

火山防災協議会に参画していない火山研究者の火山防災のための活動の事例紹介

京都大学防災研究所附属火山活動研究センター
准教授 中道治久

※私は火山防災協議会に参画している火山専門家ではありません。

2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議
(第6回)

経歴

- 東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻 大学院生 1995～2001年
1998年岩手山噴火危機（噴火未遂）
- 東京大学地震研究所火山噴火予知研究推進センター 研究員 2001～2002年
2000年富士山低周波地震群発，富士山科学振興調整費プロジェクト2001～2003年
- 防災科学技術研究所 日本学術振興会特別研究員 2003年～2005年
- 名古屋大学大学院環境学研究科地震火山・防災研究センター 助手・助教 2005年～2013年（2010年～ 地震火山研究センター）
御嶽山2007年噴火，霧島新燃岳2011年噴火，東北地方太平洋沖地震
- 名古屋大学減災連携研究センター 兼務・設立メンバー 2010年～2013年
- 京都大学防災研究所火山活動研究センター 准教授 2013年～現在
御嶽山2014年噴火，桜島2015年ダイク貫入（噴火警戒レベル4），
口永良部島2015年噴火（噴火警戒レベル5），桜島2020年6月噴石居住地落下

2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第
6回）

火山防災に関連する地域での役職

- ・桜島火山防災連絡会 メンバー
- ・口永良部島防災連絡会 メンバー
- ・諏訪之瀬島防災連絡会 メンバー
- ・第十管区海上保安本部火山活動監視観測協力者 2014年4月～
- ・鹿児島市防災・災害対策委員会委員（セーフコミュニティ） 2014年5月～
- ・鹿児島市防災専門アドバイザー委員 2014年1月～2019年12月
- ・鹿児島市火山防災アドバイザー委員 2019年6月～
- ・鹿児島市次期総合計画研究WG委員 2019年7月～11月
- ・鹿児島市次期総合計画研究会委員 2019年12月～2020年3月

2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）

火山防災協議会 桜島の場合

名称：桜島火山防災協議会（2016年8月10日設置）

※活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号）第4条の規定に基づく

※桜島爆発災害対策連絡会議（1997年3月設置）から移行

一部改正の法律

2015年12月10日施行

構成機関

- 都道府県 鹿児島県（事務局）
- 市町村 鹿児島市、垂水市
- 気象台 鹿児島地方気象台
- 地方整備局 九州地方整備局
- 自衛隊 陸上自衛隊第12普通科連隊
- 警察 鹿児島県警察本部
- 消防 鹿児島市消防局、垂水市消防本部
- 火山専門家 京都大学、鹿児島大学
- その他 鹿児島県観光連盟、海上自衛隊第1航空群、海上保安庁第十管区海上保安本部、国土交通省九州運輸局鹿児島運輸支局、農林水産省九州農政局、国土交通省国土地理院九州地方測量部、林野庁九州森林管理局、日本赤十字社鹿児島県支部、九州電力鹿児島支社、N T T西日本鹿児島支店、霧島市、始良市、霧島市消防局、始良市消防本部

太字は後述の桜島火山防災連絡会構成員

協議会は災害対策基本法の指定行政機関、指定地方行政機関、指定公共機関が機関として参画するが、大学は指定機関ではない。また大学は機関として参画していない。

2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）



ようこそ 知事室へ

2月3日（水曜日）桜島以南4火山合同火山防災協議会を開催しました

桜島・薩摩硫黄島・口永良部島・諏訪之瀬島の各火山の防災対策について話し合う、火山防災協議会を開催し、私は、議長を務めさせていただきました。会では、各火山の活動状況の説明、薩摩硫黄島の警戒範囲の見直しや関係市町村の地域防災計画の修正に関する協議、火山防災訓練の実施報告などが行われました。

県内の各火山については、活発な火山活動が続いていますが、関係自治体や防災関係機関の皆さまと連携を図りながら、今後とも、「安心・安全な県民生活の実現」に向けた防災力の向上に努めてまいります。



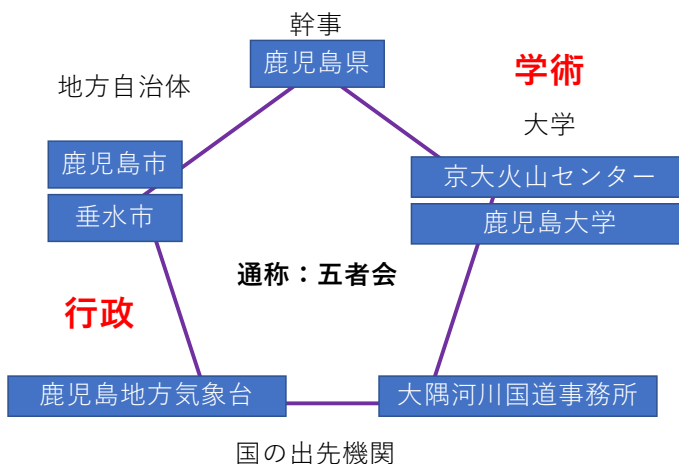
火山防災協議会は知事が議長

鹿児島県HPより
更新日：2021/2/4

桜島火山防災連絡会

2006年発足、活動火山対策特別措置法改正に伴い2016年再設置。

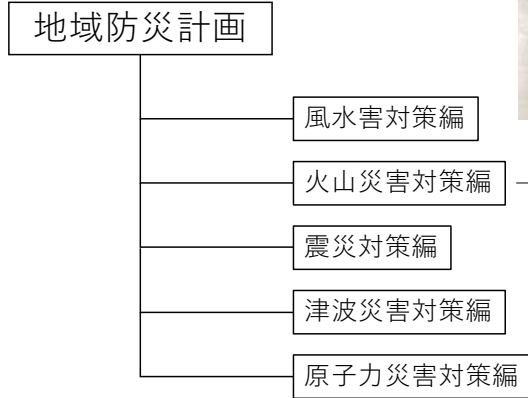
火山防災協議会：首長らが構成員
火山防災連絡会：実務責任者が構成員
→迅速な意思決定



2ヶ月に1回の頻度で定期的開催され、噴火警戒レベルが上がる、もしくは警戒範囲が変更されるような非常事態が生じた時に速やかに開催される。

鹿児島市地域防災計画 火山災害対策

火山災害対策編のみ
地域防災計画に大学が
組み込まれている！



火山災害対策編の構成

1. 総則
2. 災害予防
3. 災害応急対策
4. 災害復旧
5. 複合災害対策
6. 長期避難対策
7. 大量軽石火山灰対策

鹿児島市地域防災計画 本編 2020年3月19日 鹿児島市防災会議

地域防災計画における記述例①

・ 防災情報の収集，伝達体制

情報収集・伝達体制

噴火対策や監視情報等に関し，鹿児島地方気象台，**京大火山センター**等の関係機関や，桜島島内の事業者との情報共有と協力体制を構築する。

・ 市長が行う避難指示等の実施基準

避難指示（旧・避難勧告）の基準

噴火警戒レベル4以上の噴火警報が発表され，居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される場合や噴火が発生，あるいは切迫している状態にあり，人の生命又は身体を災害から保護する必要があるとき。

また，あらかじめ台風等の荒天の発生（台風の上陸等）が予想されており，地殻変動や有感地震の多発や過去に経験した噴火の前兆現象を把握した場合は，鹿児島地方気象台及び**京大火山センター**に火山活動状況を確認し，地震の漸増，地殻変動の加速等の大規模噴火の前兆が認められた場合は，噴火警戒レベルによらず，早めの避難勧告を発令するものとする。

地域防災計画における記述例②

・ 一時帰宅・帰島又は帰宅・帰島

基本方針

一時帰宅・帰島及び帰宅・帰島に向けた対応計画は、噴火時の状況を踏まえた対応で、災害対策本部において策定する。このとき、消防、警察、海上保安本部、鹿児島地方気象台、**京大火山センター**等との協議を踏まえて行うものとする。

一時帰宅・帰島又は帰宅・帰島に向けた実施要領

一時帰宅・帰島又は帰宅・帰島の判断は、港、道路の状況の確認及び、鹿児島地方気象台及び**京大火山センター**への火山活動状況の確認をしたうえで、災害対策本部の判断に基づき実施する。

一時帰宅・帰島計画は、一時帰宅中に火山活動が活発になった場合に、速やかに避難できるよう、市バス等を使用することを基本とし、避難者配船計画の配船を基に人数を制限した計画とする。

一時帰宅・帰島の防災対応を行う際は、鹿児島地方気象台や**京大火山センター**と連絡を緊密に取りながら火山活動状況を監視しながら実施する。

地域防災計画における記述例③

・ 避難計画

台風等の荒天が予想される時に地殻変動等の大規模噴火の前兆現象が確認された場合

台風等が上陸又は発生する前に、鹿児島地方気象台及び**京大火山センター**に火山活動の状況、天候の状況や予想等を確認する。地震の漸増、地殻変動の加速等、大規模噴火への兆候が認められ、予防的な避難が必要と判断した場合には、警戒体制をとり、安全な避難経路の確認、避難所の開設及び広域避難収容要請、輸送手段を確保する。

2020年6月4日桜島南岳噴火による噴石 (6月8日発覚)

TOP > 鹿児島のニュース > 社会 > 桜島

民家に迫る桜島噴石飛散、爆弾落ちたような大穴 直径6m、深さ2m 記者が現場を歩く

「家を直撃したら…」恐怖語る住民 **南日本新聞**

(2020/06/10 10:30)

4日未明に桜島の南岳山頂火口が爆発し、大きな噴石が火口から南南西の民家の約150メートル近くまで飛散した鹿児島市東桜島町を9日、歩いた。住民は「家を直撃したらひとたまりもなかった」と恐怖心を語り、「備えを徹底したい」と気を引き締めた。

飛散場所は同町湯之地区の住宅街のはずれ。崖の高さほどある雑草がうっそうと生えたやぶを進むと、直径6メートル、深さ2メートルにえぐれた穴(落下痕)がぼっかりと開いているのが見えた。周囲の木々の枝は円を描くように折れ、爆弾が落ちたかのような。推定1メートルの噴石が直撃した破壊力に圧倒された。

近くの建設作業員山下義広さん(63)は4日午前3時で、**「ヒューッ」という耳慣れない大きな音で目が覚めた。「何の音か分からず、車の事故だと思った。噴石が上空から飛んできた音とは」**と驚いた。

現場から150メートルほどの家に住む男性(83)は、9日のテレビで落石があったことを初めて知った。**「気がつかなかっただけに怖い」と心配そうな様子だった。**

木々がなぎ倒され、直径6メートルの穴(手前)が残る噴石の落下現場=9日、鹿児島市東桜島町

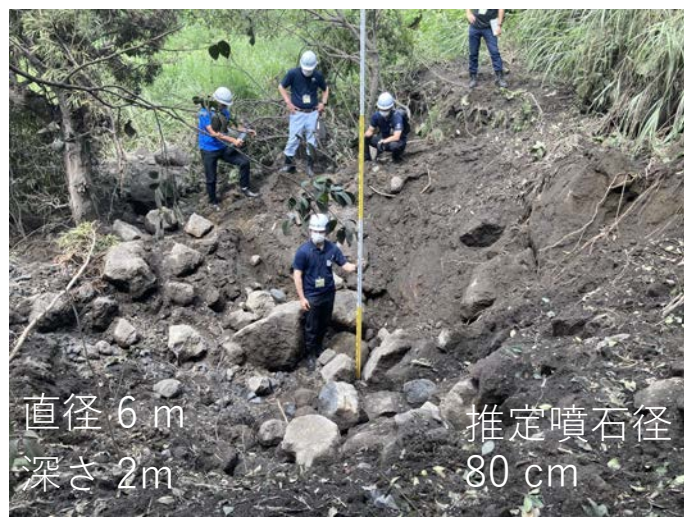
飛散したとみられる石で穴が開いた倉庫の屋根=9日、鹿児島市東桜島町

発けた石が残る噴石の落下場所=9日、鹿児島市東桜島町



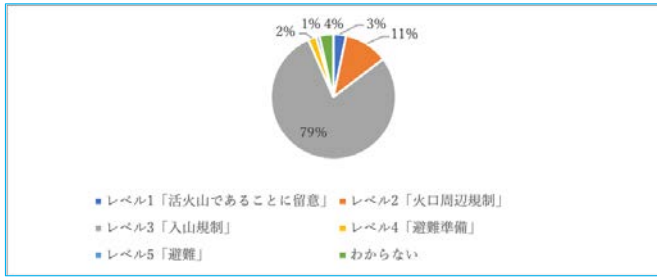
現地調査 6/8午後

調査団：
鹿児島市役所
鹿児島地方気象台
京都大学 (火山専門家同行)

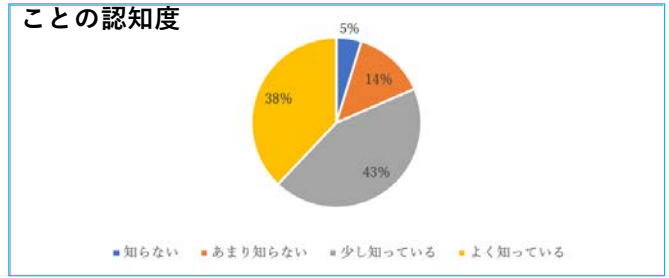


桜島の噴火情報に関する住民アンケート結果

桜島の現在の噴火警戒レベルの認知度



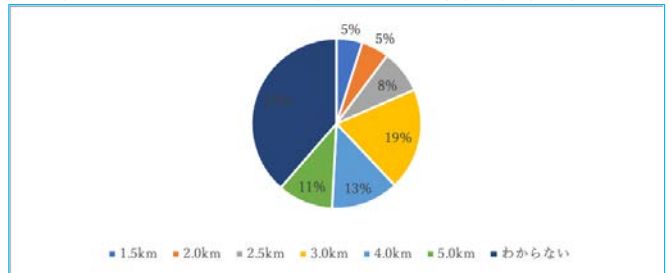
噴石の飛散距離によって噴火警戒レベルが上がる
ことの認知度



噴火警戒レベル3維持で警戒範囲変更となる場合の
噴石の飛散距離の認知度



噴火警戒レベル5になる時の噴石の飛散距離の認知度



2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）

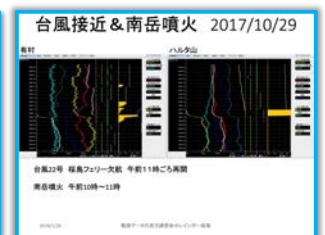
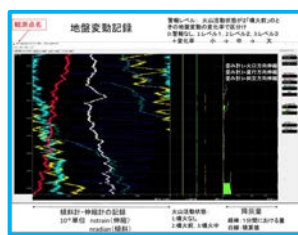
桜島ビジターセンターにおける火山観測データ ディスプレイと火山ガイド向け説明会



南日本新聞2017.6.1



2021/11/12



火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）

火山防災スペシャリスト養成研修

令和元年度 火山防災スペシャリスト養成研修

日時：令和元年10月11日（金） 13：15～17：30
場所：鹿児島県役所東別館3階 災害対策本部室

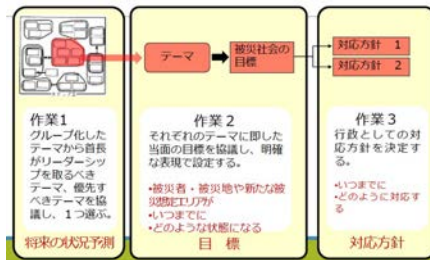
次 第

- 1 開会・オリエンテーション
- 2 講義
 - ・【座学】火山と災害
特定非営利活動法人 火山防災推進機構 新堀 賢志 氏
 - ・【座学】鹿児島県の火山の最近の活動と火山防災情報
鹿児島地方気象台 火山防災官 小窪 剛夫 氏
 - ・【座学】鹿児島市の火山防災に係る取組
鹿児島市危機管理局 参事 中 豊司 氏
- 3 演習
 - ・【演習】噴火を想定した図上演習
特定非営利活動法人 火山防災推進機構 新堀 賢志 氏
講評 京都大学 桜島火山観測所 准教授 中道 治久
- 4 閉会・アンケート

鹿児島市
特定非営利活動法人 火山防災推進機構

2021/11/12

想定条件付与による災害対策本部運営演習



火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）

地元における講演



鹿児島県警



巡回防災寺子屋（小学校）



九州消防研修会



鹿児島地質調査業協会



鹿児島地方・家庭裁判所



鹿児島県消防長会



鹿児島市地区別防災研修会



鹿児島市保健師研修会

2021/11/12

火山防災協議会に参画する火山専門家等の連携会議（第6回）