

## 気象レーダーによる噴煙高度の推定

### Volcanic ash plume height estimation by weather radar

\*佐藤 英一<sup>1</sup>、福井 敬一<sup>1</sup>、新堀 敏基<sup>1</sup>、石井 憲介<sup>1</sup>、徳本 哲男<sup>1</sup>

\*Eiichi Sato<sup>1</sup>, Keiichi Fukui<sup>1</sup>, Toshiki Shimbori<sup>1</sup>, Kensuke Ishii<sup>1</sup>, Tetsuo Tokumoto<sup>1</sup>

1. 気象研究所

1. Meteorological Research Institute

気象レーダーを用いた噴煙の検知事例は数多く存在（例えば、澤田（2003））するが、噴煙高度を時系列で捉えた事例は数少ない（例えば、Harris et al.(1981)、Arason et al.(2011)、新堀ほか（2013））。この理由は、気象レーダーで検知可能な噴煙の規模が必要であること、過去にはレーダーデータがデジタル化されていなかったために記録として残りにくかったことが挙げられる。気象レーダーのデジタル化以降は、噴火事例の蓄積が徐々に進みつつある。

本発表では、気象レーダーによる噴煙高度の推定手法の概要とその課題、展望について述べる。

参考文献：

Harris, D. M., W. I. Rose, Jr., R. Roe, M. R. Thompson (1981) Radar observations of ash eruptions, The 1980 Eruptions of Mount St. Helens, Washington, *U. S. Geological Survey Professional Paper*, **1250**, 323-333.

澤田可洋, 2003: 気象レーダーで観測された噴煙エコーの記録, *測候時報*, **70.4**, 119-169.

Arason, P., G. N. Petersen, H. Bjornsson (2011) Observations of the altitude of the volcanic plume during the eruption of Eyjafjallajökull, April–May 2010. *Earth Syst. Sci. Data*, **3**, 9–17, doi:10.5194/essd-3-9-2011.

新堀敏基, 桜井利幸, 田原基行, 福井敬一（2013）気象レーダー・衛星による火山噴煙観測 —2011年霧島山（新燃岳）噴火の事例—。 *験震時報*, **77**, 平成23年(2011年霧島山新燃岳噴火特集), 139-214.

キーワード：火山噴煙、気象レーダー

Keywords: volcanic ash plume, weather radar