

福島第一原子力発電所構内における
土壌中の放射性物質の検出状況について

平成 23 年 3 月 28 日
東京電力株式会社

周辺環境のモニタリングの一環として、東北地方太平洋沖地震で被災した福島第一原子力発電所の敷地内（5地点）において、平成 23 年 3 月 21 日および 22 日に採取した土壌中に含まれるプルトニウムの分析を行った結果、この度、別紙の通り、プルトニウム 238、239、240 が検出されましたので、お知らせいたします。

なお、引き続き土壌中に含まれる他の放射性物質の核種分析を行ってまいります。

○検出状況について

- ・ 今回のプルトニウムは発電所の敷地内の土壌から検出されたものである。
- ・ 検出されたプルトニウムの濃度は過去の大気圏内核実験において国内で観測されたフォールアウトと同様のレベルである。
- ・ プルトニウムの同位体の放射能比からみて、今回採取された 5 点のうち 2 点のプルトニウムについては過去の大気圏内核実験に由来するものではなく、今回の事象に由来して放出された可能性がある。
- ・ 今回検出されたプルトニウムは、通常的环境土壌中の濃度レベルであり、人体に問題となるものではない。なお、念のため発電所構内およびその周辺的环境モニタリングを強化する。
- ・ さらに新規に 3 点の土壌を採取し、継続的に分析を行っていくこととする。

以 上

(別紙)

福島第一原子力発電所 土壌中のPu測定結果

1. 測定結果

(単位:Bq/kg・乾土)

採取場所	採取時間	Pu-238	Pu-239,Pu-240
①グラウンド付近	3月21日 13:30頃	$(5.4 \pm 0.62) \times 10^{-1}$	$(2.7 \pm 0.42) \times 10^{-1}$
②1・2号排気筒から 約1km	3月22日 7:00頃	N.D.	$(2.6 \pm 0.58) \times 10^{-1}$
③1・2号排気筒から 約0.75km	3月22日 7:10頃	N.D.	1.2±0.12
④1・2号排気筒から 約0.5km	3月22日 7:18頃	N.D.	1.2±0.11
⑤固体廃棄物貯蔵 庫前	3月22日 7:45頃	$(1.8 \pm 0.33) \times 10^{-1}$	$(1.9 \pm 0.34) \times 10^{-1}$
国内の土壌 [※]		N.D.~ 1.5×10^{-1}	N.D.~4.5

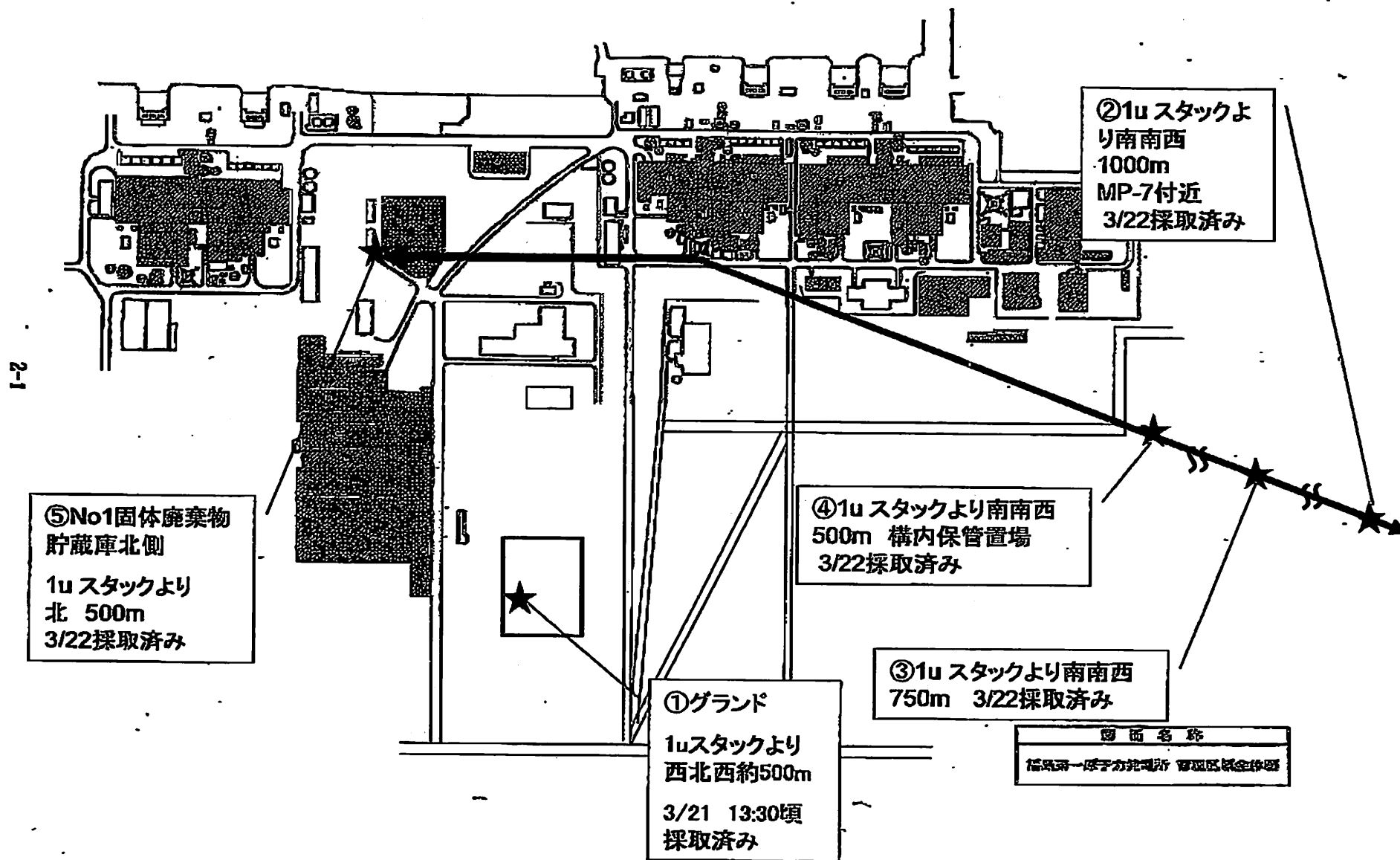
※ : 文部科学省「環境放射線データベース」昭和53年~平成20年

2. 評価

検出されたPu-238とPu-239,240の濃度は、過去の大気圏内核実験において国内で観測されたフォールアウトと同様なレベルである。しかし、グラウンド付近及び固体廃棄物貯蔵庫前地点において検出されたPu-238はPu-239,240に対する放射能比(Pu-238/Pu-239,240)がそれぞれ2.0, 0.94であり、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比0.026を超えていることから、今回の事故に由来する可能性が考えられる。

以上

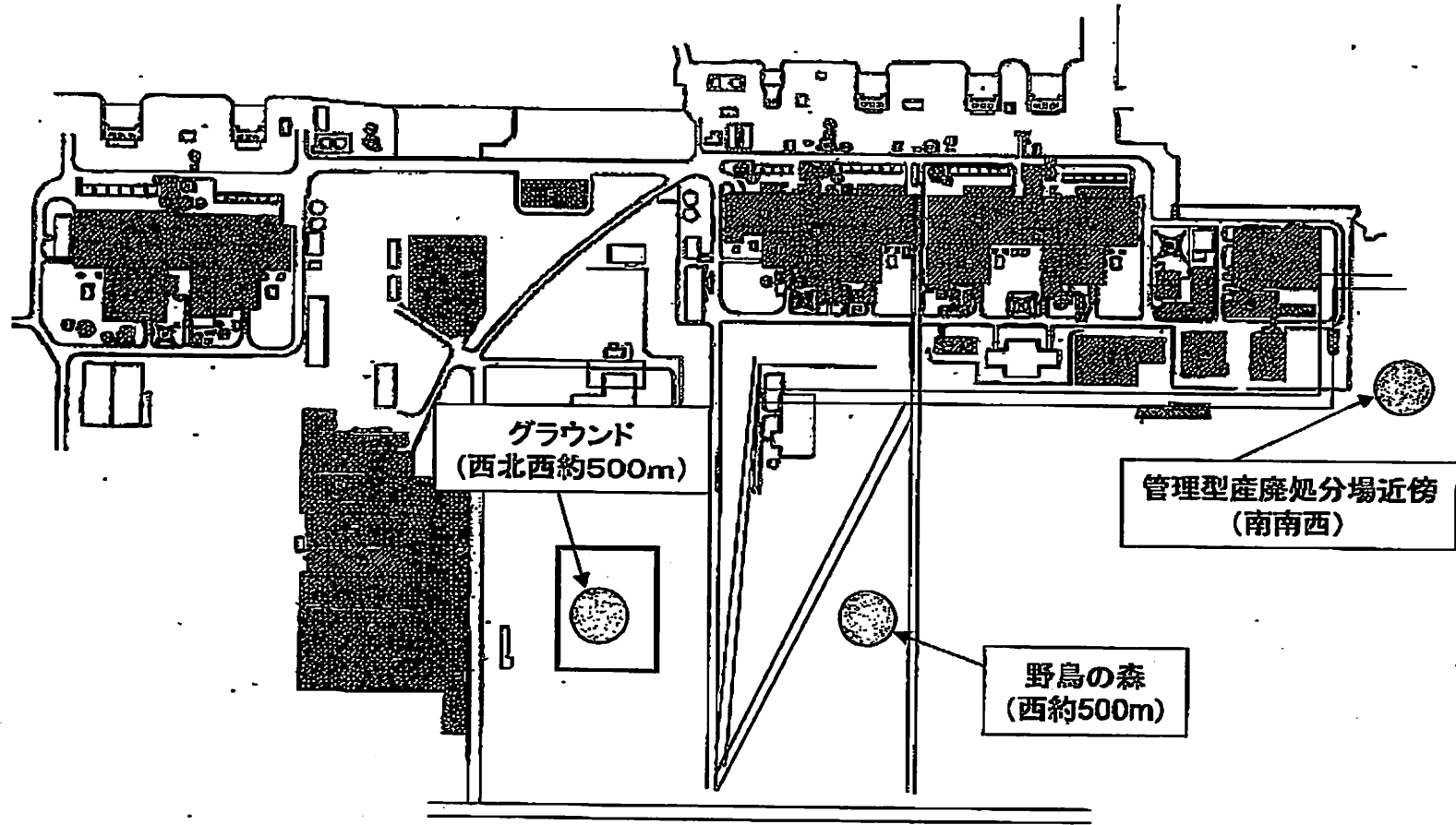
福島第一原子力発電所 敷地内土壌サンプリング



福島第一原子力発電所 敷地内土壌サンプリング(定例3箇所)

- ・1,2号機スタックを中心に、500m程度距離の地点を選定。
- ・土壌が広くサンプリングできる場所

2-1



図面名称
福島第一原子力発電所 管理型産廃処分場