

## 富士山における福島原発事故の影響 Radiation measurement at the top of Mt. Fuji

鴨川 仁<sup>1\*</sup>, 大河内 博<sup>2</sup>, 保田 浩志<sup>3</sup>, 鳥居 建男<sup>4</sup>

KAMOGAWA, Masashi<sup>1\*</sup>, OKOCHI, Hiroshi<sup>2</sup>, YASUDA, Hiroshi<sup>3</sup>, TORII, Tatsuo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 東京学芸大学物理学科, <sup>2</sup> 早稲田大学理工学術院 創造理工学部環境資源工学科, <sup>3</sup> 放射線医学総合研究所, <sup>4</sup> 日本原子力研究開発機構

<sup>1</sup>Dpt. of Phys., Tokyo Gakugei Univ., <sup>2</sup>School of Science and Engineering, Waseda University, <sup>3</sup>National Institute of Radiological Sciences, <sup>4</sup>Fugen Decommissioning Eng. Center, JAEA

2011年3月の福島第一原発事故による放射能物質の飛来は大きな社会問題となった。多くの研究グループによるシミュレーションが直ちに公表され、後に複数点の地上観測データを組み込んだシミュレーションが公表された(たとえば Yasunari et al., (PNAS, 2011) など)。しかし、その後の鳥居らによる航空機モニタリング(文科省より発表)による詳細な表面への放射性物質の沈着状況マップなどからは差異が見られることからシミュレーションの精度を高めるにはまだ多くの観測データを必要としている。それらの有用なデータになりうるのが富士山の高度方向の放射線等の測定データであると考えられる。富士山測候所を活用する会では、山頂、五合目などで放射線、大気物質の夏季ないしは通年観測が数年行われている。それ故、これらのデータの解析により、原発事故前後の放射線変動データが高々度についても得られる。簡易的な解析の範囲では、五合目では原発事故起因の放射性物質は確認され、3700mを越える山頂では放射性物質はバックグラウンドレベルの範囲内で増加は確認できなかった。本研究では次の測定データを用いて本研究を推進した。1) 山頂測候所内において雷雲から生じる高エネルギー放射線の測定のため2008年よりNaIシンチレータ夏季期間中、連続で運用している。これらのデータを用いて分析を行った。2) 2011年7月9日複数の登山道を経由して、山頂と五合目のガンマ線空間線量率とガンマ線エネルギースペクトルの測定を行った。3) 2011年6月28日に採取された山頂の積雪を深さごとの試料にわけ、ゲルマニウム半導体検出器にて国立環境研究所および若狭湾エネルギー研究センターで放射線検出を行った。この試料については、pHおよび水銀濃度についても検査を行なっている。4) 2011年3月11日後の数ヶ月の間、エアロゾルを東京、富士山太郎坊にて、雨水を、東京、富士山太郎坊、丹沢大山山頂にて、雨水(霧水)を富士山太郎坊にて、渓流水を東丹沢にて1回ないしは複数回にわたり試料を採取し、放射性物質の検出を行った。

キーワード: 放射線, 福島原発事故, 富士山

Keywords: Radiation, Fukushima nuclear power plant accident, Mt. Fuji