

蛍光ガラス（GB）線量計への変更に伴う 積算線量測定 of 線量表示法について

京都大学複合原子力科学研究所

天然の放射性同位元素による被ばく

天然の放射性同位元素により「内部被ばく」「外部被ばく」の両方が起こっています。原因のほとんど（70%）は大地（土壌）に含まれるウラン238、トリウム232、カリウム40等の放射性同位元素です。

日本人の1年間の被ばく線量 約5ミリシーベルト

内訳：自然放射線被ばく 2.1 ミリシーベルト 医療被ばく 3 ミリシーベルト

宇宙線*

300 マイクロシーベルト/年
75 マイクロシーベルト/3ヶ月



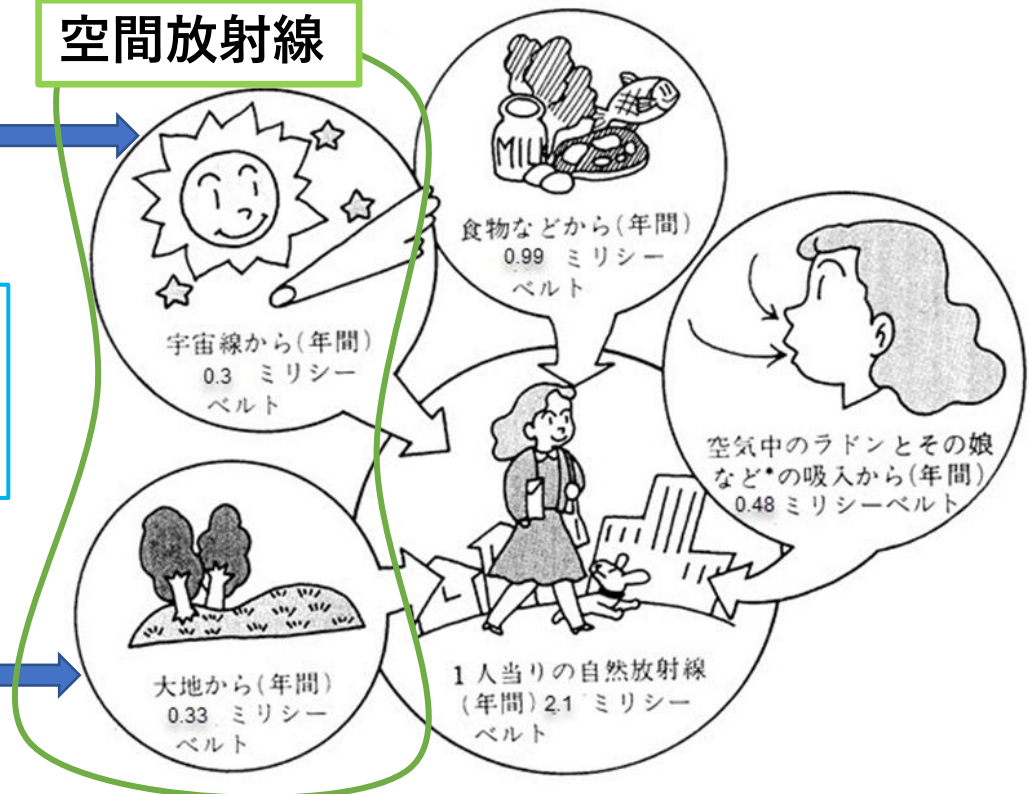
宇宙線＋大地からの放射線合算
630 マイクロシーベルト/年
158 マイクロシーベルト/3ヶ月



大地からの放射線**

330 マイクロシーベルト/年
83 マイクロシーベルト/3ヶ月

空間放射線

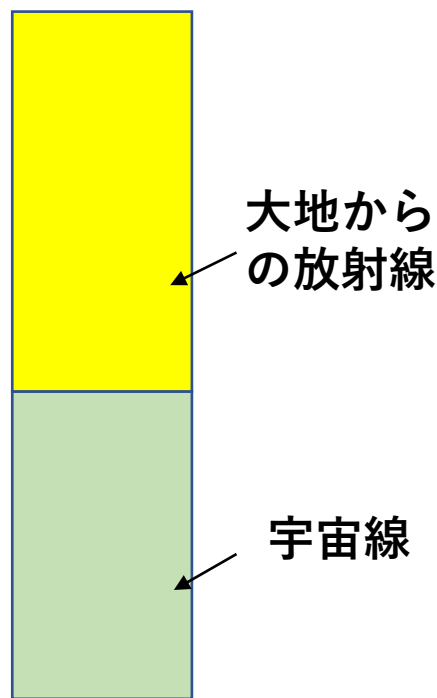


*宇宙線には標高による変化があります。

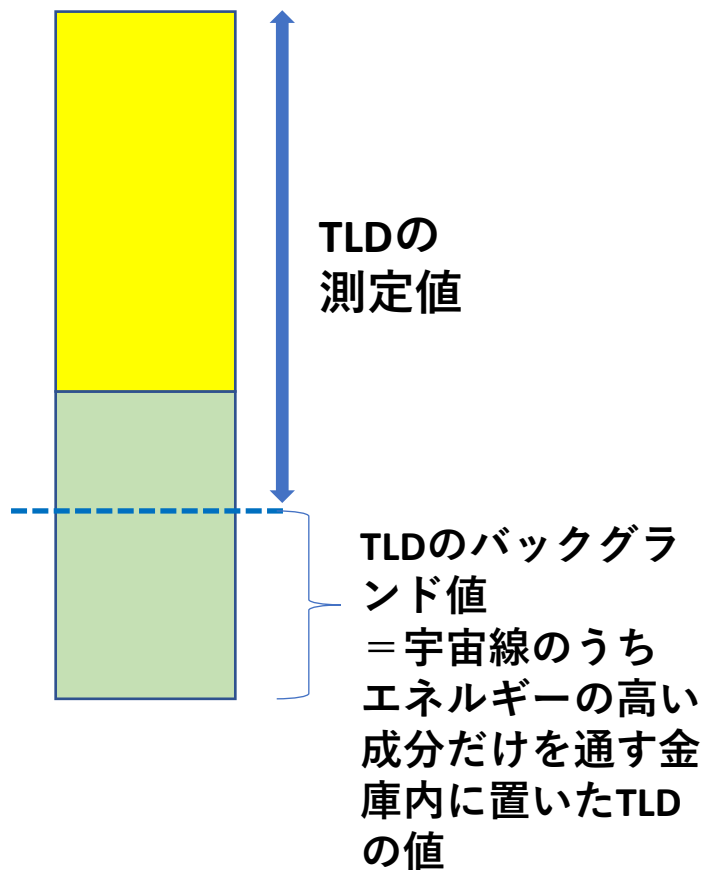
** 大地からの放射線には地形と地質による変化があります。

熱ルミネッセンス線量計（TLD）と蛍光ガラス線量計（GB）の空間放射線測定値の違う理由と今後の線量表示法について

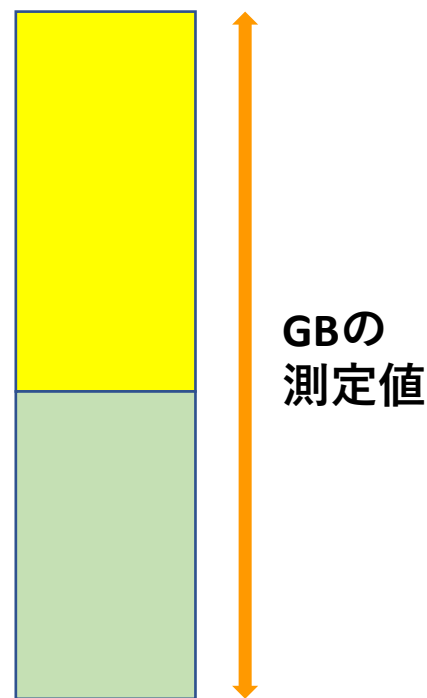
環境中の空間放射線



従来の線量表示法



今後の線量表示法



2023年度の熱ルミネセンス線量計（TLD）と蛍光ガラス線量計（GB）の並行測定結果の比較（大地からの放射線＋宇宙線の総和で比較）。

概ね5%程度以下の違い。2024年度よりGBのみの測定に移行。

