

# あさ ま やま か ざん ぼう さい 2003年版 浅間山火山防災マップ

～ 活火山・浅間山を知り、火山と共生するために ～

長野原町

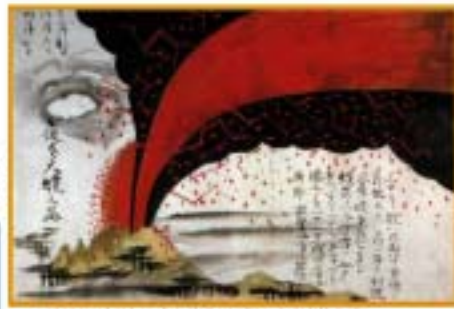


1971(昭和46)年3月10日 噴火から3分後に撮影

- 浅間山は、私たちに多くの恵みを与えてくれる山です。一方で何事も噴火を繰り返してきた活火山でもあります。
- 天明の噴火(1783年)では、死者1400名以上、流失家屋1000棟以上の被害を出しました。また、明治時代末期から昭和30年代にかけては、小規模ながらも爆発的な噴火がひんぱんに発生していました。
- 浅間山が活火山である以上、いずれまた噴火して、周辺地域に被害をもたらす可能性がります。
- この「浅間山火山防災マップ」では、浅間山の過去の火山活動を総介するとともに、噴火した場合の火山災害の予想などについて記しています。
- 万一の噴火に対する日頃からの備えに活用するために、この火山防災マップを作成しました。

## このマップに関するお問い合わせ先

- 長野原町 総務課 電話 0279-82-2244 (代)
  - 火山の異常をみつけたときの連絡先
  - 気象庁火山監視・情報センター 電話 03-3211-7952
  - 気象庁軽井沢観測所 電話 0267-45-1304
- 浅間山のことをより詳しく知りたい方へ  
より詳細な情報は、インターネットの以下のアドレスでご覧いただけます。
- 気象庁 <http://www.jma.go.jp/>
  - 富士交通資料館 <http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/>



1783(天明3)年の噴火絵図(浅間山成分大噴火の際)

発行 長野原町  
編集 国土交通省消防庁消防防災課(消防課・長野原町)  
制作 浅間山ハイパーマップ制作委員会(委員長：東京大学名誉教授 駒野重雄)  
制作協力 浅間山・信濃市・佐久市・軽井沢市・新井町  
印刷 印刷局 加賀の印刷センター  
印刷 印刷局 加賀の印刷センター  
印刷 印刷局 加賀の印刷センター

## 浅間山で予想される噴火のすすみ方



## 噴火したときに発生する災害現象

### 災害の危険度 (危険度は相対的なものです)

- ★★★ 生命にかかり非常に危険。非常に高速で破壊力が大きい。
- ★★ 生命にかかり危険。
- ★ 生命にかかわる被害は少ないが、広範囲に被害が発生。

発生しやすい  
現象の起こりやすさ  
噴火がすすむにつれて

**火山ガス (かざんガス)** 災害の危険度 ★★

どのような現象? 火口や山腹にできた割れ目から、有毒ガスがみだりに出ます。強いにおいのガスや無臭のガスなど、さまざまな種類があります。有毒成分が多く含まれると生命に危険が及ぶこともあります。

被害を防ぐには? 風にさらされやすいので、風下や、くぼ地などガスのたまりやすいところには近づかないで下さい。

**噴石 (ふんせき)** 災害の危険度 ★★

どのような現象? 火口から、大人の握りこぶしより大きな岩石が吹き飛ばされます。当たると家は壊れ、人は死傷します。とくに火口から半径4キロメートル以内は、多くの岩石が落ちてくるので危険です。風下では、小石がさらに速く落ちてくることがあります。

被害を防ぐには? 丈夫な建物の中に避難して下さい。やむを得ず外に出るときは、ヘルメット(防空ずきん)をかぶりましょう。

**火山灰 (かざんばい)** 災害の危険度 ★

どのような現象? 細かい砕けたマグマや岩石がな高くふき上げられ、風に運んで遠くまで運ばれ地上に積もります。大規模な噴火では粉状の灰が降り積ります。

被害を防ぐには? 火山灰が吹き上げられると視界不良になったり、車の時はぬかるんで車の走行は難しくなります。屋根に30センチメートル以上積もると、木造家は倒壊するおそれがあります。火山灰による呼吸器障害や目の炎症を防ぐためにマスクやゴーグルなどをつけましょう。

**火砕流 (かさいりゅう)・熱風 (ねつふう)** (火砕流はサーージともいふ) 災害の危険度 ★★★

どのような現象? 数百本の岩石やその破片が、斜面を高速で流れくだる現象で、巻き込まれると死にます。火砕流と一緒に熱風(熱風の強い風)が吹きます。熱風は噴火の中心部から遠くまで吹きわたります。熱風のことに「火砕サーージ」とも呼ばれます。

被害を防ぐには? 高速60～100キロメートルの速さで流れてくるので、影響を受ける範囲では、早めに安全な場所へ避難する必要があります。

**溶岩流 (ようがんりゅう)** 災害の危険度 ★★

どのような現象? 高温の溶岩(マグマ)が斜面を流れ、家や道路を壊れ、近くの木を燃やします。流れの速さは人が歩く程度です。溶岩が川に流れ込むと激しい二次爆発を起こすことがあります。

被害を防ぐには? 溶岩流は、一般に流れる速度が遅いので、あわてず立ち去って避難しましょう。二次爆発を起こすことがありますので近づかないでください。

**地震 (としん)** 災害の危険度 ★★

どのような現象? 火山活動時には、地震がおこることがあります。ときには、地震の発生や、建物や道路にひびが入るような地表変動がおこることもあります。

被害を防ぐには? 地震による建物や家具の倒壊を防ぐため、家屋を補強したり、家具の固定をしましょう。

**空振 (くうしん)** 災害の危険度 ☆

どのような現象? 強い爆発によって、火口から発生する空気の膨動(しょうげき)です。空振がおこると窓ガラスが割れたり、戸締りがはずれることがあります。

被害を防ぐには? 火山活動が活発になった時には、火山に近づくのを避けてください。火山に近づくのを避けてください。

**降雨時の土石流 (こうりゅうのどせきりゅう)** 災害の危険度 ★★★

どのような現象? 山の斜面に火山灰が厚く積もると、雨で溶かされて土石流となります。土石流が谷を伝って下る現象は、流速60キロメートルにも達します。とくに、厚さ30センチメートル以上積もる状態では、土石流が繰り返して発生するおそれがあります。

被害を防ぐには? 火山活動が活発になった時には、少量の雨でも土石流が発生するおそれがあります。噴火後に避難が予想される場合は、雨のそびに避難しないようにしましょう。

**融雪型火山泥流 (ゆうせつがた かざんでいりゅう)** 災害の危険度 ★★★

どのような現象? 積雪がある時に噴火がおこり、高温の火砕流などが発生すると、雪が溶けて、泥流が発生することがあります。融雪の土砂を取り込んで、流速60キロメートルより速く流れてくる時もあり、おちに谷などおちたところを流れますが、あふれて広がることもあります。

被害を防ぐには? 山に雪が多く積もっている時には、噴火時に融雪型火山泥流の発生するおそれがあることに注意してください。

**洪水 (こうずい)** (噴火後に発生しやすい) 災害の危険度 ★★★

どのような現象? 川の川上に積もった火山灰が、下流にたくさん流れてきて川筋にたまるので、河が溢れ、その後はしばらくの間、洪水が起きやすくなる場合があります。

被害を防ぐには? 大雨が降って洪水が発生しそうなときは、市町村などからの指示にしたがって、早めに避難することが必要です。

## そのほか浅間山で見られる現象 (過去の火山活動)

**山頂火口の移り変わり**

浅間山は、山頂火口から火山ガスが多く出ず、深々と深々と出さない噴煙を繰り返しています。また、小～中規模の噴火が続く場合には、火口が山腹に移動することもあります。

**植物の発色**

火口から出た高濃度の火山ガスによって、植物の葉が部分的に赤かぶり、発色したことがあります。

**火砕現象**

火口の中が高温になった後、火山ガスの火流などが噴煙に火口の上に乗って出される現象が見られることがあります。

**火山雲**

噴火した時に、噴煙の中で発生した火砕現象が雲となって見られることがあります。

**その他、非常にまれにみられる現象** 災害の危険度 ★★★

**土石なだれ(どせきなだれ)**

どのような現象? 噴火や地震が活断層となりの山腹の一部が一気に崩れ(山体崩壊)、大量の土砂や岩石が時速100キロメートル以上の速さで流れくだる現象です。

被害を防ぐには? 流れくだる途中にある建物などは、全て破壊されてしまいます。あらかじめ遠方に避難しておく必要があります。



# 火山災害予想区域図 小～中規模噴火の場合 (火山ハザードマップ)

最近100年間に発生した規模の噴火



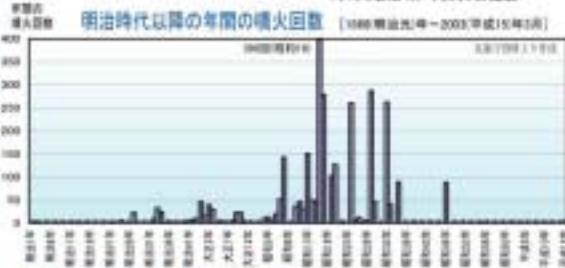
## 最近100年間の噴火の特徴

浅間山は、最近20～30年間は比較的静かな状態が続いています。しかし、明治時代から昭和30年代にかけて、ひんぱんに噴火を繰り返していました。この時期の噴火では、火山灰や噴石、空振、ときには小規模な火砕流などの現象が発生しました。

これらの噴火で亡くなった方は、すべて火口から4キロメートル程度以内の範囲にいた登山者でした。浅間山のこのような過去の噴火の経緯から、下のグラフのように、噴火がひんぱんにおこる時期と静かな時期を繰り返していると考えられます。



浅間山の小規模な噴火の写真機軸とともに小規模な火砕流が発生し斜面に沿って流れました。1973(昭和48)年2月6日撮影



## 最近100年間の噴火写真



**記号の色と意味**

- 想定火口**: 浅間山の山頂火口
- 火山ガス**: 高濃度のガスが降りやすい予想範囲
- 噴石**: 大規模な噴石が降りやすい予想範囲(4km)、風下側で小石が飛んでくる予想範囲(10km)
- 空振**: 空振による被害を受ける予想範囲(10km)
- 火山灰(降灰)**: 風下側で火山灰が降る
- 降雨時の土石流融雪型火山泥流**: 降雨時の土石流と融雪型の融雪型火山泥流の発生予想範囲
- 火砕流と熱風**: 火口から半径4km以内(熱風はその外側にも広がる)

**火山活動に関する情報** (気象庁の発表する情報)

最新の火山情報及び火山活動度レベルは、気象庁のホームページ <http://www.jma.go.jp/> でご覧になれます。

**火山情報** 火山情報は、気象庁から発表されて、報道機関(テレビ、ラジオ、新聞)や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即時発表

**臨時火山情報** 火山活動に異常が発生し、注意が必要になるときに即時発表

**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** 浅間山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」として公表されています。火山活動解説資料は気象庁のホームページでもご覧になれます。気象庁ホームページでは火山活動解説資料のダウンロードも可能です。火山活動解説資料のダウンロードは気象庁ホームページからダウンロードが可能です。

**気象庁のホームページ** 火山活動に関する情報は、気象庁のホームページ「おたのしみ火山」の「火山活動」ページからご覧いただけます。

**火山活動に関するお問い合わせ** さらに、火山活動に関するお問い合わせは、気象庁のホームページ「おたのしみ火山」の「お問い合わせ」ページからご覧いただけます。

【Aランクに分類されている13火山】 浅間山、御嶽山、岩手山、北軽井沢山、浅間山、伊豆大島、三宅山、伊豆大島、阿蘇山、雲仙山、霧島山、姪臼山、霧島山

**火山活動度レベル**

レベル	火山の状態	噴火の形態	過去事例
5	大規模噴火発生または発生可能性 - 遠方まで火山灰が降るなどの噴火が頻りに発生する可能性がある。 または、上記のような噴火の可能性がある。	山麓まで噴出物が降下、溶石の吐出、火砕流の発生可能性がある。	・天竺の大噴火(山麓まで火山灰、溶石など)
4	山麓まで噴石が降り、あるいは火山灰が降るなど、居住区域に影響する可能性がある。噴石が降り、居住区域に影響する可能性がある。 または、上記のような噴火の可能性がある。	山頂火口から3km以内、山麓まで噴出物降下、空振の影響の可能性がある。小規模の火砕流も発生する。	・1950年8月23日の噴火(火口から8km以上離れた場所に噴石) ・1973年の噴火
3	山頂火口で1～4m噴火が発生または可能性がある。 - 小～中規模噴火が発生。 または、空振が頻りに発生、噴石が頻りに発生するなど小～中規模噴火の発生可能性がある。	山頂火口から2～3km程度以内まで、噴石を飛ばした小～中規模火砕流を伴った噴火も発生する。	・1983年4月8日の噴火(空振で山麓のガラス等に被害) ・2000年8月、2002年6月の噴火
2	やや活発な火山活動 - 噴煙がやや少なくなった。火山性地震が時々発生、噴煙が時々発生するなど火山活動がやや活発である。 火山性ガスの顕著な放出や噴石、火砕流の発生などがある。	山頂火口付近に噴煙の火山灰の噴出も発生する。	・2002年5月山頂の噴煙活動の活発化、火口の温度上昇 ・1990年、2008年の噴火
1	静かな火山活動 - 噴煙は比較的少なく、火山性地震の発生が時々発生するもののその頻度は少く、火山性活動の発生も少ない。	噴火の可能性低い	静かな活動期のほとんど
0	長期間火山活動の発生なし - 噴煙がなく、火山性地震・噴煙もほとんど発生しない。	噴火の可能性なし	-

この図表マップとの対比

火山活動度レベル

火山活動度レベル