

平成23年4月26日
文 部 科 学 省

福島第一原子力発電所から 20-30km 圏内の土壌試料の Pu の分析結果

1. 測定結果

採取場所	採取日	空間放射 線量率 [μ Sv/h]	Pu-238 [Bq/kg]	Pu-239+240 [Bq/kg]
田村市	3月22日 12:15 頃	6.40	検出されず (0.0051 ± 0.0023)	過去の大気圏内核実験によるものを検出 0.013 ± 0.0037
いわき市	3月21日 12:15 頃	7.99	検出されず (0.0051 ± 0.0021)	検出されず (0.0047 ± 0.0021)
広野町 北部	3月21日 13:35 頃	10.1	検出されず (0.00048 ± 0.0011)	検出されず (0.0024 ± 0.0017)
広野町 西部	3月21日 14:00 頃	19.5	検出されず (0.0019 ± 0.0014)	検出されず (0.0024 ± 0.0017)

2. 評価

福島第一原子力発電所の南から西方向の範囲において走行サーベイで空間放射線量率の高かった4箇所では採取した土壌試料を分析し、Pu-238 及び Pu-239+240 濃度を求めた。

その結果、1 箇所では Pu-239+240 が検出されたが、そのレベルは今回の事故前のレベルの範囲内(Pu-239+240 (平成11年度～19年度): 平均値 0.49 (ND～ 5.1) Bq/kg)であった。

先日、福島第一原子力発電所の敷地内において事故による放出と見られるプルトニウムの検出がなされた際の Pu-238 / Pu-239+240 の放射能濃度比は1程度かそれ以上(過去の大気圏内核実験の影響として示されている放射能濃度比は 0.026)であった。一方、今回 Pu-238 は検出されておらず、この点からも検出された Pu-239+240 は今回の事故によるものではないと考えられる。

その他の3箇所は Pu-238 及び Pu-239+240 は検出されていない。このことから今回の採取地点の土壌に、今回の事故によるプルトニウムの飛散はなかったものと考えられる。

3. 今回の分析開始日

平成23年4月12日

(参考) 検出の基準

$A \pm B$ において、 A が B の3倍より大きければ、プルトニウムが検出されたものと判断される。
以上