

千曲市における空間放射線量の測定結果について

千曲市内の小中学校において、千曲市教育委員会が空間放射線量の測定を実施しました。

その結果は下記のとおりであり、いずれも健康に影響のない値でした。

測定方法	シンチレーションサーベイメータによる簡易測定
測定機器	A L O K A T C S - 1 7 2 B
測定値の単位	$\mu\text{Sv/h}$

測定日	測定箇所		測定時間	天候	測定結果 ($\mu\text{Sv/h}$)
平成 23 年 10 月 3 日 月曜日	戸倉小学校 校庭	地上 1 m	9 : 00 ~ 9 : 15	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06
	上山田小学校 校庭	地上 1 m	9 : 35 ~ 9 : 50	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06
	更級小学校 校庭	地上 1 m	10 : 00 ~ 10 : 15	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06
	治田小学校 校庭	地上 1 m	11 : 15 ~ 11 : 30	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.07
		地表面			0.06

測定日	測定箇所		測定時間	天候	測定結果 ($\mu\text{Sv/h}$)
平成 23 年 10 月 3 日 月曜日	五加小学校 校庭	地上 1 m	11 : 35 ~ 11 : 50	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06
	埴生小学校 校庭	地上 1 m	14 : 15 ~ 14 : 25	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.07
		地表面			0.06
	八幡小学校 校庭	地上 1 m	14 : 45 ~ 15 : 00	晴れ	0.07
		地上 50cm			0.08
		地表面			0.08
	戸倉上山田 中学校校庭	地上 1 m	13 : 26 ~ 13 : 40	晴れ	0.07
		地上 50cm			0.07
		地表面			0.07
埴生中学校 校庭	地上 1 m	13 : 55 ~ 14 : 10	晴れ	0.06	
	地上 50cm			0.06	
	地表面			0.06	

測定日	測定箇所		測定時間	天候	測定結果 ($\mu\text{Sv/h}$)
平成 23 年 10 月 4 日 火曜日	屋代小学校 校庭	地上 1 m	9 : 50 ~ 10 : 05	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.07
		地表面			0.06
	東小学校 校庭	地上 1 m	11 : 30 ~ 11 : 45	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06
	更埴西中学校 校庭	地上 1 m	9 : 10 ~ 9 : 30	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.05
	屋代中学校 校庭	地上 1 m	10 : 15 ~ 10 : 30	晴れ	0.06
		地上 50cm			0.06
		地表面			0.06

○国際放射線防護委員会（ICRP）が2007年に出した勧告によると、一般公衆の放射線量による被曝限度量は、年間 1mSvと定められています。（ただし、自然放射線及び医療目的による放射線は除く。）

○この年間 1 mSvは、文部科学省が「福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方」で示した計算方法を参考にすると、時間当たり 0.19 μSv の放射線量となります。

○これは、屋外8時間、屋内16時間の生活パターンで、屋内における被曝量を屋外の40%として試算したもので、以下の計算式で算出されます。

$$\{ \chi \mu\text{Sv/時間} \times 8\text{時間 (屋外)} + \chi \mu\text{Sv/時間} \times 0.4 \text{ (遮蔽率)} \times 16\text{時間 (屋内)} \} \times 365\text{日} = 1,000 \mu\text{Sv/年} = 1\text{mSv/年} \quad \chi \doteq 0.19$$

○測定方法 サーベイメーターによる簡易測定

（各箇所とも、30 秒ごとに5回測定を行い、平均値を採用）