

# 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】公園、認可保育所、幼稚園の測定地点は、以下の9地点です。

(1) 公園(3園: 北部、中部、南部の地域からそれぞれ1地点ずつ選定)  
つきみ野1号公園、引地台公園、引地川公園ゆとりの森

(2) 認可保育所(3園)  
上和田保育園、さくらの森保育園、モニカ保育園(50音順)

(3) 幼稚園(3園)  
でんえん幼稚園、ふかみ幼稚園、モミヤマ幼稚園(50音順)

【採取年月日】 7月8日(金)~7月14日(木)

【採取方法】 1地点につき、園庭、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4地点で不検出、5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			
公園	つきみ野1号公園	7月8日	不検出	41	52	93	-	0.013	0.006	0.019	7月8日	0.11
	引地台公園	7月8日	不検出	不検出	22	22	-	-	0.003	0.003	7月11日	0.09
	引地川公園ゆとりの森	7月8日	不検出	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	7月12日	0.09
認可保育所	モニカ保育園	7月14日	不検出	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	7月8日	0.10
	さくらの森保育園	7月13日	不検出	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	7月11日	0.09
	上和田保育園	7月12日	不検出	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	7月25日	0.08
幼稚園	でんえん幼稚園	7月14日	不検出	20	31	51	-	0.006	0.004	0.010	7月27日	0.10
	ふかみ幼稚園	7月14日	不検出	38	52	90	-	0.012	0.006	0.018	7月14日	0.08
	モミヤマ幼稚園	7月11日	不検出	20	29	49	-	0.006	0.003	0.009	7月12日	0.09

### 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

汚染密度(Bq/m<sup>2</sup>) = 採取深さ0.05m(5cm) × 1,300(土壌密度 kg/m<sup>3</sup>) × 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

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/m<sup>2</sup>)

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

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)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。

$1,000 \mu\text{Sv} \div (24 \text{時間} \times 365 \text{日} \times 0.6 (\text{低減係数})) = 0.19 \mu\text{Sv/h}$

#### 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: ミリオンテクノロジー社製 RDS-30

#### 問い合わせ先

環境農政部 生活環境保全課 生活環境保全担当

電話: 046-260-5106

FAX: 046-260-6281

# 《 土壤放射性物質測定地点図 》

