

海底土中のU分析結果

1.測定結果

(単位：Bq/kg・乾土)

採取場所	採取日 分析機関	U-234	U-235	U-238
江名沖合 3km	9月8日 日本分析センター	$(5.5 \pm 0.40) \times 10^0$	$(2.2 \pm 0.71) \times 10^{-1}$	$(6.4 \pm 0.44) \times 10^0$
岩沢海岸沖合 8km	9月9日 日本分析センター	$(6.4 \pm 0.36) \times 10^0$	$(2.5 \pm 0.56) \times 10^{-1}$	$(6.1 \pm 0.35) \times 10^0$
鹿島沖合 5km		$(2.8 \pm 0.21) \times 10^0$	N.D. [$<1.2 \times 10^{-1}$]	$(2.2 \pm 0.18) \times 10^0$
原町区沖合 3km	9月13日 日本分析センター	$(2.4 \pm 0.20) \times 10^0$	N.D. [$<1.4 \times 10^{-1}$]	$(2.0 \pm 0.18) \times 10^0$
福島第一 敷地沖合 15km	9月25日 日本分析センター	$(1.0 \pm 0.51) \times 10^1$	$(4.3 \pm 0.87) \times 10^{-1}$	$(9.2 \pm 0.48) \times 10^0$
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] U-235: $2.7 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.22Bq/kg・乾土), U-238: $5.1 \times 10^{-4} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (6.4Bq/kg・乾土) より, $U-235/U-238=0.0053$
 [試料番号] U-235: $3.1 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.25Bq/kg・乾土), U-238: $4.9 \times 10^{-4} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (6.1Bq/kg・乾土) より, $U-235/U-238=0.0064$
 [試料番号] U-235: $5.4 \times 10^{-6} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (0.43Bq/kg・乾土), U-238: $7.4 \times 10^{-4} \text{g/kg} \cdot \text{乾土}$ (9.2Bq/kg・乾土) より, $U-235/U-238=0.0073$
 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