

福島第一原子力発電所 土壤中の Am, Cm の測定結果

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	Pu-238*1	Pu-239*1 Pu-240*1	U-234*2	U-235*2	U-238*2	Am-241	Cm-242	Cm-243 Cm-244
①グラウンド(西北西約500m)	4月4日 日本分析 センター	(2.1±0.19) ×10 ⁻¹	(6.3±0.95) ×10 ⁻²	(7.2±0.39) ×10 ⁰	(3.2±0.69) ×10 ⁻¹	(8.2±0.43) ×10 ⁰	(2.7±0.70) ×10 ⁻²	(2.4±0.12) ×10 ⁰	(1.9±0.19) ×10 ⁻¹
1~3号機における燃料の平均核種濃度比(Pu-238を1とした場合の比)*3		1	—	—	—	—	0.1	10	1

*1 : 平成23年4月14日公表 *2 : 平成23年4月22日公表 *3 : ORIGENコードによる計算値(概数)

2. 評価

今回検出されたAm及びCmは、以下の理由により、今回の事故に由来することが考えられる。

- ・ Cm-242/Cm-243/Cm-244 は自然界に存在しない核種であり、特に半減期の比較的短い Cm-242 (半減期 : 約 160 日) が検出されていること
- ・ 試料番号①の Pu-238 に対する各核種 (Am-241/Cm-242/Cm-243, Cm-244) の濃度比が 1~3 号機における燃料の平均核種濃度比とほぼ同じであること
試料番号①の Pu-238 : (Am-241/Cm-242/Cm-243, Cm-244) ≒ 1 : (0.1/11/0.9)

以上