

**火山調査研究推進本部政策委員会第3回総合基本施策・調査観測計画部会
における「当面10年間に推進する火山に関する総合的な調査観測に関する事項」
に関連する主な意見**

火山調査研究推進本部政策委員会第3回総合基本施策・調査観測計画部会における委員からの主な意見において、「当面10年間に推進する火山に関する総合的な調査観測に関する事項」に関連するものは以下のとおりである。

※第3回部会での口頭意見、会議後収集の文面意見において、機動的な調査観測、物質科学分析体制の構築、データベース・データ流通に関連するものを選択・整理し、各委員からの意見ごとにリスト化。

機動的な調査観測について

■機動観測への意見

重要となる火口近傍観測点の選定と、活動の高まりによってアクセスできなくなる前の設置・運用が必要である。近年20年間の国内外の研究成果と御嶽山噴火災害後の検討により、微弱な前駆過程の把握には火口近傍データが不可欠であることが確認されている。火山「基盤的観測網」は火口近傍の観測点を含んでおらず、火山本部による基盤的観測網の整備によって火山活動把握能力が低下することは避けるべき。一方で、安全で確実な運用が可能な遠方の観測点から同じ情報を得るための解析方法の高度化を進める必要があり、その開発のためにもS/N比の大きい火口近傍観測点のデータを参照することが必要である。また、火口近傍観測の難しいところ（海域火山を含む）でも運用可能な、DASなどの最新観測手法を取り入れることも重要。

■基盤的な調査観測への展開の判断材料となる試験調査観測。

（これらは機動的な調査観測の計画で実施されるという方策もあり得る）

- ・ 中期的（数年～10年）の繰り返し地球化学観測
- ・ 試験的な高精度観測・稠密観測
- ・ 観測データ解析精度向上のための構造探査
- ・ スポット地質調査（地質図などとして総括する計画を検討するための予備調査やトレンチ調査など）
- ・ 基盤観測への移行を目指した観測・解析技術開発および試験観測
 - － 火山ガス組成や放出量の自動測定手法の試験運用
 - － 衛星リモートセンシングによる非噴火時SO₂放出量解析手法の高度化・自動化

■ドローンやレーダを即時に運用できる機動観測の体制整備（許認可手続きも含む）も必要。

物質科学分析体制の構築について

- 噴火時に迅速にデータを出せるように、機器の維持・整備・管理方法、役割分担の明確化など、体制の構築・維持を並行して行う必要がある。今までの噴火対応や火山噴火予知連絡会での役割を果たしてきた大学、研究機関を基盤とした、物質分析に関する連携体制を構築する必要がある。試料採取から室内分析を実施するまでの試料輸送の迅速化も進める必要がある。

データベース・データ流通について

- マグマ溜まりおよび熱水系パラメータ（温度、圧力、含水量、結晶量など）のデータベース化を行う。これらの情報は、噴火時に本質物（マグマ物質）の同定や、活動推移予測のためのデータとして活用される。
- 噴火発生時に、マグマ溜まりや上昇に関するパラメータを迅速に推定し、比較できるような分析システムやデータベースの整備を進める（次世代火山研究推進事業課題C1の研究内容を発展させる）。
- 「噴出物データベース構築」により、新試料の「異常性」の検出体制を整備する。特に噴火推移あるいは事象分岐に対応する指標の導出を目指す。そのため、火道モデルにおける変数を直接的に導出可能なデータ、あるいは間接的に導出することが学界で合意形成されているデータの導出環境を整備する。
- 「地球物理学的データ解析や物質科学的分析、追加調査等による噴火発生場を把握する調査及び研究」とするべき。「調査観測によって取得されたデータおよびデータベースのデータ」には、火山帯構造探査のデータ、長期の観測データ、トレンチや掘削などによって得られた試料などが含まれると理解している。
- 全国の火山の活動評価を共通の基準で行うとともに、それらの情報を行政や市民が見て利用することができるデータベースの整備が行われると良い。
- これまで収集している火山ハザード情報以外に、社会に与える影響の評価に有用な情報を整理し、データベース化し、公開・発信方法を検討する。
- 各種シミュレーションを実行するために、火山および周辺の高解像度の地形データ（陸上および海底地形）を取得するとともに、噴火時に即時的に活用できるよう、データ流通体制の整備を進める必要がある。