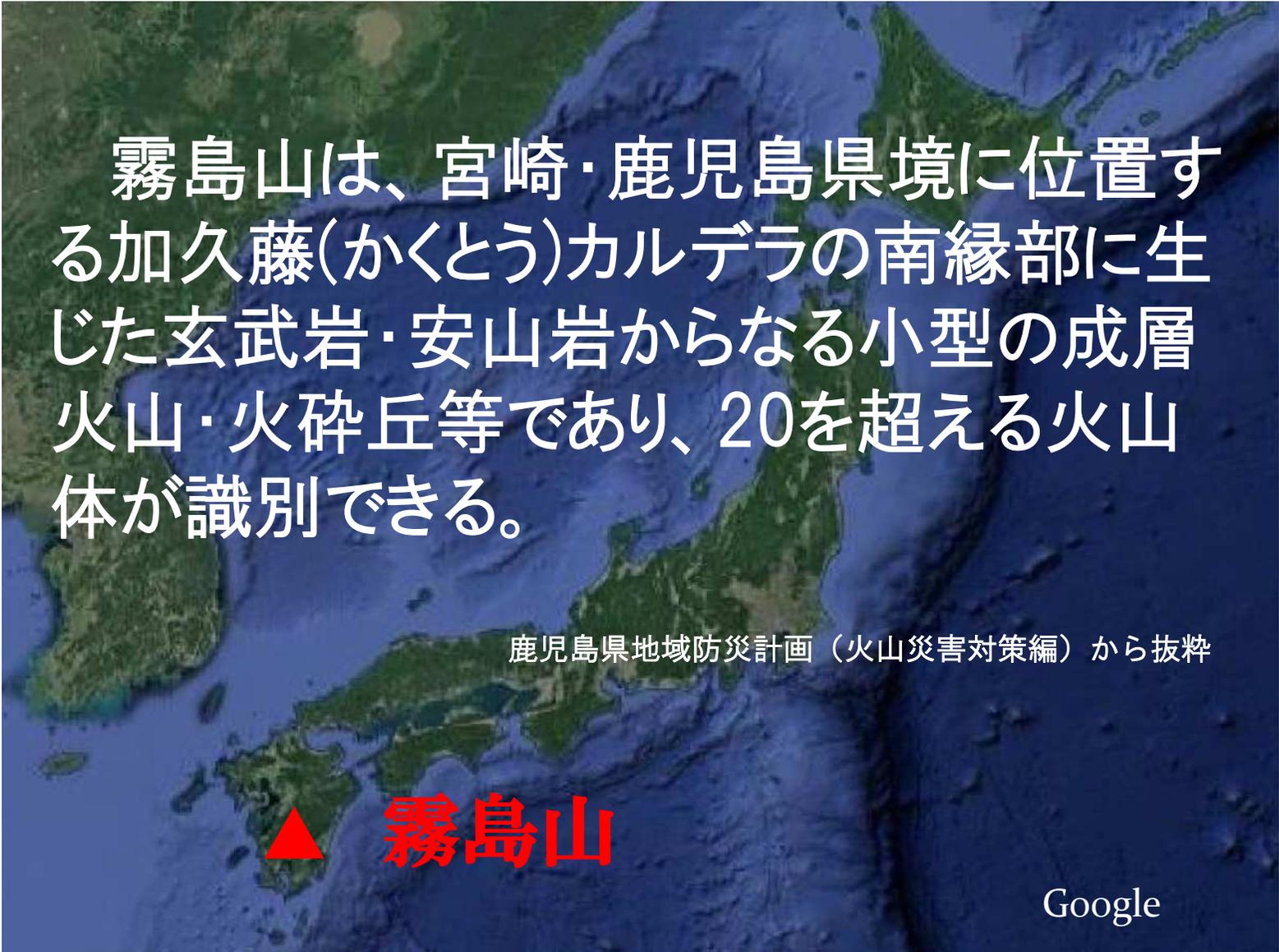


霧島山噴火に伴う防災対応



平成30年3月2日 鹿児島県撮影

霧島山火山防災協議会事務局
鹿児島県危機管理防災課 室屋 秀司

A satellite-style map of Japan is shown in the background. The text is overlaid on the map. A red triangle points to the location of Kirishima Mountain on the island of Kyushu.

霧島山は、宮崎・鹿児島県境に位置する加久藤(かくとう)カルデラの南縁部に生じた玄武岩・安山岩からなる小型の成層火山・火砕丘等であり、20を超える火山体が識別できる。

鹿児島県地域防災計画（火山災害対策編）から抜粋

▲ 霧島山

Google

霧島山の構成



霧島山周辺拡大

えびの高原
(約1.5km)



1 km

えびの高原(硫黄山)周辺
噴火警戒レベル運用
(レベル2)

— 大幡池



2 km

新燃岳
噴火警戒レベル運用
(レベル2)

霧島温泉郷(約5~6km)



新湯温泉
(約3km)

噴火警戒レベル運用
(レベル1)

— 御鉢

湯之野温泉
(約3km)



高千穂河原
(約3km)



Google



霧島山の活動

有史以降の活動は、主に御鉢と新燃岳で噴火を繰り返してきた。

御鉢は霧島火山中、最も活動的な火山であるが、1923(大正12)年の噴火以降は噴火の記録はない。

新燃岳では2008年から2010年にかけて小規模な噴火が続き、2011年に本格的なマグマ噴火が発生した。

霧島山で大きな被害の記録が残っている噴火

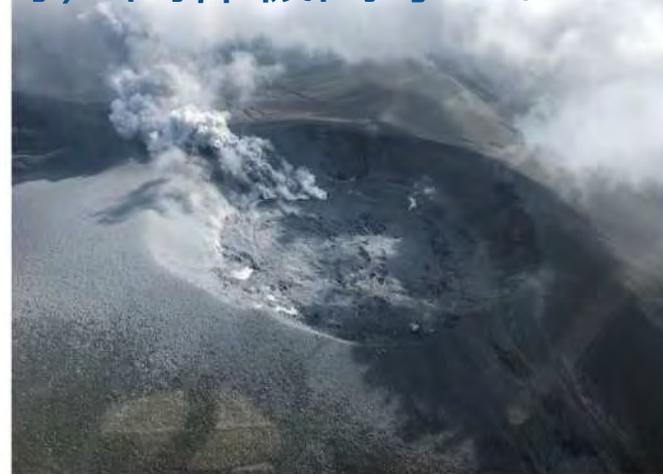
表 2 - 1 - 1 霧島山で大きな被害の記録が残っている噴火

発 生 年	発 生 場 所	火山活動の状況	災 害 状 況
788 (延暦7) 年	御 鉢	溶岩流, 火砕流 降下火砕物	霧島神宮焼失
1235 (文暦元) 年	御 鉢	噴火	社寺什宝等焼失
1566 (永禄9) 年	御 鉢	噴火	死者多数
1637-1638 (寛永14~15) 年	新 燃 岳	噴火	寺院焼失
1706 (宝永2) 年	御 鉢	噴火	神社等焼失
1716-1717 (享保元~2) 年	新 燃 岳	火砕流・泥流 降下火砕物	死傷者60名以上, 寺社, 家 屋焼失, 農作物に被害
1771-1772 (明和8~9) 年	新 燃 岳	噴石, 降灰 火砕流, 泥流	田畑を埋没
1771-1772 (明和8~9) 年	御 鉢	噴石, 降灰 火砕流, 泥流	田畑を埋没
1895 (明治28) 年	御 鉢	噴石 降下火砕物	噴石による死者4名, 災害発生
1896 (明治29) 年	御 鉢	噴火	登山者1名死亡
1900 (明治33) 年	御 鉢	噴火	死者2名
1923 (大正12) 年	御 鉢	噴火	死者1名
1959 (昭和34) 年	新 燃 岳	水蒸気爆発 (降下火砕物)	森林, 農作物等に被害
2011 (平成23) 年	新 燃 岳	噴石, 降灰 空振	農作物等に被害

H29.10の新燃岳の噴火

平成29年10月11日に約6年ぶりの噴火が発生

宮崎・鹿児島両県及び関係市町，関係機関等においてはそれぞれ防災対応を実施。

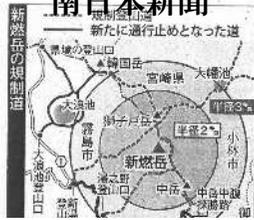


平成29年10月11日 鹿児島県撮影

噴火を伝える新聞記事

平成30年10月16日

南日本新聞



平成30年10月15日
南日本新聞

新燃岳が再噴火

噴煙2300ト、今後とも警戒

15日のガス放出量は「超えとなった。火山と同程度の噴火が起る」となり、噴石が3.1方1千で、2011年1月の本格格的なマグマ噴火以来の1方1千を大きく超えている。警戒レベルは1から3に引き上げられた。

韓国岳、大浪池登山禁止

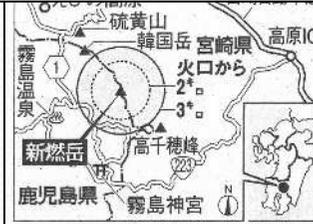
韓国岳、大浪池の登山禁止は、新燃岳の噴火に伴って、警戒レベル3に引き上げられた。韓国岳、大浪池の登山禁止は、新燃岳の噴火に伴って、警戒レベル3に引き上げられた。

新燃岳噴火 警戒範囲3キロに拡大

気象台 火山ガス急増

鹿兒島宮崎両県にまたがる霧島山・新燃岳は15日も噴火が続き、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が15日に比べ約10倍に急増した。鹿兒島地方気象台は、噴火活動がさらに活発化する恐れがあるとして、噴火警戒レベル3（入山規制）を維持したまま、大きな噴石や火砕流の危険性がある警戒範囲を、火口周辺の半径3キロから3.1キロに広げた。これをきっかけ、鹿兒島県は、周辺登山道や道の立ち入り禁止区域を大し、韓国岳と天冠池には登れなくなった。火口から約3.1キロの範囲に警戒範囲を拡大した。

から中庄町・中庄町・新燃岳を結ぶ登山道と大浪池を結ぶ登山道に警戒範囲が拡大された。大浪池を結ぶ登山道は、新燃岳の噴火に伴って、警戒レベル3に引き上げられた。大浪池を結ぶ登山道は、新燃岳の噴火に伴って、警戒レベル3に引き上げられた。



宮崎、鹿兒島県境の霧島連山・新燃岳（1421メートル）について、気象庁は15日夜、噴火警戒レベルを3（入山規制）に維持したまま、大きな噴石や火砕流に警戒が必要な範囲を火口の半径2.5キロから3.1キロに拡大した。18日に1日1400トンだった火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が15日に比べ約10倍に急増。火山性微動も続いており、今後さらに噴火活動が活発になる可能性があるという。

えびの高原で施設営業休止

新燃岳から北西に約5キロ離れた宮崎県えびの市の観光地・えびの高原では15日午前、高濃度の二酸化硫黄が観測され、学習施設や観光施設が安全確保のため営業を取りやめた。宮崎地方

平成30年10月12日

南日本新聞

新燃岳6年ぶり噴火

警戒レベル3に上げ



噴煙を上げる新燃岳 11日午前10時半ごろ、御鉢（山下朝陽影）

鹿兒島 宮崎両県にまたがる霧島連山・新燃岳で11日午前5時34分ごろ、小規模な噴火が発生した。2011年9月7日以来、約6年ぶり、鹿兒島地方気象台は、噴火が活発化する恐れがあるとして、午前11時すぎ、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。警戒レベルが3になるのは15年10月以来、霧島山・新燃岳が初めてだ。

平成30年10月16日
朝日新聞

新燃岳ガス急増 警戒3キロに拡大

気象庁 レベル3は維持

噴火発生後、新燃岳周辺で火山ガスが検出されたほか、火山性微動や地盤変動も観測されており、気象庁の森博一次長は「マグマが上がってきている。噴火発生後、新燃岳周辺で火山ガスが検出されたほか、火山性微動や地盤変動も観測されており、気象庁の森博一次長は「マグマが上がってきている。噴火発生後、新燃岳周辺で火山ガスが検出されたほか、火山性微動や地盤変動も観測されており、気象庁の森博一次長は「マグマが上がってきている。」

「最悪想定」

専門家 マグマ

噴火警戒レベル	対応
5	避難指示
4	避難準備
3	入山規制
2	火口周辺規制
1	活火山であることに留意

新燃岳は2008年8月、火山性微動が増加した後、17年ぶりに小規模な噴火が発生。10年からは噴火が起き、11年

上離火ま動観究の審か手弘をし慮救を並
大波ガや量 うでをのうでのたい火

H29.10の新燃岳の噴火に伴う対応

平成29年10月5日	23:35	噴火警戒レベルを2に引き上げ
	23:35	情報連絡体制へ移行（両県，関係市町）
10月9日	15:12	火山性微動の発生（その後も断続的に発生）
10月10日	午前	防災へり上空調査（鹿児島県）
10月11日	05:34	噴火（噴煙高300m）
10月11日	11:05	噴火警戒レベルを3に引き上げ
	11:05	災害警戒本部設置（鹿児島県，小林市，高原町）
	午後	防災へり上空調査（鹿児島県）
		内部情報共有会議（霧島市）

H29.10の新燃岳の噴火に伴う対応

10月12日		噴火活動継続（噴煙高2,000m）
	10:00	情報共有会議（鹿児島県，霧島市）
10月13日	10:30	内部情報共有会議（鹿児島県）
	16:00	噴火活動停止
10月14日	08:33	再噴火（噴煙高2,300m）
10月15日	12:15	えびの高原 二酸化硫黄濃度の上昇 (7.5ppm) 火山ガス放出量の増加（11,000トン） (15時現在)
	15:00	えびの高原エコミュージアムセンター 臨時休館
	19:00	警戒範囲拡大 2 km→3 km（Lv3維持）
	19:00	県道104号及び登山道の規制に着手

H29.10の新燃岳の噴火に伴う対応

- | | | |
|--------|-------|-------------------------------------------|
| 10月15日 | 19:00 | 3 km内の宿泊施設（2箇所）
に連絡し宿泊者の退去を要請
（霧島市） |
| | 19:47 | 災害警戒本部設置（霧島市） |
| | 21:40 | 宿泊施設（2箇所）の閉鎖を
確認（霧島市） |
| | 21:45 | 登山道の規制完了 |
| 10月16日 | 11:00 | 火山ガス測定に関する協議
（鹿児島県，霧島市） |
| | 13:30 | 霧島市にL0派遣（鹿児島県） |
| | 14:00 | 降灰の影響により県道1号
（えびの高原）を規制（宮崎県） |

H29.10の新燃岳の噴火に伴う対応

- | | | | |
|--------|-------|--------------------------|----------------------|
| 10月16日 | 15:35 | えびの高原自主防災組織 | 施設閉鎖等の判断基準について協議 |
| 10月17日 | 00:30 | 噴火活動の停止 | |
| 10月19日 | 13:30 | 火山噴火予知連絡会拡大幹事会 | 火山ガスの測定開始（霧島市） |
| 10月20日 | 10:30 | 霧島山火山防災協議会関係機関会議 | 火山ガスの測定開始（高千穂河原簡易測定） |
| | | | 火山ガスの測定開始（鹿児島県大気測定車） |
| 10月31日 | | 警戒範囲縮小 3 km→ 2 km（Lv3維持） | |

H30.3新燃岳の噴火

平成30年3月9日には火口から溶岩が流出



平成30年3月9日（金）：南から北方向を撮影
【撮影：鹿児島県】

H30.3の新燃岳の噴火に伴う対応

平成30年3月1日 11:00頃 **噴火**

3 km内の宿泊施設（2箇所）の
状況を確認（霧島市）

→ 休館中，改装工事のため宿泊者
なし。工事関係者の避難を要請。

16:40 **警戒範囲拡大 2 km→3 km（Lv3維持）**

登山道，県道を規制

3月2日 高千穂河原ビジターセンター閉館

3月6日 火口内に新たな溶岩の噴出を確認

3月9日 火口北西側から溶岩流の流化を確認

3月10日 05:05 **警戒範囲拡大 3 km→4 km（Lv3維持）**

県道，市道の規制

平成29年10月11日の状況

えびの高原
(約1.5km)

レベル2

えびの高原(硫黄山)周辺

大幡池

大浪池登山道

新湯温泉
(約3km)

新燃岳

高千穂河原
(約3km)

県道104号 レベル2

中岳登山道

湯之野温泉
(約3km)

2 km

レベル3

御鉢 レベル1

霧島温泉郷
(約5~6km)

Google

3 km

平成30年3月10日の状況

えびの高原
(約1.5km)

レベル2

えびの高原(硫黄山)周辺

大幡池

大浪池登山道

新湯温泉
(約3km)

新燃岳

県道104号 レベル2

高千穂河原
(約3km)

中岳登山道

湯之野温泉
(約3km)

2 km

レベル3

御鉢 レベル1

霧島温泉郷
(約5~6km)

Google

3 km



登山道の規制状況

九州自然歩道

注意・NOTICE

注意・NOTICE

1 通行できる登山道 Open Trails

通行できる登山道は、次のとおりです。
危険ですから、通行禁止されている登山道へは立ち入りしないでください。
The following map shows the trails that are open. Closed trails are dangerous, so please do not enter them.



2 気象状況等の確認 Check Weather and Other Conditions

登山前に必ず、気象状況及び火山活動状況を確認してください。
Make sure to check weather and volcano activity before starting your hike.

【確認方法 Weather and Volcano Information】

- 気象状況 Weather Information
鹿児島地方気象台 (Kagoshima Meteorological Office) TEL : 099-250-9913
鹿児島地方気象台ホームページ (Kagoshima Meteorological Office Homepage)
<http://www.jma-net.go.jp/kagoshima/>
- 火山活動状況 Volcano Activity Information
鹿児島地方気象台 (Kagoshima Meteorological Office) TEL : 099-250-9916
気象庁ホームページ [火山登山者向けの情報提供ページ]
(Japan Meteorological Agency Homepage [Information on Hiking Volcanos Page])
<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/activity.info/map.0.html>
- 国土交通省防災情報センター「QRコード」
(Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
Disaster Information Center [QR Code])



3 注意事項 Important Points

- サイレン吹鳴時や焚燭、噴火等で危険を感じた時は、ただちに下山してください。
- 登山の際は、必ず入山届を記載してください。
- If you hear a siren, hear the ground rumble, see an eruption, or sense other danger descend the mountain immediately.
- Fill out the 'mountain climbing notification (nyuzen todoke)' form at the trailhead.

【問合せ先 Contact】

鹿児島県 PR・観光戦略部観光課
(Tourism Division, PR and Tourism Strategy Department, Kagoshima Prefecture)
TEL : 099-286-3006

利用禁止

これより先の登山道の
利用を禁止します。

鹿児島県

新燃岳の活動が大変活発で危険な状態です。

霧島屋久国立公園
霧島山・中岳登山道で見られる四季の花

霧島山（新燃岳）の火山活動情報
(噴火警戒レベル、火山規制) を発表

＜噴火警戒レベル3（登山規制）の経緯＞

新燃岳では、噴火警戒レベル3（登山規制）が継続されてきて、登山者や登山客の安全確保が最優先となります。そのため、登山客の安全確保のために、登山客の登山を規制させていただきます。

＜噴火警戒レベル3（登山規制）の経緯＞

霧島市

霧島山（新燃岳）火山口周辺警戒更新
(火山噴發警戒3級、規制登山)

＜火山噴發警戒3級（登山規制）の経緯＞

霧島市

霧島山（新燃岳）火山口周辺警戒更新
(火山噴發警戒3級、規制登山)

看板の設置(登山規制)

○登山道への立ち入りを規制する看板の設置



霧島市設置の看板(5ヶ国語)

看板の設置(警戒区域・注意事項の周知)

○警戒区域及び登山者等に対する注意事項を周知させる看板の設置



道路の規制状況



看板の設置(火山ガス)

○火山ガスに対する注意を呼びかける看板の設置



火山ガス自動測定器



火山ガス自動計測器

避難壕



避難壕の場所	新燃岳からの距離・ 収容人員数
高千穂河原	約3km・30人
湯之野三叉路	約3km・15人
大浪池登山道口	約4km・24人 (火山礫)

防災対応がうまくいった点

- 噴火警戒レベルに応じた関係機関の対応をあらかじめ整理しておいたこと

→ 前回(平成23年)の噴火を経験し、噴火警戒レベルに応じた対応整理票(観光客・登山客の避難誘導やどこで登山道・道路を規制するのかなど)を作成。

火山防災協議会の場等を通じて議論していたことにより、スムーズな防災対応につなげることができた。

防災対応上の問題点

- 複数の火口が活発化した際の対応

霧島山では、新燃岳、御鉢、硫黄山の各火口ごとに個別に避難計画を定めているが、複数火口が活発化した場合、「避難の方向」や「規制箇所の変更」等個別の計画だけでは対応できない状況が発生する。

→ 今年度、内閣府の支援を受けて、複数火口が活発化した際の避難計画策定に取り組んでいる。