

放射線による影響

放射線による人体への影響

放射線の発見以降、研究や利用による研究者や医師などの過剰な被ばくや広島・長崎の原爆被災者の追跡調査などの積み重ねにより、放射線による人体への影響が明らかになってきています。

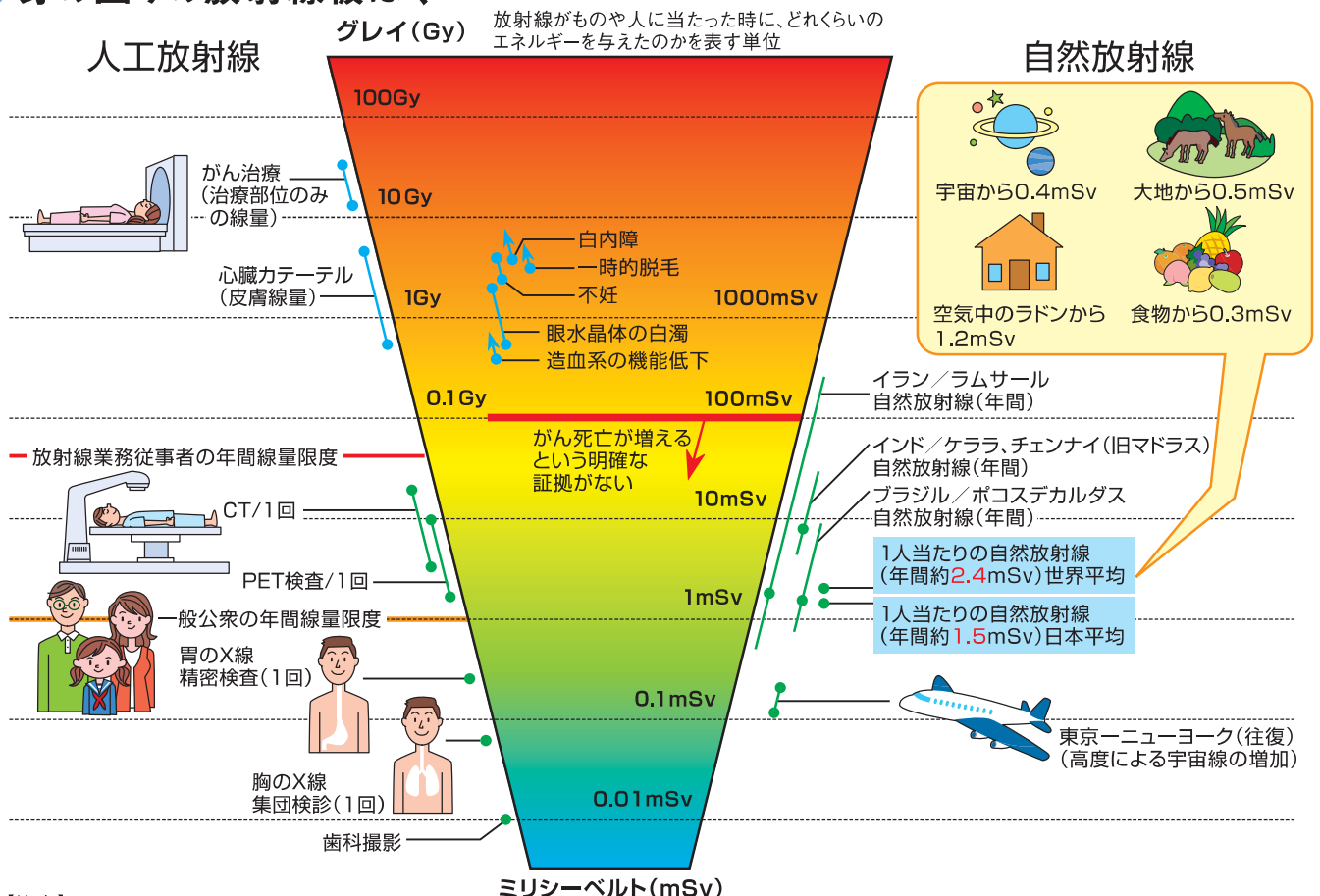
放射線が人体へ及ぼす影響の一つは、被ばくをした人の体に現れる身体的影響です。

身体的影響は、急性障害、胎児発生の障害及び晩発性障害*などに分類されます。また、被ばくをした本人には現れず、その子孫に現れる遺伝性影響についても研究されていますが、遺伝性影響が人に現れたとする証拠は、これまでのところ報告されていません。

国際的な機関である国際放射線防護委員会(ICRP)は、一度に100ミリシーベルトまで、あるいは1年間に100ミリシーベルトまでの放射線量を積算として受けた場合でも、線量とがんの死亡率との間に比例関係があると考えて、達成できる範囲で線量を低く保つよう勧告しています。また、色々な研究の成果から、このような低い線量やゆっくりと放射線を受ける場合について、がんになる人の割合が原爆の放射線のように急激に受けた場合と比べて2分の1になるとしています。

ICRPでは、仮に蓄積で100ミリシーベルトを1000人が受けたとすると、およそ5人ががんで亡くなる可能性があるとして計算しています。現在の日本人は、およそ30%の人が生涯でがんにより亡くなっていますから、

◆身の回りの放射線被ばく



【注意】

- 1) 数値は有効数字などを考慮した概数。
- 2) 目盛(点線)は対数表示になっている。目盛がひとつ上がる度に10倍となる。

放射線が人に対して、がんや遺伝性影響*のリスクをどれくらい与えるのかを評価するための単位

* 遺伝性影響 (hereditary effects) とは、子孫に伝わる遺伝的な影響のことで、遺伝的影響 (genetic effects) が細胞の遺伝的な影響までを含むことと区別している。

出典:(独)放射線医学総合研究所
などより作成