

## 監視・観測（火山活動の把握）

- ・火山観測網、火山監視情報システムの運用等（気象庁）
- ・大学等の観測点の保守・維持等への協力を実施（気象庁）
- ・火山監視・観測機器等の整備・更新（観測データ受信装置、及び機動観測用テレメータ装置）（気象庁）  
（令和2年度第3次補正予算による事業）
- ・航空機SAR観測、GNSS観測、衛星SAR干渉解析、空中写真撮影（国土地理院）
- ・南方諸島・南西諸島の定期的巡回監視・臨時監視観測及び海域火山基礎情報の収集（海上保安庁）
- ※上記の他、研究目的で実施される観測
  - ・人工衛星による火山観測（宇宙航空研究開発機構）
  - ・海域火山活動把握のための船舶による調査観測[九州南方海域等]（海洋研究開発機構）
  - ・火山観測網の運用（防災科学技術研究所）
  - ・火山機動観測実証研究事業（防災科学技術研究所）

## 住民・自治体への情報提供（監視・観測結果の提供）

- ・火山噴火応急対策支援サイトによる情報提供（気象庁）
- ・火山噴火リアルタイムハザードマップシステムの運用及びデータ整備（国土交通省）

## 火山や地域の特性に応じた防災対応の推進

- 基本的な対策の検討
  - ・大規模噴火時の広域降灰に対する具体的な検討（内閣府(防災)）
- 自治体支援
  - ・集客施設等における避難確保計画の作成支援・事例集等の拡充（内閣府(防災)）
  - ・火山防災エキスパートの派遣（内閣府(防災)）
  - ・火山防災協議会等連絡・連携会議の開催（内閣府(防災)）
  - ・火山防災対応の流れを協議会構成機関の間で整理・共有（気象庁）
  - ・退避壕・退避舎等の整備への補助（消防庁）
- ※上記の他、火山地域において土石流等を防止するための対策を推進
  - ・火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定（国土交通省）
  - ・緊急対策用資材の製作・配備、砂防堰堤等の整備（国土交通省）

## 防災教育の推進

- ・地域住民等へ噴火経験に基づく講話の実施のため、火山防災エキスパートの派遣（内閣府(防災)）
- ・火山防災協議会や地方公共団体等と連携した防災教育、周知啓発等の推進（気象庁）
- ・一般向けに海域火山活動を普及啓発するため、火山活動の写真や動画を撮影し公開（海上保安庁）
- ・学校安全総合支援事業、学校安全教室推進事業（文部科学省）

## 基礎データの整備

- ・火山基本図[神津島、倶多楽、御嶽山、有珠山]、火山土地条件図[諏訪之瀬島]の整備（国土地理院）
- ・海域火山基礎情報の整備（海上保安庁）
- ・次世代火山研究推進事業（文部科学省）：火山観測データの一元化（課題A、防災科学技術研究所）
- ・火山地質図・データベースの整備[出版予定：日光白根山、整備の開始：火口データ（仮）]（産業技術総合研究所）

## 研究・技術開発の推進

### <応用研究>

#### 【監視観測】

- 噴火予測・前兆現象の評価
  - ・地殻変動の力源推定（国土地理院）
  - ・次世代火山研究推進事業（文部科学省）
    - 先端的な火山観測技術の開発（課題B、東京大学）
    - 火山観測に必要な新たな観測技術の開発（課題B2、京都大学）
  - ・火山観測データによるメカニズム解明と状態遷移図作成（防災科学技術研究所）
  - ・巨大噴火準備過程の研究（産業技術総合研究所）

#### ○噴火後の推移の評価

- ・次世代火山研究推進事業（文部科学省）
  - 火山噴火の予測技術の開発（課題C、北海道大学）
- ・海域火山活動把握のための研究開発（海洋研究開発機構）
- ・マグマ上昇率の物質科学的推定（防災科学技術研究所）
- ・物質科学的手法による火山噴火推移の研究（産業技術総合研究所）

#### ○上記以外の研究

- ・次世代火山研究推進事業（文部科学省）
  - 火山災害対策技術の開発（課題D、防災科学技術研究所）
- ・新しい航空機SAR（Pi-SAR X3）の試験観測および高次解析に関する研究（情報通信研究機構）

### <開発研究(実用化)>

#### 【監視観測】

#### ○噴火予測・前兆現象の評価

- ・火山活動の監視・予測に関する研究（地殻変動観測等による火山活動評価、化学的手法等による火山活動監視）（気象庁）

#### ○降灰対策

- ・火山活動の監視・予測に関する研究（火山噴出物の監視技術とデータ同化に基づく輸送予測）（気象庁）
- ・降灰マーカー及び降灰ゲージを用いた火山灰堆積量把握手法の現地試験（国土交通省）

#### 【情報提供】

#### ○ハザード予測

- ・第2期戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）（内閣府(科技)）
  - 衛星データを活用したシミュレーションによる溶岩流・火砕流の到達域予測技術開発（東大地震研）
  - 火山灰の堆積地域における土石流発生リスク評価システム開発（土木研究所、砂防・地すべり技術センター）
- ・シミュレーションによる噴火・災害予測技術の開発（防災科学技術研究所）

#### ○降灰対策

- ・第2期戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）（内閣府(科技)）
  - 衛星データと降灰シミュレーションを使った降灰厚分布の推定（防災科学技術研究所）
  - レーダ観測による火口周辺の降灰分布把握（鹿児島大学）
  - 1時間先までの降灰分布ナウキャストによる降灰分布推定（日本気象協会）
- ・降灰後の土石流の氾濫計算の精度向上（土木研究所）

## 火山研究者の育成

- ・火山研究人材育成コンソーシアム構築事業（文部科学省）（東北大学）