

1. X線CTの被ばく量 = 6.9mSv ?

小林 正尚 藤田保健衛生大学病院放射線部 / 金沢大学医薬保健研究域保健学系研究協力員

茨城大学地域総合研究所が水戸市民3000人を対象に行った世論調査「原発事故と日常生活に関するアンケート調査」は、7割もの市民が放射線に対する不安を抱いている現状を報告した¹⁾。この世論形成は、放射線(能)に関連した事故報告により助長されているため、医療現場の放射線画像診断検査に対して危惧の念を抱くことも予想される。関連学会・職能団体では、国民を対象に放射線被ばく個別相談センター等を開設し対応を行っているが、臨床現場も責務を負うことになる。X線CT検査は、せんだって人体に対して不利益を誘発する可能性を示唆した報告^{2)~4)}が広く認知されているため、特に被ばく線量の把握・理解が強く望まれる背景にある。昨今、一部マスメディアが報道した「X線CT検査の被ばく線量 = 6.9mSv」は、情報化社会の基盤となるコンピュータネットワークが提供する、ふるい掛けされない無数の情報により正当化されたように見受けられるが、鵜呑みにしてよいか問題となる。この問題に対して、「X線CTの被曝 = 6.9mSvにあらず」と題する報告がある⁵⁾。要約は、「東日本大震災後の報道においてX線CT検査の被ばく線量6.9mSvが象徴的に用いられたが、北米放射線学会(Radiological Society of North America: RSNA)で発表された最先端のX線CT装置に被ばく線量低減技術の進歩を垣間見たことで、近い将来、一般撮影並みの線量でCT検査を実現できそうである」と結論づけた。事実、逐次近似画像再構成法、および、それを応用した再構成法が可能なX線CT装置は、被ばく線量低減に一役買っている。一方、現在まで広く認知された6.9mSvの真意を議論した報告が

ないため、背景・意味に関する啓発と、利用に関する注意喚起について述べることにした。

6.9mSvの背景

資源エネルギー庁をはじめ、文部科学省、原子力関連会社、電力会社等は、

日常生活における放射線量を比較した情報を配信している(図1)。多岐に派生した情報は、信頼するに足る配信元であるがゆえに、一般公衆および一部の放射線診療従事者でさえも懸念を抱くことなくその情報「胸部X線コンピュータ断層撮影検査(CTスキャン:1回) = 6.9mSv」を受け入れた。その結果、6.9mSvの数

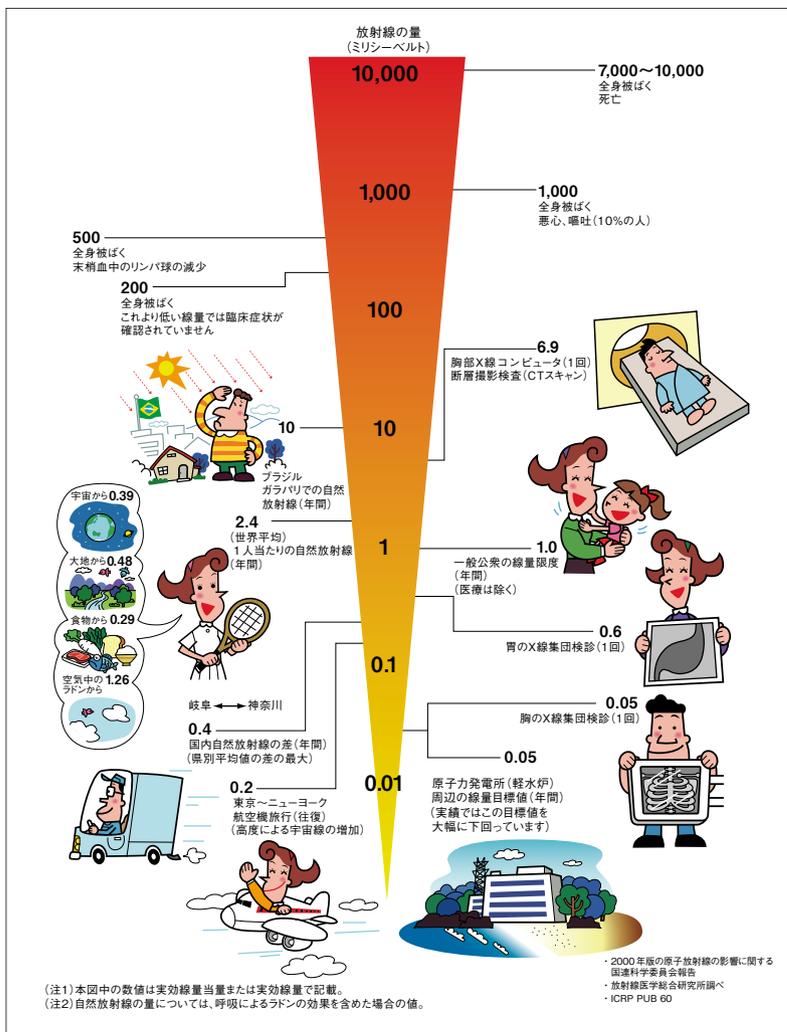


図1 日常生活と放射線の関係を示すイラスト(資源エネルギー庁のHPより引用)