

## 気象レーダによる噴煙の実態解明と火山防災 Weather Radar Investigation of Volcanic Smoke for Disaster-Prevention

真木 雅之<sup>1\*</sup>; 井口 正人<sup>2</sup>; 藤田 英輔<sup>3</sup>; 前坂 剛<sup>3</sup>; 出世 ゆかり<sup>4</sup>; 小園 誠史<sup>4</sup>; 桃谷 辰也<sup>5</sup>; 山路 昭彦<sup>5</sup>  
MAKI, Masayuki<sup>1\*</sup>; IGUCHI, Masato<sup>2</sup>; FUJITA, Eisuke<sup>3</sup>; MAESAKA, Takeshi<sup>3</sup>; SHUSSE, Yukari<sup>4</sup>; KOZONO, Tomofumi<sup>4</sup>  
; MOMOTANI, Tatsuya<sup>5</sup>; YAMAJI, Akihiko<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 鹿児島大学, <sup>2</sup> 京都大学防災研究所, <sup>3</sup> 防災科学技術研究所, <sup>4</sup> 東北大学, <sup>5</sup> 日本気象協会

<sup>1</sup>Kagoshima University, <sup>2</sup>DPRI, Kyoto University, <sup>3</sup>NIED, <sup>4</sup>Tohoku University, <sup>5</sup>Japan Weather Association

桜島は、2009年2月以降、爆発的噴火が急増しており、2011年には観測史上最多の966回を記録した。噴火の急増に合わせて、鹿児島市内の降灰量も急増しており、2012年は鹿児島地方気象台における降灰量が3,500g/m<sup>2</sup>を超えた。鹿児島市街地に降る大量の火山灰（ドカ灰）は、鉄道や道路等の交通機関を麻痺させるなど大きな影響を与えるため、早期の復旧作業が必要となる。噴火後、迅速に復旧作業を進める際、降灰量や火山灰が降り積もった範囲を把握することが重要となるが、現在、リアルタイムに降灰分布を把握手段がない。そこで本研究により、通年稼働している気象レーダを用いたリアルタイム降灰量分布の推定手法の開発や降灰予測の高度化を検討する。本研究の成果は、国内外にかかわらず、気象レーダの観測範囲内に位置する活火山への適用が可能である。

キーワード: 気象レーダ, 火山灰, 定量的推定式, 桜島, 偏波レーダ

Keywords: weather radar, volcanic ash, quantitative ash estimation, Sakurajima, polarimetric radar