

市内における空間放射線量測定(2022年実施)

茅野市では、市役所・諏訪中央病院・市内小学校等において、空間放射線量の測定を実施しています。
2022年に測定した結果は以下のとおりで、いずれの地点においても、健康に影響のない値でした。

測定日		3月24日	6月10日	9月29日	12月16日
天気		晴れ	くもり	晴れ	晴れ
測定場所	市役所 庁舎4階屋外	0.02	0.03	0.04	0.03
	市役所 駐車場	0.02	0.08	0.06	0.05
	中央病院 駐車場	0.03	0.04	0.04	0.04

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	ALOKA TCS-172B
測定値の単位	$\mu\text{Sv/h}$
測定結果	地表から1メートルの高さ

測定日		6月10日	12月16日
天気		くもり	晴れ
測定場所	永明小学校・校庭	0.03	0.02
	宮川小学校・校庭	0.03	0.03
	米沢小学校・校庭	0.04	0.03
	豊平小学校・校庭	0.04	0.04
	玉川小学校・校庭	0.03	0.03
	泉野小学校・校庭	0.03	0.03
	金沢小学校・校庭	0.03	0.04
	湖東小学校・校庭	0.03	0.03
	北山小学校・校庭	0.03	0.03
	中大塩保育園・園庭	0.04	0.03

○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1mSv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 $0.19\mu\text{Sv}$ 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。

$$\{ \chi \mu\text{Sv/時間} \times 8\text{時間(屋外)} + \chi \mu\text{Sv/時間} \times 0.4(\text{遮蔽率}) \times 16\text{時間(屋内)} \} \times 365\text{日} = \alpha$$

$$\alpha < 1,000 \mu\text{Sv/年} = 1\text{mSv/年} \quad \chi \approx 0.19$$