の2.5倍(1+1.5)となります)。

こうした疫学研究の結果から、乳腺、皮膚、結腸等は、放射線によってがんが出やすい組織・臓器であることが分かりました。国際放射線防護委員会(ICRP)の2007年勧告では、臓器の感受性やがんの致死性等も考慮し、組織加重係数を定めています。(関連ページ:上巻P93「相対リスクと寄与リスク」)

本資料への収録日:平成25年3月31日

改訂日:平成30年2月28日