

噴火履歴・火山体構造等の基礎情報調査に関する調査観測計画の要点（案）

1) 基本的な考え方

実施目的

- ・ 噴火履歴の基礎情報は、過去の噴火活動履歴や火山災害の要因となる噴出物分布域であり、噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、火山ハザード予測等に貢献。
- ・ 火山体構造の基礎情報は、マグマだまりや熱水だまりの位置、浅部キャップロックの位置や形状、マグマや熱水の上昇経路であり、火山活動を支配する場やその状態の把握に貢献。

実施方針

- ・ 陸上における噴火履歴の基礎情報調査では、トレンチ調査やボーリング調査等を活用し、最近約 1 万年以内の噴火履歴を高精度に復元。
- ・ 海域における噴火履歴の基礎情報調査では、適切な方法での試料採取等を実施し、噴火履歴を高精度に復元。
- ・ 火山体構造の基礎情報調査では、陸上と海域の両方の主要な火山において、比抵抗構造探査、地震波構造探査、音波探査等によって、地殻内(30 km 以浅)の、マグマ噴火の主たる場であるマグマ供給系や、水蒸気噴火の主たる場である浅部構造を調査。

2) 調査観測の現状

- ・ 基礎情報調査は陸上や海域の火山において各機関等で実施されてきたが、必要性を一元的に検討した上での計画的な調査・探査は不十分。

3) 今後の計画

(噴火履歴)

- ・ 関係機関において、火山地質図、火山基本図、火山土地条件図、海底地形図等の作成。
- ・ 陸上火山では、最近約 1 万年以内の噴火履歴情報を取得するためのトレンチ調査やボーリング調査等を実施。
- ・ 海域火山では、高精度な噴火履歴情報を取得するため、適切な手法での試料採取等を実施。

(火山体構造)

- ・ 火山体構造の基礎情報を収集するために、比抵抗構造探査、地震波構造探査、音波探査等を実施。
- ・ 構造探査においては、地殻内(30 km 以浅)のマグマ供給系や浅部構造を調べるため、想定火口から半径 30 km 以内を目安に観測点を展開。
- ・ 具体的な観測点配置は想定される噴火様式や対象火山の周辺状況に応じて検討。

(全体)

- ・ 111 の活火山を対象とし、実現性、科学的意義等を考慮して選定。

- ・ 当面、近年噴火が発生、あるいは噴火の準備過程にあると評価された火山や、過去の基礎情報調査が不十分な火山を優先的に調査。
- ・ できる限り複数の探査手法を同じ火山において実施。
- ・ 調査やデータ取得の手法の標準化を企図。
- ・ 調査観測の進め方として、調査準備と後処理が必要なため、複数年かけて調査を実施。
- ・ 物質科学分析体制との連携。