

様々な機関・研究者が行う降灰現地調査について、調査の効率化・防災への活用を図るために、調査の連携及びデータ共有の仕組みについて検討した。

### 1. 降灰の現地調査の連携・データ共有の必要性

- 降灰分布状況の把握には、一回の噴火でも多数の地点での調査が必要で、相当の調査期間や労力を要する。
- 調査の効率化を図るうえで、様々な機関・研究者が行う現地調査の連携やその結果の共有が重要。
- 防災に活用する場合には、観測データの取得、並びに情報公開の迅速性も重要。
- 現状では降灰調査は各機関・研究者がそれぞれの必要性と目的に応じて実施し、その結果を公表しており、その結果をデータベース化することも行われていない。

降灰の現地調査の連携・データ共有の仕組みを整備することが必要

### 2. 降灰の現地調査の目的と現状

	調査結果の用途	調査目的	調査方法
気象庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>降灰の実況情報の発表</li> <li>火山活動の現状把握</li> <li>降灰予報の検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降灰状況の把握、構成物の把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員による現地調査と聞き取り調査を状況に応じて実施</li> </ul>
国土交通省 砂防部	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害緊急情報の発表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降灰状況の把握（特に降灰厚1cm以上の範囲が重要）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降灰厚の現地測定や現地試料採取による重量から降灰厚を算出</li> </ul>
研究機関・研究者	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各々の研究に必要なデータの取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究上必要な現地調査を自ら判断して実施</li> </ul>

### 3. 今後の降灰の現地調査・データ共有の連携の方向性

- 各機関・研究者は、それぞれの必要性と目的に応じて調査しており、それらを前提に、防災に有効な情報を速やかに共有できるよう、降灰の現地調査の連携・データ共有の仕組みを検討

#### 共有調査項目

- 共有調査項目と必須共有項目を選定

#### 【共有調査項目】:

各機関・研究者が現地調査を実施した場合に、調査結果の共有が望ましい項目

#### 【必須共有項目】:

共有調査項目のうち、必ず調査して共有する項目

- 降灰量（降灰厚、単位面積あたりの降灰重量、降灰の有無のうち、少なくとも1つ）
- 調査地点（試料採取場所、緯度、経度）
- 調査日時
- 調査機関もしくは調査者
- 調査方法（直接観察または聞き取り調査）
- 天気
- 粒径（代表的な粒度、平均最大粒径）
- 発泡度
  - 浸透能
- 降灰の湿り気
  - 現地の写真
- 火山灰の色 ※赤字は必須共有項目

必須共有項目以外の共有調査項目の共有は任意

#### 共有フォーマット

- 共通のエクセルフォーマットを使用

#### 共有手法

- 防災科学技術研究所の火山観測データ一元化共有システム（JVNDシステム）を活用

#### 共有データの取り扱い

- データ共有におけるガイドラインを作成

共有されたデータのうち、他の機関・研究者が取得したデータを利用する際は、無断利用を禁止し、データ提供者に利用許可申請を行うとともに、データの出所を明示することを条件とした。  
防災対応には、データの迅速な公表が求められるため、行政機関や指定公共機関が防災対応のために、共有データの必須共有項目を利用・公表する場合は、データ提供者への利用許可申請を必要とせず、データの出所を明示することで使用できることとした。

#### 協力体制

- 気象庁は、データ共有の枠組みに参加する各機関・研究者の調査実施箇所の情報や調査結果をとりまとめる。

噴火前（火山活動活発時）

噴火後

1、気象庁又は各機関・研究者が連携した調査を必要と判断した場合

各機関・研究者の調査の必要性と目的に配慮し、連携して現地調査が行えるような調整を、必要に応じて実施

降灰調査の各機関・研究者の協力体制構築

各機関・研究者による降灰調査の状況を把握

降灰分布図や等層厚線図などを作成する場合にも、各機関・研究者による連携した作成が円滑に実施できるよう調整

1以外の場合

各機関・研究者から確認があれば、収集した情報等を必要に応じ、共有

各機関・研究者による降灰調査の状況を把握し、各機関・研究者にその情報を提供する。

### 4. 今後の取組

- 実運用により今後明らかになる課題解決の検討のための取組を実施
  - 気象庁が中心となり降灰調査を行う各機関・研究者の実務者による情報共有・意見交換を降灰調査の関係機関で継続的に実施。
  - 防災科学技術研究所はJVNDシステムのさらなる改善を図るため、システム利用者間での検討が促進されるよう、利用者間の連絡体制を構築するとともに、JVNDシステムの維持管理に努める。
- 本スキームの名称を「降灰調査データ共有スキーム」としたうえで、各機関は本スキームが速やかに運用できるよう、出先機関への周知等の必要な取組を進める。
- 本スキームの効果的な運用には、本スキームへ参加する研究者等を増やすことが重要であり、各機関は学会等の枠組みを活用した研究者等への周知や継続した普及活動に努める。また行政機関（気象庁・国土交通省砂防部局）は研究者が参加しやすいスキームとするため、できる限りの協力を行う。