

国（環境省）が示している毎時0.23マイクロシーベルト（ μSv ）について

環境省では、放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染状況重点調査地域の指定や、除染実施計画を策定する地域の要件を、毎時0.23マイクロシーベルト（ μSv ）以上の地域であることとしました(測定位置は地上50cm～1m)。この数値は、追加被ばく線量年間1ミリシーベルト（ mSv ）を、一時間あたりの放射線量に換算し、自然放射線量分を加えて算出されています。（詳しい計算は※の通り）

これは、放射性物質が面的に存在し、一年を同じような放射線量の場所で過ごすことを想定した地域の面的な汚染を判断していくための要件です。局所的に限定された地点での汚染については、滞在時間が短いと考えられるため、必ずしも、この要件が適用されるものではありません。

※線量の換算について

追加被ばく線量年間1ミリシーベルト（ mSv ）を、一時間あたりに換算すると、毎時0.19マイクロシーベルト（ μSv ）と考えられます。（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（ μSv ） \times （8時間 $+$ 0.4 \times 16時間） \times 365日 $=$ 年間1ミリシーベルト（ mSv ）

測定器で測定される放射線には、事故由来の放射性物質による放射線に加え、大地からの放射線(毎時0.04マイクロシーベルト（ μSv ）)が含まれます。このため、測定器による測定値としては、

0.19(事故由来分) $+$ 0.04(自然放射線分) $=$ 毎時0.23マイクロシーベルト（ μSv ）

である場合、年間の追加被ばく線量が1ミリシーベルト（ mSv ）になります。

詳細は次頁

追加被ばく線量年間1ミリシーベルトの考え方（環境省）

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