

平成23年7月8日

July 8, 2011

文 部 科 学 省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

東京電力株式会社福島第一原子力発電所周辺の海底土の分析結果(ウラン)

(Analysis results of marine soil samples around TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP - U -)

### 1. 測定結果 (Analysis results)

採取場所 Sampling location	採取日 Sampling date	U-234 [Bq/kg・乾土]	U-235 [Bq/kg・乾土]	U-238 [Bq/kg・乾土]
小高区沖合 3km 3km offshore of Odaka ward	6月2日 9:40頃 2-June, 9:40	4.7 ± 0.30	0.19 ± 0.050	4.5 ± 0.29
岩沢海岸沖合 3km 3km offshore of Iwasawa shore	6月2日 7:40頃 2-June, 7:40	6.4 ± 0.42	0.38 ± 0.090	6.7 ± 0.43

測定は日本分析センターで実施。 The analysis were conducted by Japan Chemical Analysis Center (JCA).

### 2. 東京電力による評価 (Evaluation by TEPCO)

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、採取2地点においてU-234とU-238の放射能濃度がほぼ同じであること
- ・採取2地点のU-235とU-238の存在比 (U-235/U-238) が天然Uでの存在比 (= 0.0073) とほぼ同じであること  
【小高区沖合3kmのU-235/U-238比】

U-235:  $2.4 \times 10^{-6}$ g/kg (0.19Bq/kg), U-238:  $3.6 \times 10^{-4}$ g/kg (4.5Bq/kg) U-235/U-238=0.0066  
【岩沢海岸沖合3kmのU-235/U-238比】

U-235:  $4.7 \times 10^{-6}$ g/kg (0.38Bq/kg), U-238:  $5.4 \times 10^{-4}$ g/kg (6.7Bq/kg) U-235/U-238=0.0088  
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。

It is assessed that detected U is Natural U. Reasons are following.

- ・Natural U reach radioactive equilibrium (Radioactivity concentration of U-234 is same with U-238' one). Radioactivity concentration of U-234 and U-238 of 2 sampling points are about the same too.
- ・Isotope abundance ratio of detected U-235/U-238 is about the same with Natural U's one(=0.0073).

[ Ratio of U-235/U-238 in offshore of Odaka ward ]

U-235:  $2.4 \times 10^{-6}$ g/kg (0.19Bq/kg), U-238:  $3.6 \times 10^{-4}$ g/kg (4.5Bq/kg) U-235/U-238=0.0066

[ Ratio of U-235/U-238 in offshore of Iwasawa shore ]

U-235:  $4.7 \times 10^{-6}$ g/kg (0.38Bq/kg), U-238:  $5.4 \times 10^{-4}$ g/kg (6.7Bq/kg) U-235/U-238=0.0088

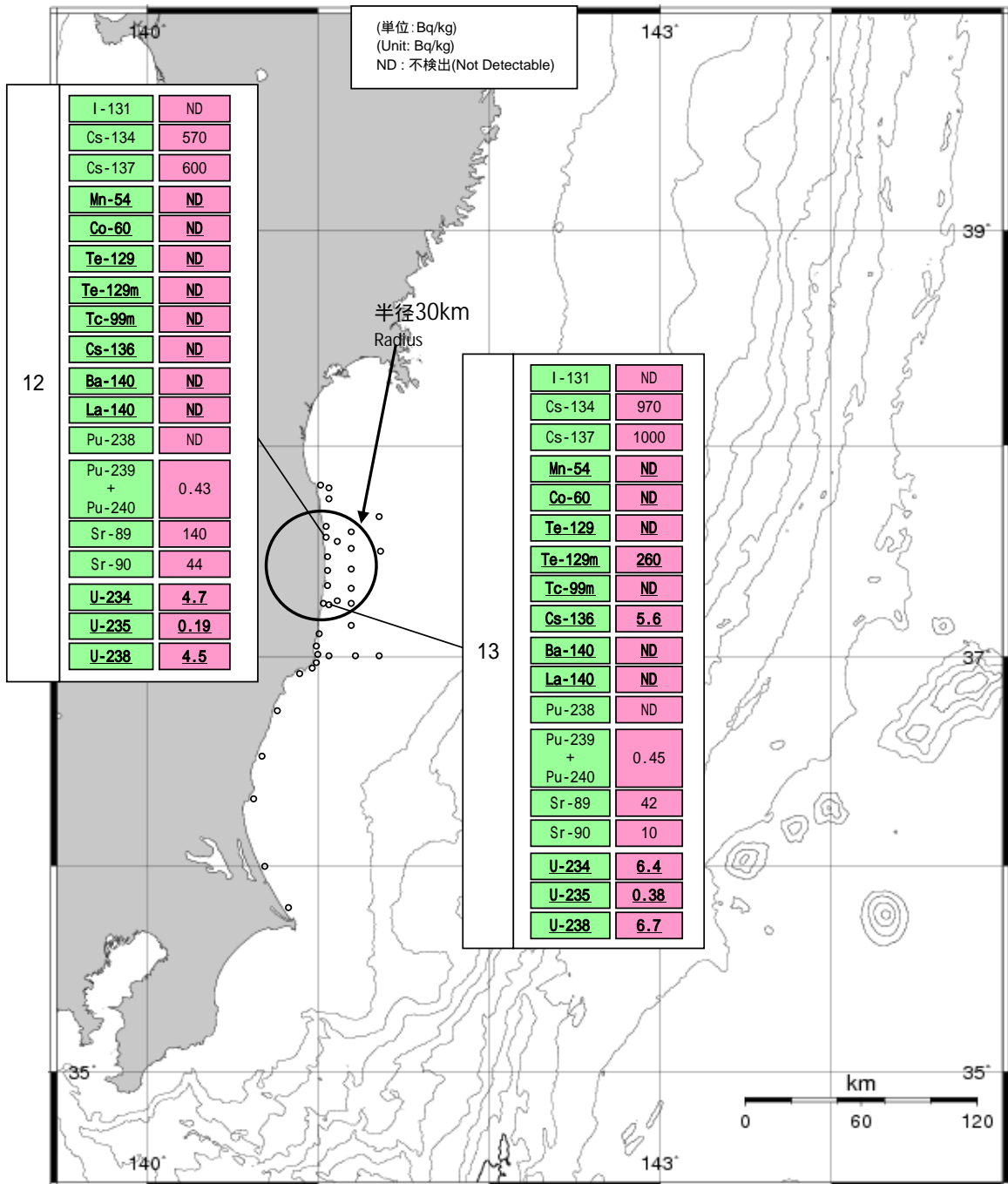
Ratio of detected U may be not good much with Natural U, because numbers were rounded.

### 【 参考 (Reference) 】

	U-235	U-238
天然ウラン存在比(wt%) Isotope Abundance Ratio of Natural U	0.72	99.3

0.72 (wt%) / 99.3 (wt%) = 0.0073

東京電力株式会社福島第一原子力発電所周辺の海底土の放射能濃度分布  
 (Distribution map of radioactivity concentration in the marine soil  
 around TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP)  
 (試料採取日:平成23年6月2日)  
 (Sampling Date: 2011/6/2)



図中の は東京電力福島第一発電所を示す

\*東京電力(株)の発表 (<http://www.tepco.co.jp/cc/press/index11-j.html>) をもとに文部科学省が作成  
 (Based on the press release of TEPCO (<http://www.tepco.co.jp/cc/press/index11-j.html>))

\*上記測定結果は、日本分析センターにて実施されたもの。

(The above analysis results were conducted by Japan Chemical Analysis Center (JCA))

\*太線下線データが今回追加分

(Boldface and underlined readings are new)