

茂原市の大気中の放射線量について

茂原市では、平成 23 年 5 月 30 日から、携帯型放射線測定器で市内の小学校 14 校の校庭における放射線量の測定を実施しています。

今回の測定結果は表のとおりでした。この結果は、「放射性物質汚染対処特措法」に基づく基本方針の、追加被ばく線量を年間 1 ミリシーベルト以下とするための基準、1 時間当たり 0.23 マイクロシーベルトを下回っており、市としては健康に影響が無いものと判断しています。（表の下部に解説があります。）

地上 1.0m における測定結果（令和 4 年 1 月 12 日実施）

| 測定地点名 | 測定値* ($\mu\text{Sv/h}$) | 地面の形状 | 天 候 |
|--------------------|---------------------------|-------|-----|
| 茂原小学校 | 0.04 | 土 | 晴 |
| 萩原小学校 | 0.03 | 土 | 晴 |
| 東郷小学校 | 0.07 | 土 | 晴 |
| 東部小学校 | 0.05 | 土 | 晴 |
| 旧二宮小学校 | 0.07 | 土 | 晴 |
| 二宮小学校 (旧緑ヶ丘小学校) | 0.05 | 土 | 晴 |
| 西小学校 | 0.04 | 土 | 晴 |
| 五郷小学校 | 0.05 | 土 | 晴 |
| 鶴枝小学校 | 0.07 | 土 | 晴 |
| 中の島小学校 | 0.04 | 土 | 晴 |
| 豊田小学校 | 0.05 | 土 | 晴 |
| 旧本納小学校 | 0.06 | 土 | 晴 |
| 新治小学校 | 0.05 | 土 | 晴 |
| 豊岡小学校 | 0.04 | 土 | 晴 |

※ $\mu\text{Sv/h}$ = 1 時間当たりマイクロシーベルト

・測定機器名：HORIBA PA-1000

・1 時間当たりの放射線量、0.23 マイクロシーベルトの考え方

国は、追加被ばく線量を年間 1 ミリシーベルト以下としていることから、1 時間当たりの放射線量は以下のとおりとなります。なお、1 日の行動パターンを 8 時間は屋外で、16 時間を屋内で過ごすものとして、屋内の遮へい効果を 0.4 倍（木造家屋）として算定します。

1 ミリシーベルト / 年 = 1,000 マイクロシーベルト / 年

1,000 マイクロシーベルト \div 365 日 = 2.74 マイクロシーベルト / 日

2.74 \div (8 時間 + 16 時間 \times 0.4) \approx 0.19 マイクロシーベルト / 時

大地からの放射線量 0.04 + 0.19 = 0.23 マイクロシーベルト / 時