



原爆被爆者の被ばく時年齢別相対リスク

		男性(ミリシーベルト)			女性(ミリシーベルト)		
		5～ 500	500～ 1,000	1,000～ 4,000	5～ 500	500～ 1,000	1,000～ 4,000
年齢	0～9歳	0.96	1.10	3.80	1.12	2.87	4.46
	10～19歳	1.14	1.48	2.07	1.01	1.61	2.91
	20～29歳	0.91	1.57	1.37	1.15	1.32	2.30
	30～39歳	1.00	1.14	1.31	1.14	1.21	1.84
	40～49歳	0.99	1.21	1.20	1.05	1.35	1.56
	50歳以上	1.08	1.17	1.33	1.18	1.68	2.03

出典：Preston et al., Radiat Res, 168,1, 2007

この図は、原爆被爆者のがん発症の相対リスクを、男女別、被ばく時年齢別で表したものです。相対リスクとは、被ばくしていない人を1としたとき、被ばくした人のがんリスクが何倍になるかを表す指標です。

0～9歳の男性では、5～500ミリシーベルト被ばくした場合のがんリスクは、被ばくしていない集団の0.96倍と被ばくしていない集団と差がありませんが、500～1,000ミリシーベルトの被ばくでは1.1倍、1,000～4,000ミリシーベルトでは3.8倍と、線量が増加すると相対リスクも増加します。女性でも同じ傾向が見られます。一方、50歳以上では、5～500ミリシーベルトでは相対リスクが1に近く、線量が増えるにつれてがんリスクが増えますが、その増え方は、0～9歳ほど顕著ではありません。年齢による差は1,000～4,000ミリシーベルトの被ばくで顕著で、0～9歳の相対リスクは3.80（男性）あるいは4.46（女性）であり、20歳以上の相対リスクの2～3倍になっています。

このように高線量域では、子供が大人より放射線感受性が高いことが明らかですが、低線量域については、リスクの変化があったとしても小さすぎて疫学的に検出できないため、現在のところ、科学的知見は十分ではありません。そこで、放射線防護の観点からは、どの線量域でも、子供は大人より3倍程度感受性が高いとみなして管理すべきであると考えられています。

（関連ページ：上巻 P94、「年齢による感受性の差」）

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