

放射線防御の考え方

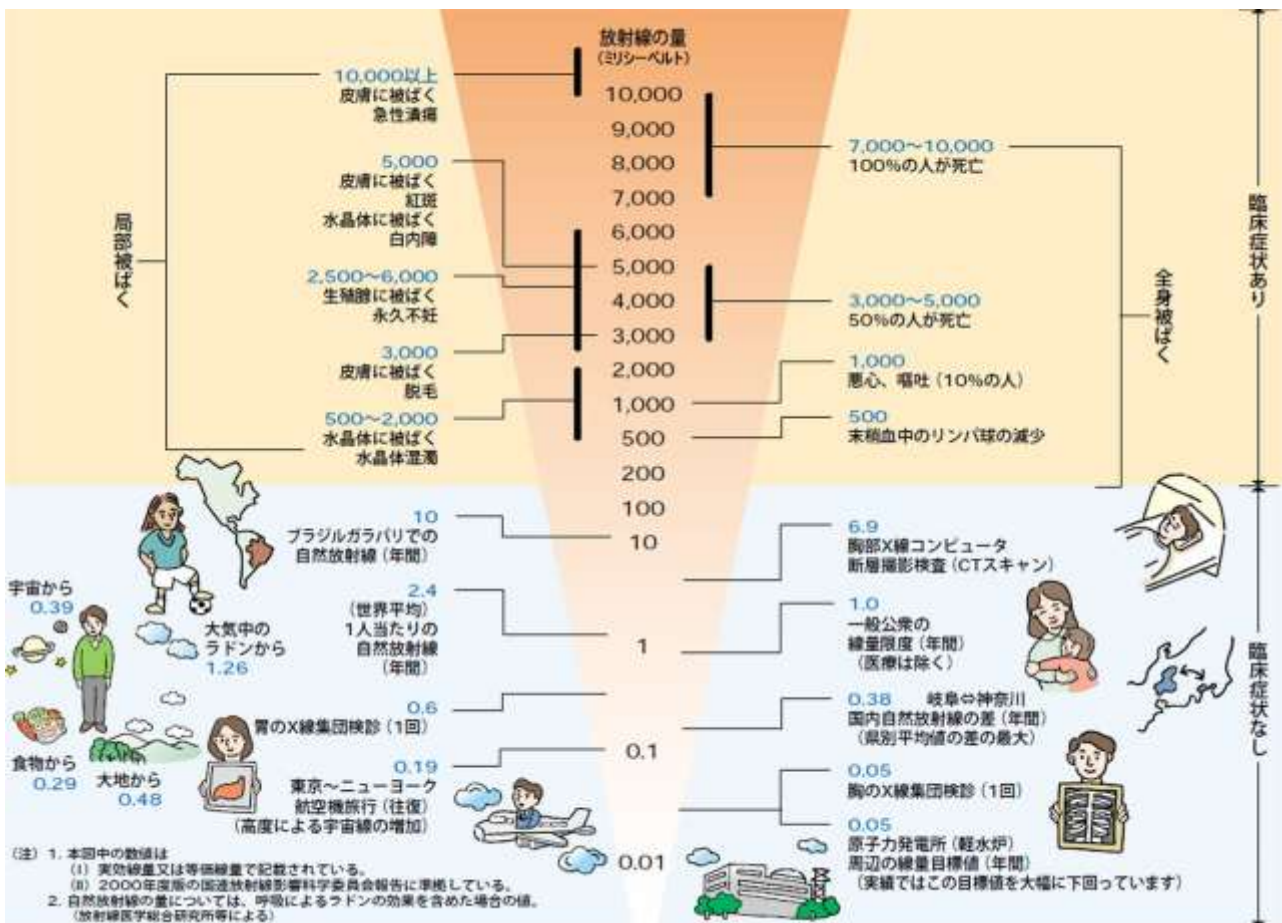
放射線画像診断科 笠原理子

人間はだれでもどこにいても放射線に曝されています。それは放射線を発生する放射性物質が地球上の至るところに存在するからです。自然放射線は宇宙、大地、空気、食物に由来します。宇宙からの放射線は大気によって減弱されるので標高が高いほど多くなります。飛行機に乗ることが多い人や宇宙飛行士は宇宙放射線被ばくが高くなります。

土壌の放射性元素含有率が高いことによる自然放射線地域（中国、インド、ブラジルなど）があります。

日本人の自然放射線による被曝量(実効線量)は平均 1.5~2mSV/年 程度で、世界平均 2.4mSV/年 を下回っています。空気中のラドン濃度が低いのですが、魚介類の摂取による内部被ばくがやや高めとされています。また日本人の国民 1 人当たりの医療被ばく（治療除く）は世界 1 位を keep しており、2006 年は 3.8mSV/年 と計算されています。

現代医学において放射線は画像診断や治療で欠くことのできない存在です。いたずらに放射線を恐れる必要はありませんが、「どのくらい浴びるとどの程度の障害が生じるか」「どの程度まで許されるのか」「有効な放射線をいかに利用するか」「不要な放射線被ばくをいかに避けるか」という考えることは必要です。



【参考文献】放射線被ばくの正しい理解 荒木力著 インナービジョン 図は公益財団法人原子力安全協会のHPより転載