資料２

火山噴火緊急観測検討作業部会（第３回）
Ｈ２９．９．１２

火山噴火緊急観測ガイドライン（案）

噴火の予兆が把握された場合や噴火が発生した際に、次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト（以下「本プロジェクト」という。）として火山噴火緊急観測（以下「緊急観測」という。）の実施の是非及び実施する場合の体制等の検討を行うため、現地に専門家を派遣するなどして情報の収集・調査に努める。得られた情報に基づいて緊急観測を実施するかどうかを決定する。

なお、本プロジェクトで実施する緊急観測は、噴火の予兆を把握し、火山噴火発生予測に向けて早めに実施し、得られた情報により火山噴火に対する減災・防災に資することが重要であり、主眼とする。

本プロジェクトのアウトプットに資する緊急観測を実施する必要がない場合や、観測機器や観測手法を適用する意義がない場合は、基本的には実施は不要だと思われる。また、人的・予算的に本プロジェクトの中で対応可能な場合に実施する。緊急観測は基本的に本プロジェクト全体で実施する。

火山噴火緊急観測検討作業部会（以下「本作業部会」という。）では、火山噴火緊急観測実施要領に規定する事項及び関連する以下の事項について検討を行った。

（１）情報の収集及び専門家を派遣する基準について
（２）派遣する専門家及び緊急観測の方針の決定について
（３）緊急観測で実施する調査内容と体制について
（４）本プロジェクト以外で実施する調査観測との関係について
（５）その他、専門家の派遣及び緊急観測の実施に関し必要な事項について

緊急観測対応について、噴火の予兆が把握された場合（平常時の火山活動から変化が見られた場合）と噴火が発生した場合に分けて整理した。

◎ 噴火の予兆が把握された場合（平常時の火山活動から変化が見られた場合）

次のような過程で噴火の予兆が把握できると想定される。

① 火山研究者等から噴火の予兆に関する報告が寄せられた場合

② 火山噴火予知連絡会において、関係機関による観測・解析結果の情報共有がなされ、平常時とは異なる火山活動の状況が確認された場合

③ 気象庁が、火山の状況に関する解説情報（臨時）あるいは噴火警報を発表した場合

④ その他、噴火の予兆に関する情報を入手した場合

（１）情報の収集及び専門家を派遣する基準について

噴火の予兆が把握された場合、本プロジェクトとして緊急観測の実施の是非及び実施する場合の体制等の検討を行うため、本作業部会で専門家を派遣するかどうかの検討を行う。その際、大学の研究者や気象庁等から火山活動に変化があったデータや解析結果等を本作業部会に提供して頂く。

○ 専門家の派遣について本作業部会で検討を行った結果を総合協議会の座長（本プロジェクトのプロジェクト・リーダー（以下「ＰＬ」という。））に報告する。報告をもとに、ＰＬが専門家の派遣を決定する。

※ 大学の研究者や研究開発法人等の機関が実施する機動観測の結果等を本作業部会に報告して頂くことを基本とする。また、気象庁の機動観測の結果や火山噴火予知連絡会において交換される関係機関による観測･解析結果の情報を、気象庁から本作業部会に報告して頂く。専門家の派遣については、これらの報告で緊急観測を実施するかどうかの判断がつかない場合に実施する。なお、速やかに緊急観測を実施することが適切であるとＰＬが判断した場合は、情報の収集を行いつつ、速やかに緊急観測の実施に移行する。

（２）派遣する専門家及び緊急観測の方針の決定について

○ 派遣する専門家についてはＰＬが判断し、指名する。

○ 派遣する専門家は、基本的に該当する火山の近くの研究者あるいは該当する火山を観測・調査している研究者が中心になると思われる。派遣する専門家については、本プロジェクトに参画している研究者を基本とする。それ以外の研究者に依頼する場合は、速やかに本プロジェクトの協力者になって頂く手続きを実施する。

○ 派遣された専門家により、例えば以下に示されるような内容について確認・調査が行われるものと想定される。専門家が調査した結果は、本作業部会に報告される。その際、気象庁の機動観測及び大学の研究者や研究開発法人等の機関が実施する機動観測と連携・協力して調査を実施するように努め、情報共有を行うことが望まれる。

・機動観測用の観測機器を持参し、表面現象等の把握。火山噴出物の採取・分析
・該当する火山近傍の気象庁の火山監視・警報センター等に赴き、地震や地殻変動のデータ等の確認

※専門家を派遣する旅費については、文部科学省から委託している「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの総合推進及び調査分析」の中で賄う。

○ 派遣された専門家の調査報告等を踏まえて、緊急観測の実施について本作業部会で検討する。また、緊急観測を実施する体制と調査観測項目についても、本作業部会で検討する。その際、次世代火山研究推進事業の各課題の事業責任者等から実施計画を本作業部会に報告する。

（３）緊急観測で実施する調査内容と体制について

○ 本作業部会で検討した結果をＰＬに報告する。本作業部会からの報告を踏まえて、ＰＬが本プロジェクトの総合協議会に諮り、緊急観測の実施を決定する。なお、速やかに緊急観測を実施することが適切であるとＰＬが判断した場合は、総合協議会に諮らずにＰＬが緊急観測の実施を決定する。

○ 緊急観測で実施する調査内容は、業務計画書に記載した内容を基本的に実施する。
緊急観測の実施にあたり、例えば参加機関を追加する実施体制の変更を行う場合には、委託業務変更承認申請書を文部科学省に提出し、その承認を得る（協力機関の追加はこれに当たらない）。

※大学の観測所がある火山については、観測所の研究者と連携・協力して緊急観測を実施することが望まれる。
※火山研究人材育成コンソーシアムの受講生を危険が及ばない範囲で緊急観測に可能な限り参加させるように努める（学生の参加は各大学の規定にしたがう）。
※火山噴火予知連絡会の下に総合観測班が設置された場合は、本プロジェクトで実施する緊急観測の結果等を活かして総合観測班に参加することとする。

◎ 噴火が発生した場合

次のような過程で噴火の発生が把握できると想定される。

① 火山研究者等から噴火の発生に関する報告が寄せられた場合

② 気象庁が噴火に関する火山観測報を発表した場合

③ その他、噴火発生の情報を入手した場合

（１）情報の収集及び専門家を派遣する基準について

噴火が発生した場合、次のような手段で火山の状況についての情報収集に努める。

① 現地に派遣した専門家からの報告

② 大学の観測所の研究者や該当する火山の近くの研究者あるいは該当する火山を観測・調査している研究者等からの報告

③ 気象庁の機動観測等の結果または火山噴火予知連絡会において交換される関係機関による観測・解析結果の情報について気象庁からの報告

※普段から噴火を繰り返している火山で同規模程度の噴火が発生した場合など、専門家の派遣が基本的に不要であると判断される場合を除き、専門家を派遣する。

（２）派遣する専門家及び緊急観測の方針の決定について

○ 派遣する専門家についてはＰＬが判断し、指名する。

○ 派遣する専門家は、基本的に該当する火山の近くの研究者あるいは該当する火山を観測・調査している研究者が中心になると思われる。派遣する専門家については、本プロジェクトに参画している研究者を基本とする。それ以外の研究者に依頼する場合は、速やかに本プロジェクトの協力者になって頂く手続きを実施する。

○ 派遣された専門家は、噴火の予兆が把握された場合に準じて確認・調査を実施し、本作業部会に報告する。

○ 火山の状況について本作業部会で情報共有しつつ、噴火の予兆が把握された場合に準じて、緊急観測を実施する体制と調査観測項目について本作業部会で検討する。その際、次世代火山研究推進事業の各課題の事業責任者等から実施計画を本作業部会に報告する。

<u>噴火発生時は、基本的には情報の収集を行いつつ、速やかに緊急観測の実施に移行する。</u>

※専門家を派遣する旅費については、文部科学省から委託している「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの総合推進及び調査分析」の中で賄う。

（３）緊急観測で実施する調査内容と体制について

○　本作業部会で検討した結果をＰＬに報告する。本作業部会からの報告を踏まえてＰＬが緊急観測の実施を決定する。

○　緊急観測で実施する調査内容は、業務計画書に記載した内容を基本的に実施する。
緊急観測の実施にあたり、例えば参加機関を追加する実施体制の変更を行う場合には、委託業務変更承認申請書を文部科学省に提出し、その承認を得る（協力機関の追加はこれに当たらない）。

※大学の観測所がある火山については、観測所の研究者と連携・協力して緊急観測を実施することが望まれる。
※火山研究人材育成コンソーシアムの受講生を危険が及ばない範囲で緊急観測に可能な限り参加させるように努める（学生の参加は各大学の規定にしたがう）。
※火山噴火予知連絡会の下に総合観測班が設置された場合は、本プロジェクトで実施する緊急観測の結果等を活かして総合観測班に参加することとする。

（４）本プロジェクト以外で実施する調査観測との関係について

① 火山噴火予知連絡会に置かれる総合観測班との関係について

（考え方）
・火山噴火予知連絡会の下に総合観測班が設置された場合は、本プロジェクトで実施する緊急観測の結果等を活かして総合観測班に参加することとする。

② 他機関で実施する機動観測との関係について

気象庁で機動観測班を派遣する際は、本作業部会に報告して頂く。専門家の派遣や緊急観測の実施に際しては、気象庁の機動観測班と連携・協力して実施するように努める。また、大学や研究開発法人等の機関が実施する機動観測とも可能な限り連携し、情報共有を行うことが望まれる。

③ 科学研究費補助金（特別研究促進費）で実施する緊急研究対応との関係について

重大噴火事象発生時には、緊急研究対応として、科学研究費補助金（特別研究促進費）（以下「突発科研費」という。）の交付を申請するが、本プロジェクトとしての緊急観測は、突発

科研費交付までの初動調査を実施することを主眼とする。

（５）派遣された専門家による観測及び緊急観測で得たデータ・観測結果等の提供について

① 次世代火山研究推進事業の課題Ａでのデータの集約

派遣された専門家による観測及び緊急観測で得たデータは、次世代火山研究推進事業の課題Ａに提供する。また、気象庁等の様々な機関が機動観測で取得したデータについても次世代火山研究推進事業の課題Ａで集約できるように努める。

② 派遣された専門家による観測及び緊急観測で得たデータ・観測結果等の提供について

緊急観測を実施する際には、緊急観測を実施することを気象庁や地元自治体等と共有するように努める。また、派遣された専門家による観測及び緊急観測で得たデータ・観測結果等は、気象庁・火山噴火予知連絡会や地元自治体等へ参考情報として積極的に提供する。

※緊急観測で得たデータ・観測結果等の社会や火山防災協議会への発信については、ＰＬが責任をもって行う。

なお、データ・観測結果等の解釈や情報の発信に際しては、火山防災協議会に参画している火山専門家や気象台と連携して実施するように努める。

（６）その他、緊急観測の実施に関連する事項について

① 火山研究人材育成コンソーシアム受講生の参加に向けて

緊急観測の実施に際して、火山研究人材育成コンソーシアム受講生の参加が望まれる。受講生が参加した場合には、次世代火山研究推進事業の実施者は、学生の参加状況や緊急観測の実施内容及び成果について火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の実施責任者に集約するように努める。

なお、火山研究人材育成コンソーシアムの受講生が参加できなかった場合に際しても、緊急観測の実施内容及び成果について共有することが望まれる。

② 手続きについての補足

対象火山の変更や業務実施内容の変更を行ったために、当初予定していた事業が出来なかった場合には、年度末までにその点について委託業務変更承認申請書を文部科学省に提出し、その承認を得ることができることとする。