

ほうしゃせん 空気中の放射線をはかります

私たちの身の回りには、もともと自然に放射線があります。宇宙から降りそそぐ放射線、大地から出る放射線、また食物からも放射線が出ています。

私たちはそのような放射線に囲まれて生活していますが、万一、事故などで、大量の放射線にさらされると、健康に影響がでる可能性があります。

そこで、原子力発電所事故などの緊急時には、空気中の放射線の量をはかり、安全を確認します。

通常放射線の量

屋外での測定(県内)

おおむね $0.080\mu\text{Gy/h}$ (マイクログレイ毎時) 以下

雨や雪のときは、上空の放射性物質が地上付近に落ちてくるため、これ以上に測定値が上昇することがあります

屋内での測定

建物の材料の影響で、屋外よりも高い値がでることもあります

年間あたり

(例)

仮に $0.08\mu\text{Gy/h}$ (= $\mu\text{Sv/h}$)であった場合、1年間の被ばく線量は、 $0.08 \times (24\text{時間} \times 365\text{日}) = \text{約}700\mu\text{Sv} = \text{約}0.7\text{mSv}$

参考

福島県における計画的避難区域のめやす：年間 20mSv

(1時間あたり約 $3.8\mu\text{Sv}$ ※)

※ 建物によるしゃへいも考慮

単位よみかえ

$1\mu\text{Gy/h}$ (マイクログレイ毎時) = $1\mu\text{Sv/h}$ (マイクロシーベルト毎時)

$1\mu\text{Sv}$ (マイクロシーベルト) = 0.001mSv (ミリシーベルト)

用いた数値・式については、わかりやすいように簡単にしています

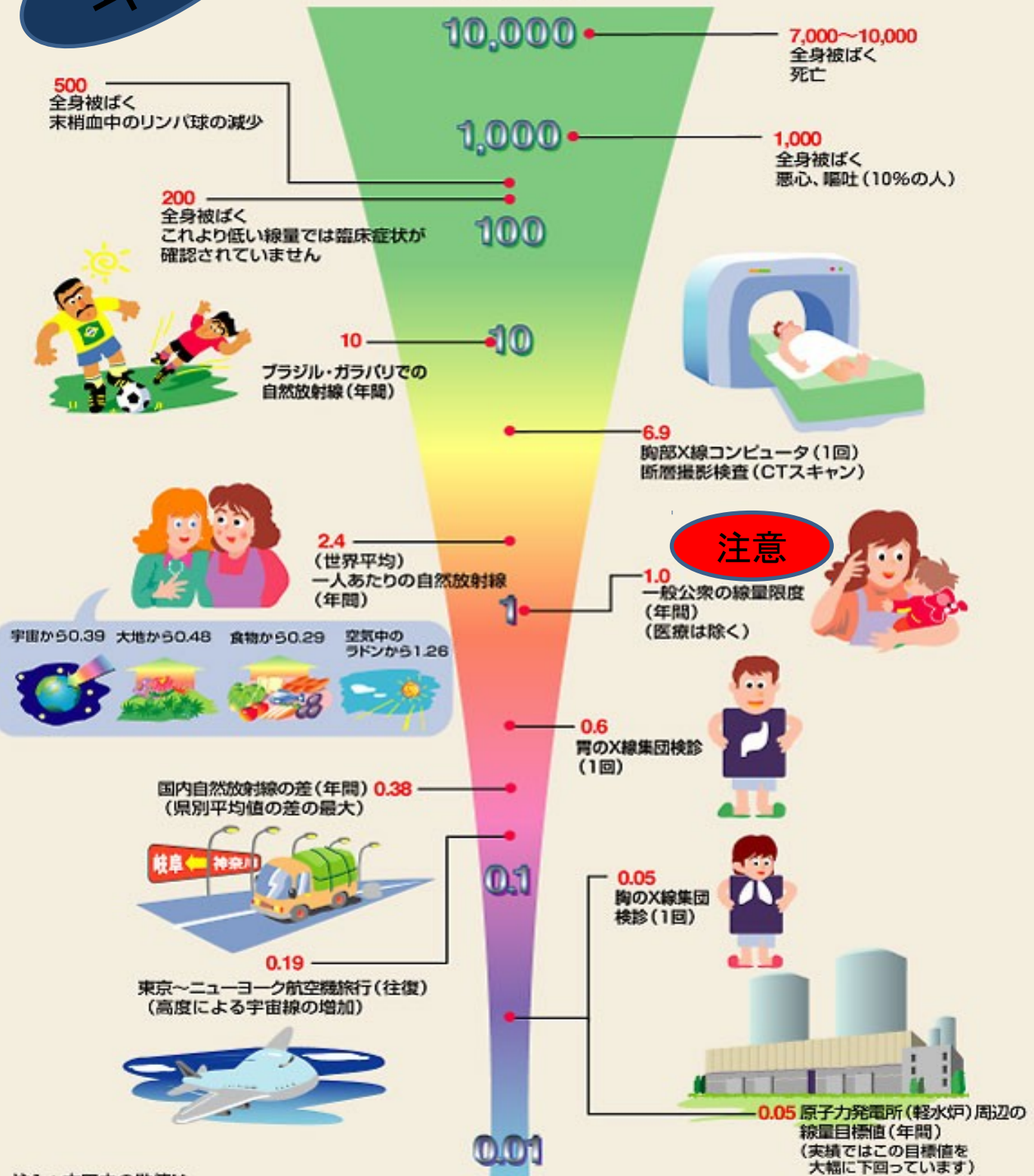


年間

放射線の量

mSv

(ミリシーベルト)



宇宙から0.39 大地から0.48 食物から0.29 空気中のラドンから1.28

国内自然放射線の差 (年間) 0.38 (県別平均値の差の最大)

注1: 本図中の数値は
 (1) 実効線量当量または実効線量で記載されている。
 (2) 2000年版の国連放射線影響科学委員会報告に準拠している。

注2: 自然放射線の量については、呼吸によるラドンの効果を含めた場合の値。

(放射線医学総合研究所調べ等による)