

県内各地域における地面表層の土壌の放射線分析結果について

先般、県内 35 市町村における地表付近の空間放射線量率（1 時間当たりの放射線量）の調査結果を公表したところですが、4 月 22 日に測定した 8 市においては、測定地点の地面表層の土壌も採取し、県衛生研究所において放射性物質（核種）の分析を行いました。その結果は下表のとおりです。

測定地点 (8市内の 県有地)	空間放射線量率 (地表付近の高さ) (単位: μ Sv/h)		土壌中の核種と放射能濃度 (単位: Bq/kg)		
			(人工核種)		(天然核種)
	地上 50cm	地上 1m	放射性ヨウ素 I-131	放射性セシウム Cs-137 +Cs-134	放射性カリウム K-40
山形市内	0.14	0.14	検出せず	153	750
寒河江市内	0.12	0.12	検出せず	183	660
村山市内	0.15	0.14	検出せず	177	780
新庄市内	0.06	0.05	検出せず	13	460
米沢市内	0.09	0.08	検出せず	84	710
長井市内	0.10	0.09	検出せず	85	730
鶴岡市内	0.08	0.07	検出せず	検出せず	520
酒田市内	0.05	0.06	検出せず	検出せず	390

注) 空間放射線量率は、いずれも平成23年4月22日の測定値。土壌は、空間と同じ測定地点における地面表層(深さ0~5cm)の土を採取して検査。

【要約】

- ・ 8 市の測定地点のいずれでも、放射性ヨウ素 (I-131) は検出されなかったが、放射性セシウム (Cs-137+Cs-134) は 6 市の土壌から検出された。しかし、その放射能濃度は土壌 1 キログラム当たり 13~183 ベクレル (Bq/kg) の範囲にあり、健康への悪影響はないと判断された。(※参考⇒ 農用地における稲の作付制限基準: 5,000Bq/kg, 飲食物の摂取制限に関する規制値: 野菜・穀類等で 500Bq/kg)
- ・ 放射性セシウムは、粘土質 (粘土鉱物) に吸着しやすいという特徴があり、セシウム濃度の地域差には、測定地点の土壌の質が影響した可能性がある。(セシウム濃度が相対的に高かった測定地点の土壌は、実際に粘土質であった。)
- ・ 空間放射線量率が相対的に高かった測定地点 (いずれも健康への影響を心配する必要のないレベル) では、土壌中の放射性セシウムの濃度も相対的に高い値を示した。これは、地面表層の土壌に吸着した放射性セシウム由来の放射線が、地表付近の空間放射線量率を押し上げたためと考えられる。
- ・ ただし、すべての測定地点の土壌から、天然核種の代表とされる放射性カリウム (K-40) が 390~780 Bq/kg の濃度で検出されたことから、各地域の空間放射線量率には、土壌中の K-40 から出る放射線も少なからず影響していたと推定される。

(以上)