

評価委員会総合評価

研究課題名：気象観測技術等を活用した火山監視・解析手法の高度化に関する研究
評価委員

委員長：古川信雄

委員：小泉尚嗣、田中正之、渡辺秀文、泊 次郎

評価年月日：平成 25 年 9 月 25 日

1. 総合評価

- ☐ 非常に優れた研究であった。
- ☒ 優れた研究であった。
- ☐ 研究を実施した意義はあった。
- ☐ 失敗であった。

2. 総合所見

本研究では、火山灰の移流拡散予測モデルや噴煙シミュレーション技術の開発・高度化を行い、新たに噴煙-降灰モデルを開発して降灰量の定量的予測の可能性を示した。また、噴火現象の定量的監視技術開発の取り組み、噴火の発生や規模を迅速に把握する手法を開発するなど、火山観測データ処理技術の高度化を図った。

とりわけ、気象レーダーを火山の噴煙監視に利用することを発想し、噴煙の定量的な把握可能性を示すとともに、得られた噴煙高度を初期値とすることにより移流拡散モデルによる降灰量の予測精度も改善できることを示した点は特筆に値する。さらに、SAR 干渉解析で大気遅延量の補正を施し地殻変動観測における気象の影響を除去する技術を開発したこと、空振計データから火山弾の最大到達距離の推定を可能としたことも大きな成果である。これらの研究成果は、気象研究所の強みを発揮した効率的な研究で得られたものであり、今後の気象庁の火山監視業務への活用が見込まれる。

また、研究期間中の 2011 年に発生した新燃岳噴火の際に、噴煙監視と降灰量予測を実施したことは、有効な研究の取り組みとして高く評価できる。

以上のことから、本研究は、適切な目標設定と研究体制のもと効率的に進められ、当初想定した以上の成果が得られた優れた研究であったと評価する。