

大規模噴火時における X バンド MP レーダの 活用性

安田 成夫¹・梶谷 義雄²

¹京都大学防災研究所

E-mail: yasuda.nario.6r@kyoto-u.ac.jp

²京都大学防災研究所

E-mail: kajitani@imdr.dpri.kyoto-u.ac.jp

2010 年 4 月 14 日、イスランド共和国のエイヤフィヤットラヨークトル (Eyjafjallajökull) 火山が噴火した。火山は首都レイキャビクの東方向 125 km に位置する。噴煙は上空 10,000m 以上の成層圏に達し、火山灰は上空の気流に乗り西ヨーロッパ全土に拡散したために、ヨーロッパの空港を中心に航空路の混乱が生じた。短期間ではあったが、欧州約 30 カ国の空港が一時閉鎖し、1 週間に航空機 10 万便が運休した。結果的に航空路の混乱はヨーロッパを中心に経済活動に多大な影響を及ぼした。

航空路火山灰情報 (VAAC) は、火山灰の拡散予報を人工衛星データ等により数値計算に基づき実施している。そのため、火山からの噴煙柱の諸元が計算結果に大きく影響を及ぼす。さて、国土交通省大隅河川国道事務所は垂水市に X バンド MP レーダを設置している。レーダは桜島近傍の降雨情報をモニターしているが、桜島の大規模噴火時には噴煙らしきものもとらえている。そこで、本研究はレーダが捉えている噴煙を同定することにより、噴煙柱や拡散してゆく浮遊火山灰をとられないか検討するものである。

キーワード：