

放射線量率の測定について

福島第一原発の周辺地域だけでなく、放射能汚染に対する懸念が高まっていますが、風評被害をもたらすような過剰反応は避け、科学的データに基づいた冷静な対応が大切です。

東京都内における放射線量率については、新宿区にある東京都健康安全センターで継続的に放射線量率を測定していますが、本校で独自に放射線量率を測定した結果は表 1 のとおりです。これらの数値から推計される積算線量は、放射線量低減策を実施する場合の指標である年間 1 ミリシーベルト (mSv) を下回っています。現在まで異常値は出ていませんが、今後は本校においても、簡易放射線測定器を購入して継続的に放射線量率の測定を行い、本校ホームページで紹介いたします。

■ 測定機器：簡易放射線測定器「はかるくんⅡ」

(公益財団法人 日本科学技術振興財団より教育用として借用)

■ 測定場所：正門付近、プラザ、グラウンドなど

表 1 駒場東邦 放射線量率の測定結果

測定内容：γ線，単位：マイクロシーベルト／時間 (μSv/h)

場所	月日	5/31	10/24
正門付近 (高さ 1 m)		0.065	0.068
プラザ中央部 (高さ 1 m)		0.055	0.051
グラウンド中央部 (高さ 1 m)		0.045	0.037

例えば、正門付近(10/24) の測定値 0.068 μSv/h の場合、1 年間の積算線量の推計値は約 0.15 mSv となります。

(注) 年間の推計値は『世田谷区ホームページ』に準じて計算しました。

『世田谷区ホームページ 区立学校等の放射線量測定結果について』より引用

■ 放射線量について

国際放射線防護委員会 (ICRP) が、一般の人が受ける放射線量として、平常時、年間 1 ミリシーベルト (mSv) 以下という指標を示しています。この指標には、もともと自然界から受ける自然放射線量を含めないこととしています。つまり、放射線量を考える場合、実際に測定した数値から自然界にある放射線量を除いて、年間 1 mSv 以下であるかがひとつの指標になります。(注：これは、一般の人が受ける放射線量をなるべく低く抑えようとするための指標であり、健康に影響を及ぼすか否かを示す基準ではありません。)

■ 1 年間の積算線量の推計

国の原子力安全委員会を採用している方法を参考にして、1 年間の積算線量を推計します。

<計算式>

(測定結果－自然放射線量) × (16/24 × 0.4 + 8/24 × 1) × 24 時間 × 365 日

※条件 1 自然放射線量は全国平均で 0.04 μSv/h

2 屋外に 8 時間、木造家屋内に 16 時間いると仮定

3 木造家屋内滞在 (16 時間) における低減効果 (係数 0.4)