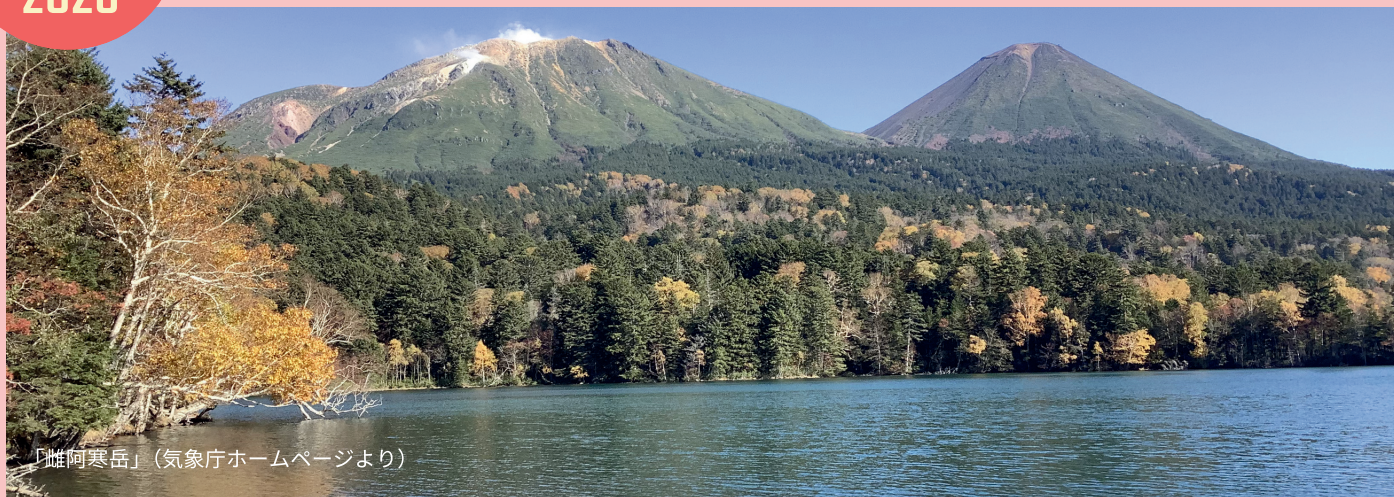


火山本部ニュース

The Headquarters for Volcano Research Promotion News

令和8年 6月10日発行（年2回発行）第5号

春
2026



「雌阿寒岳」（気象庁ホームページより）



「諏訪之瀬島」（気象庁ホームページより）

P2

Lecture

火山本部地域講演会 in 鹿児島

「火山と共に生きる ～火山研究と防災の最前線～」を開催しました

P4

Report

火山の物質科学分析の中核拠点を整備します

P6

Symposium

第2回「JAMSTEC×防災科研 合同シンポジウム（海と陸から火山に迫る）」

（イイノホール／東京内幸町）が開催されました

P8

Report

5つの火山について重点評価を行いました



火山本部地域講演会 in 鹿児島

「火山と共に生きる ～火山研究と防災の最前線～」を開催しました

主催：火山調査研究推進本部・鹿児島地方気象台、後援：鹿児島県・鹿児島市・気象友の会

火山調査研究推進本部では、火山に関する最新の研究や防災の取組を広く一般に周知し、防災対策に活用していただくために、地域講演会を開催しています。令和7年度は令和8年2月1日に鹿児島市で開催し、当日は会場・オンライン合わせて379名に参加いただきました。

はじめに

開会に当たり文部科学省研究開発局地震火山防災研究課の阿南圭一地震火山室長から主催者代表挨拶を行いました。また、開催地代表として下鶴隆央鹿児島市長から挨拶をいただきました。



写真1 開催地挨拶（下鶴鹿児島市長）

方気象台における具体的な監視体制及び情報発信の取組について紹介しました。講演では、噴火に伴う地下の状態の変化等を把握するため、地震計、GNSS、傾斜計などを用いた多様な観測が行われており、さらには、監視カメラや熱映像装置、火山ガス観測、衛星・ヘリコプター観測を組み合わせた、多角的な監視体制が構築されていることを紹介しました。



写真2 講演（前田台長）

火山調査研究推進本部の取組

長谷部 大輔

文部科学省研究開発局地震火山防災研究課火山調査管理官

初めに、火山本部の事務局を務める文部科学省の長谷部火山調査管理官から、火山本部の体制や役割、我が国を取り巻く火山活動の現状認識を踏まえた近年の主な取組について紹介しました。特に、全国111の活火山の現状評価を毎年実施するとともに、重点的に現状の評価を行う火山の調査を進めていることや、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の検討を進めていることなどを紹介しました。

気象庁における火山監視と防災情報

前田 緑朗

鹿児島地方気象台長

前田台長より、気象庁が実施している火山監視の基本的な考え方と火山防災情報の体系、そして鹿児島地

火山災害の特徴と桜島の大規模火山噴火

中道 治久

京都大学防災研究所附属火山防災研究センター長・教授

中道教授からは、火山活動の基礎的な仕組みと火山災害の特性をご説明いただきました。その上で、桜島の近年の噴火活動、2020年6月4日の爆発的噴火事例、さらに1914年の大正噴火を中心とした大規模噴火の特徴と前兆現象、将来の大規模噴火の可能



写真3 講演（中道教授）

性についてご説明いただきました。現在、始良カルデラ直下ではマグマの蓄積が着実に進行しており、観測結果からは大正噴火前に近い状態に戻りつつあることを示唆され、将来的な大規模噴火の可能性を指摘されました。

身近な火山で生きる力を養う

姥 千恵

桜島ジオサルク事務局長

姥事務局長からは、桜島・錦江湾ジオパークにおけるジオガイドとしての活動を通じて、火山と人の暮らしのつながりを紹介するとともに、桜島を身近な存在として学ぶことが、生きる力や防災意識の醸成につながるについてご紹介いただきました。桜島では、江戸時代の噴火や大正噴火の経験に基づく教訓が地域や学校で継承され、平時の暮らしと非常時への備えが両立されていることを紹介されました。



写真4 講演（姥事務局長）

トカラ列島近海の火山フロント近傍で発生した群発地震活動

八木原 寛

鹿児島大学理工学域理学系准教授

八木原准教授からは、2025年にトカラ列島近海の火山フロント近傍で発生した群発地震活動について、震源分布や地殻変動の解析結果を基に、その特徴と、可能性のある成因を整理するとともに、仮に当該海域で噴火が発生した場合に想定される現象や災害リスク、



写真5 講演（八木原准教授）

さらに海域における監視・観測の課題についてご説明いただきました。仮に浅い海域で噴火が発生した場合、ベースサージのような局所的で甚大な影響と、軽石いかだの漂流に代表される中長期・広域的な影響の両面を考慮する必要があることを紹介されました。

来るべき桜島大規模噴火対応のための研究戦略

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・
桜島火山防災研究所長/京都大学名誉教授

井口所長からは、桜島の大規模噴火に備える上での「研究戦略」を主題としてご説明いただきました。火山災害は、噴火ハザードの種類とその深刻度によって、必要となる対策が大きく異なります。火山観測データから噴出物量を予測し、地下のマグマがどのような災害要因（溶岩流等）に配分されるかを予測することの必要性が強調されました。さらに、観測データを、噴火の影響範囲等の予測にも活用し、避難判断や広域防災対応に資する情報へと接続していくことの重要性を述べられました。



写真6 講演（井口所長）

おわりに

事後アンケートでは、約95%の参加者に「満足している」または「まあまあ満足している」と回答いただきました。また、「火山に関する防災対策の取組への理解が深まった」、「火山災害を再認識するきっかけとなった」等のコメントが多く寄せられ、改めて防災意識を高める機会となりました。火山本部では、引き続き地域講演会等を通じて、火山本部の取組や公表物の周知、火山防災についての啓発に努めてまいります。

当日の講演資料やアーカイブ動画は、文部科学省ウェブサイトに掲載されております。ぜひご覧ください。
https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/mext_00204.html

火山の物質科学分析の中核拠点を整備します

—防災科学技術研究所に火山噴出物分析センターを設置—

火山調査研究推進本部

火山調査研究推進本部では、火山活動の推移をよりの確に把握・評価するため、防災科学技術研究所に「火山噴出物分析センター」を整備します。噴火時には火山灰などを迅速に分析し、平時には過去の噴出物データを蓄積することで、活動火山対策の強化に貢献します。

物質科学分析体制の課題と火山噴出物の重要性

火山活動は、地下のマグマや熱水が引き起こす、多様で複雑な自然現象であり、その把握と予測のためには、地球物理学的観測と物質科学分析を両輪とした調査観測が不可欠です。地球物理学的観測は、地震計等の観測機器を用いて、火山活動に伴う地震や地殻変動などを捉えるもので、噴火の時期・場所などの予測に役立ちます。一方、物質科学分析は、噴火によって地表に放出される火山噴出物（火山灰、火山ガス等）の特徴を様々な分析機器で調べます。噴出物の特徴は、地下のマグマや熱水の位置・移動・爆発性を反映するため、噴火の様式・規模・推移を予測するうえで非常に重要です。

これまで、地球物理学的観測の基盤観測網の整備が進む一方、物質科学分析の一元的な体制は未整備であり、過去には、物質科学分析の結果に基づいた、統一的な科学的見解の表明や火山活動推移の評価に至らな

かった噴火事例もありました。そのため、火山本部が令和7年3月に決定した「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—中間取りまとめ」

（https://www.mext.go.jp/content/20250328-mxt_jishin01-000037534_1.pdf）において、「基盤的・機動的な調査観測のための物質科学分析体制の構築」が基本目標の一つとして設定され、平時・噴火時での物質科学分析の中核拠点の設置が位置付けられました（図1）。

火山噴出物分析センターの構想と期待

こうした背景を受け、火山本部の調査観測計画検討分科会では、物質科学分析体制のあるべき姿について議論が進められ、「物質科学分析体制のあり方～世界屈指の火山物質科学分析の中核拠点を目指して～報告書」（https://www.mext.go.jp/content/20250711-mxt_jishin01-000037534_1.pdf）の中で必要な機能や具体的な方向性が示されました（図2）。

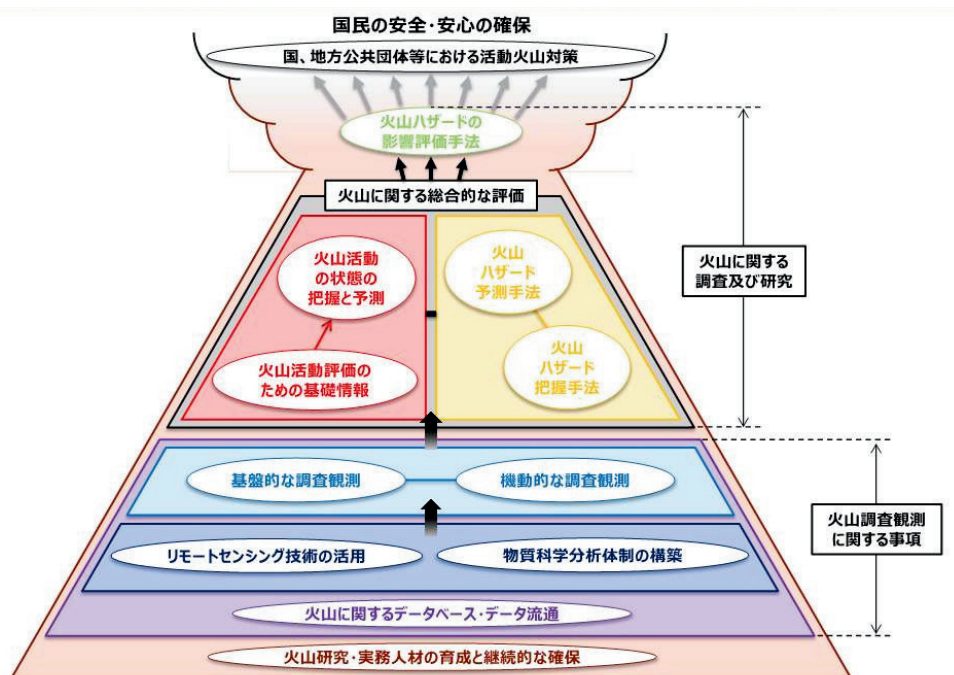


図1 「火山調査研究の推進について—火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—中間取りまとめ」における各項目の関連性

そして、物質科学分析体制の中核拠点として提案されたのが「火山噴出物分析センター」です。本センターは、火山物質科学における世界屈指の研究・分析拠点を目指すべきとされ、地方公共団体からも非常に強い期待が寄せられています。実際に、火山防災強化推進都県連盟も早期新設を求める要望書をまとめ、文部科学大臣に手交するなど国への働きかけを行ってきました。

火山噴出物分析センターの役割と今後の展開

火山噴出物分析センターは、防災科学技術研究所に設置され、平時・噴火時の物質科学分析を担う中核拠点となります。令和7年度に整備が開始され、令和10年度中の分析開始が予定されています。

噴火時には、標準的な分析のスキームに基づいて、火山に関する機動観測を実施する「機動的な調査観測・解析グループ」等が採取した噴出物を多様な機器で迅速に分析し、準リアルタイムでの火山活動推移の把握と予測を目指

します。また、平時には、過去の噴火による噴出物の特徴と火山活動推移を紐づけた「火山噴出物データベース」の整備を行い、全国での事例を体系的に整理し、火山活動推移予測手法の確立を図ります。本センターでの分析結果は、火山本部火山調査委員会による火山に関する総合的な評価を通じて、気象庁による噴火警戒レベルの的確な運用や、地方公共団体が行う防災対応や住民避難の判断に活かされることとなります。

本センターに整備する分析装置は共同利用設備として運用します。火山噴出物の物質科学の先端的研究を実施している大学や研究機関との連携のもと、我が国の火山研究を強力に推進します。また、大学や火山人材育成事業などとの連携により、火山学分野全体での人材育成を後押しします。さらに、欧米諸国などにある物質科学分析の拠点との連携を進めます。

火山噴出物分析センターは、国内外の研究者や地方公共団体の期待を受けつつ、活動火山対策の強化や火山噴火による被害の軽減、さらには国土強靱化へ大きく貢献することが期待されています。

物質科学分析体制のあり方～世界屈指の火山物質科学分析の中核拠点を目指して～



図2 物質科学分析体制のあり方報告書 概要(令和7年7月11日調査観測計画検討分科会決定)

第2回「JAMSTEC×防災科研 合同シンポジウム (海と陸から火山に迫る)」

(イイノホール／東京内幸町) が開催されました

令和7年12月2日(火)、「海と陸から火山に迫る」というテーマのもと、海洋開発研究機構(JAMSTEC)と防災科学技術研究所(防災科研)の共催で合同シンポジウムが開催されました。

はじめに

本シンポジウムの開会に当たり大和裕幸 JAMSTEC 理事長、来賓の坂本修一 文部科学省研究開発局長から挨拶がありました。

基調講演

清水洋 火山調査研究推進本部火山調査委員会委員長の基調講演では、内外の火山調査研究の歴史を振り返り、噴火予測の現状と課題を説明されました。その上で、「噴火予測は道半ば、今後も観測と基礎研究を継続していく」とし、今後の取組としては定量的な研究、火山噴出物分析、防災現場で運用できる「火山活動推移図」(噴火シナリオ)の構築、海域火山観測の強化、さらには火山活動評価を防災に生かすための理学的な手法以外に、効果的に伝達する手法の研究が必要と強調されました。

講演

小野重明 JAMSTEC海域地震火山部門部門長の講演「JAMSTECにおける海域火山研究開発の紹介」では研究船を用いた調査や火山試料の分析技術などを紹介されました。サンプルリターン船、無人の航空機や潜水艇、光ファイバー通信ケーブルを観測用途に転用した新しい海底観測手法を紹介されました。

藤田英輔 防災科研巨大地変災害研究領域副領域長の講演「防災科研における火山研究の概要紹介」では、海陸統合データを用いて火山内部構造と活動推移を把握、噴火時の火山灰分析や新設の噴出物分析センターにより、物理観測と物質科学を統合し、多様

なハザードや火山災害軽減に向けた総合的理解を深めていくと述べられました。

羽生毅 JAMSTEC海域地震火山部門上席研究員の講演「伊豆・小笠原の火山研究」では、日本の海域火山に対し、海と陸の統合調査で実態解明を進めたいと説明されました。今後地震・地質・岩石など多方面の調査と技術開発で海域火山の理解とハザード予測を深化させていくと説明されました。

長井雅史 防災科研火山防災研究部門主任専門研究員の講演「硫黄島に関する研究開発」では、硫黄島は、先史時代の大規模噴火の規模や影響は未解明で、災害評価には海域試料採取や構造探査等、広域観測が不可欠とし、海と陸を統合した研究が浅いマグマ溜まりを持つカルデラ火山理解には重要で、海域調査の強化が鍵となると強調されました。

中野優 JAMSTEC海域地震火山部門主任研究員の講演「海域火山活動モニタのための観測研究」では、海域火山の噴火の有無や規模を把握する観測手法が紹介されました。光ファイバーDASによる海底での地震のリアルタイム観測や、CTBTO(包括的核実験禁止条約機関準備委員会)の国際観測網データを用いた水中音波監視、FI値による噴火関連地震の自動分類の可能性が示され海と陸のデータを統合する新しい監視技術の試みが語られました。

上田英樹 防災科研火山防災研究部門上席研究員の講演「JVDNシステムによる火山観測研究」では、火山データを集約する世界最大級の共有基盤、JVDNシステムを活用した研究について紹介されました。噴火予測は困難でも、活動段階に応じた防災対策は可能で、履歴や火山灰データで判断を支援可能とし、海と陸の知見をつなぐ防災基盤として活用していくと意気込みを語られました。

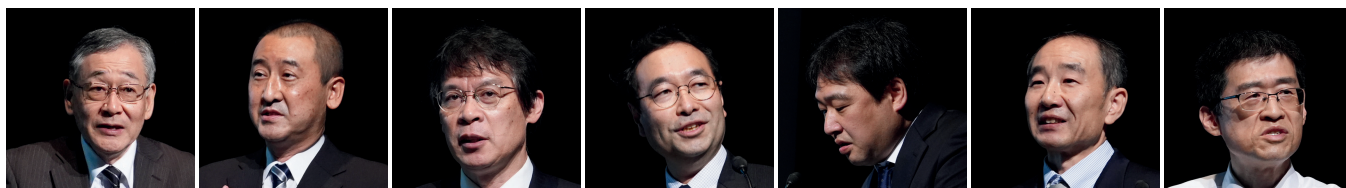


写真1 基調講演(左:清水洋氏)、講演(左2人目より:小野重明氏、藤田英輔氏、羽生毅氏、長井雅史氏、中野優氏、上田英樹氏)

パネルディスカッション

「火山防災に対する研究機関の貢献」と題し、研究機関が果たす火山防災への貢献について、研究と行政という多角的視点で議論が行われました。

○登壇者

【コーディネーター】

小野重明 JAMSTEC 海域地震火山部門 部門長

【パネリスト】

藤田英輔 防災科研巨大地変災害研究領域
副領域長

清水洋 火山調査研究推進本部
火山調査委員会委員長

井口正人 鹿児島市火山防災専門官／
桜島火山防災研究所長

宇平幸一 東京都防災専門員

小原泰彦 海上保安庁海洋情報部海洋研究室長

● 火山防災の現状と国・自治体の連携

小野 各機関の火山防災の取組状況を伺います。

井口 桜島を40年以上監視してきました。噴火警戒レベルは常時3であり、レベル4・5に備えた避難体制や複合災害を含む広域避難の具体化が重要です。

小野 国としての活動評価と自治体連携を伺います。

清水 桜島の評価結果は自治体に共有しています。連携の核としては井口先生が火山調査委員会委員としても重要な役割を担われています。また、警報発令前に状況評価が得られることが大切です。

井口 火山の活動評価は避難準備を左右するものであり重要です。

● 海と陸の研究連携と技術発展

宇平 東京都は伊豆・小笠原諸島を含むため火山が多く、避難計画やシミュレーション整備を進めています。

研究機関には、わかりやすい火山活動評価、複合災害対応、フェイク情報対策などを期待します。

藤田 硫黄島や伊豆諸島での評価、V-net観測、光ファイバーセンシングの活用等、JAMSTECと連携し、防災計画に貢献していきます。

小原 海底地殻変動や海底地形調査を行い、防災に資する海域データを整備しています。国全体での海域火山理解に貢献します。

小野 火山本部は各機関の海域データをどのように活用されているのでしょうか。

清水 各機関の調査結果を火山活動の評価に活用しているほか、海域火山の基礎情報調査を連携で行うなど、知見を増やす取組を進めています。

● 研究機関への期待と火山防災の方向性

井口 大規模噴火に備えた長期評価や、火山調査委員会の臨時開催による公式見解の迅速な提示を期待します。

宇平 防災協議会が後手に回らぬよう、火山本部のわかりやすい評価と、火山現象を科学的に示す説明の高度化を望みます。

小原 データ連携の総合調整機能を強化し、海域情報をより広く共有できる仕組みに期待します。

清水 今後はこちらの指摘の、長期評価の整備、切迫度の高度化、自治体のタイムライン作成に資する情報体系を進めてまいります。

小野 頂いたご意見を、今後も海と陸をつなぐ火山防災研究に生かしてまいります。

おわりに

閉会に当たり寶馨 防災科研理事長より閉会挨拶を行い、盛況のうちに終了しました。当日の様子はJAMSTECホームページにて掲載されておりますので、ぜひご覧ください。 https://www.jamstec.go.jp/j/pr-event/jamstec-nied_sympo2025/



写真2 パネルディスカッション風景

REPORT

5つの火山について重点評価を行いました

火山調査研究推進本部

第8回火山調査委員会において、5つの火山について重点的に現状の評価（以下「重点評価」という。）を審議しました。

令和7年10月10日に開催した第7回火山調査委員会において、重点評価を行う火山として、この1年間に噴火が発生した火山であるかや、火山活動に変化が認められ今後の推移等の評価が必要ななどを考慮して、以下の5つの火山が選定されました。

- ・雌阿寒岳（北海道）
- ・十和田（青森県・秋田県）
- ・草津白根山（群馬県）
- ・三宅島（東京都）
- ・霧島山（宮崎県・鹿児島県）

令和8年2月24日に開催した第8回火山調査委員会では、これら5つの火山について、各火山に詳しい専門家が中心となり、関係行政機関等の調査観測結果に加え、大学の研究成果や民間企業の調査観測結果等も詳細に分析し、評価文を取りまとめました。また、その詳細な評価文を踏まえて、各火山の評価を向上させる上で必要となる調査研究方策を取りまとめ

ました。詳しい内容は、文部科学省のホームページで評価文（https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/mext_00145.html）として公開しています。さらに、第8回火山調査委員会と合同で開催した第3回機動調査観測部会において、調査研究方策を踏まえた「機動的な調査観測の実施計画」を立案しました。この実施計画に基づいて、防災科学技術研究所に設置された、大学や研究機関等が参画する「機動的な調査観測・解析グループ」が、これら5つの火山について機動的な調査観測を実施する予定です。

なお、既に重点評価を行っている火山については、「その実施時期から火山活動に変化が認められ、改めて重点評価が必要な場合に選定対象とする。」としています。令和6年度、重点評価を行った八幡平、岩手山、焼岳、硫黄島、桜島、薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島についても、「機動的な調査観測・解析グループ」が順次、観測や解析を進めています。同グループによる観測結果は、今後の火山調査委員会での評価に活用していく予定です。

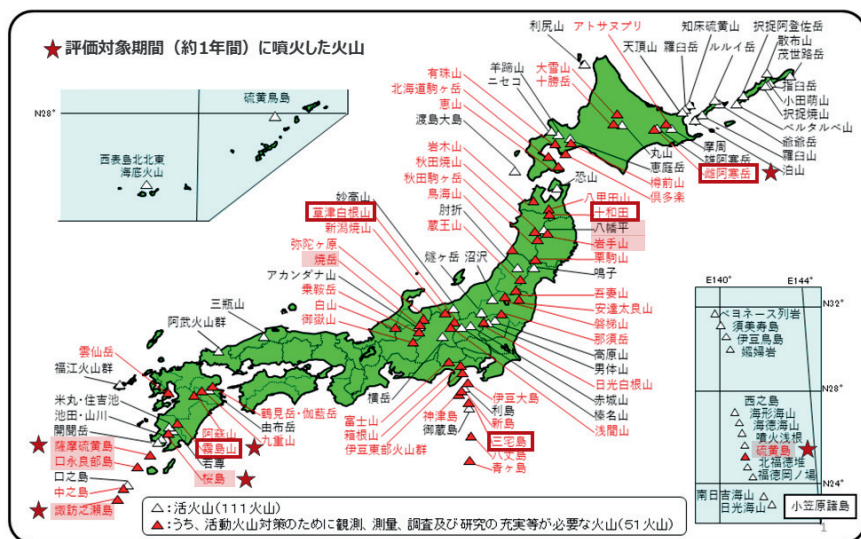


図 令和6年度及び令和7年度に重点的に現状の評価を行った火山

編集・発行

火山調査研究推進本部事務局（文部科学省研究開発局地震火山防災研究課）
東京都千代田区霞が関 3-2-2

※本誌を無断で転載することを禁じます。
※本誌で掲載した論文等で、意見にわたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。

火山本部のホームページはこちら▶

火山本部



火山調査研究推進本部が公表した資料の詳細は、火山本部のホームページで見ることができます。



https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/1285728_00005.html