

評価委員会総合評価

研究課題名： 火山活動評価手法の開発研究

評価委員

委員長： 田中正之

委員： 石田瑞穂、小室広佐子、泊次郎、渡辺秀文

評価年月日：平成18年 9月15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

本研究において、有限要素法を用いた力学的な数値モデルを作成し、火山周辺の地表変化や構造の影響を評価することにより、観測された地殻変動データからマグマの挙動を把握する手法を開発したことは、火山噴火予知に応用できる基礎知見が得られたものとして、高く評価できる。また、この数値モデルによる計算結果のデータベース、地殻変動、地磁気データの総合的な解析により、変動源を抽出する火山用地殻活動解析ソフトウェア(MaGCAP - V)を開発し、それを気象庁火山監視情報センターで活用して実際に火山活動評価が行われていることは、本研究の成果の活用として評価できる。

本研究については、当初研究対象として想定していた火山(三宅島)が予想より早く噴火したため、急遽、対象火山を見直したこと、また、研究期間中に火山活動が活発化してきた浅間山の観測を重点的に実施して研究成果を出すなど、研究目的の達成のために柔軟に対応したことは、今後の気象研究所の特別研究の企画・推進に際してのモデルケースになりうるものと考えられる。

また、研究体制について、研究期間中に研究メンバーがほとんど変わらず、継続性が保持できたことは、研究成果を確実に生み出す要因の1つであったと評価できる。

火山噴火予知については、噴火直前の予知についてはかなりの精度が得られるようになっているが、噴火がいつまで続くのかといった噴火のプロセスについては依然として予測が難しい。しかし、噴火プロセスの予測については、避難解除のような社会生活への復帰を含め、社会的な要請はきわめて大きい。本研究は、こうした要請に応える可能性を秘めたものであり、引き続き研究を継続し、深めていくことが期待される。今後は、本研究で開発した数値モデルによる火山活動の評価手法について量的な情報を提供可能にする等、より実用に即したものとしてさらに改良していくとともに、火山噴火の非定常性を考慮したモデル開発に早い段階から着手することなどが望まれる。