

御嶽山の噴火を踏まえた火山観測研究の課題と対応について（抜粋）

（平成26年11月 科学技術・学術審議会 測地学分科会 地震火山部会）

（1）御嶽山における観測研究体制

（今後の対応）

- 水蒸気噴火に関する研究の対象火山として、引き続き、前述の研究が継続的に実施できるように、観測研究体制の充実を図る必要。

（2）火山観測研究全体の方向性

（充実強化の方向性）

- 今般の御嶽山の噴火を踏まえ、水蒸気噴火が起こる前の先行現象に関する研究を強化し、水蒸気噴火をより早期に把握できるようにすることを目指す必要。
- 火山周辺の地震活動と火山噴火の関係を明らかにするため、地殻流体の挙動に着目した、高密度な地震観測、地殻変動観測、電磁気観測等を実施し、研究を更に加速化する必要。

（今後の課題）

- 以上の取組により水蒸気噴火の先行現象の解明を進め、短期的な火山噴火予測のための精度の向上を目指すとともに、中長期的な噴火の可能性の評価手法の開発を進めることによって、減災・防災に資する噴火予測手法の確立を追求する必要。
- さらに、将来的には、火山学に関係する大学、研究機関や自治体等の研究者や技術者の知見や技術を結集し、それを共有して社会に正しく伝える仕組みや体制の在り方について検討する必要。

（3）戦略的な火山観測研究体制

（重点火山の考え方）

- これまでの重点火山の考え方を広げ、研究的価値の大きい観測データの蓄積を一層図るために、16火山のほかに、原則として、平成21年以降に火山情報が出された火山や、比較的最近に噴火が発生し、噴気活動が継続している火山についても火山観測研究体制の状況に応じた観測研究を実施することが重要。このような火山の例として、御嶽山をはじめ、雌阿寒岳、十和田、蔵王山、吾妻山、那須岳、弥陀ヶ原、焼岳、九重山が挙げられる。なお、十和田、弥陀ヶ原等の定常観測点が少ない火山については、当面、関係機関からの提供データ等も活用。

（集中的な機動観測研究体制の構築の検討）

- 限られた研究リソースで対象となる火山について効率的に観測研究をしていくためには、「選択と集中」により研究対象とする火山を絞り込む必要がある一方で、噴火としての規模が小さいものの、被害が甚大となる噴火についても、研究的価値の大きい観測データを蓄積していくことは研究上極めて重要。このため、全国の研究機関

の研究者が共同し、集中的に多項目の観測研究を行う体制を構築することを検討する必要。

(火山観測データの一元的な流通と共同研究の推進)

- 観測データがリアルタイムで一元的に流通すれば、より多くの専門家による研究が可能となるため、データ流通を一層積極的に進め、研究機関の枠を超えた共同研究を一層推進する必要。

(4) 火山研究人材の育成

(他の分野領域との連携)

- 当面の取組としては、地震研究者との一層の連携のほか、計算科学や人文・社会科学分野との連携を強化する必要。

(国際交流の促進)

- 若手研究者が世界の多様な噴火様式を持つ火山の研究を経験出来るようにするためにも、各機関は、既存制度等を最大限活用しながら、海外からの研究者の招聘、共同研究、若手人材の海外研修・派遣等を更に推進していく必要。

(若手人材の確保・育成)

- 中長期的には、プロジェクト研究等を通じて、特にポスドク人材の涵養を図るとともに、更に彼らが若い世代の教育にも関与していくことで、人材育成システムの好循環を構築していく必要。
- また、火山学を志す学生をより多く集め、若手研究者を増やしていく必要があり、大学の枠を超えて、火山学コミュニティ全体で真剣にその方策を検討する必要。
- 防災科学技術研究所や気象庁等の関係機関と、大学側との人材交流を更に押し進め、研究者の活躍の場を広げていくとともに、火山学を学んだ学生がその専門を活かして活躍できる就職先を多く用意できるようにする必要。
- 以上のような取組をできる限り一体的に進め、プロジェクト研究等を伴う総合的な人材育成プログラムの構築を目指す必要。

(5) 防災・減災対策への貢献

(顔の見える関係の構築)

- 火山研究者が火山防災対策に貢献できる場として、火山防災協議会等への参画が挙げられるが、国の機関、地方公共団体、研究者間で「顔の見える関係」が構築されている例は一部の火山にとどまっている。このため、こうした場への積極的な参画等が必要であり、関係者間で調整し、環境条件を整えていく必要。

(火山観測データの社会への公開の促進)

- 原則として、関係する全ての機関がデータを公開することが重要。

(不確実な情報についての提供の在り方)

- 社会科学との連携を一層強化し、情報の発信等に関して研究を進めることが重要。