

土壌放射性物質濃度の測定結果

1. 測定について

【測定地点】市立保育所の測定地点は、以下の6地点です。

市立保育所（6園）
緑野保育園、若草保育園、若葉保育園、深見台保育園、草柳保育園、福田保育園

【採取年月日】 7月11日（月）～7月15日（金）

【採取方法】 1地点につき、園庭の中央部及びその周辺部の計5点について、表層0cm～5cmを採取し混合

【分析方法】 ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法に準拠（結果は乾燥重量換算）
検出限界値が次の値未満の場合は、「不検出」となります。
検出限界値：放射性ヨウ素（I-131） 40Bq/kg
放射性セシウム（Cs-134） 20Bq/kg
放射性セシウム（Cs-137） 20Bq/kg
※放射性物質濃度の測定は民間の専門検査機関が実施しました。

2. 測定結果

- 放射性ヨウ素（I-131）は、全地点で不検出であった。
- 放射性セシウム〔(Cs-134)+(Cs-137)〕は4地点で不検出、2地点で検出された。
- 土壌の放射性物質の基準はないが、水田土壌中の放射性セシウム濃度の上限值は、5,000Bq/kgなので、全地点この基準以下でした。
- 土壌放射性物質濃度から「換算して求めた放射線量（μSv/h）」は、国が示した基準0.19μSv/h（年間積算放射線量 1mSvから求めた）を下回っていました。

		試料採取日	土壌放射性物質濃度(Bq/kg)				換算して求めた放射線量(μ Sv/h)				環境放射線量	
			放射性ヨウ素	放射性セシウム			放射性ヨウ素	放射性セシウム			測定日	測定値 (μ Sv/h)
			I-131	Cs-134	Cs-137	合計	I-131	Cs-134	Cs-137	合計		
市立 保 育 所	緑野保育園	7月14日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月14日	0.052
	若草保育園	7月13日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月13日	0.057
	若葉保育園	7月12日	不検出	26	38	64	—	0.008	0.004	0.012	7月12日	0.058
	深見台保育園	7月15日	不検出	不検出	27	27	—	—	0.003	0.003	7月15日	0.058
	草柳保育園	7月13日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月13日	0.054
	福田保育園	7月11日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月11日	0.062

参考

- 土壌放射性物質濃度から放射線量への換算
土壌の放射性物質濃度は基準がないので人体への影響を見るため、土壌濃度から放射線量への換算を行いました。
○放射線量への換算方法
①汚染密度(Bq/m²)＝採取深さ0.05m（5cm）×1,300(土壌密度 kg/m³)×土壌放射性物質濃度(Bq/kg)
『「暫定的な考え方」の取りまとめに際し検討した内部被ばくに関する算定結果と根拠』（平成23年5月12日付け文部科学省）より
②沈着した放射性核種による1時間当たりの実効線量(nSv/h)＝放射性核種の降下量（汚染密度）×換算係数
換算係数((nSv/h)/Bq/m²)
I-131 0.00120
Cs-134 0.00496
Cs-137 0.00176
『放射性沈降物の量から放射線量の換算について』（放射線医学総合研究所）より
③放射線量（μSv/h）＝沈着した放射性核種による1時間当たりの実効線量(nSv/h)／1,000
- 環境放射線量の基準
国が示した基準である年間積算予測線量の1mSv（1,000μSv）以内を原子力安全委員会が示した考え方に基づき、
1時間あたりの放射線量を換算すると0.19μSv/hとなります。
1,000μSv÷（24時間×365日×0.6（※低減係数））=0.19μSv/h
- 玄米中の放射性セシウム濃度が食品衛生法上の暫定規制値(500Bq/kg)以下となる土壌中放射性セシウム濃度の上限值：5,000Bq/kg
- 環境放射線量測定器：HORIBA製環境放射線モニタ PA-1000

問い合わせ先
こども部 保育家庭課 保育担当
電話：046-260-5607
FAX：046-264-0142

《 土壤放射線量測定地点 》



