

～もしもの噴火に備えて～

# くじゅう山系火山防災マップ

数十年以内に起きやすい硫黄山の噴火現象

**大分県 大分地方気象台 097-532-2247**  
福岡管区気象台 火山監視・情報センター 092-725-3606

風の方角によって火山灰の降る範囲が変わります。

年間にも最も多い風向の場合の降灰予測範囲

風の方角によって火山灰の降る範囲が変わります。

**硫黄山が噴火した場合**

火口周辺の説明図

火口

噴石

火山灰(降灰)

土石流

火山ガス

記号と色の意味

想定火口位置(硫黄山)

噴石 「こぶし大」の噴石が飛んでくる危険性のある範囲です。

10cm 降灰が20cm 堆積する50cm 厚さ100cm

風の向き 破線の輪廓は年間にも最も多い風向を想定した範囲

流下区間

土石流氾濫範囲

火山ガス滞留 注意範囲

火口や火山周辺の噴火地帯などで噴出している有毒なガスが溜まりやすい範囲です。

## 噴火現象の説明 数十年以内に起きやすい噴火現象

**火山灰(降灰)** 噴火すると、火山灰が火口から放出されます。多くの火山灰は上空の風に流されて風下に降り積ります。災害から身を守るには、灰が積ると道はぬかるみ車の移動は困難になります。30cm程度積ると木造家は倒壊する可能性があります。そのため降灰が予想される場合は、事前に窓ガラスを割って、窓枠にビニールシートを貼って、呼吸器に活性炭を詰め、おこなうマスクやマスクを用いて灰を吸い込まないようにしましょう。

**土石流** 噴火によって斜面や谷の上流に火山灰が積ると、その後の雨によって土石流が発生しやすくなります。土石流が谷を下る速度は時速10～数十kmに達します。災害から身を守るには、噴火後は少量の雨でも発生しやすくなります。噴火後に降る雨に予想される場合は避難しましょう。

**火山ガス** マグマに含まれる揮発成分が、噴火口や火口から吹き出す現象です。硫化水素などの有毒成分が含まれる場合は動植物に被害が生じることもあります。災害から身を守るには、火口や噴火地帯のまわり、その近くにある沢、くぼんだ地形に近づかないようにしましょう。

**溶岩流** マグマが火口からあふれて斜面を流れる現象です。非常に高温のため、通り道にある建物は焼き尽くされ、埋もれてしまいます。災害から身を守るには、溶岩流が流れる速度が遅く、足踏が滑りやすくなるため、足元を注意しながら避難しましょう。

**火砕流** 数百度という高温の火山灰や溶岩のかけら、大きな塊、火山ガスなどがまじりあって斜面を極スピードで流れ下ってくる現象です。災害から身を守るには、最大時速100km以上で、すべて焼かれてしまう非常に恐ろしい現象です。火砕流が発生する前に避難しておく必要があります。

## 過去の噴火

くじゅう連山は過去に何度も噴火を繰り返してきた活火山です。最近では、1995(平成7)年に硫黄山で小規模な噴火がありました。

**過去の噴火活動**

くじゅう連山は約15万年前から活動を開始した活火山で、噴火によって大量の溶岩流や火山灰、火砕流などの噴出を繰り返してきました。最近5000年間では、およそ1000年の間隔をおいて大船山の米窪火口などから噴火を繰り返して、今から約1700年前に大船山で大規模な噴火が起きたことがわかっています。

**1995(平成7)年の噴火**

近年の噴火では、1995(平成7)年10月11日に星生山の東山腹(硫黄山)で257年ぶりに噴火(水蒸気爆発)が起こりました。火口から約100mの範囲に、こぶし大の噴石が飛び、噴火の初期には火口から出た熱水によって土石流が発生して谷に沿って数100m流れ下りました。

この噴火のために、1995年(平成7)年10月16日まで登山が規制され、それ以降の1996(平成8)年12月25日までは火口から1km以内を立入禁止としていました。現在も火口付近の半径500m以内は立ち入りが禁止されています。

## 火山情報の種類

火山情報は、気象台から発表され、報道機関(テレビ、ラジオ、新聞、インターネットなど)を通じて、住民や観光客の皆さんに伝達されます。

**緊急火山情報** 生命、身体にかかわる火山活動が発生した場合、あるいはそのおそれがある場合に随時発表

**臨時火山情報** 火山活動に異常が発生し、注意が必要ときに随時発表

**火山観測情報** 緊急火山情報、臨時火山情報を補う場合や、火山活動に変化があった場合などに発表

**火山活動解説資料** くじゅう山系の火山活動の状況は、気象庁火山監視・情報センターから毎月「火山活動解説資料」として発表されています。

大分地方気象台では地元の防災機関等に、火山監視・情報センター(福岡管区)が発表する火山情報等の伝達・解説や火山防災対策への助言など必要な情報提供が行われています。

**最新の火山情報は、気象庁のインターネット・ホームページ**(<http://www.jma.go.jp>)でご覧になれます。

火山情報が発表されると、各市町村の市役所・役場や警察署、消防署などの防災機関、報道機関を通じて、火山噴火の状況や避難に関する情報などが住民のみなさんに伝えられます。

火山情報 → 緊急火山情報 → 臨時火山情報 → 火山観測情報 → 火山活動解説資料

火山情報 → 県庁(知事) → 市町村 → 防災関係機関 → 警察 → 報道機関 → インターネット → 住民・観光客など

**大船山が噴火した場合**

数百年以内に起きる可能性のある大船山の噴火現象

溶岩流

久住町

庄内町

直入町

久重町

記号と色の意味

想定火口位置

噴石 「こぶし大」の噴石が飛んでくる危険性のある範囲です。

10cm 堆積厚が20cm 30cm 50cm 100cm

風の向き 破線の輪廓は年間にも最も多い風向を想定した範囲

流下区間

土石流氾濫範囲

火山ガス滞留 注意範囲

火砕流

溶岩流下流範囲(上の範囲に示しています)

## わたしたちの町からみたくじゅう連山の姿



**前提条件(この火山防災マップで想定している噴火規模)**

■硫黄山で対象とする噴火規模  
過去約2,000年間に、硫黄山で数回発生した水蒸気爆発と同程度の規模としました。

■大船山で対象とする噴火規模  
今から約2,000年前に大船山の米窪火口で起きた噴火と同程度の規模としました。

**避難場所一覧表**

<b>庄内町</b>	阿蘇野小学校 097-585-1421	久住町中央公民館 0974-76-0717	久住町中央体育館 0974-76-1177
<b>久住町</b>	久住町中央公民館 0974-76-0717	久住町中央体育館 0974-76-1177	久住町民センター 0974-76-0016
<b>直入町</b>	久住小学校体育館 0974-76-0016	久住小学校グラウンド 0974-76-0028	白丹地区公民館 0974-76-0049
<b>久重町</b>	白丹地区公民館 0974-76-0028	白丹中学校体育館 0974-76-1151	久住中学校グラウンド 0974-77-2001
<b>直入町</b>	白丹小学校体育館 0974-77-2001	都野地区公民館 0974-77-2003	都野小学校体育館 0974-77-2004
<b>久住町</b>	都野小学校グラウンド 0974-77-2004	都野中学校体育館 0974-77-2004	直入幼稚園 0974-75-2230
<b>直入町</b>	直入幼稚園 0974-75-2230	長湯小学校 0974-75-2250	直入町中央公民館 0974-75-2240
<b>久重町</b>	飯田小学校 0973-79-2253	飯田中学校 0973-79-2254	飯田グランドパーク 0973-79-3620

## もし避難する場合は...

ヘルメット、ゴーグル、マスク、長袖の上着、手ぶくろ、リュックサック、長ズボン、運動くつ

①左の絵のような格好が避難に適しています。

②避難をする前に戸締まり、電気、ガスの元栓を確認しましょう。

③あわてずに落ち着いて行動しましょう。

④お年寄り、赤ちゃん、身体の不自由な人、外国人など言葉の分からない人、観光客などの避難を助けるようにしましょう。

**非常持ち出し品リスト**

- 着替え、口手ぶくろ、軍手、ゴーグル、ヘルメット、マスク、リュックサック、毛布、タオル、常備薬、救急箱、現金、小銭、現金簿、印鑑、携帯電話、ラジオ(予備電池)、懐中電灯(予備電池)、非常食

**緊急連絡先**

庄内町役場 097-582-1111	久住町役場 0974-76-1111
直入町役場 0974-75-2211	久重町役場 0973-76-2111
110番 もしくは...	庄内西警察官駐在所 097-582-0380
久住警察官駐在所 0974-76-1131	直入警察官駐在所 0974-75-2131
長原警察官駐在所 0973-79-2352	飯田警察官駐在所 0973-79-2691
玖珠警察署 0973-72-2131	竹田警察署 0974-63-2131
119番 もしくは...	大分地域消防団 097-582-0119
竹田広域消防署 0974-77-2119	竹田広域消防署 0974-63-0119
玖珠消防署 0973-77-6623	玖珠消防署 0973-72-2141
大分地方気象台 097-532-2247	

**普段から準備しておきましょう**

- ヘルメット(防災ずきん)
- かき、カップ
- 健康保険証
- ろうそく、ライター

## 火山のめぐみ

火山はおそろしい噴火や災害ばかりをもたらすのではなく、火山ならではの様々なめぐみも与えてくれます。高山植物の咲きそろう美しい景色や、疲れた体を癒してくれる温泉、自然の湧き水などは、まさに火山がもたらしてくれるめぐみです。ここでは、くじゅう連山周辺で見つけられるめぐみを紹介します。

**1 長者原ビジターセンター** めぐみを知る  
久住高原の自然が展示解説されています。ハイビジョン映像で四季の様子を紹介するほか、地形模型などでくじゅう連山の自然を知ることができます。

**2 八丁原地熱発電所** 地熱エネルギー  
地熱エネルギーは、地球の内部で生成される膨大な熱のエネルギーです。温泉の熱源だけでなく、地熱発電にも活用されています。

**3 男池湧水** 豊かな湧水  
庄内町にある男池は、黒岳の原生林の中にある湧水です。環境省の日本の名水百選に選ばれた貴重な水源です。

**4 たくさんの温泉** 美しい景色  
くじゅう連山周辺には、法華院温泉のほか、数々の温泉があり、たくさんの人の体や心の疲れを癒してくれます。

**5 ミヤマキリシマ** 美しい景色  
くじゅう連山では、5月下旬～6月中旬ごろにミヤマキリシマが一斉に開花した美しい景色を見ることが出来ます。

**くじゅう山系広域マップ**

久住町、庄内町、直入町、久重町、久住町、直入町、久重町

久住町、庄内町、直入町、久重町

久住町、庄内町、直入町、久重町

## 火山防災マップの作成目的

くじゅう連山は、阿蘇くじゅう国立公園の北半分を占め、庄内町・久住町・直入町・久重町にまたがって位置しています。この山は、美しい自然や豊富な湧き水、温泉などの多くの恵みを、わたしたちにご提供しています。しかし、くじゅう連山は1995(平成7)年に硫黄山で噴火し、噴石や火山灰などを放出するなど、活火山としての一面もあるのです。

この「火山防災マップ」は、地域のみなさんにくじゅう連山の火山活動や、もしも噴火した場合に硫黄山や大船山で予想される火山災害などを知って頂くために作成したものです。

なお、近年の硫黄山は比較的静穏な状態で推移しています。ただし、火口付近の半径500メートル以内では立ち入りが禁止されており、火山ガスなどに注意する必要があります。

**災害時の連絡先**

庄内町役場(総務課)097-582-1111 久住町役場(総務課)0974-76-1111 直入町役場(総務課)0974-75-2211 久重町役場(総務課)0973-76-2111 (委員長: 鹿尾大介 下部機関関係)

調査・制作: (財)砂防・地すべり技術センター  
資料提供: 伊藤英之、白尾元理、須藤晴、永末誠、田嶋一  
(編者: 佐藤) 大分地方気象台、環境省、九州航空機、ナガサキフォートビス

大分県土木建築部砂防課(直通) 097-537-2213  
大分県玖珠土木事務所(企画調査課) 0973-72-1152  
平成16年3月発行

## 噴火の前ぶれはあるの?

噴火が増えたり、温泉の温度が急に上がったり、地震が増えたりすることが考えられます。このような普段と違う何かおかしいことを見つけたら、気象台や地元の町役場に**すぐに連絡**してください。

## 噴火に備えるには、どうしたらいいの?

普段から心構えをしっかりしておくことが必要です。次のようなことを日頃から行いましょう。

- ①硫黄山が活火山であり、どのような噴火が起きやすいかなど**火山としての特徴を知っておく**。
- ②家族で**避難場所を確認**しておく。
- ③地震に備えて**家具の固定や壁の補強**をしておく。
- ④普段から**非常持ち出し品を準備**しておく。

## もし噴火が始まったら、どうすればいいの?

噴火がはじまるとあわてたり、パニックになりやすいので、まずは**落ち着いて正確な情報**を知ることが必要です。避難が必要になったときは、町役場などから指示があります。デマにまどわされないように**正しい情報(気象庁の火山情報など)**を聞いてあわてずに避難の準備をしておきましょう。



火山の先生

企画: 大分県・庄内町・久住町・直入町・久重町  
監修: くじゅう山系火山防災マップ検討委員会  
(委員長: 鹿尾大介 下部機関関係)  
調査・制作: (財)砂防・地すべり技術センター  
資料提供: 伊藤英之、白尾元理、須藤晴、永末誠、田嶋一  
(編者: 佐藤) 大分地方気象台、環境省、九州航空機、ナガサキフォートビス  
大分県土木建築部砂防課(直通) 097-537-2213  
大分県玖珠土木事務所(企画調査課) 0973-72-1152  
平成16年3月発行