

評価分科会総合評価

研究課題名：B5 地殻変動観測による火山活動評価・予測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

評価年月日：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

本研究は、専用の観測施設に加え衛星 SAR や GNSS 観測網などを活用し、極めて困難な火山活動を予測する研究である。最近頻発する火山噴火に見られるように、火山活動評価・予測の高度化は、地域住民の安全を守るための情報発信が目的であり、国民的関心が高く社会的意義のある研究である。火山活動の本質がマグマ活動による(広義の)地殻変動であると考えた場合、社会的に最重要な関心は噴火現象であるが、噴火現象そのものは火山活動の一部であるという視点が重要である。逆に言えば、噴火に至らない火山性地殻変動を詳細に研究することが、研究の連続性を保証すると共に、火山活動に関する予報の高度化につながる訳で、本研究の課題設定は誠に適切である。

研究開始後、実際の火山活動の活発化に対応して、御嶽山、口永良部島等を研究対象に加えたこと、水蒸気噴火についても研究の対象に加えたことで研究計画の変更を行っているが、これは適切な判断であり、目標は概ね達成できたと考えられる。

研究成果の面では、2014 年 9 月の御嶽山噴火について、GNSS データの詳細な解析と傾斜計データの降水補正に取り組んだ結果、水蒸気噴火前にも前兆的な地殻変動が存在することを示したことは、困難とされる水蒸気噴火の直前予測に展望を開いたものといえ、画期的である。また、これまでの研究で得られたモニタリングの成果は、今後のモデル化の成果を踏まえることで、増員が認められた本庁および管区気象台の火山監視・情報センター駐在研究官による、より現場に近い場所での火山活動評価・予測及び迅速かつ適切な警報等の発表につながり、火山災害軽減が期待できる。こういった点から、十分な成果があがっていると認められる。

一方、科学的成果の発信については、国際的にも学術的にもインパクトのある発信が可能であると考えられ、学術的成果についても一般向けのアピールが必要である。

さらに、これまでの研究で蓄積しつつある各種の地殻変動データ、地震活動、地磁気などの観測データを有効に活用できるようにデータベースを整備しておくことが必要と考えられることから検討をしていただきたい。

以上のことから、研究の発展と気象庁の予報業務への貢献の両立を心がけながら、指摘事項も踏まえて研究計画を継続してほしい。