

# 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 ～

御代田町



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。
- ガー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

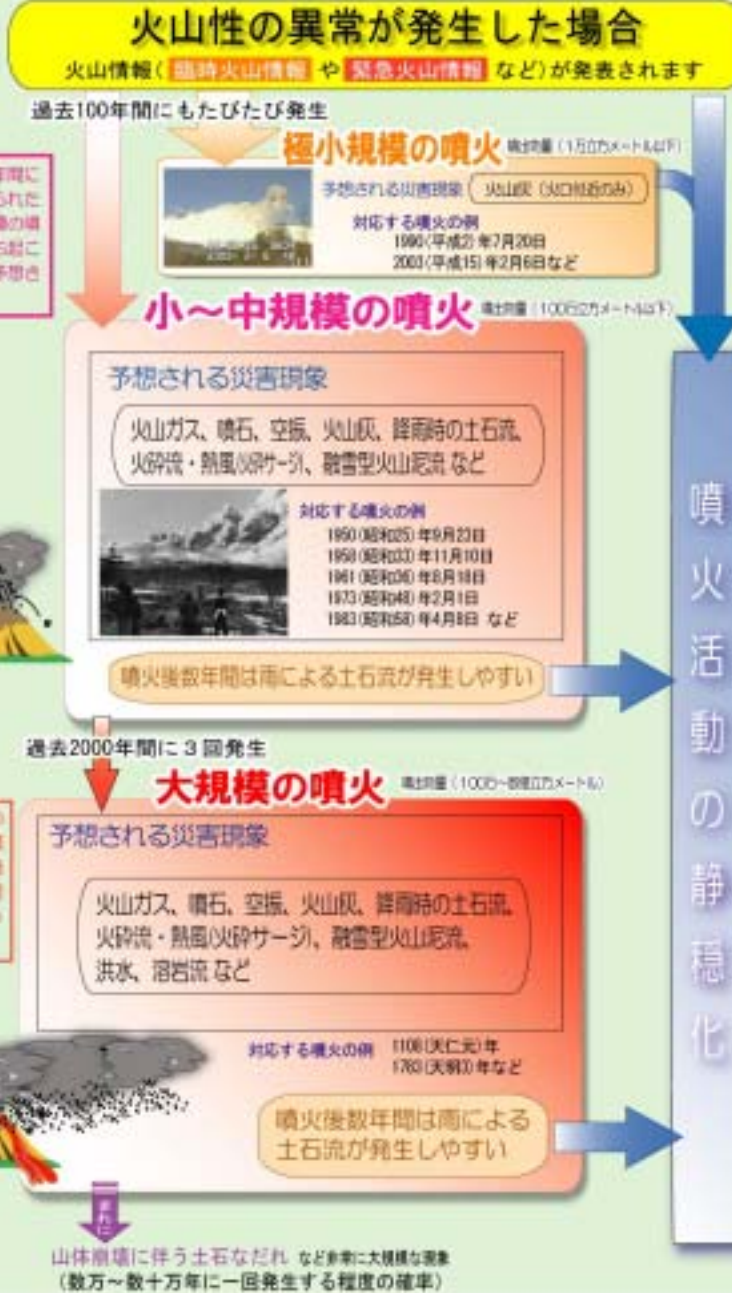
- 御代田町 総務課 電話 0267-32-3111 (代)
  - 火山の異常をみつけたときの連絡先
  - 気象庁火山監視・情報センター 電話 03-3211-7952
  - 気象庁軽井沢観測所 電話 0267-45-1304
- 浅間山のことをより詳しく知りたい方へ  
より詳細な情報は、インターネットの以下のアドレスをご覧ください。  
気象庁 <http://www.jma.go.jp/>  
富士交通資料館 <http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesu/>



1783(天明3)年の噴火絵図(浅間山成分大噴火の際)

発行 御代田町  
企画 国土交通省消防庁浅間山防災課・長野県・群馬県  
編集 浅間山ハイパーマップ検討委員会(委員長：東京大学名誉教授 駒野重雄)  
制作協力 小笠原・佐久間・軽井沢・長野県庁・長野県庁・環境省  
監修 御代田町 防災課  
制作 浅間山ハイパーマップ検討委員会  
印刷 浅間山ハイパーマップ検討委員会  
発行 御代田町

## 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

<p><b>火山ガス (かざんガス)</b> 災害の危険度 ★★</p> <p>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およぶこともあります。</p> <p>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。</p>	<p><b>噴石 (ふんせき)</b> 災害の危険度 ★★</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p><b>火山灰 (かざんばい)</b> 災害の危険度 ☆</p> <p>どのような現象? 細かく砕けたマグマや岩石がな高くふき上げられ、風に吹かれて遠くまで運ばれ地上に積もります。大規模な噴火では粉雪も落ちてきます。</p> <p>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。</p>	<p><b>地震 (としん)</b> 災害の危険度 ★★</p> <p>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。</p> <p>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、家を補強したり、家具の固定をしましょう。</p>
<p><b>火砕流 (かさいりゅう)・熱風 (ねつふう)</b> (火砕流はサーージともいふ) 災害の危険度 ★★★</p> <p>どのような現象? 数百メートル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。火山噴出物の噴火では多くの人々が熱風に巻き込まれて亡くなりました。熱風のことを「火砕サーージ」ともいいます。</p> <p>被害を防ぐには? 高さ50～100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。</p>	<p><b>空振 (くうしん)</b> 災害の危険度 ☆</p> <p>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。空気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。</p> <p>被害を防ぐには? 火山活動が活発になった時には、火山に隣接するガラスには窓を閉めようとして下さい。火山に隣接するガラスを強化することも有効です。</p>
<p><b>溶岩流 (ようがんりゅう)</b> 災害の危険度 ★★</p> <p>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水音を起すことがあります。</p> <p>被害を防ぐには? 溶岩流は、一般に流れる速度が早いので、あわてず立ち去って避難しましょう。二次災害を起すことがありますので近づかないで下さい。</p>	<p><b>降雨時の土石流 (こうじゅうのどせきりゅう)</b> 災害の危険度 ★★★</p> <p>どのような現象? 山の斜面に火山灰が厚く積もると、雨で浸透して土石流となりやすくなります。土石流が谷を伝って下ると、高さ50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った状態では、土石流が繰り返して発生するおそれがあります。</p> <p>被害を防ぐには? 火山灰が積もった地域では、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。</p>
<p><b>融雪型火山泥流 (ゆうせつがた かざんでいりゅう)</b> 災害の危険度 ★★★</p> <p>どのような現象? 積雪がある時に噴火がおこり、高温の火山灰などが発生すると、雪が溶けて、泥流が発生することがあります。積雪の土砂を取り込んで、降雪50キロメートルより速く流れてくる時もあり、おちに谷筋などにたいこうを流しますが、あふれて広がることもあります。</p> <p>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。</p>	<p><b>洪水 (こうずい)</b> (噴火後に発生しやすくなる) 災害の危険度 ★★</p> <p>どのような現象? 川の土手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、河が溢れやすくなり、その後はしばらくの間、洪水が起りやすくなる場合があります。</p> <p>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。</p>

そのほか浅間山で見られる現象 (最近の火山活動)

**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す間隙と、深さなど異なる間隙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、火口が山腹に移ることもあります。

① 北側の火山ガスの小規模噴火(1998年4月撮影)  
② 最近の状況、やや火山ガスが弱く、(2002年4月撮影)  
③ 火口に岩が落ちていた時期(1973年10月撮影)

そのほかに見られる主な現象

**植物の变色**  
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枯れたり、変色したりすることがあります。

**火砕現象**  
火口の中が高温になった場合、火山ガスの火流などが噴出する火口の上から噴き出される現象が見られることがあります。

(1973年2月)

**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。

(1973年2月)

その他、非常にまれにみられる現象

**土石なだれ(どせきなだれ)** 災害の危険度 ★★★

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



**注意点**  
 1) 全ての方向に同時に発生するわけではありません。  
 2) 図の予想範囲は絶対的な範囲ではないため、予想範囲の少し外側でも警戒が必要となります。

**噴火時は危険ですので火口から4キロメートル以内に近づいてはいけません。**  
 噴火していないときでも、指定された登山道以外は立ち入り禁止です。

条件によっては火口から4キロメートルより外側に噴石が飛来したり、火砕流と熱風、火山ガスが到達して被害を受けることもありますので注意してください。



## 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、噴火がひんぱんに起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。



### 最近100年間の噴火写真

**明治時代に撮影された浅間山の噴火** (小諸市から撮影) 1911(明治44)年5月8日  
 昭和30年代の噴火 昭和30年代まではこのような噴火がときどき起きていました。1961(昭和36)年12月14日  
 噴火の際噴火による火山灰。車にうっすらと灰が積もりました。火口から東へ約6キロメートルの地点で撮影。1980(平成2)年7月20日  
 1983(昭和58)年4月8日の噴火で火口から飛来した直径約30センチメートルの噴石。落下時の衝撃で地面に深くほみちができました(上の写真にて撮影)。  
 1973(昭和48)年2月に山頂付近でみられた火砕流の映像。  
**浅間山噴発 降雨のように火山弾 窓ガラス次々割れる**  
 森にも道にも厚い灰  
 視  
 1973(昭和48)年2月1日の噴火を伝える新聞記事(朝日新聞) 火口からの7キロメートルの地点で噴石が落ちて被害が広がりました。



**記号の色と意味**

- 想定火口: 浅間山の山頂火口
- 火山ガス: 噴火時に火山ガスが噴出する予想範囲
- 噴石: 噴火時に火山石が飛来する予想範囲(4km)
- 空振: 噴火による空振を受ける予想範囲(10km)
- 火山灰(降灰): 噴火時に火山灰が降下する予想範囲(4km)
- 降雨時の土石流・融雪型火山泥流: 噴火時に土石流や融雪型火山泥流が発生する予想範囲
- 火砕流と熱風: 噴火時に火砕流や熱風が発生する予想範囲(火口から約4km以内)

**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レベルは、気象庁のホームページ (http://www.jma.go.jp/) でご覧いただけます。

**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、身体に及ぼす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「3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ホームページでもご覧いただけます。

**火山活動のレベル** 火山活動のレベルは、気象庁のホームページで発表されています。火山活動のレベルは、0から5まであり、0が最も静か、5が最も危険な状態を示します。

レベル	火山の状態	噴火の形態	過去の事例
5	近接帯まで火山の大規模噴火が発生した可能性 →噴火で火山活動は警戒レベルに引き上げられる可能性がある 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、溶岩の流出、火砕流の発生の可能性もある。	・天竺の天竺火(山麓まで火砕流、溶岩など) ・1960年8月23日の噴火(火口から8km以上離れた山麓に噴石) ・1973年の噴火
4	山麓まで火山の中～大規模噴火が発生した可能性 →噴石が飛来、あるいは火砕流または溶岩など、居住者まで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もある。小規模な火砕流も発生する。	・1983年4月8日の噴火(空振で山麓のガラス等に被害) ・2002年9月、2002年6月の噴火
3	山頂火口で小～中規模噴火が発生した可能性 →小～中規模噴火が発生。 または 空振が想定した火砕流・熱風が想定されるなど小～中規模噴火の発生可能性もある。	山頂火口から2～3km程度以内まで、噴石を飛ばしたりごく小規模な火砕流を伴った噴火も発生する。	・2002年5月以降の噴火活動の活発化、火口の温度上昇 ・1990年、2003年の噴火
2	やや活発な火山活動 →噴火がやや多くなり、火山性地震や噴火多発、噴石が飛来するなどの火山活動がやや活発である。 火山性ガスの噴出や噴石・噴煙(火山灰の降灰など)が頻りに発生する。	山頂火口付近に少量の火山灰の噴出も発生する。	
1	静かな火山活動 →噴火は比較的少なく、火山性地震の発生も少ないものが多い。 または 噴火がほとんどなく、火山性地震・噴石もほとんど発生しない。	噴火の可能性低い	静かな活動期のほとんど
0	長期静かな火山活動 →噴火がほとんどなく、火山性地震・噴石もほとんど発生しない。	噴火の可能性なし	