

火山調査研究推進本部政策委員会総合基本施策・調査観測計画部会 第1回調査観測計画検討分科会における主な意見

○物質科学分析の意義

- ・火山学的な知見を防災に活かしていくために、その基礎情報となる分析体制の整備は重要。
- ・火山活動の即時的な評価と推移予測には物質科学分析と地球物理観測が両輪となることが必要。

○我が国の物質科学分析体制に関する課題

- ・噴火発生時の噴出物分析の実施判断は大学、研究機関等の都合に依存し、一貫した分析を行う責任機関が存在しない。
- ・大学、研究機関等が研究目的で整備している分析設備・機器・人材を用いているため、噴火発生時等の即時的な分析は困難になることがある。
- ・日本国内の火山でも噴火様式の把握等で役立ったが、一元的な体制や情報共有体制が不十分であったため、有用さを十分には発揮できなかった。
- ・海外のレビュー論文から、日本は噴出物解析を組織的に行っていないというのが、海外での認識となっている。

○物質科学分析体制が果たすべき役割

- ・現地での機動観測に関わる分析と、分析拠点で実施する分析の両方を担える体制にすることが重要。
- ・物質科学分析体制の構築に際して、世界の先進的な事例を参考にするとともに、対象となる火山数など我が国の特性を踏まえながら、分析拠点を整備することが重要。
- ・分析により得られる既往の噴出物の情報をデータベースとして蓄積し、噴火時の噴出物を過去の噴出物と比較することで、迅速に噴火様式やその推移を判断したり、地下の変動状況の推定に活用したりすることが期待できる。
- ・総合基本施策中間取りまとめで基盤的な調査観測に位置づけられた噴火履歴調査において層序を確立する上でも分析拠点における岩石学的データは必要で、過去の噴出物と新たな噴出物の比較などにおいても重要。
- ・分析拠点でデータや試料を蓄積することで、新たな解析手法がでてきた際にデータベースをアップデートすることが可能。
- ・分析拠点生産のデータに限らず、大学・研究機関における研究成果を集約する必要がある。
- ・分析拠点の整備に際し、平時から分析項目に応じた研究者と専任の技術者を一定数確保することが必要。分析に際して省人化、自動化などの観点で整備することも必要。また、機器の維持管理等については分析系他分野や分析機器開発メーカーの協力を得るなど人員確保に際して工夫することも必要。
- ・平時の分析体制は、分析拠点のほか全国の大学や研究機関等と連携した広域的、組織的な体制としていくことも必要。また、分析手法や評価手法を標準化していくことも重要。
- ・分析と前処理、後処理に必要な排水、排気、空調設備を有し、十分なスペース、十分な堅牢性を持つ建屋及びインフラが必要。

○物質科学分析体制の中核拠点のあり方

- ・ 物質科学分析体制の中核拠点は、以下の理由から防災科学技術研究所内に設置・運営し、共同利用設備とするのが望ましい。
 - 既存の火山研究組織を有する
 - 機動的な調査観測・解析グループを運営
 - 基盤的な地球物理観測網を運営
 - 火山データを共有する仕組み（JVVDN など）を運営
 - 大学連携の実績を有する
 - 比較的中央に近く全国からのアクセスが良い