
QA13 空間線量率の毎時 3.8 マイクロシーベルトを年間被ばく線量 20 ミリシーベルトに相当すると考える根拠は何ですか

1 日の滞在時間を屋内 16 時間、屋外 8 時間と想定し、また、屋内における木造家屋の低減効果を考慮して、空間線量率から年間被ばく積算線量を推計しています。

具体的な計算方法は、以下のとおりです。

年間被ばく積算線量の推計式

年間 20 ミリシーベルト

=1 日の被ばく線量 × 365 日

↓

屋内での被ばく線量 [3.8 マイクロシーベルト × 16 時間 × 0.4 (低減効果)]

+

屋外での被ばく線量 [3.8 マイクロシーベルト × 8 時間]

※：1 日の滞在時間を屋内 16 時間、屋外 8 時間と想定

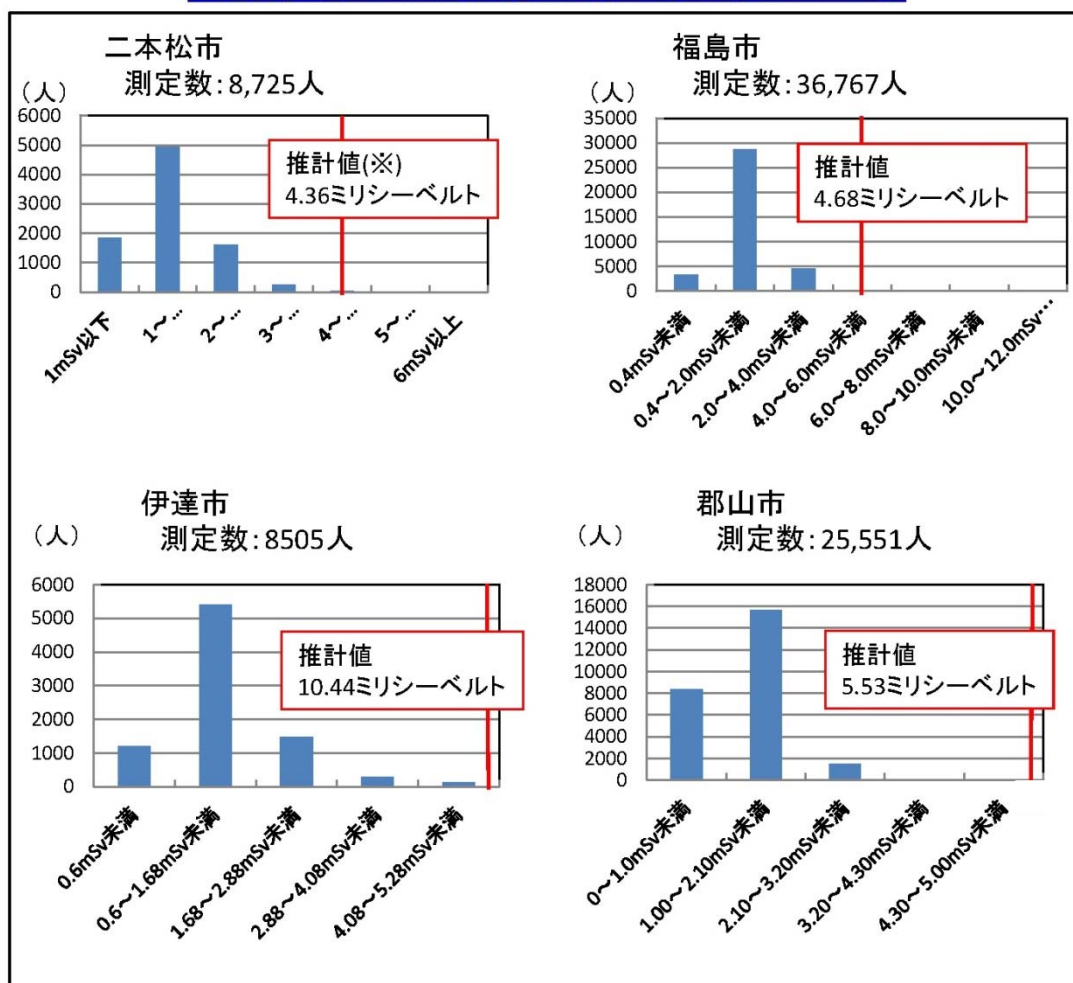
※1: 木造家屋の低減効果 0.4 は、国際原子力機関(IAEA)がまとめた「Planning For Off-Site Response to Radiation Accidents in Nuclear Facilities (IAEA TECDOC 225)」によるもの。

※2: 上記計算式では、①内部被ばく、②放射性物質の物理減衰やウェザリング効果を考慮していない。これは、①による線量増加分と②による線量減少分が相殺されると仮定しているため。

なお、実際にどれだけ被ばくしたかは、小型の線量計であるガラスバッジによって計測することができます。

上記の計算方法に基づく推計値と、この実際に線量計を配布して測定した個人の累積被ばく線量とを比較したところ、測定値が推計値を大きく下回るという調査もあります。

空間線量率からの推計値と被ばく実測値との比較



※1: 「実測値」は、各市町村が個人に配布しているガラスバッジの計測値に、(12 カ月／測定期間) をかけることによって年間積算線量に換算したものの。

※2: 「推計値」は、文部科学省、福島県が固定点で実施している空間線量率の、ガラスバッジ測定期間と同じ時期の測定値の平均から、年間積算線量を推計したものの。

出典：復興庁「避難住民説明会等によく出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成

出典の公開日：2012年12月25日

本資料への収録日：2013年1月16日