

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】市立小・中学校の測定地点は、以下の28地点です。

- (1) 小学校 (19校)
北大和小学校、林間小学校、大和小学校、草柳小学校、深見小学校、桜丘小学校、渋谷小学校、西鶴間小学校、緑野小学校、上和田小学校、柳橋小学校、南林間小学校、福田小学校、大野原小学校、下福田小学校、大和東小学校、文ヶ岡小学校、中央林間小学校、引地台小学校
- (2) 中学校 (9校)
大和中学校、光丘中学校、渋谷中学校、つきみ野中学校、鶴間中学校、引地台中学校、上和田中学校、南林間中学校、下福田中学校

【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、校庭等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6校で不検出、22校で検出された。
- 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値は、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(μSv/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 (μSv/h)
			I-131	Cs-134	Cs-137	合計	I-131	Cs-134	Cs-137	合計		
小 学 校	北大和小学校	7月14日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月14日	0.059
	林間小学校	7月14日	不検出	22	65	87	—	0.007	0.007	0.014	7月14日	0.055
	大和小学校	7月15日	不検出	21	38	59	—	0.007	0.004	0.011	7月15日	0.061
	草柳小学校	7月13日	不検出	41	56	97	—	0.013	0.006	0.019	7月13日	0.058
	深見小学校	7月15日	不検出	33	35	68	—	0.011	0.004	0.015	7月15日	0.048
	桜丘小学校	7月15日	不検出	25	30	55	—	0.008	0.003	0.011	7月15日	0.058
	渋谷小学校	7月15日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月15日	0.064
	西鶴間小学校	7月13日	不検出	49	56	105	—	0.016	0.006	0.022	7月13日	0.067
	緑野小学校	7月14日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月14日	0.059
	上和田小学校	7月15日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月15日	0.073
	柳橋小学校	7月11日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月11日	0.060
	南林間小学校	7月13日	不検出	53	56	109	—	0.017	0.006	0.023	7月13日	0.049
	福田小学校	7月11日	不検出	31	20	51	—	0.01	0.002	0.012	7月11日	0.064
	大野原小学校	7月13日	不検出	20	33	53	—	0.006	0.004	0.010	7月13日	0.052
	下福田小学校	7月11日	不検出	不検出	21	21	—	—	0.002	0.002	7月11日	0.065
	大和東小学校	7月15日	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—	—	7月15日	0.059
	文ヶ岡小学校	7月13日	不検出	38	42	80	—	0.012	0.005	0.017	7月13日	0.051
	中央林間小学校	7月14日	不検出	24	32	56	—	0.008	0.004	0.012	7月14日	0.052
	引地台小学校	7月11日	不検出	不検出	30	30	—	—	0.003	0.003	7月11日	0.051
中 学 校	大和中学校	7月12日	不検出	43	44	87	—	0.014	0.005	0.019	7月12日	0.056
	光丘中学校	7月12日	不検出	51	66	117	—	0.016	0.008	0.024	7月12日	0.053
	渋谷中学校	7月12日	不検出	43	56	99	—	0.014	0.006	0.020	7月12日	0.082
	つきみ野中学校	7月14日	不検出	22	24	46	—	0.007	0.003	0.010	7月14日	0.051
	鶴間中学校	7月12日	不検出	60	55	115	—	0.019	0.006	0.025	7月12日	0.062
	引地台中学校	7月11日	不検出	25	31	56	—	0.008	0.004	0.012	7月11日	0.048
	上和田中学校	7月12日	不検出	35	56	91	—	0.011	0.006	0.017	7月12日	0.063
	南林間中学校	7月13日	不検出	37	57	94	—	0.012	0.007	0.019	7月13日	0.065
	下福田中学校	7月11日	不検出	不検出	33	33	—	—	0.004	0.004	7月11日	0.052

参考

1 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

2 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/h)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/h÷(24時間×365日×0.6(※低減係数))=0.19μSv/h

3 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値：5,000Bq/kg

4 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

教育部 保健給食課 保健給食担当

電話：046-260-5206

FAX：046-263-9832

《 環境放射線量測定地点 》

