

最近の火山防災対策の取組状況

令和8年9月18日
火山防災対策会議(第22回)

1. 内閣府(防災担当)	 P 2
2. 内閣府(科学技術・イノベーション推進事務局)	 P 10
3. 消防庁	 P 17
4. 文部科学省	 P 19
5. 国土交通省水管理・国土保全局砂防部	 P 24
6. 国土地理院	 P 26
7. 気象庁	 P 32
8. 海上保安庁	 P 37

(以下、資料提供のあるオブザーバー機関)

9. 情報通信研究機構	 P 39
10. 防災科学技術研究所	 P 42
11. 産業技術総合研究所	 P 44

内閣府 (防災担当)

火山災害警戒地域における火山防災対策の取組状況(令和8年3月31日現在)

活動火山対策特別措置法(以下「活火山法」という。)に基づき火山災害警戒地域が指定された50火山における、市町村の取組状況。内閣府では、この取組を推し進めるための支援等を実施している。

- 50火山全てで火山防災協議会の設置、火山ハザードマップを作成。49火山※で噴火警戒レベルの運用がなされている。
※50火山のうち令和6年8月に火山災害警戒地域に指定された中之島以外のすべての火山
- 活火山法第6条第1項により市町村地域防災計画への記載が定められている事項の記載状況は下表のとおり。

火山名	都道府県	(※1) 関係 市町村数	警戒避難に関する記載 (第6条第1項 第1、2、3、4、6号)	避難促進施設 位置付け (第6条第1項第5号)	火山名	都道府県	(※1) 関係 市町村数	警戒避難に関する記載 (第6条第1項 第1、2、3、4、6号)	避難促進施設 位置付け (第6条第1項第5号)	火山名	都道府県	(※1) 関係 市町村数	警戒避難に関する記載 (第6条第1項 第1、2、3、4、6号)	避難促進施設 位置付け (第6条第1項第5号)
			(※2) 記載済市町村数	(※3) 検討済市町村数				(※2) 記載済市町村数	(※3) 検討済市町村数				(※2) 記載済市町村数	(※3) 検討済市町村数
アトサヌプリ	北海道	2	◎ (2)	◎ (2)	蔵王山	宮城県	3	◎ (3)	○ (2)	白山	石川県	1	◎ (1)	◎ (1)
雌阿寒岳	北海道	3	◎ (3)	◎ (3)		山形県	2	◎ (2)	◎ (2)		岐阜県	1	◎ (1)	◎ (1)
大雪山	北海道	3	◎ (3)	○ (1)	吾妻山	山形県	1	◎ (1)	◎ (1)	富士山	神奈川県	7	○ (4)	○ (6)
十勝岳	北海道	6	◎ (6)	◎ (6)		福島県	2	◎ (2)	○ (1)		山梨県	10	○ (9)	◎ (10)
樽前山	北海道	3	◎ (3)	○ (2)	安達太良山	福島県	6	◎ (6)	◎ (6)		静岡県	10	◎ (10)	◎ (10)
倶多楽	北海道	2	◎ (2)	◎ (2)	磐梯山	福島県	7	◎ (7)	○ (6)	箱根山	神奈川県	1	◎ (1)	◎ (1)
有珠山	北海道	3	◎ (3)	○ (1)	那須岳	福島県	2	◎ (2)	◎ (2)	伊豆東部火山群	静岡県	3	○ (2)	○ (1)
北海道駒ヶ岳	北海道	3	◎ (3)	◎ (3)		栃木県	2	◎ (2)	○ (1)	伊豆大島	東京都	1	◎ (1)	◎ (1)
恵山	北海道	1	◎ (1)	◎ (1)	日光白根山	栃木県	1	◎ (1)	◎ (1)	新島	東京都	3	◎ (3)	◎ (3)
岩木山	青森県	6	◎ (6)	○ (4)		群馬県	2	◎ (2)	◎ (2)	神津島	東京都	2	◎ (2)	◎ (2)
八甲田山	青森県	2	◎ (2)	- (0)	草津白根山	群馬県	4	○ (3)	○ (2)	三宅島	東京都	1	◎ (1)	- (0)
十和田	青森県	22	○ (16)	○ (10)		長野県	1	◎ (1)	◎ (1)	八丈島	東京都	1	◎ (1)	◎ (1)
	岩手県	2	◎ (2)	○ (1)	浅間山	群馬県	2	◎ (2)	○ (1)	青ヶ島	東京都	1	◎ (1)	◎ (1)
秋田焼山	秋田県	6	○ (3)	○ (3)		長野県	4	○ (3)	- (0)	鶴見岳・伽藍岳	大分県	4	◎ (4)	◎ (4)
	岩手県	4	◎ (4)	◎ (4)	新潟焼山	新潟県	2	◎ (2)	○ (1)	九重山	大分県	3	◎ (3)	◎ (3)
秋田駒ヶ岳	岩手県	1	◎ (1)	◎ (1)	弥陀ヶ原	長野県	1	◎ (1)	◎ (1)	阿蘇山	熊本県	3	◎ (3)	◎ (3)
	秋田県	1	◎ (1)	◎ (1)		富山県	3	◎ (3)	◎ (3)	雲仙岳	長崎県	3	◎ (3)	◎ (3)
鳥海山	秋田県	2	◎ (2)	◎ (2)	焼岳	長野県	1	◎ (1)	◎ (1)	霧島山	宮崎県	4	◎ (4)	○ (3)
	山形県	2	◎ (2)	○ (1)		岐阜県	1	◎ (1)	◎ (1)		鹿児島県	2	◎ (2)	◎ (2)
栗駒山	岩手県	1	◎ (1)	◎ (1)	乗鞍岳	長野県	1	◎ (1)	◎ (1)	桜島	鹿児島県	2	◎ (2)	◎ (2)
	宮城県	1	◎ (1)	◎ (1)		岐阜県	1	◎ (1)	◎ (1)	薩摩硫黄島	鹿児島県	1	◎ (1)	◎ (1)
	秋田県	4	◎ (4)	○ (3)	御嶽山	長野県	3	◎ (3)	◎ (3)	口永良部島	鹿児島県	1	◎ (1)	◎ (1)
						岐阜県	2	◎ (2)	◎ (2)	中之島	鹿児島県	1	◎ (1)	- (0)
										諏訪之瀬島	鹿児島県	1	◎ (1)	◎ (1)
◎:全市町村で完了 ○:一部市町村で完了 -:全ての市町村で未完了											合計		187/203	158 / 203

(※1) 当該火山の火山災害警戒地域に指定された市町村数。同じ市町村が異なる火山の火山災害警戒地域に指定されている場合がある。全国で延べ203市町村(重複を除き179市町村)

(※2) 対象市町村が火口周辺地域(噴火警戒レベル2、3等発表時に警戒すべき範囲)を有している場合は、登山者等向け(噴火警戒レベル2、3発表時等)と住民等向け(噴火警戒レベル4、5発表時等)のそれぞれの対策として、対象市町村が火口周辺地域(噴火警戒レベル2、3等発表時に警戒すべき範囲)を有していない場合は、住民等向け(噴火警戒レベル4、5発表時等)の対策として、活火山法第6条第1項1、2、3、4、6号の各事項を全て記載している場合を「記載済」とした。

(※3) 避難促進施設が1施設以上位置付けられている場合及び市町村での検討の結果、避難促進施設に該当する施設が市町村内に存在しない場合を「検討済」とした。

避難促進施設における避難確保計画の作成支援（概要）

内閣府では、市町村が避難促進施設(※)を適切に援助し、避難確保計画の作成が推進されるよう、市町村を対象に避難確保計画作成支援を実施。避難確保計画の作成支援を通じて、各市町村による継続的な避難促進施設支援、避難確保計画作成を推進し、火山防災対策の強化を図る。

(※) 火山現象の発生時において、利用者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要があるとして、市町村が指定する施設

避難確保計画の作成義務(活火山法第8条)

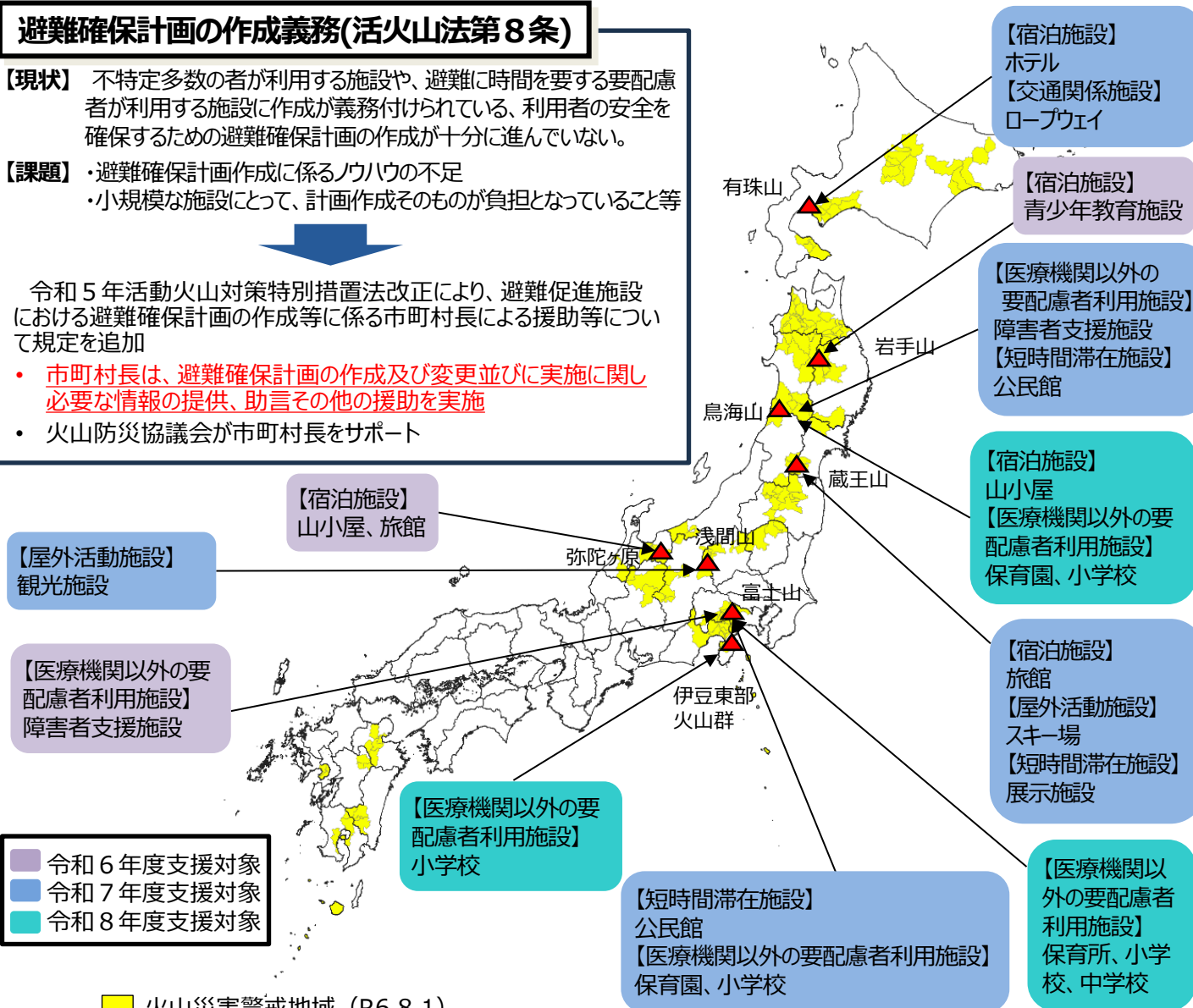
【現状】 不特定多数の者が利用する施設や、避難に時間を要する要配慮者が利用する施設に作成が義務付けられている、利用者の安全を確保するための避難確保計画の作成が十分に進んでいない。

【課題】 ・避難確保計画作成に係るノウハウの不足
・小規模な施設にとって、計画作成そのものが負担となっていること等



令和5年活動火山対策特別措置法改正により、避難促進施設における避難確保計画の作成等に係る市町村長による援助等について規定を追加

- ・市町村長は、避難確保計画の作成及び変更並びに実施に関し必要な情報の提供、助言その他の援助を実施
- ・火山防災協議会が市町村長をサポート



支援先一覧

令和6年度

岩手県滝沢市（岩手山）

山梨県忍野村（富士山）

富山県立山町（弥陀ヶ原）

令和7年度

北海道壮瞥町（有珠山）

宮城県蔵王町（蔵王山）

山形県酒田市（鳥海山）

群馬県嬬恋村（浅間山）

山梨県鳴沢村（富士山）

令和8年度

山形県遊佐町（鳥海山）

山梨県西桂町（富士山）

静岡県伊東市（伊豆東部火山群）

※本年度は、確保計画作成支援だけでなく、避難促進施設の指定に係る支援を青森県や伊東市にて実施。

「集客施設等における噴火時等の避難確保計画作成の手引き」の改定 及び支援資料の充実について

- 内閣府では、集客施設等の施設所有者等が火山防災への理解を深め、適切な「避難確保計画」を作成し市町村等と連携しながら火山防災に取り組むことを目的として、「集客施設等における噴火時等の避難確保計画作成の手引き（第4版）（以下、「手引き」という。）」を令和4年3月に公表している。
- 手引きについては令和6年以降、令和5年の活火山法改正事項を追記するなど内容の一部更新や、自治体職員等の負担を軽減するため手引きをより分かりやすく取りまとめた「ダイジェスト版」の作成を進めてきた。
- また、避難確保計画の作成支援を通して得た知見を踏まえ、計画作成支援ツールを作成するなど、支援資料の充実化を図る。

背景

令和5年の活火山法改正事項の手引き類への反映が必要。

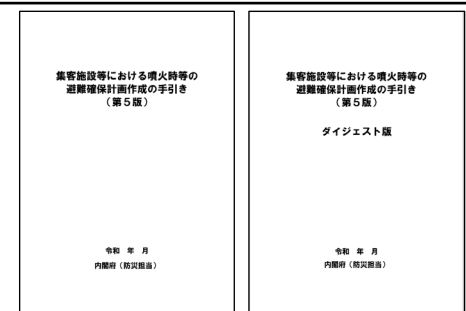
自治体の声

日々の業務の中で手引きを読む時間がない。

小規模な施設にとって、計画作成そのものが負担となっている。

更新の方針（令和8年度末までの作成・公表を予定）

- 計画作成における市町村及び火山防災協議会の役割など活火山法改正事項を手引きに反映
- 自治体職員や施設管理者等の負担を軽減するため、手引きの主要な部分を抜粋し分かりやすくとりまとめた「ダイジェスト版」を作成



- 施設管理者等の計画作成に係る作業を効率化するため、計画作成支援ツールを作成



避難確保計画作成会の様子

入力シートの
設問に回答

自動転記

印刷して完成

広域降灰対策の検討経緯

基本的な考え方

大規模噴火時の広域降灰対策について -首都圏における降灰の影響と対策- ～富士山噴火をモデルケースに～（報告）（令和2年4月）

（中央防災会議 防災対策実行会議 大規模噴火時の広域降灰対策検討ワーキンググループ（広域降灰WG））

- ・大規模噴火時の降灰対策の検討を行う際の前提となる、降灰分布とそれによる交通機関やライフライン等への影響等
- ・住民等の行動の基本的な考え方（降灰により家屋倒壊の可能性がある範囲、そのほかの降灰地域）
- ・応急対策を中心とした検討に当たっての留意事項（平常時、火山活動活発時、大規模噴火発生後）

対策の検討

国

首都圏における広域降灰対策ガイドライン（令和7年3月） （首都圏における広域降灰対策検討会）

- ・降灰の状況等に応じた広域降灰対策の基本方針
- ・関係機関が連携し、具体的な対策の検討を進めるに当たっての考え方や留意すべき事項

都

大規模噴火降灰対応指針（令和5年12月）

都の特性を踏まえ、都市活動を維持する対策を講じるとともに、平時からの備えを強化するため、今後の都の対策の方向性をとりまとめ

東京都地域防災計画 火山編（令和7年5月）

「大規模噴火降灰対応指針」を踏まえ、降灰対策における各主体の役割分担や予防・応急復旧策を計画に位置付け

広域にまたがる対策の基本となるべき事項や、地域の実情に応じた具体的な対策を関係機関で連携して検討

具体的な地域における検討

「首都圏における広域降灰対策具体化協議会」（令和8年3月～）

上記の検討を踏まえて、内閣府・東京都が共同で、富士山噴火時の東京都をモデルケースとした災害リスク評価として、関係機関が連携して、首都圏における広域降灰対策の具体化を推進するための協議を行う。

- ・広域にまたがる降灰対策の具体化・推進
- ・東京都をモデルとした、地域の実情に応じた具体的な降灰対策 等

首都圏における広域降灰対策具体化協議会の開催について

○趣旨

富士山で大規模噴火が発生した場合、首都圏を含む地域が広く降灰に見舞われ、国民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼすことが懸念される。

このため、内閣府では、広域降灰対策の基本方針や対策の検討に当たっての考え方や留意点について、令和7年3月に「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」を取りまとめた。また、東京都では、令和7年5月に富士山噴火による降灰対策も含めた、地域防災計画火山編を修正した。

今般、内閣府・東京都が共同で、「首都圏における広域降灰対策具体化協議会」を開催し、東京都をモデルケースとして、富士山噴火時の降灰分布や影響に関するシミュレーションに基づき、災害リスク評価として、関係機関が連携して広域降灰対策の具体化を推進するための協議を行う。

○構成員

座長： 内閣府（防災担当）、東京都

構成員： 関係省庁の地方支分部局

東京都関係部局

埼玉県、千葉県、神奈川県

東京都千代田区、町田市

ライフライン・インフラ関係機関 等

○スケジュール

- 令和8年3月25日 第1回協議会
（これまでの検討経緯、今後の協議の進め方等）
- 以降、各WG等を開催して協議

○主な協議内容

「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」の内容を踏まえ、

- 広域にまたがる降灰対策の具体化・推進
- 東京都をモデルとした、地域の実情に応じた具体的な降灰対策

について協議し、首都圏における広域降灰対策ガイドラインの改定や東京都地域防災計画（火山編）の修正等の各種計画の改定等につなげるほか、他地域での対策の検討にも資する。

首都圏における広域降灰対策具体化協議会で扱うテーマについて

本協議会においては、内閣府の首都圏における広域降灰対策ガイドラインや、東京都地域防災計画火山編の内容を踏まえ、自宅等における「生活継続のための対策」と「被害の様相に応じた安全な行動のための対策」を中心に、具体的な対策を協議する。

なお、既に具体的な対策の検討を進めている分野は、対策の検討状況等について協議会にて情報共有し、他地域・他分野の対策の推進に資する。

テーマ１．自宅等における生活継続のための対策

- 住民が自宅等で生活を継続するために、維持・復旧を優先する拠点の考え方や、生活継続や社会経済活動維持に向けた物資供給・配布体制等の対策について、ガイドラインを踏まえより具体的な対応を協議
 - ・ 1 - 1. 維持・復旧を優先する拠点の考え方の決定
 - ・ 1 - 2. 物資供給・配布体制 等

テーマ２．被害の様相に応じた安全な行動のための対策

- 被害の様相に応じた安全な行動のため、交通機関の状況も踏まえた、噴火前後等の住民の行動や、ステージ４における避難が必要な場合の対応等や対策について、ガイドラインを踏まえより具体的な対応を協議
 - ・ 2 - 1. 噴火前後等の住民の行動（外出抑制、移動困難者支援等）
 - ・ 2 - 2. 避難が必要な場合の対応（避難手段・場所・タイミング）等

テーマ３．火山灰の処理

- 火山灰の収集方法や仮置場の選定等をはじめ、火山灰の収集から仮置き等の火山灰の処理について、事例等を踏まえ、具体的な対応について協議
 - ※ 火山灰の最終処分については、協議会の意見を聴取しつつ、国において引き続き検討する。

テーマ４．降灰予測・状況把握

- 降灰の予測情報の検討状況や実際に降った火山灰の状況把握の方法等について協議
 - ・ 4 - 1. 降灰の予測
 - ・ 4 - 2. 降灰の状況把握

テーマ５．普及啓発・情報発信

- 住民や企業等が、適切な対策・対応を行うため、平時から普及啓発すべき事項や緊急時に呼び掛ける内容・発信すべき内容等について協議
 - ・ 5 - 1. 情報発信（呼びかけ内容等）
 - ・ 5 - 2. 普及啓発

※輸送・移動手段、ライフライン、降灰予測・状況把握等の各分野で進めている降灰対策は、対策の検討状況等について、協議会にて情報共有する。

防災立国の推進に向けた基本方針

令和7年12月26日閣議決定

- 世界有数の災害大国である我が国において、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震、南海トラフ地震や富士山噴火など**国難級の災害の発生が切迫**する中、**人命・人権最優先の「防災立国」の実現が急務**。
- 国難級の災害に対しても**死傷者や避難者を大幅に低減**させ、**必要な国家・社会機能を維持**するため、**平時からの事前防災の徹底**が必要。
- そのため、我が国の防災全体を俯瞰的に捉え、産官学民のあらゆる力を結集し、中長期的視点から**我が国の防災の在り方を構想**するとともに、**徹底した事前防災、発災時から復旧・復興までの一貫した災害対応の司令塔**となる組織として「**防災庁**」を設置。

防災庁の機能、果たすべき役割

○ 防災庁の機能

- 内閣直下に設置
- 総理を組織の長とし、総理を助ける防災大臣を配置
- 尊重義務を伴う各府省庁への勧告権等
- 災害対応力の強化に必要な予算・人員の確保
- 内閣府防災担当を発展的に改組
※個別行政分野における防災対策等は引き続き各府省庁で実施

○ 防災庁の果たすべき役割 ～ 平時から発災時、復旧・復興までの一貫した司令塔機能 ～

I 防災に関する 基本的政策・国家戦略の立案

- これまでの災害に対する中長期的視点を踏まえた定期的かつ十分な検証
- 多様な経験と高度な知見を基に、あらゆる事態を想定し、起こり得る被害を先読みした**防災の基本政策・国家戦略の企画・立案**

II 徹底的な 「事前防災」の推進・加速の司令塔

- 各主体の連携による地域レベルでの具体的なシミュレーションに基づく**災害リスク評価、計画企画・立案の推進**
- 各主体による事前防災対策の**抜けや漏れ把握、分野横断的な関係者間コーディネート**や**平時からの実施勧告**等による**事前防災の推進**

〔・建物等の耐震化 ・防災まちづくりと復興の事前準備
・スフィア基準等を踏まえた避難生活環境の抜本改善 等〕

III 発災時から復旧・復興までの 災害対応の司令塔

- 政府災害対策本部の運営や国全体の被害状況把握など**災害初動体制の構築**
- **被災自治体への迅速な応援体制の構築**
- 被災自治体の**ワンストップ窓口**として被災者のニーズを俯瞰的に把握
- 過去の災害のノウハウをいかした**継続的・包括的な被災地伴走支援体制**の構築

内閣府
(科学技術・イノベーション推進事務局)

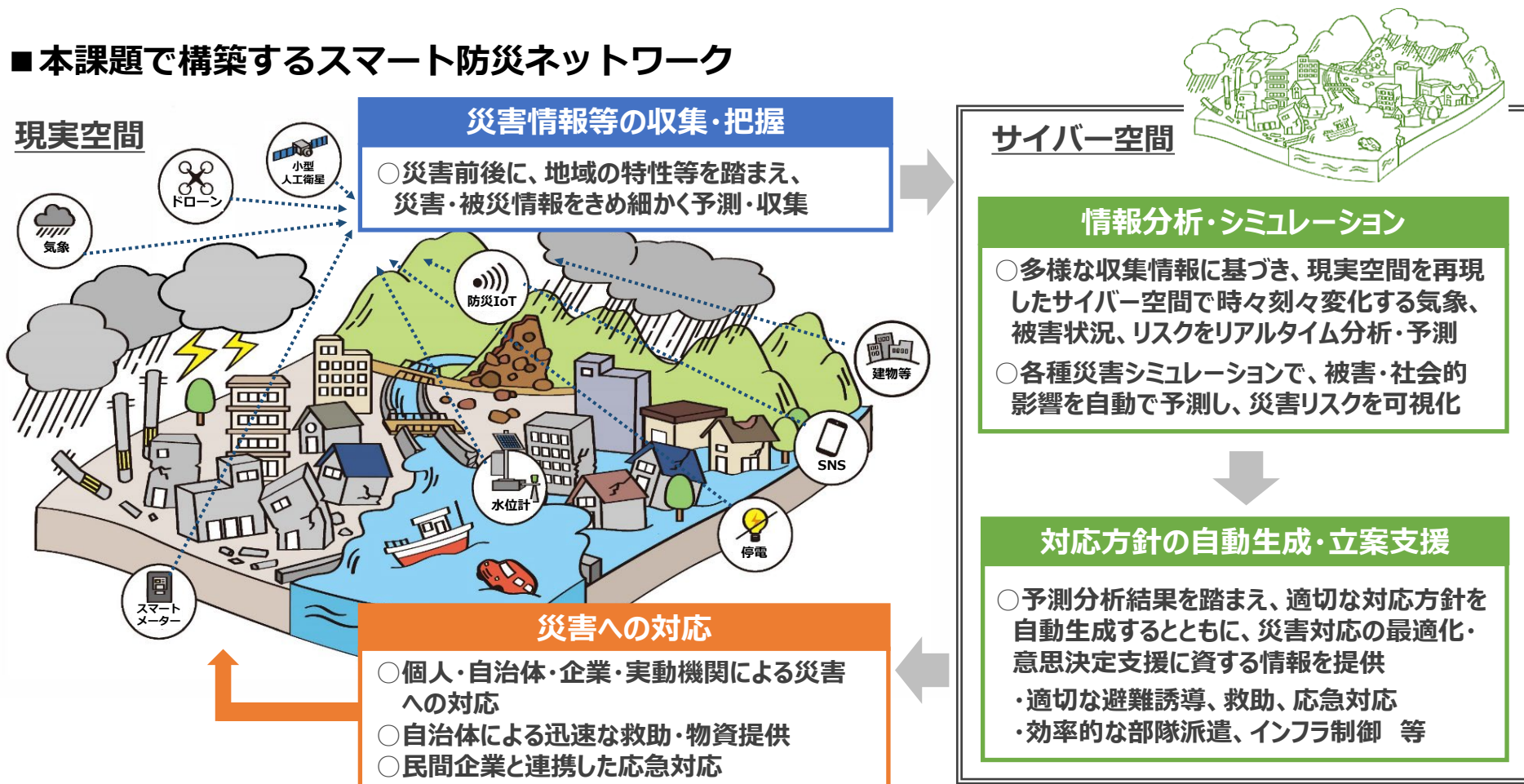
■ Society 5.0における将来像

巨大地震や頻発・激甚化する風水害に対し、企業・市町村の対応力の強化、国民一人ひとりの命を守る防災行動、関係機関による迅速かつ的確な災害対応を実現し、社会全体の被害軽減や早期復興の実現を目指す。

■ 課題概要

現実空間とサイバー空間を高度に融合させ、先端ICT、AI等を活用した「災害対応を支える情報収集・把握のさらなる高度化」と「情報分析結果に基づいた個人・自治体・企業による災害への対応力の強化」に取り組む。

■ 本課題で構築するスマート防災ネットワーク



スマートインフラ マネジメントシステムの構築

「Society 5.0」を支える「未来のインフラ(スマートなインフラ)」が実現(構築)された「未来のまち(スマートシティ)」を目指す

課題が目指す Society 5.0における将来像

Society 5.0における「未来のまち」では、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりが進んだ社会が実現している。未来のまちでは、地域や地球の自然環境をよりよくするグリーンインフラの建設が活発に行われている。また、これまでに私たちが作ってきたインフラは、必要なものから順次、効率的に補修が行われ、突然の事故の発生も減っている。

社会情勢	①加速化するインフラ老朽化	②人口減少等による地域社会の変化	③国内外の経済状況の変化
	④激甚化・頻発化する自然災害	⑤デジタル革命の加速	⑥グリーン社会の実現に向けた動き・ライフスタイルや価値観の多様化

ミッション

インフラ・建築物の老朽化が進む中で、デジタルデータにより設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築する。

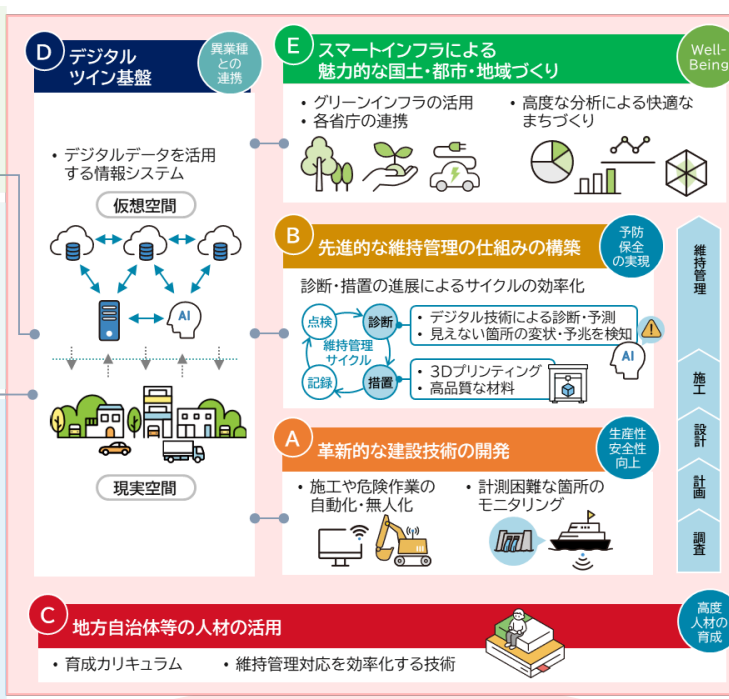
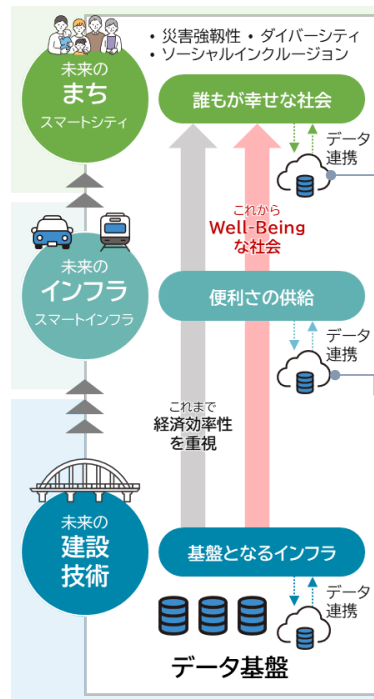
M 社会実装に向けた戦略の実行

5つの視点を踏まえ、研究者とユーザーとの緊密なコミュニケーションにより取組を推進すべく、課題全体のマネジメントを強化

M インフラ分野のイノベーション戦略

関連する基本計画やSIPでの検討成果を踏まえ、インフラ分野の継続的なイノベーション戦略(勝ち筋)を検討

→課題全体のマネジメント強化



D デジタルツイン群のためのインフラデータの共通基盤を構築し、インフラ分野外も含め、国が抱える社会課題の解決、新都市 Society 5.0が目指す「未来のまち」の創造等の社会全体の最適化が可能となることを目指す。

E 国土・都市・地域づくりレベルでのマネジメントにより、インフラの新たな価値を創出する。

B デジタルデータを活用してインフラの状態を迅速かつ精緻に把握し、予防保全型維持管理を実現する。

A 建設機械の自律化・自動化により、建設現場の生産性・安全性の飛躍的な向上を実現する。

C 全国レベルの共通基盤で人材のリカレントとリスクリングを促し、労働力不足の解消と労働力の質的向上を実現する。

サブ課題A 革新的な建設生産プロセスの構築

サブテーマ 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

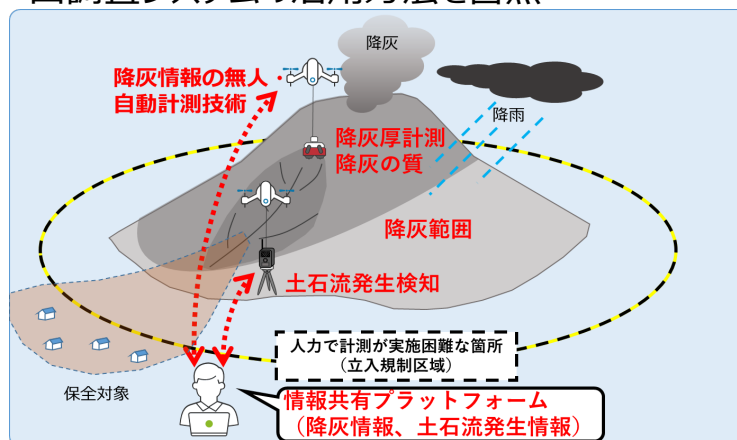
「ドローン等を用いた火山噴火時の降灰情報等に関する情報取得技術」の実現

現状

- 火山災害は、**低頻度かつ予測が困難**であることから、最新技術を活用した調査計画の検討や検証が、他の災害に比べて進んでいない。
- 近年、**多様なドローン技術の発展**のおかげで、**立入制限区域内**に進出し、**画像情報の取得**を行うことができるようになった。
- しかしながら、**火口付近の降灰厚や火山灰サンプリング**については、国内外において、**未だ安定した情報取得技術が確立されていない**。

研究開発

- 各種デバイスを用いた検証試験と改良による、**降灰厚や降灰の質(粒径等)の情報取得技術**の構築
- 立ち入り制限区域内に開発技術を適用し、**緊急調査実施の判断材料**として活用する **計画の立案**
- 利用者へ**説明会**や**訓練計画の提案**を行い、火山調査システムの活用方法を習熟



調査計画



ガイドライン
へ反映



説明会や
訓練

目指す姿

- 火山噴火時の**立入困難な地域内の火山灰の分布、層厚、性状(粒径や透水性)**等をドローン等の工学システムを用いて**調査することが可能**となる。
- 得られた**情報**を既存**情報共有プラットフォーム**で火山地域の**防災関係機関に共有**することで、避難判断に活用することが可能となる。
- 従来不可能だった環境情報の収集が可能となるため、**土石流の発生予測の精度**が大幅に**向上**し、**火山地域の安全に大きく貢献**することが期待できる。

サブ課題A 革新的な建設生産プロセスの構築

サブテーマ 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

今年度の進捗と今後の予定

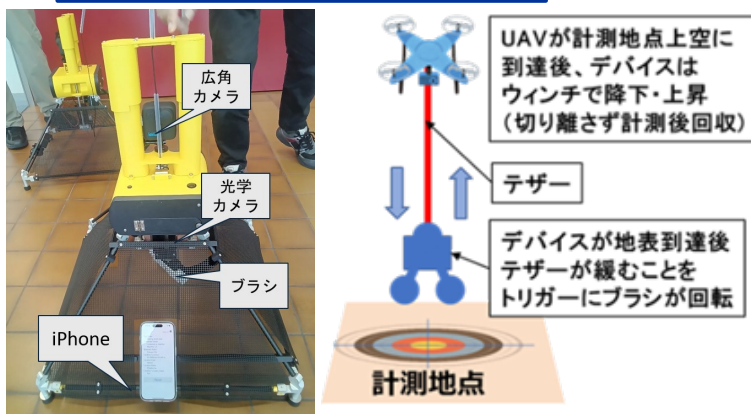
項目	今年度（R8）の進捗	今後（R9以降）の予定
技術開発	草津白根山（各デバイスの性能評価試験を実施予定） 桜島（複数デバイスを組合わせた試験を実施予定） 新燃岳（実際の規制区域内のデータ採取を予定）	
事業	検証火山への適用性検討	調査計画検討のための 発注仕様案
制度	開発技術の標準化 マニュアルへの記載案	既存マニュアル※への記載
社会的 受容性	継続的な学会発表等	
人材	国土交通省の火山所管事務所への公開試験実施等	

※土砂災害防止法に基づく緊急調査実施の手引き実務マニュアル【改訂版】



上記マニュアルの巻末資料に、既存技術のマニュアルが集約されており、
SIP開発技術のマニュアルも同資料に集約予定

降灰厚計測デバイス



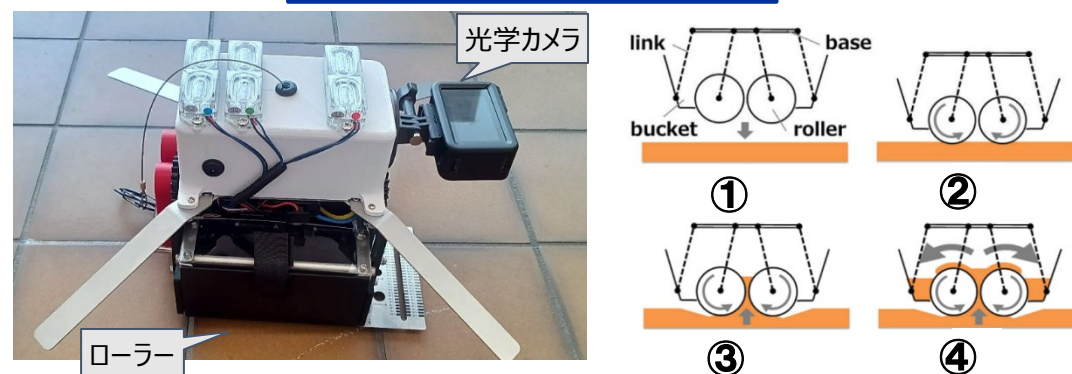
ブラシで掘削した灰の厚さを3D-LiDARで計測
計測可能降灰厚：10cm

運搬・計測に使用するUAVの例



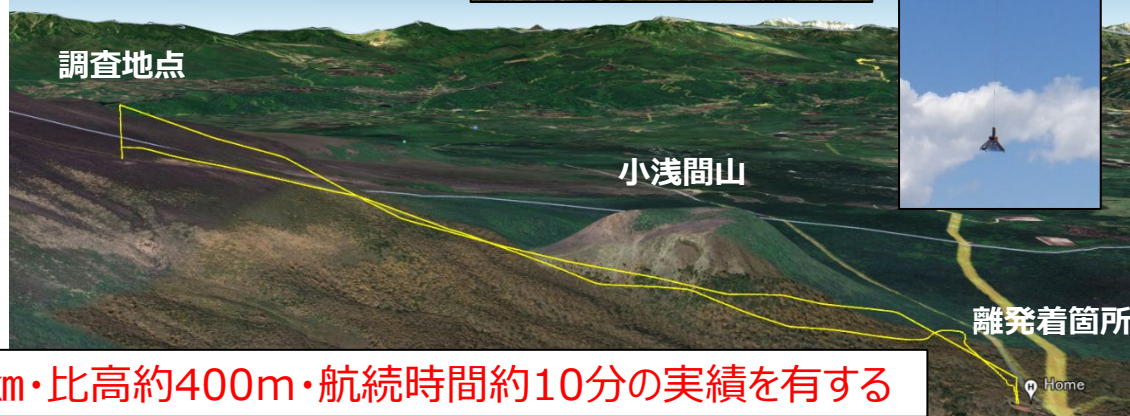
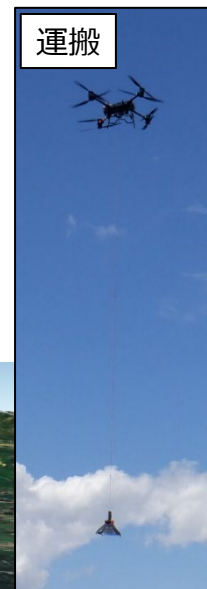
運搬に想定するUAVの諸元	
機体名	DJI Matrice 400
サイズ	980×760×480 mm
ペイロード	6 kg
最大航続距離	約49km（無風・比高無し）
最大耐風速度	12m/s

サンプリングデバイス



ドローンにより吊り下げて運搬し、調査地点の地表面に接地後にローラーの回転により降灰を巻き込んで採取
採取量：100g程度

運搬、計測実績（浅間山での試験例）

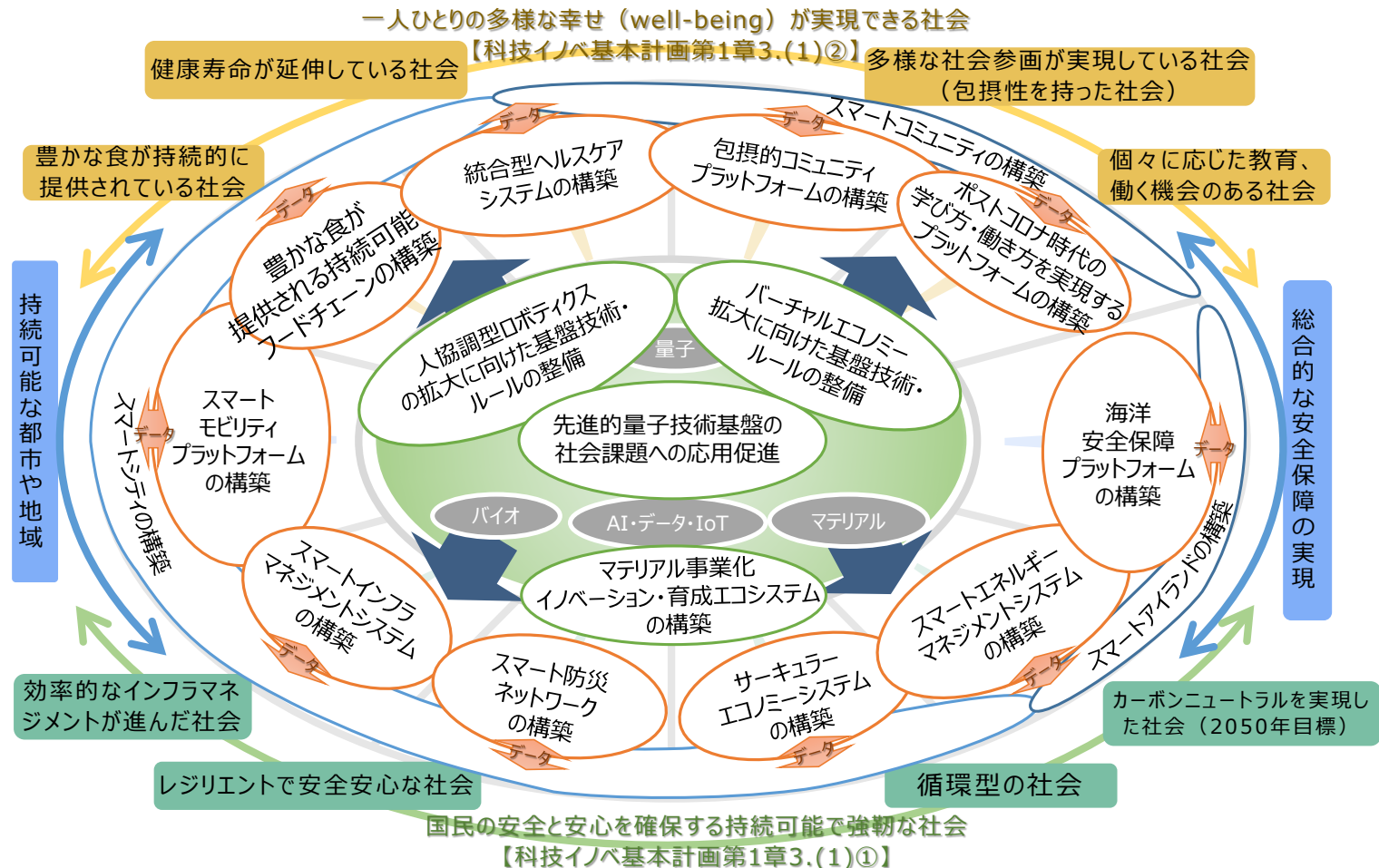


往復約4km・比高約400m・航続時間約10分の実績を有する

(参考) 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 概要

Cross-ministerial **S**trategic **I**nnovation Promotion **P**rogram

- 総合科学技術・イノベーション会議 (CSTI) が、**Society5.0の実現に向けてバックキャストにより、社会的課題の解決や日本経済・産業競争力にとって重要な課題を設定するとともに、そのプログラムディレクター (PD) ・予算配分をトップダウンで決定。**
- 基礎研究から社会実装までを見据えて一気通貫で研究開発を推進。**
- 府省連携が不可欠な分野横断的な取組を**産学官連携により推進。**
- 令和5年度から第3期として14の課題を推進。



消防庁

火山防災対策に係る消防庁の取組

【退避壕、退避舎等の整備】

消防防災施設整備費補助金

○民間施設の新設・改修への補助(平成30年度～)

- 民間事業者が行う退避施設等の新設や山小屋等を活用した退避施設の整備(屋根・壁面のアラミド繊維補強等)に係る費用について、地方公共団体が補助する場合に活用可能。

- 地方公共団体の補助に対して、1/3を補助。
(活火山法第14条の避難施設緊急整備計画に掲げる施設にあっては1/2)

- 富山県立山町で令和7年度に実施。
(補助率1/3、補助額:28,877千円)

○公共施設の新設・改修

- 退避施設を地方公共団体が新設・改修する場合に活用可能。

- 地方公共団体の整備費用に対して、1/3を補助。
(活火山法第14条の避難施設緊急整備計画に掲げる施設にあっては1/2)

- 岐阜県下呂市で令和6年度に実施。
(補助率1/3、補助額:27,271千円)



民間施設改修の例(富山県立山町)

補助スキーム例(国補助+県補助)

町補助:9割			山小屋等 経営者 負担:1割
国補助:3割	県補助:3割※	市町村負担:3割※	

※ 負担額・補助額に対する8割の特別交付税措置あり



退避壕整備の例(岐阜県下呂市)

補助スキーム例(国補助+県補助)

国補助:1/3	県補助:1/3※	市町村負担:1/3	
		一般補助施設 整備等事業費	一般財源
		:90%※	:10%※

※ 負担額(地方債の元利償還金を含む)・補助額に対する8割の特別交付税措置あり

文部科学省

火山調査研究推進本部の最近の活動について

■政策委員会

総合的かつ基本的な施策及び調査観測計画について

- ・ 火山調査研究の推進について（総合的かつ基本的な施策） 及び 火山に関する総合的な調査観測計画 を火山本部決定（R8.7）。
- ・ 総合基本施策・調査観測計画部会において、基盤観測検討分科会及びデータベース・データ流通検討分科会の設置を決定（R8.9）。

■火山調査委員会

火山に関する総合的な評価について

- ・ 火山調査委員会において、今年度の開催方針や長期評価部会の設置を決定するとともに、最近の火山活動を踏まえた現状の評価を取りまとめ（R8.6）。
- ・ 土勝岳（北海道）について、火山活動の高まりが認められることから、委員会を臨時開催し、土勝岳の現状の評価を取りまとめ（R8.9）。

火山調査研究推進本部（本部長：文部科学大臣）

本部員：内閣官房副長官補（内政担当）、内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）、
内閣府事務次官、総務事務次官、文部科学事務次官、経済産業事務次官、国土交通事務次官

政策委員会

委員長 藤井 敏嗣

山梨県富士山科学研究所所長／
国立大学法人東京大学名誉教授

- ・ 観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策の立案
- ・ 関係行政機関の火山に関する調査研究予算等の事務の調整
- ・ 総合的な調査観測計画の策定
- ・ 総合的な評価に基づく広報

総合基本施策・調査観測計画部会
部会長 西村 太志

国立大学法人東北大学大学院
理学研究科教授

- ・ 総合的かつ基本的な施策及び総合的な調査観測計画等についての検討

基盤観測検討分科会

- ・ 基盤的な観測体制に係る検討

データベース・データ流通 検討分科会

- ・ データベース・データ流通に係る検討

予算調整部会

部会長 井口 正人

鹿児島市危機管理局危機管理課火山防災専門官（佐島
火山防災研究所長）／国立大学法人京都大学名誉教授

- ・ 火山に関する調査研究予算の事務の調整

火山調査委員会

委員長 清水 洋

国立研究開発法人防災科学技術研究所巨大地震災害研究領域
火山防災研究部門参事／国立大学法人九州大学名誉教授

- ・ 観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等の収集、整理、分析、これに基づく総合的な評価

機動調査観測部会
部会長 青山 裕

国立大学法人北海道大学大学院理学研究院教授

- ・ 機動的な調査観測を進めるための実施計画の作成
- ・ 機動的な調査観測の推進方針の検討 等

長期評価部会

- ・ 活火山の選定、及び活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な火山の選定や、活火山の活動度のランク分けに資する、長期的な観点からの噴火の可能性の評価 等

連携

国、地方公共団体等
総合的な評価等を活用した活動火山対策強化

総合基本施策・調査観測計画

調査観測データ・研究成果

関係省庁、研究開発法人、大学等 総合基本施策や調査観測計画等に基づき、観測、測量、調査又は研究を実施

火山調査研究の推進について―火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策― 概要

火山に関する観測、測量、調査及び研究の進むべき方向性

- **主な目標**として、火山に関する観測、予測、対策の一体的な調査研究の推進により
 - 火山活動の状態や火山ハザードの適切な把握
 - 噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、及びこれらに基づく火山ハザードの予測を行えるようにすること

- **成果の活用に係るあるべき姿**として、火山活動、火山ハザードの把握や予測に基づく、防災計画の策定や警戒避難対策、噴火発生後の被災対応、復興に資する適切な情報の発信
- 火山研究・実務人材の育成と継続的な確保の取組や、成果を適切に国民、防災関係機関等に提供する取組の推進

当面10年間に推進する火山調査観測に関する事項

火山調査観測の推進

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 基盤的な調査観測 <ul style="list-style-type: none"> - 陸上観測体制の整備・運用・更新・高度化 - 海域観測体制の整備・運用・高度化 - 噴火履歴、火山体構造等の基礎情報調査 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 機動的な調査観測 <ul style="list-style-type: none"> - 常時観測がしにくい項目や集中的な観測点配置等 - 「機動的な調査観測・解析グループ」による一元的な調査観測の実施 | <ul style="list-style-type: none"> ○ リモートセンシング技術の活用 <ul style="list-style-type: none"> - 衛星、航空機、ドローン、気象レーダー、地上設置カメラ等 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 物質科学分析体制の構築 <ul style="list-style-type: none"> - 即時的・一元的な分析のための中核拠点として「火山噴出物分析センター」の整備・運用 |
|--|--|--|--|

火山に関するデータベース・データ流通

- **データベース**（地球物理学的・物質科学的情報、基礎調査情報、火山ハザード情報）**及びデータ流通プラットフォーム**（連続観測データや即時解析結果等）の**整備・運用・更新・高度化**

当面10年間に推進すべき火山に関する調査及び研究

火山活動評価手法に関する調査及び研究

- **火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究**
 - 噴火事象系統樹、階段ダイアグラム、噴火発生場、数十年単位の火山活動状態等
 - 火山活動度の客観的な評価指標の構築
 - 活火山等の選定、活火山の活動度のランク分け など
- **火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究**
 - 噴火前兆の即時把握に基づく噴火発生予測手法及び噴火発生時の即時把握手法
 - 噴火準備過程や噴火切迫性、火山活動推移過程の評価手法 など

火山ハザード評価手法に関する調査及び研究

- **火山ハザード把握手法に関する調査及び研究**
 - リモートセンシング技術等を活用した火山ハザードの影響範囲の即時把握
 - 火山ハザード把握の即時性向上のための、噴火発生時の即時把握手法との連携 など
- **火山ハザード予測手法に関する調査及び研究**
 - 火山ハザードの影響範囲を予測するためのシミュレーション技術
 - 即時把握した噴火の情報と火山ハザードのシミュレーション技術等を統合した即時火山ハザード予測図の作成手法

総合的な評価を活動火山対策に活用するための調査及び研究

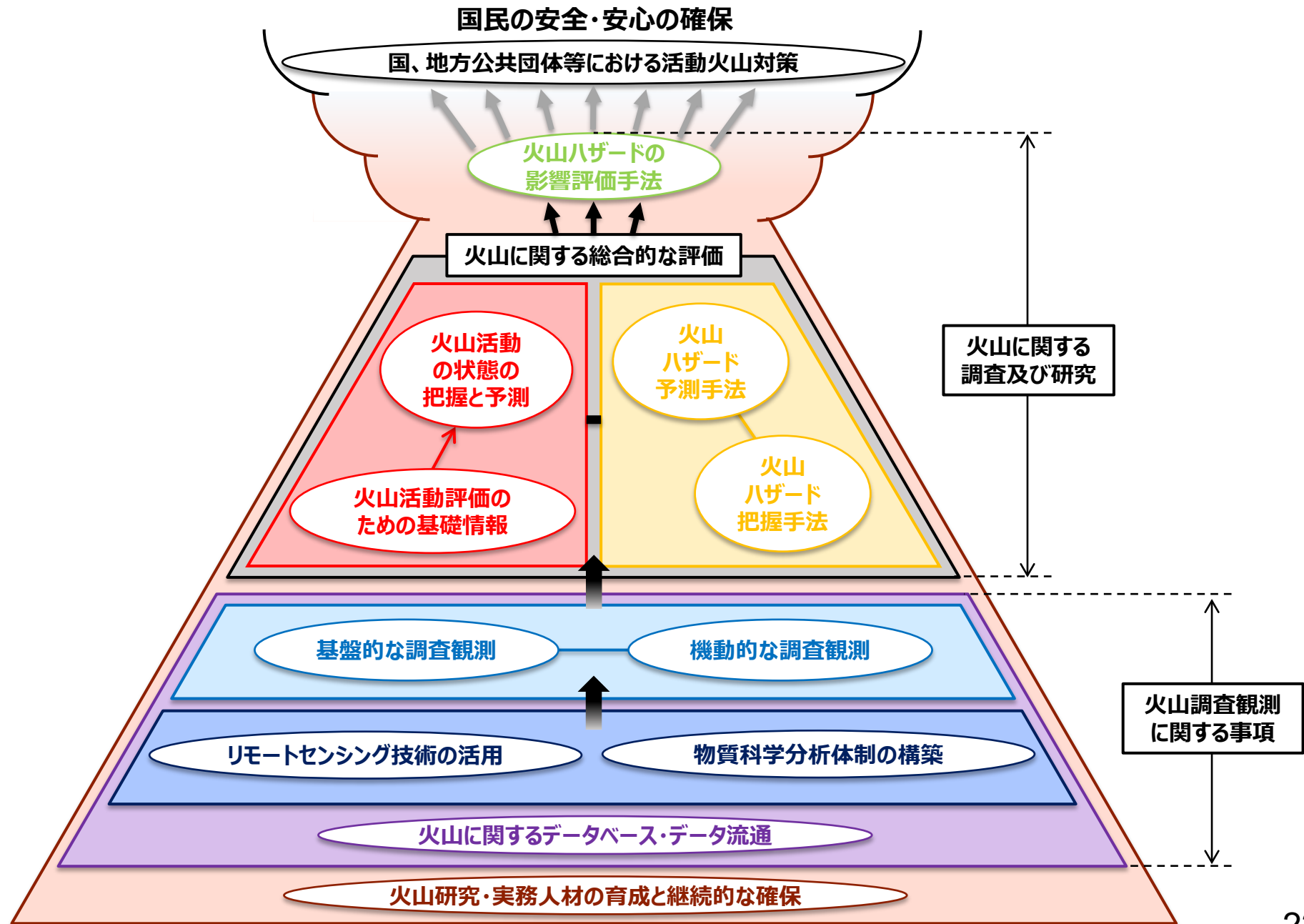
- **火山ハザードの影響評価手法に関する調査及び研究** - 火山ハザード情報を効果的に活用する手法、火山ハザードが社会に与える影響の評価手法

人材の育成と継続的な確保

- **火山研究人材の育成と継続的な確保** - 大学教育、社会人等への学び直し機会提供、関連分野研究者等の参画、大学や研究機関における研究人材の継続的な確保 など
- **火山実務人材の育成と継続的な確保** - 地方公共団体、民間企業等における実務者への専門知識・技能取得支援、地方公共団体等における実務人材の継続的な確保 など

横断的な事項

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 予算の確保・調整等 ○ 火山に関する観測、測量、調査及び研究の成果に関する広報活動の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 地震調査研究推進本部、地震火山観測研究計画（建議）等との連携 ○ 地方公共団体、関係行政機関等との連携 ○ 国際的な連携 |
|---|--|



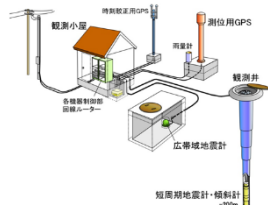
～火山調査研究推進本部(R6.4設置)が活火山法に基づき初めて策定する、我が国の火山に関する総合的な調査観測の“グランドデザイン”(10年計画)～

科学技術立国であると同時に火山国でもある日本にふさわしい、世界屈指の火山に関する調査観測体制の構築を目指す



基盤的な調査観測

● 静穏期から噴火時、噴火後まで一貫した観測



- 陸上：地震・地殻変動(地下のマグマ・熱水の動き等を把握)、噴火現象、地下温度等
- 海域：上空観察による噴火現象・海水変色・地熱活動・地形変化等、水中音波・地震活動、海底地形調査等

- ・陸上：ボアホール型地震計・傾斜計及びGNSS観測点が、1火山につき最低限4点配置されるよう、順次整備。GEONETについては、観測点間距離20kmを目安としての運用を継続。
- ・海域：航空機・衛星による定期・臨時の海域火山監視観測、測量船を用いた基礎情報取得、海底地震計を用いた調査観測等

● 噴火履歴・火山体構造等の基礎情報調査

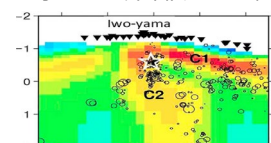
噴火履歴調査

- (トレンチ/ボーリング)
- 最近約1万年以内の噴火履歴を高精度に復元



火山体構造調査

- (地震波/比抵抗構造・音波探査等)
- 地殻内(30km以浅)のマグマ供給系から、水蒸気噴火の発生に深い関わりがあると考えられる浅部構造までを調査



機動的な調査観測

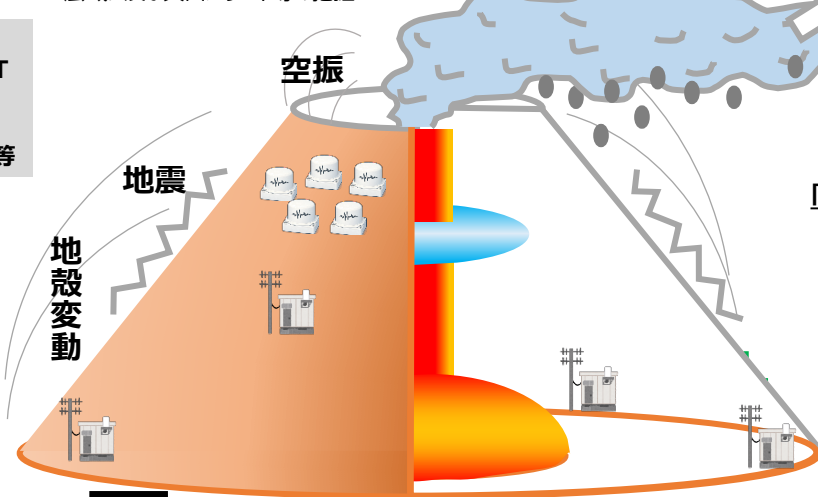
● 「機動的な調査観測・解析G」が、緊急時・平時の観測

- 常時観測しづらい項目：火山灰・火山ガス等
- 集中的観測(地震活動・地殻変動・空振等)

リモートセンシング技術の活用

(衛星/航空機SAR・ドローン・気象レーダー・地上設置カメラ等)

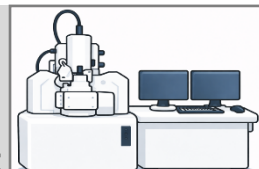
- 火山活動の面的な把握、大規模噴火を含む噴火活動時の噴煙や広域に及ぶ火山ハザード等の把握



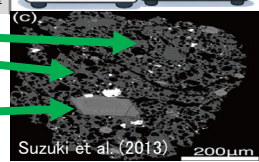
物質科学分析

● 物質科学分析体制の中核拠点として、火山噴出物分析センターを防災科学用整備

火山噴出物(火山灰・火山ガス等)
- 鉱物・ガラス化学組成、結晶量、気泡量等を分析し、地下のマグマの「位置」「移動」「爆発性」等を推定



- 浅
- 深
- ・ガラス
- ・気泡
- ・小さい結晶
- ・大きい結晶
- ・ガラス包有物



「物質科学分析体制のあり方」報告書(R7.7)

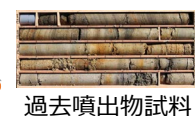
噴火時噴出物試料



緊急時

準リアルタイム火山活動推移把握・予測

過去事例と比較 新しいデータ



平時

標準的な分析スキーム火山噴出物データベース整備

火山に関する総合的な調査観測の結果の流通と公開

- ・多様な火山活動・火山ハザードを把握・予測するための調査及び研究
- ・火山調査委員会による火山に関する総合的な評価

- 既存のデータベース・データ流通の仕組み※を維持・改良
- データ項目やデータフォーマット、プラットフォームのあり方等を検討
※JVDN(Japan Volcanological Data Network)等

【国民の安全・安心の確保】

活動火山対策の強化、火山噴火による被害の軽減 23

国土交通省
水管理・国土保全局砂防部

火山噴火に起因する土砂災害対策等に関する最近の取組

- 火山噴火緊急減災対策砂防計画は、R7年度末時点で全国の49火山において策定済み
- 自動施工・遠隔施工技術の検証や訓練等を通じた課題抽出を進め、先端技術の実装など計画への反映・改善を実施
- 火山噴火等に伴う大規模土砂災害発生時の緊急的な調査、応急対策等の強化のあり方を検討する有識者委員会を設置
- 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)などと連携して降灰厚等の調査技術の開発を推進

遠隔施工・自動施工の定着に向けた取組



除石、土砂運搬（自動走行）

遠隔操作室

掘削・ブロック据付

火山地域や急峻な山間部等の厳しい環境下における砂防事業の生産性・安全性向上を図るため、遠隔・自動施工推進検討委員会を開催するなど、平時からの遠隔・自動施工の活用を推進し、地域建設会社への定着に向けた取組を実施。

大規模土砂災害の緊急対策の強化に関する検討委員会

令和6年能登半島地震及び豪雨による複合災害を踏まえ、河道閉塞や火山噴火等に伴う大規模土砂災害発生時の緊急的な調査、応急対策等について、これまでの国土交通省等の取組の検証と対応能力の強化のあり方を検討するために、委員会を設置。



第2回検討委員会（R8. 3. 17）



能登半島災害現場視察（R7. 12. 5）

【委員】（敬称略、五十音順）

内田 太郎 筑波大学 教授
笠井 美青 北海道大学大学院 教授
里深 好文 立命館大学 教授
地頭蘭 隆 鹿児島大学 名誉教授（委員長）
堤 大三 信州大学 教授
松四 雄騎 京都大学防災研究所 教授
国総研 土砂災害研究部長
土木研究所 土砂管理研究グループ長

雲仙普賢岳溶岩ドームの監視



- 令和8年熊本地震に伴い、溶岩ドームの一部崩落が確認されたことから、崩壊状況を把握するとともに、崩壊土量と施設容量に関する情報、観測データ等を火山防災協議会等に提供することで、流域住民の安全安心の確保に貢献。
- 崩落土砂量は約3.8万㎡で最上流の砂防施設には到達していない。
- 下流の砂防施設では約290万㎡の土砂及び流木を補足することが可能。

先端技術の実装と火山噴火に起因する土砂災害対策の高度化



降灰後土流が発生しやすくなる条件把握のための現地実験を7月から実施中



SIPで開発した降灰調査デバイスを購入し、昨年度から実装に向けた調整を実施中



阿蘇山において四足歩行ロボットの走行性の検証を9月に実施予定



災害対応の迅速化・省力化

※5火山において実装済。R12年度末までに17火山に展開予定。

土砂災害対策をナビゲーションするシステムをモデル火山で実装し、他火山への展開を実施中

国土地理院

国土地理院による火山防災対策【最近の取り組み】

火山監視

干渉SAR時系列解析

干渉SAR時系列解析により
全国陸域99火山を監視
(JAXA衛星だいち2号、4号
のデータを利用)

- ・火山活動の活発化等に伴う地殻変動やその時間変化を把握

【最近の取組事例】2024年以降、岩手山では衛星に近づく方向の変動が確認されていたが、2025年10月以降は鈍化傾向を把握。

災害の自分事化

自然災害伝承碑



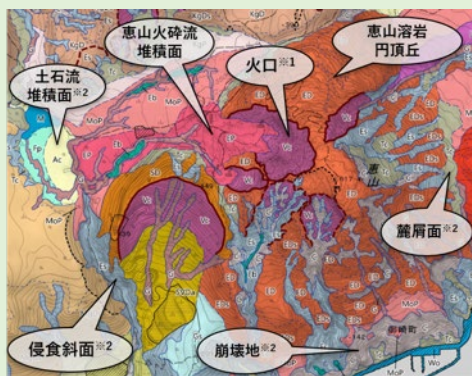
◀平成3年雲仙岳
噴火伝承碑
(島原市)

- ・過去の災害の伝承碑を地理院地図等で公開することで、地域住民や登山者の火山災害への意識向上が期待される

【最近の取組事例】島原市・南島原市等の活動により、雲仙普賢岳噴火関係の自然災害伝承碑を大幅に追加公開(前回3基→今回14基)。

火山の地図

火山基本図 火山土地条件図



火山土地条件図「恵山」の一部

※1:噴火時の噴出口となるリスク高
※2:噴火、豪雨、地震時の土砂災害リスク高

【火山基本図】
51火山+1(西之島)
整備完了

【火山土地条件図】
35火山整備済み

【最近の取組事例】火山基本図は令和7年度中に51火山の整備を完了し、令和8年度に全火山の公開完了を予定。火山土地条件図は未整備火山を引き続き整備予定。

避難施設

火山防災関連施設の公開



退避壕
(シェルター)



退避舎



ヘリ離着陸場



防災避難港

- ・火山防災協議会等の協力を得て、噴火時の緊急避難に利用される退避壕等の火山防災関連施設の位置情報をダウンロード提供、地理院地図で公開(令和8年3月)

- ・火山基本図への掲載に加え、救助活動、登山者、地域住民への利活用に向けた周知に取り組む

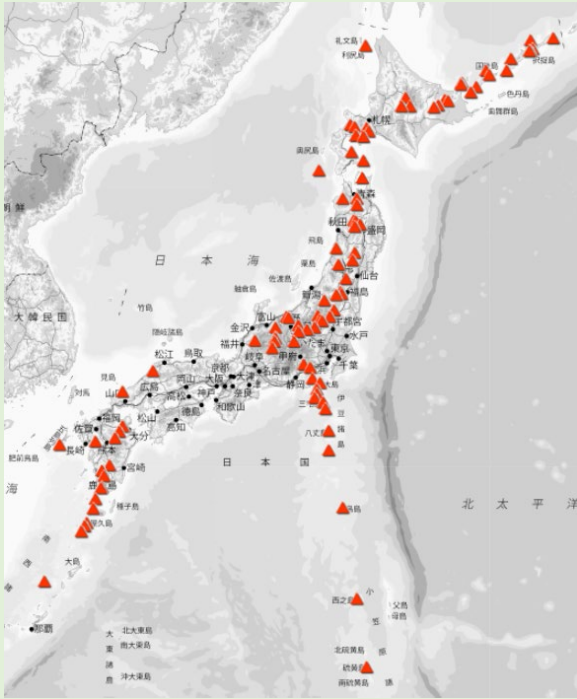
【最近の取組事例】継続的に更新を実施。

干渉SAR時系列解析による火山監視

- JAXAの衛星「だいち2号」及び「だいち4号」のデータを用いた干渉SAR時系列解析※（一部、SAR干渉解析）により、全国陸域にある99火山の監視を実施
- 火山活動の活発化等に伴う地殻変動やその時間変化を把握

※多数のSAR干渉解析結果を統計的に処理することで、変動の検出精度の向上と変動の時間推移の把握を可能とする解析手法。令和3年度から火山監視に導入

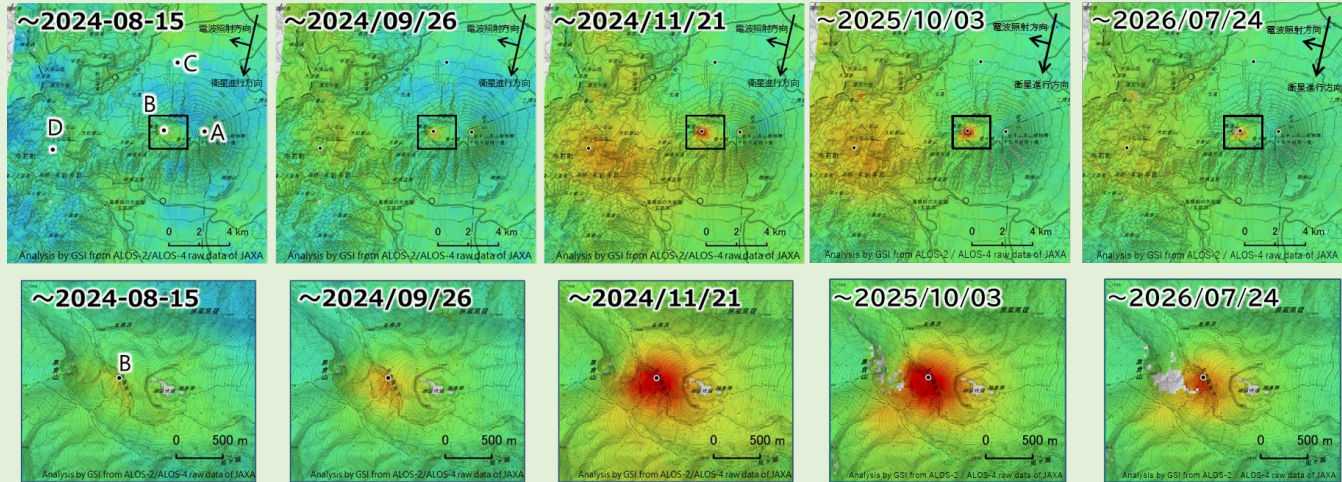
監視対象火山



▲ 全国陸域にある99火山を対象に監視を実施

解析例：岩手山の地殻変動

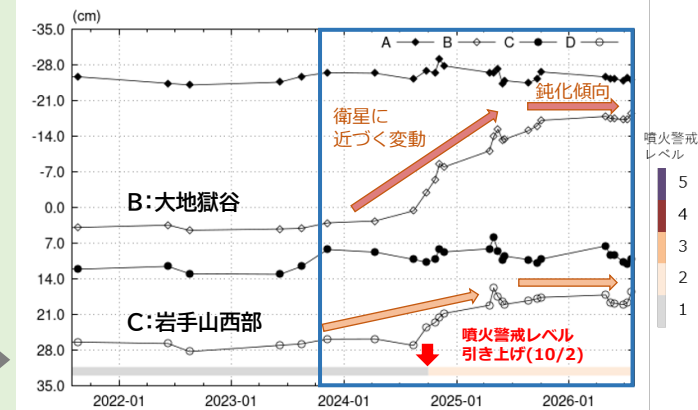
時系列解析による変位速度（1年あたりの平均的な変動量）



▲ 2023年11月からの変位速度（下段は大地獄谷周辺の拡大図）

- 大地獄谷（地点B周辺）及び岩手山西部（地点D周辺）において、2024年以降、**衛星に近づく変動**を検出
- 2025年10月以降は**変動が鈍化傾向**

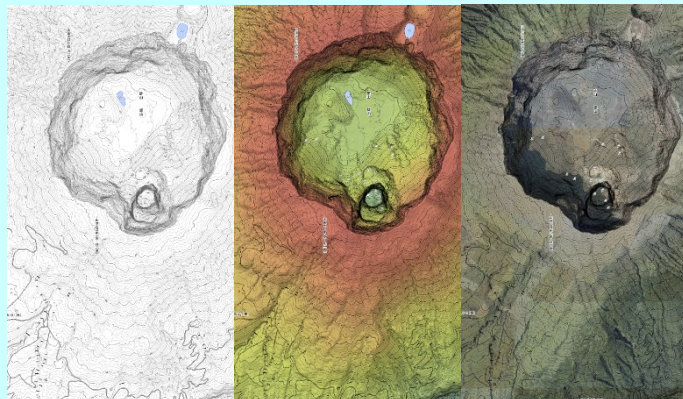
地点A,B,C,Dにおける変動の時間変化



－全国の活動的な火山を対象として整備－

○火山基本図

- 火山の地形を精密に表す等高線や道路・建物等を表示した縮尺1万分1の地形図
- 航空レーザ測量に基づく標高データから整備した火山基本図は、画像データ（基図、陰影段彩図、写真地図）、GISデータ、紙地図として整備・公開
- 5m間隔の等高線から噴火時の溶岩流の流下経路を予測可能



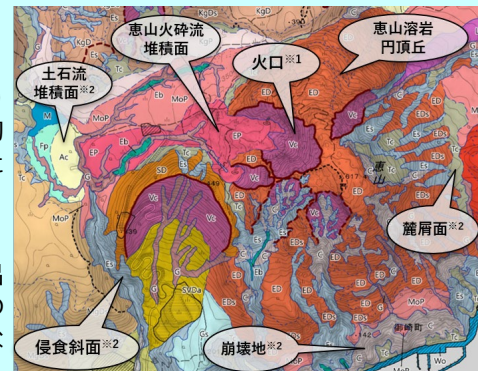
「三宅島」 基図

陰影段彩図

写真地図

○火山土地条件図

- 過去の火山活動により形成された地形や噴出物の分布を色分け表現した縮尺1万分1～5万分1の地形分類図
- 過去の噴火口と溶岩流出箇所、泥流・土石流の発生箇所から、新たな災害発生箇所を予測可能



火山土地条件図「恵山」の一部

※1: 噴火時の噴出口となるリスク高

※2: 噴火、豪雨、地震時の土砂災害リスク高

【火山基本図・火山土地条件図の効果・活用】

- 国、地方公共団体、火山防災協議会等が、火山防災計画策定やハザードマップ作成などに利用することで、火山災害に強い国土づくりに貢献。
- 火山災害発生時には、現場における被災状況把握や情報共有、救助活動、二次災害防止計画策定、火山活動の監視等において各方面で活用。
- 住民レベルでの火山対策が進み、火山災害に強いまちづくりや国民の安全・安心に貢献。
- 登山での活用や、観光施策策定の基礎資料としても貢献。
- 高精度な標高データから、詳細な火山地形を表示可能となり、未知の噴火口の抽出など火山災害対策に貢献。

【整備状況】

青字：令和8年度公開（火山基本図は予定）
赤字：令和8年度整備

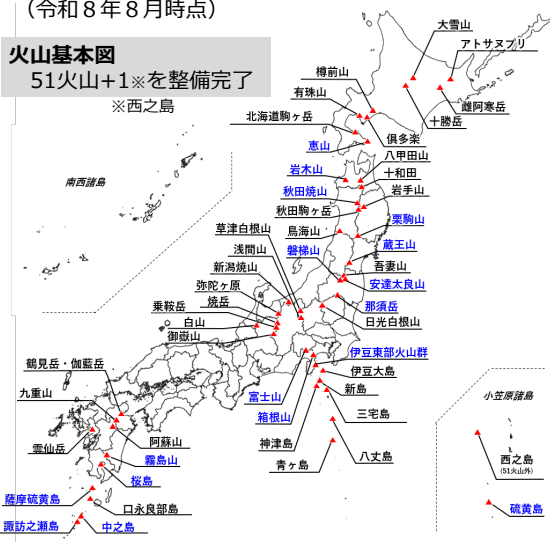
黒字：整備済
灰字：未整備

（令和8年8月時点）

火山基本図

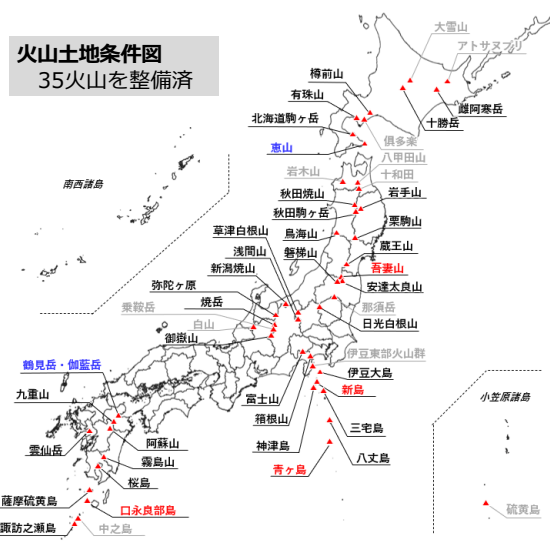
51火山+1※を整備完了

※西之島



火山土地条件図

35火山を整備済

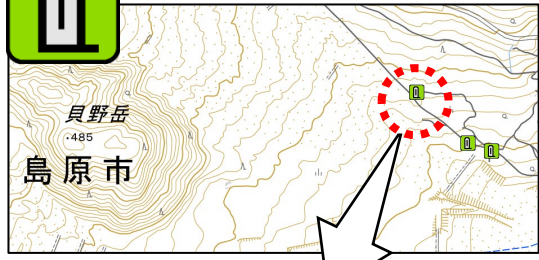


災害の自分事化 自然災害伝承碑の活用

- 自然災害伝承碑とは、過去に発生した地震、津波、洪水、**火山災害**、土砂災害等の自然災害の様相や被害の状況などが記載されている石碑やモニュメントです。
- 当時の被災場所に建てられていることが多いため、地図を通じて当時の被災状況を伝えることにより、地域住民の防災意識の向上に役立つと期待されます。
- また、火山防災協議会を通じて地域住民や登山者の火山災害への備えに一層貢献することが期待されます。



地理院地図表示アイコン



地理院地図
で見ると

(自然災害
伝承碑を表示)



<https://maps.gsi.go.jp/>

平成3年雲仙岳噴火伝承碑

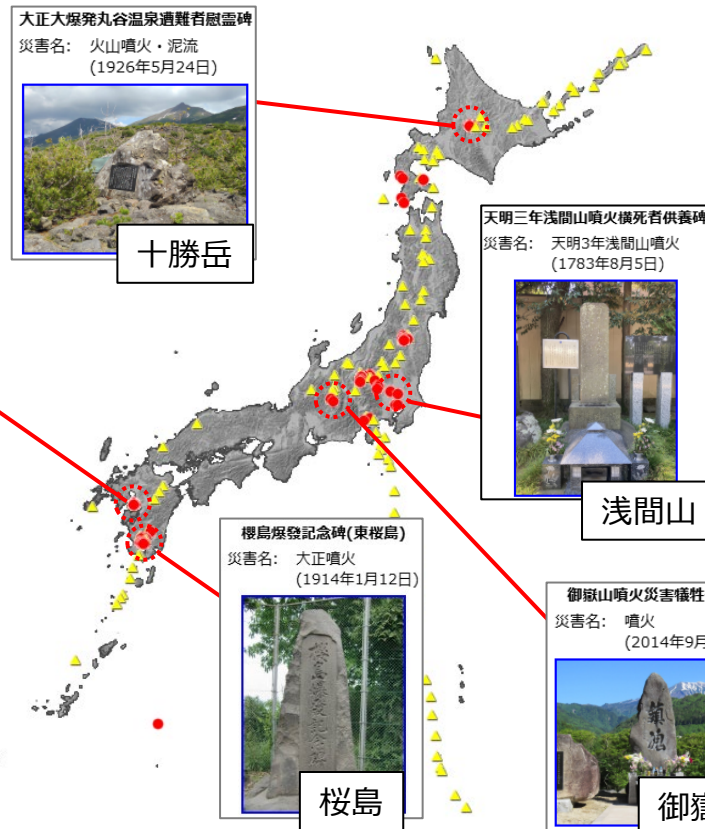
概要	
碑名	平成3年雲仙岳噴火伝承碑
災害名	平成3年雲仙岳噴火 (1991年6月3日)
災害種別	火山災害
建立年	2021
所在地	長崎県島原市北上木場町
伝承内容	北上木場町の高台の道路沿いへ、流れ下る火砕流を報道各社が定点撮影をしたことから「定点」とも呼ばれた。平成3年(1991)6月3日午後4時8分に発生した大規模噴火により、この周辺では報道関係者など多くの人が犠牲となった。周辺には、定点の目印として建てられた木製の三角柱や被災車両が遺構として整備されている(建立場所立入には許可が必要のため、島原半島ジオパーク協議会事務局へ要相談)。
制限事項	建立場所立入には許可が必要のため、島原半島ジオパーク協議会事務局へ要相談

火山災害(平成3年雲仙岳噴火)に関する自然災害伝承碑

火山災害に関する自然災害伝承碑の分布(全国82基)

▲ 活火山分布データ(気象庁)

※2026年8月27日時点
赤字は前回会議(2026年3月)からの増加数



火山名	登録数
浅間山	20
桜島	17
雲仙岳	14 (+11)
十勝岳	9
磐梯山	9
渡島大島	4
北海道駒ヶ岳	2
御嶽山	2
富士山	2
安達太良山	1
伊豆島	1
霧島山(新燃岳)	1

火山防災関連施設データの提供・整備

- ▶ 国土地理院では、火山防災協議会の協力を得て、**51火山※**を対象に、噴火時の緊急避難に利用される退避壕等の**火山防災関連施設の位置情報等**を整備しました。
※「活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な火山」(火山調査研究推進本部)
- ▶ 令和8年3月に国土地理院ウェブサイトからダウンロード提供を開始し、地理院地図でも公開しました。
- ▶ 火山防災関連施設は、これまでも火山基本図に掲載していますが、今後定期的にデータを更新する予定であり、噴火時の救助活動や、地域住民や登山者の火山災害への備えに一層資することが期待されます。

火山防災関連施設とは



火山の噴火に伴う噴石等から、住民や登山者等が緊急的に退避することを想定した施設



火山の噴火に伴う噴石等から、住民や登山者等が緊急的に退避するとともに、一定時間退避することを想定した施設

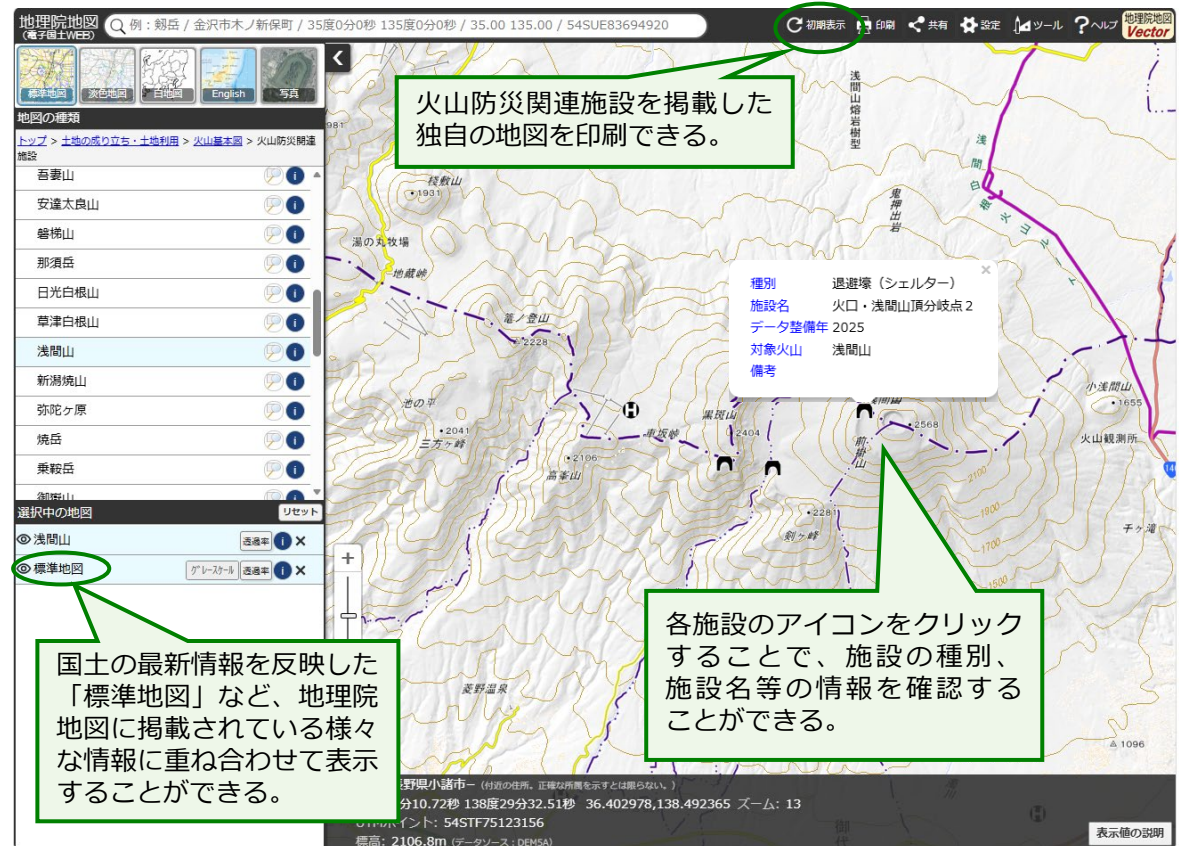


火山噴火等の災害時に使用することを想定した、ヘリコプター離着陸用の施設・場所



火山噴火等における災害時に住民避難に使用することを想定した港湾

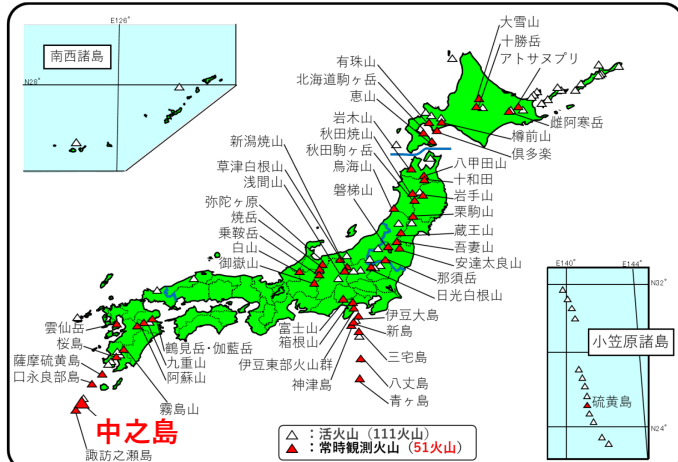
地理院地図における公開イメージ



気象庁

- 気象庁は、全国111の活火山の火山活動を監視しており、そのうち常時観測火山については、地震計、傾斜計、空振計、監視カメラ等の火山観測装置を整備し、大学等研究機関や自治体・防災機関等からのデータ提供も受け、24時間体制で常時観測・監視を実施。
- 「中之島」(鹿児島県十島村)については、政府の火山調査研究推進本部政策委員会において「活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な火山」とされ、また、活動火山対策特別措置法に基づく「火山災害警戒地域」に指定されたことを踏まえ、常時観測・監視体制を構築するため、火山観測装置の整備を進めてきたところ。
- 今般、これら装置の整備が完了し、所要の準備が整ったことから、**令和8年3月26日から「中之島」の常時観測・監視を開始**、これにより**常時観測火山は51火山**に。
- 引き続き、全国の活火山に対する火山情報の適時的確な発表に務め、地元の自治体等と連携・協力して防災活動に貢献。

気象庁が火山活動を24時間体制で常時観測・監視する火山(常時観測火山)



中之島の観測点配置図 赤枠: 新たに火山観測装置を設置した観測点

- : 地震計
- : 空振計
- ◆: GNSS
- ▲: 傾斜計
- ★: 監視カメラ

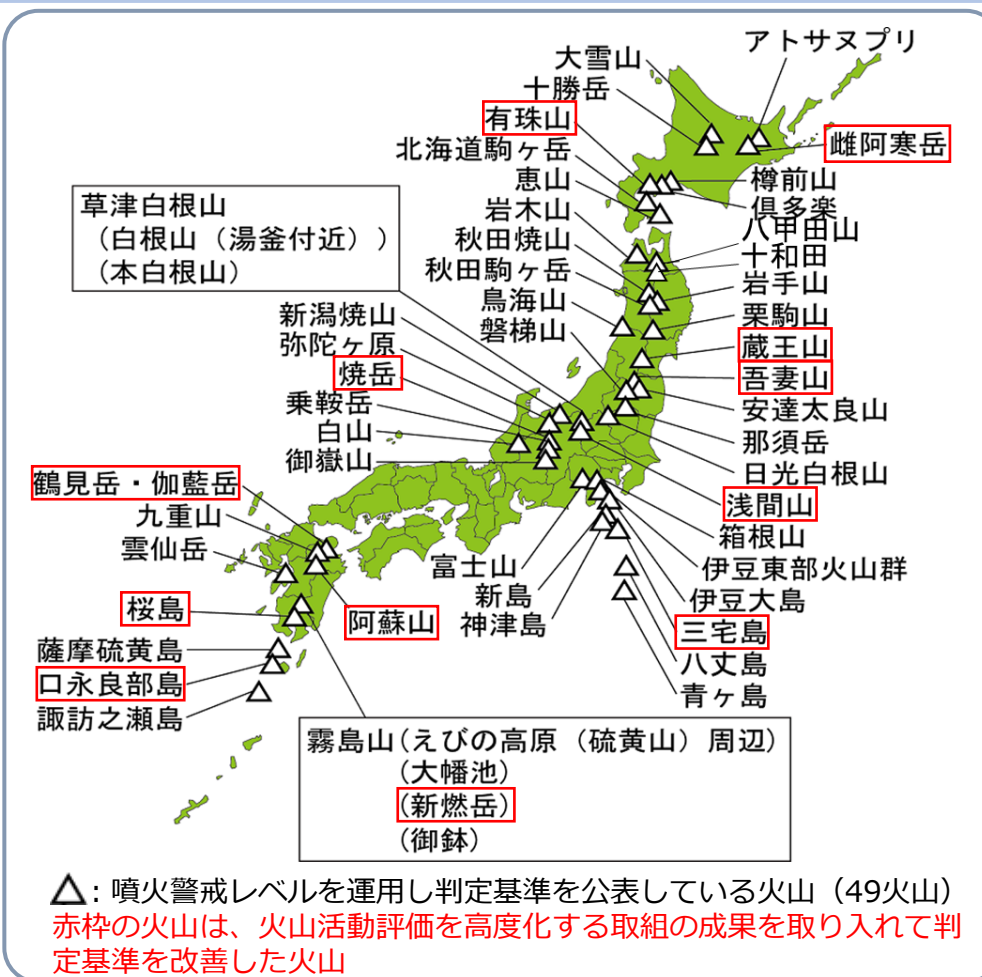


国土地理院 数値地図
50mメッシュ (標高) 使用



噴火警戒レベル判定基準の改善による噴火警報の一層的確な運用

- 気象庁では平成26年9月の御嶽山噴火災害を受けて、水蒸気噴火の可能性も踏まえた噴火警戒レベルの判定基準の精査・公表を進め、令和4年3月に噴火警戒レベルを運用する49火山の全てで作業を完了した。その後も新たな観測事例等に基づき、随時判定基準の見直しを行っている。
- また、気象庁では、地下のマグマや熱水の挙動を推定することにより火山活動評価を高度化する取組を順次進め、令和7年度までの5年間で、雌阿寒岳、有珠山、蔵王山、吾妻山、浅間山、焼岳、三宅島、鶴見岳・伽藍岳、阿蘇山、霧島山（新燃岳）、桜島、口永良部島の計12火山において、その成果を取り入れた判定基準の改善を行った。
- 令和8年度からの5年間についても、蓄積されたデータの解析や調査研究の進展等により得られた新たな知見を踏まえて、計8火山で噴火警戒レベルの判定基準を改善する計画である。



主な取組

火山防災の日を契機とした普及啓発を実施 全国各地の気象台でも関係省庁や地方公共団体等と連携して実施

火山に関する基本的な知識等の普及啓発

○ 地震・津波・火山eラーニング教材の公開（令和8年3月26日）

個人学習・教育・研修など様々な場面で活用可能なeラーニング教材を公開し、地域防災の担い手による防災知識の普及啓発等、多面的に活用（事前防災対策総合推進費（内閣府）、内閣府防災担当・文部科学省と連携）

● 導入動画（イメージ）【約2分】

● 基本知識取得のための動画（イメージ）【約20分】

● ワークシート作成用動画（イメージ）【約20分】



eラーニング教材（火山）

○ 気象庁ホームページコンテンツ「地震・津波・火山を知る」

地震・津波・火山の基本的な知識、防災情報を活用するうえで重要な知識を体系的に学習できるコンテンツを、気象庁ホームページに開設（令和7年11月19日）



「地震・津波・火山を知る」

登山者向けの普及啓発

- 登山アプリへの火山情報へのリンク掲載
- 全国山岳遭難対策協議会でのブース出展
- 「火山への登山のしおり」作成



登山アプリへの火山情報へのリンク掲載



全国山岳遭難対策協議会でのブース出展（令和8年7月15日、文部科学省）



「火山への登山のしおり」作成

一般向けの普及啓発

- 講演会やシンポジウム等のイベントの開催
✓ 火山本部地域講演会、国立科学博物館防災講演会 等
- 見学会・お天気フェアにおける展示・講演
✓ 「こども霞が関見学デー」、お天気フェア 等
- ポスターやリーフレット等の普及啓発資料の充実
- 気象庁火山防災マスコットキャラクター「ぼるけん」を活用した普及啓発
- SNSを活用した普及啓発
✓ 気象庁防災情報X（旧Twitter）で火山機動観測などを紹介



国立科学博物館 2025防災講演会（令和7年8月24日）



火山本部 地域講演会 in 鹿児島（令和8年2月1日、鹿児島市）

SNS:X（旧Twitter）



ポスター・リーフレット



「ぼるけん」の活用

1. 趣旨

- 大規模噴火発生時の広域に降り積もる火山灰対策全般について、内閣府の「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」が取りまとめられ、火山灰量等に応じた防災対応や火山灰の見通し等に関する情報の必要性が示された。
- このような背景の下、気象庁において「広域降灰対策に資する降灰予測情報に関する検討会」（計3回）を開催※し、令和7年4月に火山灰予測情報の改善案を取りまとめた。

※令和7年1月～3月

2. 火山灰量に応じた防災対応の呼びかけ改善

- 大規模噴火時に、住民や地方公共団体等が広域に降り積もる火山灰対応を迅速に行えるよう、内閣府のガイドラインで示された各ステージの火山灰量の閾値（30cm以上、3cm以上、微量以上）との対応が分かるよう呼びかけや情報改善が必要
 - 火山灰による重大な災害が起こるおそれが高まったことを伝える火山灰警報※等の導入※名称は仮称
 - 火山灰量と防災対応を紐づけた階級表の改善
 - 大規模噴火に伴って広域に降り積もる火山灰への防災対応のトリガーとするために、火山灰警報等を活用して呼びかけ
 - 噴火の推移に応じた火山灰の見通し情報として、1mm以上の火山灰量もわかるよう火山灰予測情報を改善
- 噴火前に防災対応の準備をするための情報が必要
 - 噴火警報や記者会見の中で噴火前における火山灰に対する警戒呼びかけを強化

新たに発表する火山灰警報等

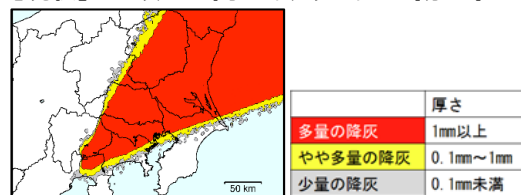
種別	とるべき対応	累積火山灰量	影響	イメージ
一段強い呼びかけ	原則避難※ 火山灰により発生する重大な災害に嚴重警戒する。	30cm以上	(30cm～) 降雨時に木造家屋が倒壊するおそれがある。	木造家屋が倒壊する（降雨時）  北海道駒ケ岳1929年6月17日噴火 徳島市徳島市立徳島小学校 七飯町歴史館蔵
警報	自宅等で生活を継続 (状況に応じて生活可能な地域へ移動)※ 火山灰により発生する可能性のある大規模な交通障害やライフライン等の障害に警戒する。	3cm以上 30cm未満	(10cm～) 二輪駆動車が通行不能となるおそれがある。 (3cm～) 降雨時に二輪駆動車が通行不能となるおそれがある。	分厚く積もる  霧島山（新燃岳）2011年1月27日噴火 宮崎県都城市御幸小学校
注意報	自宅等で生活を継続※ 火山灰による交通やライフライン等への影響に注意する。	0.1mm以上 3cm未満	(1cm～) 健康な人でも呼吸器に異常が起きるおそれがある。上水道の水質悪化や断水、下水道の使用制限のおそれがある。 (3mm～) 降雨時に停電が発生するおそれがある。 (0.1mm～) 鉄道が運行停止になるおそれがある。喘息患者や呼吸器疾患を持つ人は症状悪化のおそれがある。	地面が完全に覆われる  霧島山（新燃岳）2011年8月31日噴火 鹿児島県鹿児島市秋田町 道路の白線が見えにくい  福島 2009年4月9日の噴火 鹿児島県鹿児島市稲佐町
	自宅等で生活を継続※ 火山灰に留意して通常の生活を行う。	0.1mm未満	航空機が運航停止になるおそれがある。 目に入ったときは痛みを伴う。	うっすら積もる  福島 2009年10月3日の噴火 鹿児島県鹿児島市稲佐町内

※内閣府の「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」を踏まえた火山灰量の閾値と、検討されたとるべき対応及び対応する呼びかけの種別

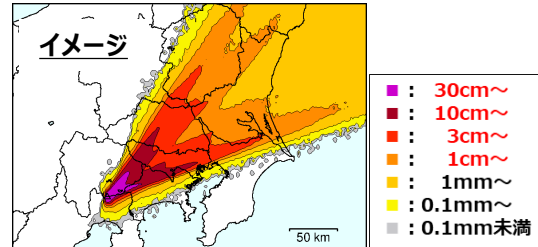
※累積火山灰量に応じた防災対応は内閣府の検討会にて示されているものを参考に作成

火山灰予測情報の降灰量の改善イメージ

【現状】1mm以上は同一のカテゴリー（赤色）



【改善後】1mm以上の火山灰量も分かるよう改善



➡これら改善によって、大規模噴火時の住民や地方公共団体等における広域に降り積もる火山灰対策を支援

この提言を受け、気象庁において火山灰予測情報の運用に向けた詳細な検討を進めている

海上保安庁

最近の取組概要

調査概要

- 航空機による定期火山活動監視観測の実施(南方諸島、南西諸島)
- 航空機や無操縦者航空機による臨時火山活動監視観測を毎月1回程度の頻度で継続して実施(活動的な海域火山)
- 測量船による小笠原諸島の孀婦海山の海域火山基礎情報調査(海底地形調査)を実施

結果概要

- 西之島、須美寿島、硫黄島西岸の千鳥ヶ浜(令和7年9月噴火)において変色水を確認した
 - 令和7年11月に小笠原諸島の孀婦海山において、自律型潜水調査機器(AUV)による海底地形調査を実施し、詳細な海底地形を取得した
- ※観測結果は気象庁や火山調査研究推進本部に速報するとともに、当庁の海域火山データベースにて火山活動の写真や動画を広く一般にも公開している

南方諸島方面の海域火山調査



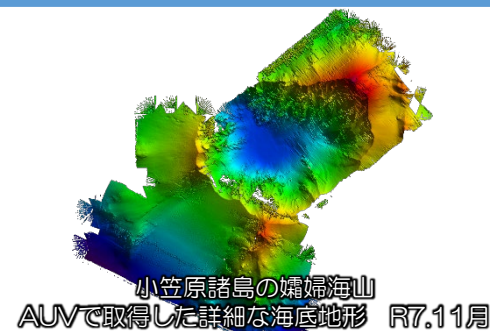
西之島 変色水 R8.8.17



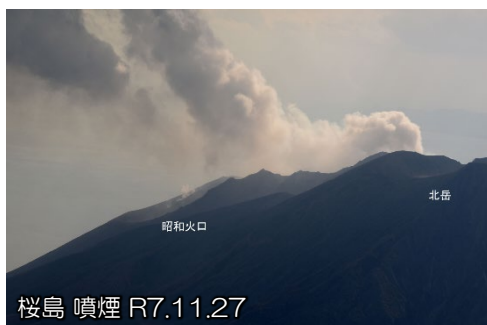
須美寿島 変色水 R8.4.16



硫黄島西岸 千鳥ヶ浜の火口 R8.8.17

小笠原諸島の孀婦海山
AUVで取得した詳細な海底地形 R7.11月

南西諸島方面海域火山調査



桜島 噴煙 R7.11.27



開聞岳 R8.7.7



薩摩硫黄島 変色水 R8.7.7



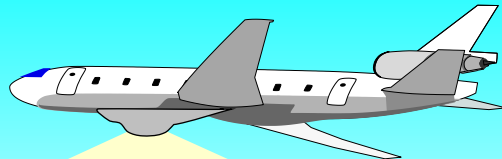
口永良部島 新岳火口 R8.7.7

情報通信研究機構 (オブザーバー機関)

次世代航空機搭載合成開口レーダーの地表面観測

- 気象庁から毎月報告発表される地震活動及び火山活動を参考に、試験観測の周辺地域における噴火警戒レベル3未満の火山を観測し、噴火の予知予兆の検討に資する観測データの整備及び関係機関への情報共有を行う。
- 噴火後は可能な限り観測を行い、噴火前の観測データと合わせて情報公開し、関係機関において実施する新しい火口や地形変化等の情報抽出に貢献する。

次世代航空機搭載合成開口レーダー (Pi-SAR X3)



観測対象

平時の火口のモニタリング



平時の火口のモニタリング

地震、地盤沈下・
隆起に伴う地面の
変動
モニタリング

土地利用モニタリング

土砂崩れ

車両・鉄道の
モニタリング

地震による建物等の構造物の変化モニタリング

海面・船舶等のモニタリング

道路・橋の
モニタリング津波の浸水領域の
モニタリング

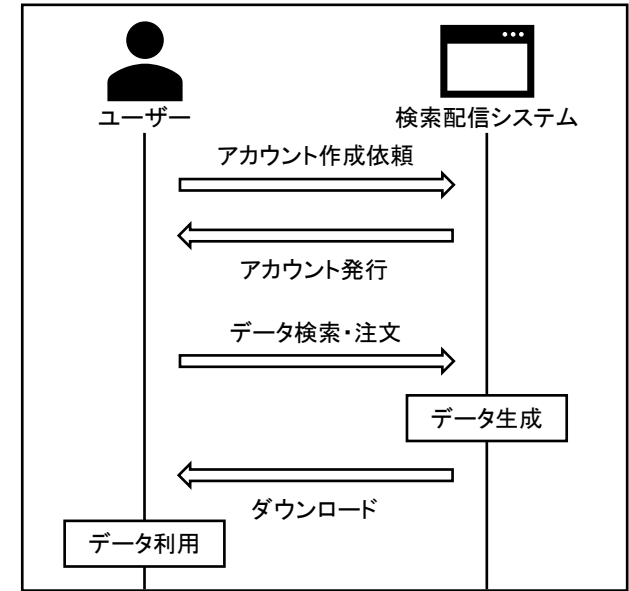
河川・湖等のモニタリング

河川氾濫のモニタリング

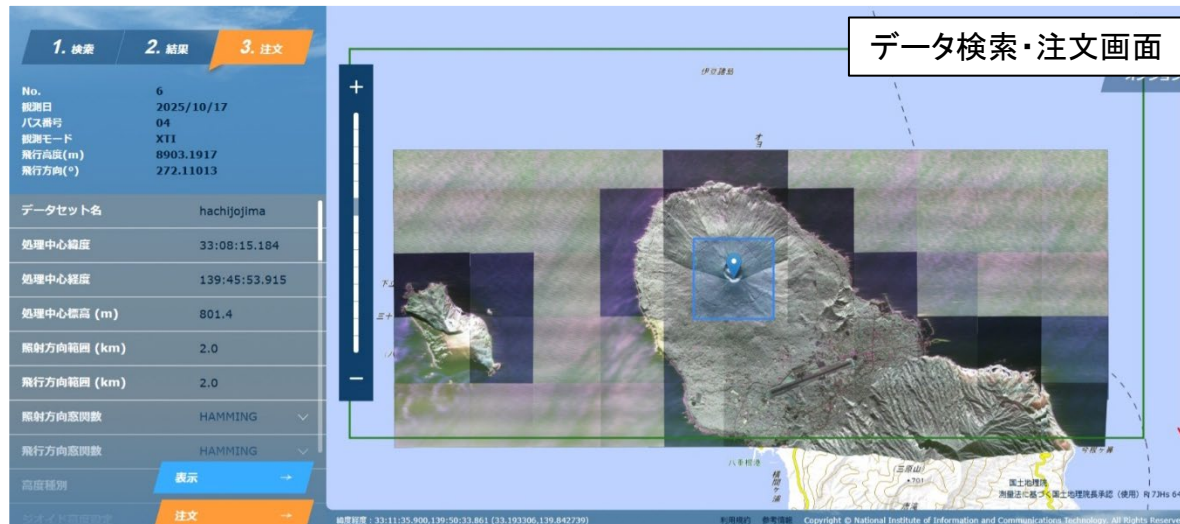
農作物・植生モニタリング

重要
インフラの
モニタリング

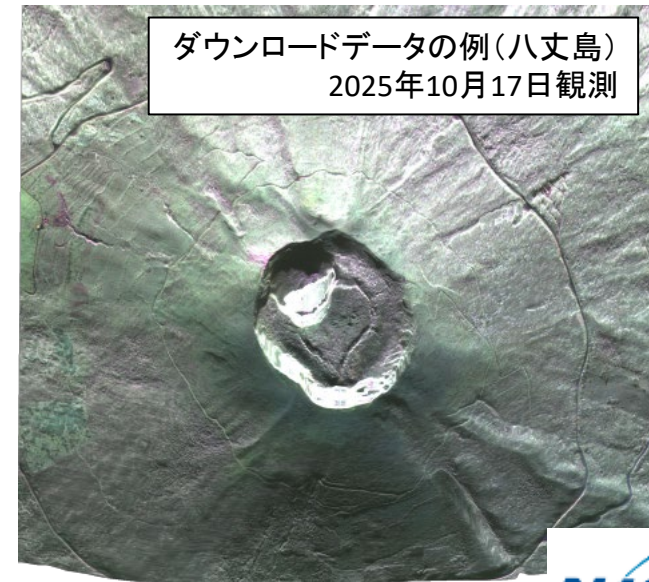
- 航空機搭載合成開口レーダー(Pi-SAR X3)の地表観測データを共有するためのWEBプラットフォームを公開開始(2026年9月)
(URL: <https://pi-sarx3.nict.go.jp>)
- 日本国内に所在する大学その他の教育機関、国立研究開発法人、国の行政機関及び地方公共団体等を対象に利用可能(無償)
- アカウント登録後、300パス以上のデータを利用可能(2026年度時点)



ユーザーの利用形態



GUI上から観測データを検索・注文することが可能



防災科学技術研究所 (オブザーバー機関)

火山災害に対するレジリエントな社会の実現のための研究

火山活動の予測技術開発（センシングとシミュレーション）、JVDNシステムの活用と連携推進（データ統合・可視化）、レジリエンス向上のための取組（情報プロダクト）など、火山災害に対するレジリエントな社会の実現のための研究を実施。

予測 火山災害の予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発

令和8年度においては、基盤的火山観測網（V-net）による火山活動観測データの解析や、物質科学的火山観測手法の高度化について、令和7年度までの取組に加え、火山活動を総合的に評価する研究開発を引き続き実施。これらのデータを火山観測データ一元化共有システム（JVDNシステム）に統合。これらのデータの迅速な提供は、噴火活動時に避難開始等の判断のための火山防災情報生成にも寄与。また、V-netを運用。



降灰連続観測装置（VOLCAT）の高度化と展開

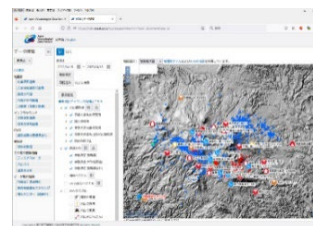


火山ガス連続観測技術開発・観測（DOAS）



対応 JVDNシステムの活用と連携推進（データ統合・可視化）

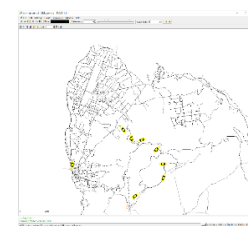
令和8年度における火山防災情報生成技術の開発としては、自治体の防災対応や避難計画等の意思決定に資するため、観測・調査研究の成果を統合して防災対策や対応の意思決定に資する情報の生成技術の開発を実施。特に火山ハザード評価手法について、曝露度・脆弱性を勘案した具体的なリスク評価に資する技術開発を検討。



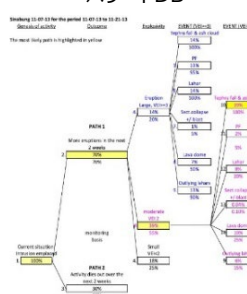
ハザードDB



ハザードによる被災対象の定量化



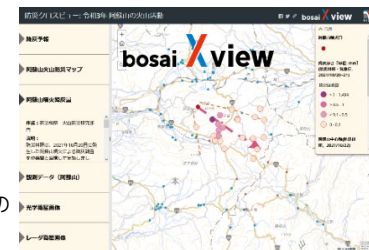
避難シミュレーション



VDPAP式イベントツリー



火山防災情報のSIP4D搭載



防災対策や対応の意思決定情報を提供

※このほか、火山調査研究推進本部との連携のための体制を整備し、火山噴出物分析センターの整備を推進。事前防災対策総合推進費で「広域降灰対策のための降灰情報の把握・共有に関する実証研究事業」を実施。

産業技術総合研究所 (オブザーバー機関)

最近の取組状況1

「伊豆大島火山地質図（第2版）」

2026年3月出版



日本の火山データベース



地層大切断面（降下火砕堆積物）

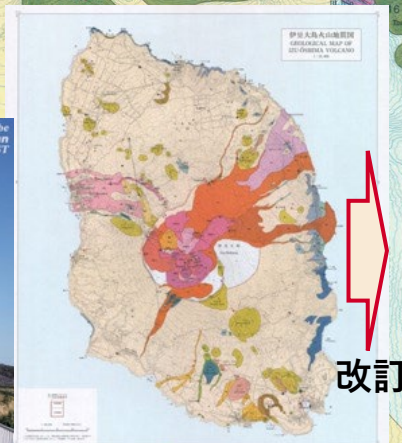
世界初の陸海シームレス火山地質図

- ・ 島嶼火山の多い日本の防災対策におけるベンチマーク
- ・ 1:40,000と1:110,000スケールで作成
- ・ A1版多色刷り地質図（販売）と地質図ラスターデータ (jpg, geotiff, kmz) 及び説明書 (pdf) をオンライン公開

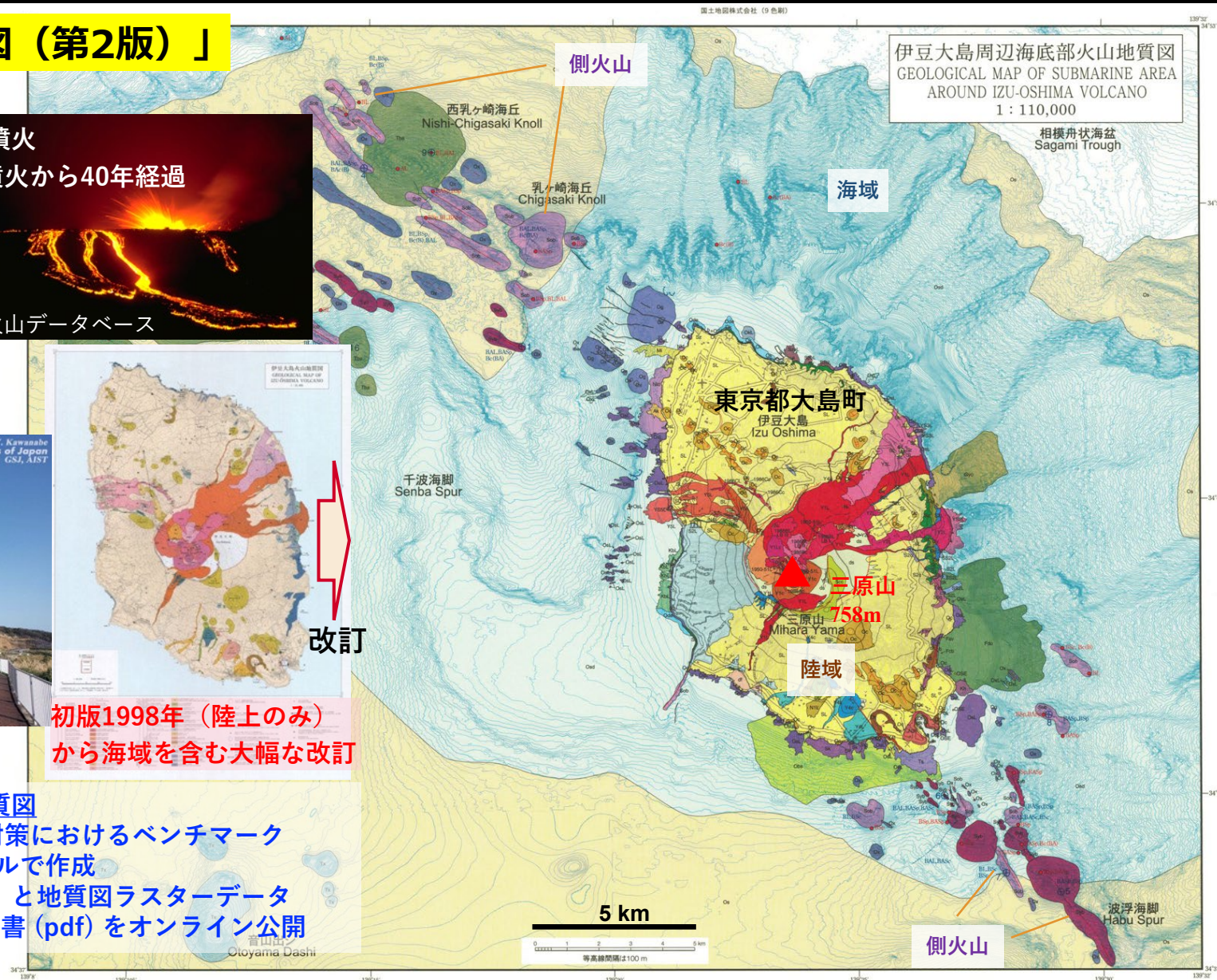
1986年噴火

最後の噴火から40年経過

日本の火山データベース



初版1998年（陸上のみ）
から海域を含む大幅な改訂



（基図に国土地理院電子地形図25000を使用）

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

「火口位置情報の整備」

火口位置データベース

観測充実等が必要な51活火山を対象に整備中

御嶽山

赤色立体地図による火口判読



完新世の火口位置とその確実度を評価

御嶽火山地質図(2025)



噴火口図の整備 8活火山

火口位置と噴火履歴等の属性を盛り込んだデジタル図(縮尺精度1/2.5万)

大都市インフラ近接 臨海

火山の多様性を網羅

火口位置データ + 噴火イベントリスト

玄武岩 富士山 伊豆大島

安山岩デイサイト 火道安定型

樽前 磐梯

有珠 桜島

安山岩デイサイト 火道不安定型

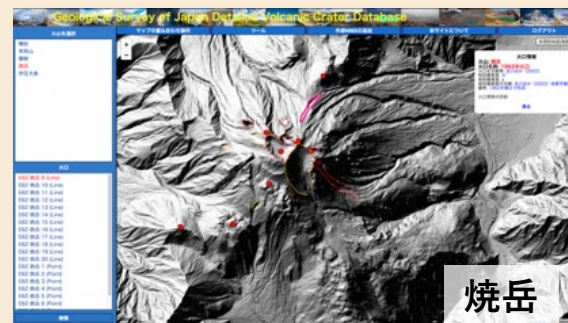
安山岩デイサイト 水蒸気噴火卓越

焼岳

新潟焼山

小規模高頻度

噴火口図閲覧システム (2026年3月公開) <https://gbank.gsj.jp/volcano/crater/>



火口位置(確実度評価付き)と噴火年代・噴火様式等の属性情報を地形図(地理院地図)に重ねて表示.Shapefileとしてダウンロード可

防災利用：火口を起点として噴出物流下方向，到達範囲などの推定
産業利用：観光資源，地熱資源評価など