

福島第一原子力発電所 土壤中のU分析結果

1. 測定結果

(単位: Bq/kg・乾土)

採取場所 ()は1,2号機スタックからの距離	採取日 分析機関	U-234	U-235	U-238
グラウンド(西北西約500m)	6月13日 日本分析 センター	12 ± 0.7	0.52 ± 0.097	13 ± 0.7
野鳥の森(西約500m)		6 ± 0.4	0.28 ± 0.069	6.7 ± 0.44
産廃処分場近傍(南南西約500m)		5.6 ± 0.34	0.2 ± 0.051	5.2 ± 0.33
天然ウラン比放射能(Bq/g)		1.2 × 10 ⁴	5.7 × 10 ²	1.2 × 10 ⁴
天然ウラン存在比(wt%)		0.0054	0.72	99.3

2. 評価

今回検出されたウランは以下により、天然に存在するものと同じレベルと評価する。

- ・自然界のウランは放射平衡(U-234とU-238の放射能濃度が同じ)になっているが、試料番号 すべてにおいてU-234とU-238の放射能濃度がほぼ同じであること
- ・試料番号 の天然のU-235の存在比 $U-235/U-238 = 0.0073$ とほぼ同じであること
 - 試料番号 のU-235: $6.5 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.52Bq/kg・乾土)
 - 試料番号 のU-238: $1.0 \times 10^{-3} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (13Bq/kg・乾土)
 - $U-235/U-238 = 0.0062$
 - 試料番号 のU-235: $3.5 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.28Bq/kg・乾土)
 - 試料番号 のU-238: $5.4 \times 10^{-4} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (6.7Bq/kg・乾土)
 - $U-235/U-238 = 0.0065$
 - 試料番号 のU-235: $2.5 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.2Bq/kg・乾土)
 - 試料番号 のU-238: $4.2 \times 10^{-4} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (5.2Bq/kg・乾土)
 - $U-235/U-238 = 0.006$

端数処理の関係上、上記数値と計算が合わない場合がある。

以上