

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・更新等（気象庁）
- 機動観測用機器等の火山監視・観測用機器の更新（機動観測用テレメータ装置、データ受信装置）（気象庁）
- GNSS連続観測、衛星SAR干渉解析[浅間山、口永良部島等]（国土地理院）
- 航空機による海域火山調査[南方諸島(西之島、硫黄島等)、南西諸島(桜島・薩摩硫黄島等)]（海上保安庁）
- 火山観測網の整備・運用（文部科学省）（防災科学技術研究所）
- 火山の機動観測体制の構築（文部科学省）（防災科学技術研究所）
- 地球観測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等を用いた調査観測[伊豆・小笠原海域等]（海洋研究開発機構）

住民・自治体への情報提供（監視・観測結果の提供）

- 火山活動評価を高度化する取組の推進と噴火警戒レベル判定基準の改善（気象庁）
- 火山噴火応急対策支援サイトによる情報提供（気象庁）
- 長期間活動していない火山等からの噴火に対して、降灰予報を迅速に提供するためのシステム機能の強化（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中[阿蘇山等]（国土交通省）
- 火山噴火等による潮位変化に関する情報提供（気象庁）

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対策の検討（内閣府（防災））
- 自治体支援
- ・避難促進施設における避難確保計画の作成支援、事例集等の作成（内閣府（防災））
- ・火山防災エキスパートの派遣[北海道、新潟県、東京都]（内閣府（防災））
- ・多様な火山災害に応じた避難対策の推進（火山防災訓練の実施検討支援[山梨県・釧路市（R4）、福島県・大分県（R5）]）（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）・消防庁・国土交通省・気象庁）
- ・火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議の開催（内閣府（防災）・消防庁・文部科学省・国土交通省・気象庁）
- ・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防計画の策定、訓練等（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・普及啓発の推進

- ・火山防災協議会や地方公共団体等と連携した防災教育等の推進（気象庁）
- ・「火山防災の日」に係る普及啓発等の推進（内閣府（防災）・文部科学省・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）
- ・学校安全推進事業（文部科学省）
- ・小中学生や地域住民等に対して、火山地域の土砂災害に関する出前講座を実施（国土交通省）
- ・一般公開において土石流の理解促進のため普及啓発活動を実施（土木研究所）
- ・消防庁の広報誌「消防の動き」にて、「火山災害に対する備え」を一般向けに広報（消防庁）
- ・消防庁HPコンテンツ「防災・危機管理e-カレッジ」にて、「御嶽山噴火災害」を一般向けに広報（消防庁）

基礎データの整備

- ・火山調査研究推進本部による火山活動の総合的評価のための基礎データの整備（精密構造・噴火履歴等の基盤調査）（文部科学省）
- ・火山基本図[北海道駒ヶ岳、白山、鶴見岳・伽藍岳、九重山、諏訪之瀬島、アトサヌリ、樽前山、三宅島、青ヶ島]、火山土地条件図[蔵王山、焼岳]の整備（国土地理院）
- ・海域火山データベース、海域火山基礎情報の整備（海上保安庁）
- ・火山観測データの一元化（文部科学省）（防災科学技術研究所）
- ・火山地質図・データベースの整備[地質図発行（磐梯山、日光白根及び三岳）；大規模火砕流分布図公表（阿蘇カルデラ阿蘇3火砕流、阿蘇カルデラ阿蘇4火砕流、支笏カルデラ支笏火砕流、始良カルデラ入戸火砕流）；火山灰データベースの公開；火山灰位置データの公開（箱根山、伊豆大島）]（産業技術総合研究所）

研究・技術開発の推進

<調査研究の推進>

- ・火山調査研究を推進するための総合基本施策の立案や調査観測計画の策定（火山調査研究推進本部）
- ・火山調査研究に基づき火山活動の総合的評価（火山調査研究推進本部）

<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[磐梯山、伊豆大島、阿蘇山、霧島山、桜島、口永良部島]（国土地理院）
- ・次世代火山研究推進事業（文部科学省）
 - 先進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）
- ・火山災害の予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発（防災科学技術研究所）
- ・JVDNシステムの活用と連携推進（データ統合・可視化）（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）
- ・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）
- ・トンガ海底火山噴火とそれに伴う津波の予測と災害に関する総合調査（文部科学省）（東大地震研他）
- ハザード予測
- ・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）

<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・評価及び予測技術に関する研究（地球物理学的、地球化学的手法による火山活動の監視及び評価）（気象庁）
- 降灰対策
- ・火山活動の監視・評価及び予測技術に関する研究（衛星解析等による火山噴出物の濃度・確率予測技術）（気象庁）
- ・広域降灰時の土石流影響評価手法の開発（土木研究所）
- ・火山災害の予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発（防災科学技術研究所）
- ・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期（内閣府（科技））
 - 人力で実施困難な箇所のロボット等による無人自動計測・施工技術開発（火山調査）（東大）
- 【住民・自治体への情報提供】
- ハザード予測
- ・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期（内閣府（科技））（※SIP第2期成果の活用）
 - 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）
- ・トンガ海底火山噴火とそれに伴う津波の予測と災害に関する総合調査（文部科学省）（東大地震研他）
- 降灰対策
- ・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期（内閣府（科技））（※SIP第2期成果の活用）
 - レーダ観測による火山周辺の降灰分布把握（京都大学）
 - 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）
 - 降灰マーカー及び降灰ゲージを用いた火山灰堆積厚把握手法の現地試験及び整備【諏訪之瀬島】（国土交通省）
- 上記以外の研究
- ・Pi-SAR X3の試験観測及び解析技術の高度化（情報通信研究機構）

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）
- ・即戦力となる火山人材育成プログラム（文部科学省）