

火山噴火予知連絡会の火山活動の評価及び情報発信の強化と 今後の課題の検討について（別紙）

平成 31 年 4 月 16 日

火山噴火予知連絡会

1. はじめに

火山噴火予知連絡会（以下、「予知連」という）は、文部省測地学審議会の建議（昭和 48 年 6 月 29 日）の趣旨に沿い、火山噴火予知に関する関係機関の研究及び業務の相互関係を密にし、もって、火山噴火予知の推進に関する計画の円滑な実施に資することを目的として、昭和 49 年に設置された。その任務は、設置時より以下の通りである。

- (1) 関係諸機関の研究及び業務に関する成果及び情報を交換し、それぞれの機関における火山噴火予知に関する研究及び技術の開発の促進を図ること。
- (2) 火山噴火に関して、当該火山の火山活動について総合判断を行い、火山情報の質の向上を図ることにより防災活動に資すること。
- (3) 火山噴火予知に関する研究及び観測の体制の整備のための施策について総合的に検討すること

予知連では、近年、大学において研究人材の確保や観測網の整備・更新が困難になるなどの予知連を取り巻く情勢の大きな変化が、予知連が火山対策に貢献していく上での課題となってきたことから、平成 29 年度より予知連の今後のあり方について検討を進めてきた。これまでの検討経緯、今年度以降の運営の改善、及び任務を含めた今後の課題の検討について、以下のとおり整理した。

2. これまで果たしてきた役割

予知連は、研究者と関係行政機関の連携・協力の下、観測データや現地調査の成果に基づき火山学の知見を用いた火山活動の評価を行い、火山災害の軽減に資する情報発信に努めてきた。また、予知連に設けられた検討会により、中長期的な噴火の可能性を評価して、火山対策のために監視・観測体制の充実等が必要な 50 火山を選定してきたほか、調査研究の推進及びその成果を踏まえた監視体制のあり方、観測データの流通及び共有化体制、各機関の役割分担と観測網整備の優先度を踏ま

えた火山毎の具体的な観測網のあり方等について検討を行ってきた。近年は、御嶽山や草津白根山（本白根山）の噴火を踏まえ、監視・観測体制や火山情報の提供、調査研究のあり方について議論を行った。これらの検討結果は、観測体制の整備や防災情報の質的向上等に貢献してきた。

3. 近年生じてきた課題

昨年、予知連は、霧島山や草津白根山を対象とした部会を設置し、当該火山に関係する各機関の連携・協力体制を構築して観測や活動評価を行うとともに、地元自治体等火山防災協議会関係機関への情報提供等を行ってきた。こうした部会の取組は、迅速な活動評価や情報発信の面で有効であり、噴火警報・噴火警戒レベルの判断の基礎となる予知連による活動評価の重要性が再認識された。

しかしながら、火山活動の予測手法は未だに研究段階にあり、観測網の整備された火山においては、これまでの研究成果で明らかになった噴火前兆現象を捉え、観測経験に基づき予測する段階に留まっている。更に、最近では観測経験の十分でない火山で被害を伴う噴火が相次いで発生している。これらの現状の課題を克服するためには、今後も引き続き、関係する各機関の連携・協力により研究開発を充実させ、活動評価の精度を上げていく必要がある。

予知連は、噴火予知研究に取り組む研究者と火山防災に携わる関係行政機関が協働で運営し、昭和 49 年以降、我が国の火山対策を推進する中心的役割を担ってきた。予知連は、引き続きその役割を果たすため、進行中の火山活動を的確に評価するのみならず、評価を支える監視・観測技術及び調査研究を進展させる必要があり、関係する各機関の連携・協力の維持強化は極めて重要である。

一方、平成 13 年の中央省庁再編に伴い、文部省測地学審議会は文部科学省科学技術・学術審議会測地学分科会に改組され、同年の国立研究機関の法人化、平成 16 年の国立大学の法人化等により、予知連を取り巻く情勢が大きく変化した。大学では、研究者の年齢構成や専門分野に偏りがあり、特に若手研究者が不足していることから、予知連委員をはじめとする火山防災を支える研究人材の確保が将来難しくなることが予想されるとともに、観測研究において重要な研究資源であり、かつ、気象庁の噴火警報等の発表にも活用されている観測網の整備・更新が必ずしも十分には行われなくなっている。火山活動の評価は防災対応を支える根幹であり、それを支える噴火予知研究の立場で参画する大学研究者が確保できなくなる事態にな

れば、今後の予知連運営が極めて困難になる可能性がある。

こうした予知連を取り巻く情勢の変化を認識した上で、活動評価及び情報発信、並びに研究開発の充実のための関係する各機関の連携・協力の一層の強化を図るため、今後のあり方について検討を行った。

4. 今年度以降の運営改善と今後の課題の検討

(1) 火山活動の評価及び情報発信の強化

今般、当面の評価体制について検討を行い、今後の運営の改善として以下を実施し、予知連による活動評価及び情報発信の一層の強化を図る。

(ア) 部会の積極的活用

規模の大きな噴火の発生等、社会的影響が大きい火山活動が生じた場合や数年以上の長期にわたるような火山活動が予想される場合には、当該火山に詳しい研究者等が参画する部会を設置して集中検討体制を確保する。部会は、気象庁本庁（東京）だけでなく現地での開催も念頭におき、活動急変時でも迅速に評価を行う体制を確保するとともに、緊急の評価結果を地元自治体等火山防災協議会構成機関へ積極的に提供することにより、防災対応の支援を強化する。また、その後の活動推移等を踏まえた研究成果等の検証も実施する。更に、従前の総合観測班の機能を部会に吸収し、観測計画や緊急時の作業協力・分担等についても検討することにより、緊急時の一体的な体制を構築する。

(イ) 定例会による議論の充実

定例会においては、将来の規模の大きな噴火を見据え、中長期的な視点での火山活動の検討を強化するため、中長期の噴火ポテンシャルやイベントツリー分岐判断の検討、及びマグマ供給系と火山活動プロセスの理解等の噴火予測を含む活動評価に資するテーマを設定した検討の場を新設し、国内外の火山活動の事例紹介も含め、継続的に議論を行う。更に、これらの検討は調査研究及び監視等業務改善に資するための意見交換の場としても位置づけ、各機関は、検討状況やその結果を参考に調査研究及び業務の推進を図る。また、人材確保の観点から、若手研究者にも参加を呼びかける。

部会設置の対象となるような顕著な活動の変化がみられていない火山の活動評価については、観測データ及び解析成果を十分に蓄積した上で適時に活動評価を実施する。また、定例会を年2回開催とし、各回ではこれまで以上に時間をかけ

て検討するとともに、火山活動の推移を継続的に認識できるように、気象庁の観測データの提供や普段からの委員間の情報共有をより一層充実させる。

(2) 今後の課題の検討

研究開発の充実のための関係する各機関の連携・協力に関して、火山噴火予知に関する研究及び観測の体制の整備のための施策について総合的に検討することが、予知連の任務（3）として位置づけられている。しかし、国立大学の法人化等もあり、近年は主に噴火発生に対応する必要性から個別火山の監視・観測体制の検討を優先させる一方で、国全体の研究及び観測の体制の整備に関する総合的な検討が十分にできていなかった。

様々な分野の研究者に加え、関係行政機関の職員が委員として参画する予知連は、これらを総合的に検討する貴重な場であり、我が国の火山対策を支える予知連による活動評価を引き続き行うだけでなく、評価を支える噴火予知研究を進展させる上で、専門的知見を有する大学研究者と各行政機関が、今後どのように連携・協力の維持強化を図るかは極めて重要な課題である。

予知連としては、科学技術・学術審議会（測地学分科会）の建議による観測研究計画の円滑な実施に資するため、文部科学省の次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトにおける研究開発の状況や、内閣府の火山防災対策会議における火山防災を推進する体制等の議論も踏まえ、今後、予知連が抱える喫緊の課題を直視しつつ、関係する各機関の連携・協力についての具体的な方策など、そのあり方の検討を進めていくこととする。