

追加被ばく線量年間 1 ミリシーベルトの考え方

追加被ばく線量は、空間線量率の測定により確認することができ、追加被ばく線量年間 1 ミリシーベルトは、一時間当たりの空間線量率（航空機モニタリング等の NaI シンチレーション式サーベイメータによる）に換算すると、毎時 0.23 マイクロシーベルトにあたる。その考え方は、以下のとおり。

追加被ばく線量の考え方

- ① 事故とは関係なく、自然界の放射線が元々存在し、大地からの放射線は毎時 0.04 マイクロシーベルト、宇宙からの放射線は毎時 0.03 マイクロシーベルトである。

※大地からの放射線、宇宙からの放射線はそれぞれ年間 0.38 ミリシーベルト、年間 0.29 ミリシーベルト（文部科学省「学校において受ける線量の計算方法について」（平成 23 年 8 月 26 日））であり、これを一時間当たりに換算（24 時間 × 365 日で割る）した数値

- ② 追加被ばく線量年間 1 ミリシーベルトを、一時間当たりに換算すると、毎時 0.19 マイクロシーベルトと考えられる。（1 日のうち屋外に 8 時間、屋内（遮へい効果（0.4 倍）のある木造家屋）に 16 時間滞在するという生活パターンを仮定）

※毎時 0.19 マイクロシーベルト × （8 時間 + 0.4 × 16 時間） × 365 日
= 年間 1 ミリシーベルト

- ③ 航空機モニタリング等の NaI シンチレーション式サーベイメータによる空間線量率の測定では、事故による追加被ばく線量に加え、自然界からの放射線のうち、大地からの放射線分が測定されるため、

0.19 + 0.04 = 毎時 0.23 マイクロシーベルト
が、追加被ばく線量年間 1 ミリシーベルトにあたる。

※通常の NaI シンチレーション式サーベイメータでは宇宙からの放射線はほとんど測定されない

※航空機モニタリングに使用する検出器では宇宙からの放射線も検出するが、その分は差し引かれている