

火山本部ニュース



The Headquarters for Volcano Research Promotion News

令和7年3月31日発行 第3号

2025
春



「箱根山」(気象庁ホームページより)



「有珠山」(気象庁ホームページより)

火山本部の活動状況

- ・ 8つの火山について重点的に現状の評価を行いました
- ・ 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の中間取りまとめ

2

火山本部地域講演会 in 群馬

「火山本部地域講演会 in 群馬～火山がもたらす災いと恵み～」
を開催しました！

4

火山関係研究機関の取組

神奈川県温泉地学研究所について

6

8つの火山について重点的に現状の評価を行いました

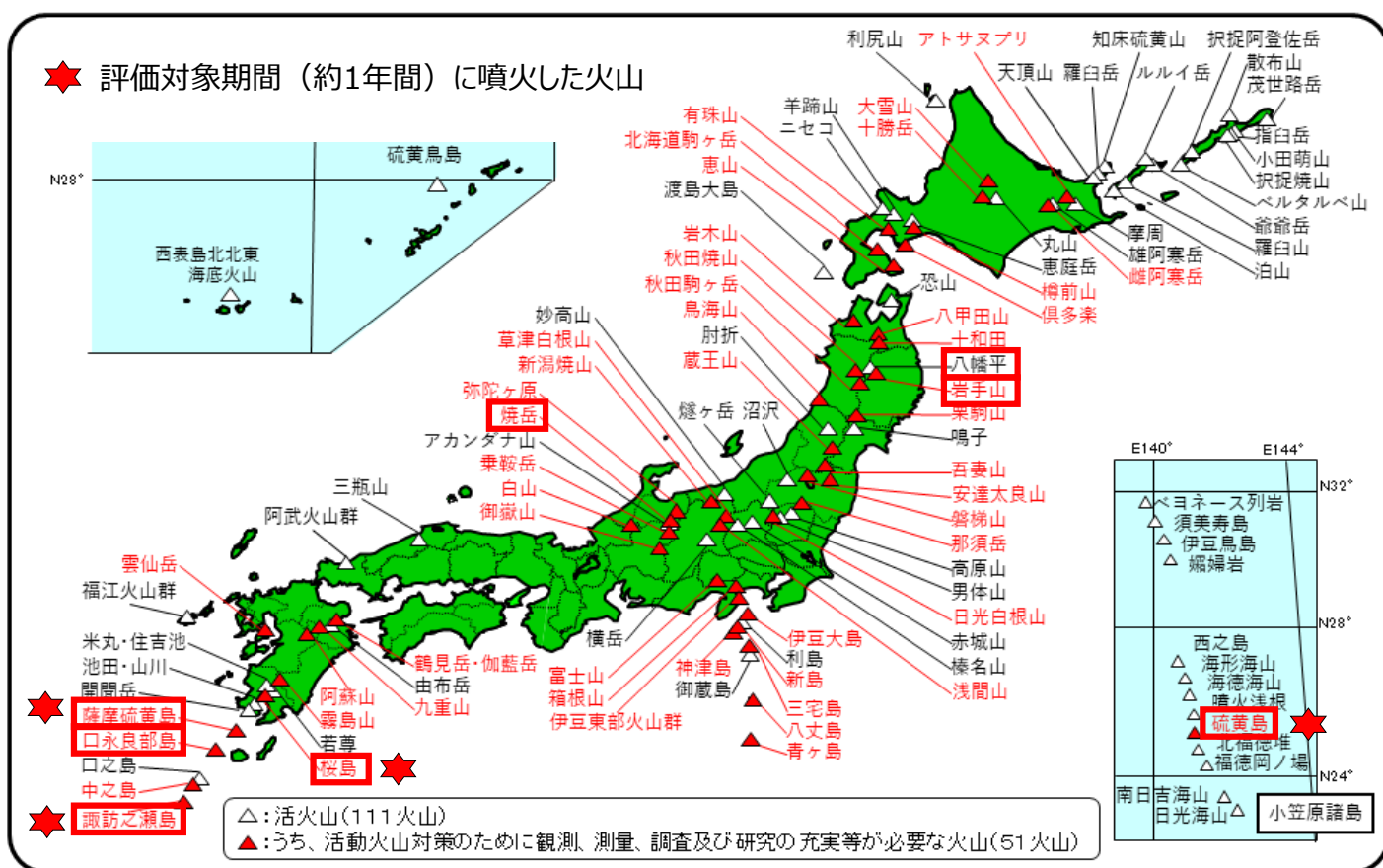
火山調査研究推進本部

令和7年2月17日に開催した第4回火山調査委員会において、8つの火山について重点的に現状の評価を審議しました。審議した火山は、令和6年9月25日に開催した第3回火山調査委員会において、最近1年間に噴火した火山や、火山活動に変化がみられ観測データや調査研究の充実等の方策（調査研究方策）を検討すべき火山、として選定した以下の火山です。

八幡平（岩手県、秋田県）、岩手山（岩手県）、焼岳（長野県、岐阜県）、硫黄島（東京都）、桜島、薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島（以上、鹿児島県）

これら8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。特に、これまで火山の評価では取り扱ってこなかった地熱開発のための調査観測結果等を評価の根拠として活用しました。評価文には、過去の活動履歴も踏まえて、直近だけでなく将来的な想定も加えるとともに、現状把握や現象解釈、想定される火山活動の推移を評価する上での課題も記載しました。これらの課題も踏まえて、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。評価の詳細は、評価文（https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/mext_00145.html）をご覧ください。

調査研究方策を踏まえ、令和7年3月3日に開催した第2回機動調査観測部会において機動的な調査観測の具体的な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、8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。



□ 第4回火山調査委員会において重点的に現状の評価を行った8つの火山

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の中間取りまとめ

火山調査研究推進本部

令和6年4月1日に政府の特別の機関として設置された火山調査研究推進本部では、具体的に国としての火山に関する観測、測量、調査及び研究の一元的な推進を図る方法として、総合的かつ基本的な施策（以下「総合基本施策」という。）を立案、総合的な調査観測計画（以下「調査観測計画」という。）を策定することとしています。令和6年8月9日、火山本部の下に置かれている政策委員会（委員長：藤井敏嗣山梨県富士山科学研究所所長）において総合基本施策と調査観測計画の要点を決定しました。その後、この要点を基に、委員会に設置されている総合基本施策・調査観測計画部会（部会長：西村太志東北大学大学院教授）において総合基本施策の具体的内容を検討し、政策委員会における審議を経て、令和7年3月28日、本部会議（本部長：あべ俊子文部科学大臣）において総合基本施策の中間取りまとめを決定しました。

図1に、中間取りまとめの概要を示しています。今後は調査観測計画の具体的内容の検討を進め、今回決定した中間取りまとめと合わせて、最終的な総合基本施策及び調査観測計画の立案、策定を目指していきます。



火山本部 本部会議

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 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

- **基礎的な調査観測**
 - 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
- **機動的な調査観測**
 - 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」の構築
- **リモートセンシング技術の活用**
 - 衛星、航空機、ドローン、気象レーダー、地上設置カメラ等
- **物質科学分析体制の構築**
 - 即時的・一元的な分析のための中核拠点の整備・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

- 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
- 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

図1 中間取りまとめの概要

「火」山本部地域講演会 in 群馬～火山がもたらす災いと恵み～」を開催しました！

火山調査研究推進本部・前橋地方気象台・群馬県・高崎市・浅間山ジオパーク推進協議会

はじめに

群馬県は、日本で最初の火山観測所が設置された浅間山をはじめ、草津白根山や日光白根山など複数の活火山を擁しています。地域住民が火山災害に対する政府の取組などを知って、災害への備えを改めて考えることを目的として、令和7年1月11日（土）に、前橋地方気象台・群馬県・高崎市・浅間山ジオパーク推進協議会、気象友の会と連携し、高崎市総合福祉センターにて火山調査研究推進本部（以下「火山本部」という。）初となる地域講演会を開催しました。開会に当たって、吉田和久文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震火山室長より、冒頭挨拶をいたしました。

火山調査研究推進本部の取組

相澤幸治 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

最初に、火山本部の事務局を務める文部科学省の相澤火山調査管理官より、令和6年4月に設置された火山本部について、設置の背景や果たすべき役割、組織構成、今後の取組等

について紹介しました。

日本が火山大国であるという背景の説明から始まり、我が国における火山の調査研究の司令塔として火山本部を立ち上げることで、これまで各機関が行ってきた火山調査研究を一元的に進め、より強力な火山防災を目指していることを紹介しました。特に、火山調査委員会による火山活動の評価と火山の調査研究方策をはじめ、今後の火山本部による火山に関する観測、測量、調査及び研究の在り方について詳しく説明しました。

浅間山の火山観測と災害予測

武尾 実 東京大学 名誉教授

武尾名誉教授からは、平成16年に発生した浅間山の噴火後に得られた浅間山に関する知見、浅間山の火山観測の現状、災害の予測についてご講演いただきました。浅間山の過去1万年の火山活動についての説明に始まり、様々な観測データを交えて、近年の浅間山の活動についてご説明いただきました。

浅間山で今後起こり得る噴火災害として、天仁噴火規模を想定した火砕流や降下火砕物（火山灰・軽石等）のハザードマップが紹介されました。また、火山噴火では地震とは異なり、事前の観測だけでなく発生後の噴火推移の予測が重要になるとして、今後の火山本部による多角的なデータ分析への期待について述べられました。

質疑応答では、会場からは、今後の浅間山について質問が寄せられるなど、高い関心が寄せられていました。



武尾名誉教授 ご講演の様子

火山本部地域講演会 in 群馬 ～火山がもたらす災いと恵み～

どなたでも参加できます！

参加費無料
定員：先着280名
※事前登録優先

日本は111の活火山を抱える火山大国です。群馬県にも、浅間山、草津白根山など、多くの活火山があります。火山はたびたび噴火すれば大災害を起こす可能性がありますが、温泉や豊かな景観など、多くの恵みをもたらしてくれます。今年発足した火山本部が、高崎市で地域講演会を開催します。火山と大災害、火山がもたらす恵みの影について、一緒に考えてみましょう。

プログラム

- 火山調査研究推進本部の取組
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 相澤幸治 氏による講演
- 浅間山の火山観測と災害予測
東京大学名誉教授 武尾実 氏による講演
- 自然への感謝
自然の恵みと火山災害のリスクについて考える
浅間山ジオパーク推進協議会 事務局 山崎 浩司 氏による講演
- 気象庁が発表する火山の情報
前橋地方気象台 気象官 花田 隆夫 氏による講演

※登録締切：1月8日（木）

お問い合わせ先
〒470-0001 群馬県高崎市総合福祉センター 115-1
TEL: 027-255-1111

主催：火山調査研究推進本部・前橋地方気象台
後援：群馬県・高崎市・浅間山ジオパーク推進協議会・気象友の会

文部科学省 前橋地方気象台 群馬県 高崎市

お問い合わせ先
株式会社アイオフィス 参加申込み受付係
TEL: 03-5395-1201（受付時間：9時30分から17時30分、土日祝日除く）

自然への態度を、自然とふれあいながら養う

古川 広樹 浅間山ジオパーク推進協議会 専門員

古川専門員の講演では、初めに、浅間山で発生した天明の大噴火の被災地である鎌原村（現在の嬭恋村）では、なぜ過去に大災害が起きた場所に人が住み続けているのか、火山の噴火という予測困難な自然現象とどう向き合おうとしているのか、なぜ240年にもわたって過去の火山災害が語り継がれているのかという疑問に対し、解説をしていただきました。

噴火災害時の行動の選択肢を増やすためには、普段から火山に興味や関心を持つことが大事であるとして、ジオパークにおける体験型火山防災教育の取組事例をご紹介いただきました。地域の物語を共有し共に支え合うコミュニティの力強さが、防災プロセスの力強さに直結することをお話いただきました。

質疑応答では、コミュニティによる災害の語り継ぎや火山灰対策について、活発なご意見やご質問が寄せられました。



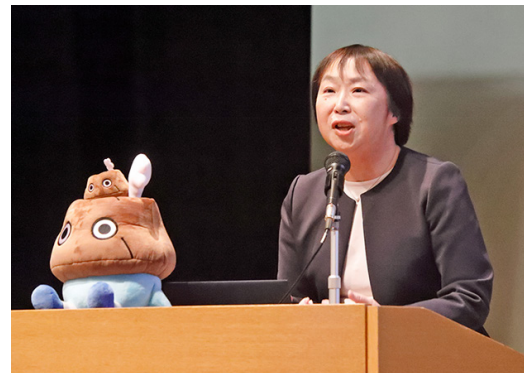
古川専門員 ご講演の様子

気象庁が発表する火山の情報

大和田 浩美 前橋地方気象台 台長

大和田台長からは、気象庁における火山の観測・監視体制、気象庁が発表する火山防災情報、浅間山の火山活動状況について講演をいただきました。冒頭、今年度から気象庁の火山防災マスコットキャラクターとなった「ぼるけん」が紹介され、会場には和やかな空気が流れました。

講演では、まず気象庁が設置する観測機器や観測・監視体制について説明があり、噴火警報・噴火予報・噴火警戒レベルなど気象庁が発信する情報と、現在の浅間山の活動状況について解説がありました。講演の最後には、群馬県には草津白根山や浅間山など活発な火山があるものの、噴火現象そのものは日常的に感じられないため、講演をきっかけに火山に



大和田台長 ご講演の様子

興味を持ち、普段から気象庁ホームページなどで火山情報を得る習慣をつけていただきたいというメッセージをいただきました。

おわりに

本講演会は、飯塚毅群馬県総務部危機管理課長に閉会のご挨拶をいただき、幕を閉じました。飯塚課長からは、「火山との共生の考え方も大事にしながら、火山防災に取り組む大切さを再認識した」とお話しいただきました。

会場では、火山に関するパネルやポスターなどの展示が行われました。平成16年に浅間山が噴火した際の火山弾や火山噴出物の展示では、参加者が熱心に展示の説明を読んだり、気象庁の職員に質問をしたりする姿も見られました。

講演会当日、約120名の方々に会場にお越しいただきました。参加者へのアンケートでは、約97%の回答者に「満足している」又は「まあまあ満足している」と回答いただきました。また、火山本部や気象庁などの取組への理解を深めるとともに、浅間山が活火山であることや、その近くで生活していることを改めて自覚するようなコメントが数多く寄せられました。地域住民が火山を身近なものとして捉え、改めて防災意識を向上させるきっかけとなる講演会となりました。

火山本部では、これからも地域講演会を始めとするイベントを通して、引き続き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。



火山弾や火山噴出物の展示



神奈川県温泉地学研究所について

神奈川県温泉地学研究所

所在地：神奈川県小田原市入生田 586 番地 電話：0465-23-3588 (代)

URL：https://www.onken.odawara.kanagawa.jp/

神奈川県温泉地学研究所の取組

神奈川県温泉地学研究所は、昭和 36 年に神奈川県温泉研究所として設置されました（昭和 52 年に現在の名前に改称）。設置に至ったのは、箱根・湯河原での温泉開発ラッシュで、温泉の枯渇化が顕在化したため、その保護や適切利用を図るための科学的研究の推進について各方面の要望があったためです。一方、ちょうどこの頃、箱根火山で有感地震が頻発し、知事が東京大学地震研究所の水上武教授と同理学部の久野久教授に噴火の可能性を探る調査を依頼しました（昭和 35 年～ 36 年）。このとき設置された地震観測網が当所に引き継がれて地震の研究が始まりました（昭和 43 年）。

温泉と地震の研究を同時に進めることで、箱根温泉を火山活動の一環として捉える、箱根温泉成因モデルが提案され（Oki and Hirano, 1970）、世界中の論文や教科書で引用される成果となりました。創立直後から、温泉を中心に地震や火山に関する広範囲の分野を研究対象としてきたことが、当所の特徴であり強みであると考えています。これは、今日、幅広い分野の連携が強調される火山研究体制の先取りといえるかもしれません。

1980 年代後半以降、神奈川県西部地震の切迫性が指摘され、神奈川県は、地震観測点の拡充に加え、傾斜計・GNSS による地殻変動観測などの新規導入を進めました。この観測網が、平成 12 年以降に箱根でしばしば発生している地震・噴気活動の活発化と山体膨張の同期の発見を可能にしました。また、地震波トモグラフィーが可能になり、箱根火山直下のマグマだまりの存在と、その最上部付近に地殻変動源があることがわかりました。

これらの成果から、マグマ活動の活発化が地震や噴気の活発化の引き金になっているというイメージを構築しつつある中、平成 27 年の水蒸気噴火が発生しました。この噴火は、稠密な当所の観測網で一部始終が記録され、その解析により、困難といわれる水蒸気噴火の予知に迫る成果が挙がりつつあります。現在、当所では、地震・地殻変動観測に加え火山ガス観測や地下構造探査などの成果も挙げており、これらを統合し、将来必ず発生する水蒸気噴火のリスク評価に向け、箱根火山を統一的に理解するための調査研究に挑んでいます。

折しも、今年、箱根は平成 27 年の噴火から 10 年を迎えます。本年 1 月には、その 10 年間の水蒸気噴火に関する火山学的研究をレビューするとともに、火山現象に関わる情報発信、防災対応の在り方について火山学と社会科学の双方の視点から議論するための研究集会を開催し、多くの方にご参加いただきました。年内には普及のための一般向けシンポジウムの開催も予定しています。

神奈川県温泉地学研究所は何分にも小さな研究所ですが、これからもその強みを堅持しつつ、火山調査研究推進本部の取組とも連携しながら、箱根火山における安全・安心の確保に貢献できるよう調査研究と情報発信に努めてまいります。



神奈川県温泉地学研究所



大涌谷での調査風景

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。

火山本部のホームページはコチラ▶ https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/1285728_00005.html

