

評価分科会総合評価

研究課題名：B4 大規模噴火時の火山現象の即時把握及び予測技術の高度化に関する研究

評価委員

委員長 古川信雄

委員 木村富士男、小泉尚嗣、泊次郎、渡辺秀文

記入年月日：平成 28 年 1 月 18 日

1. 総合評価

- (1) 継続の可否 ☒継続 ☐新規課題に移行 ☐中止
(2) 修正の必要の有無 ☐修正の必要あり ☒修正の必要なし

2. 総合所見

最近頻発する火山噴火に見られるように、大規模噴火時の火山現象の即時把握及び予測技術の高度化は国民的関心の高い社会的意義ある研究である。振動観測のほか、気象レーダーや花粉の観測網も活用した観測体制の構築はコストに対して社会に与える便益は極めて高く、その範囲も広域に及ぶ点もこの研究を意義深いものに行っている。

研究開始後に発生した御嶽山、口永良部島噴火に対応して当初計画から変更を行っているが、適切な処置であり、評価できる。また、目標も概ね達成できている。ただし、火山活動の活発化に伴い、当初計画にない研究対象・項目が増えており研究目標がやや不明確になっている。研究計画中の各項目およびそれらの関連を整理することで、目標を明確にした方がよい。

研究成果については、概ね成果があがっていると考え。学術的な成果の社会発信も必要であるが、そのままではわかりにくいところもあるので、一般向けに分かりやすく発信する工夫も必要である。また、先に述べたように研究目標が不明確になっていることから、研究成果を、以下の観点で整理することで目標も明確になると考える。

1. 当初の目的をどの程度達成できたか
2. 追加の研究対象・項目によってどのような成果が上げられたか
3. 1と2によって、気象庁の予報業務にどのように貢献出来たか

また、今後の研究の各論について、以下の点に留意しながら進めていただきたい。

- ・ 検証の結果、モデルの変更・改良により、かなりの改善が見られるが、まだ観測データを説明しきれていないことが多いので、更なる改良を期待する。これは、課題設定当初から考えられたことで、これにひるまず、研究を継続してほしい。特に、改良に当たっては、補正予算により整備中の桜島でのXバンドMPレーダーなどを使った観測によって、噴煙高度や噴出量の推定に新たな見通しが開かれることを期待している。
- ・ シミュレーションにおいてモデルおよび初期値の重要性は理解するが、過度にそれに依存しないように、実際の観測データを用いた逐次修正の手段を常に用

意しておくことの重要性を指摘する。特に、火山噴火は頻度が少ないこともあり、観測データの質・量を確保するのは大変である。この点では、紹介のあった花粉センサーネットワークを有効に活用し研究を進めてほしい。

以上の点から、本研究は計画修正の必要はないものの、目標の明確化を行った上で研究計画を進めるべきである。