

降灰のとき

火山噴火への備え 降灰の影響に備えよう



日本には多くの活火山があり、噴火に伴って火山灰が降ってくる「降灰（こうはい）」が起こります。
降灰は火山から離れた場所に住んでいる人にも様々な影響を及ぼすことがあるので、対策を確認しよう。

すぐに行うこと

火山灰はガラスや岩石の粉であるため、健康や生活に大きな影響を与えます。早めに対応しましょう。

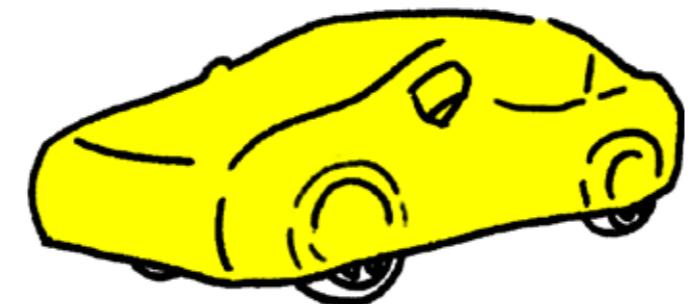
目、鼻、のど、肌を守る

健康な人でも、目や鼻、のどや気管支、肌などに影響が出るおそれがあります。降灰時は建物内で安全に過ごし、もし外出するときはマスクやゴーグルを着用し、長袖などで肌の露出を避けるようにしましょう。



自動車や屋外機にカバーをつける

自動車には早めにカバーを装着しましょう。屋外の湯沸かし器やエアコンの室外機には故障を防ぐために食品包装用ラップなどでカバーしましょう。



水や食料などの確認を

電気、上下水道、通信など様々なライフラインが停止、使いにくくなることも。水や食料、懐中電灯、ラジオなどの備えを確認しておきましょう。

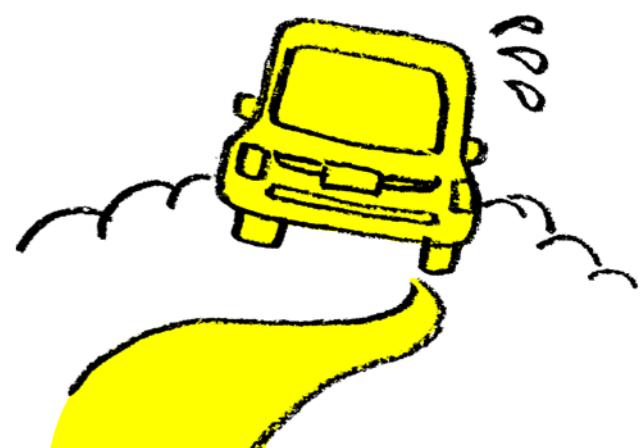


状況に合わせて気をつけること

被害が少ないように感じても、思わぬところに影響がでます。自動車運転や、交通の影響など様々な被害に対策をしましょう。

自動車の運転をなるべく控える

見通しの悪化で標識が見づらく、スリップの危険性も。運転はなるべく控え、やむをえず運転するときは細心の注意を。



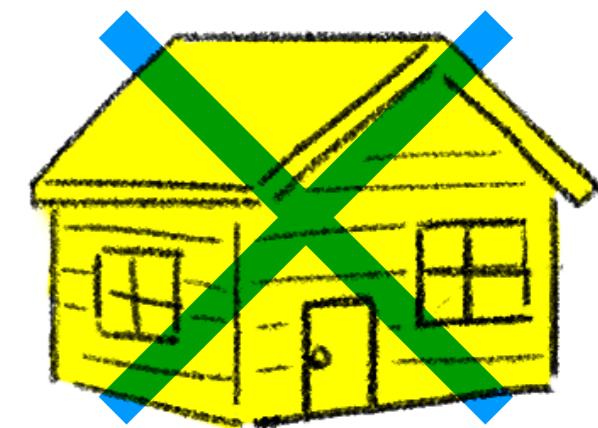
交通影響を踏まえた行動を

路線や航空、船舶などの交通が停止・遅延することも。それぞれの交通情報を確認しながら無理のない行動を。



建物の損傷や倒壊に注意

火山灰がたくさん積もった後に雨が降った場合には、建物が倒壊するおそれがあります。多量の降灰が予想される場合は、頑丈な建物などに避難を。



降灰のとき

火山噴火への備え 降灰予報を確認しよう



火山噴火時や、活動が活発化している火山があるとき、気象庁は「降灰予報」を発表します。

降灰の影響範囲や量についての情報を把握できるため、自分のいる地域への影響と対策について確認しよう。

最新の降灰予報をチェック

降灰範囲は火山噴火の規模や気象状況によって変わります。

気象庁から発表される降灰予報に注意しましょう。



降灰予報とは

火山の噴火後にどこにどれだけの量の火山灰が降るかについて気象庁が発表する予報です。



Q 気象庁 降灰予報

降灰予報とは別に「噴火警報・予報」も

気象庁では降灰予報とは別に、噴火警報や噴火予報も発表しています。噴火警報と噴火予報は噴石、火災流など火山近くで発生する現象が主な対象です。降灰予報は、噴火によって広い範囲に火山灰が降ることが予想されるときに、発表されるものです。

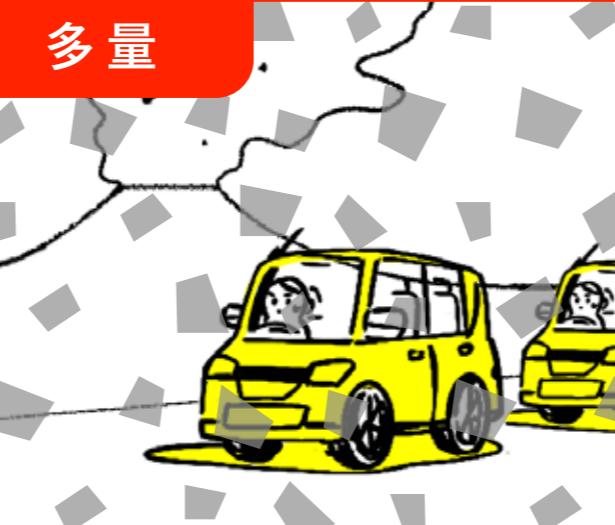


降灰量に応じた対策を確認

降灰予報で発表される降灰量の区分と影響を確認し、適切な対策をしましょう。

降灰予報で使用する降灰量階級と対策

区分	厚さ	対策
多量	1 mm以上	外出や運転を控える 交通やライフルへの備え
やや多量	0.1~1 mm	マスクなどで防護 自動車は徐行運転
少量	0.1 mm未満	自宅では窓を閉める 自動車のフロントガラスの除灰



多量の降灰時は視界不良に
交通影響に十分注意



やや多量でも
傘が必要



少量でも目に
入らないように注意

降灰のとき

火山噴火への備え ・降灰時の備蓄と清掃方法



降灰の影響で、場合によっては長期間外出ができないくなる可能性があるので、家の備蓄を確認しましょう。
降灰時は火山灰が入らない対策を、降灰がおさまってからは火山灰の清掃を行いましょう。

家の備蓄

降灰を含む災害に備えて、日ごろから食料品や生活必需品などの備蓄を用意しましょう。

食品まわり

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 飲料水 | <input type="checkbox"/> 調味料（しょうゆ、塩など） |
| <input type="checkbox"/> 主食（レトルトご飯、麺など） | <input type="checkbox"/> 菓子類（チョコレート、スナック菓子など） |
| <input type="checkbox"/> 主菜（レトルト食品など） | <input type="checkbox"/> 栄養補助食品（ゼリー飲料など） |
| <input type="checkbox"/> 加熱せず食べられるもの
(ナッツ、ドライフルーツなど) | <input type="checkbox"/> 缶詰（サバ、焼き鳥、果物など） |

生活用品

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 生活用水（手を洗うなど、飲む以外にも水は必要） | <input type="checkbox"/> 使い捨て箸・スプーン |
| <input type="checkbox"/> 救急箱 | <input type="checkbox"/> ティッシュペーパー |
| <input type="checkbox"/> 持病の薬・常備薬 | <input type="checkbox"/> トイレットペーパー |
| <input type="checkbox"/> ライター | <input type="checkbox"/> ウェットティッシュ |
| <input type="checkbox"/> 乾電池+懐中電灯 | <input type="checkbox"/> 食品包装用ラップ |
| <input type="checkbox"/> モバイルバッテリー | |
| <input type="checkbox"/> 梱包用のガムテープ | |
- 性別や年齢によって
変わらざる必要なもの
- 生理用品 乳幼児用食品

降灰対策用品 マスク ゴーグル ヘルメット 車などのカバー

!
影響が長期化したときのために、1週間分を目安に備蓄しましょう。

火山灰の対策と清掃方法

火山灰は機器の故障の原因にもなるので、しっかり対策しましょう。

降灰前の対策

- ドアや窓を閉める
- 車や室外機などにカバーをする
- 排水溝を掃除する



清掃作業時のポイント

- 必ず防塵マスクとゴーグルを着用
- 灰は舞うのではうきではかず、水で湿らせてスコップですくう
- 火山灰はつまりやすいので、排水溝には流さない
- すべりやすいので、安全のために2人以上で
- 火山灰は丈夫なビニール袋に入れ、自治体の指示に従って処分



屋内を清掃するときのポイント

- 屋外を十分に清掃してから、換気をして屋内を清掃
- カーペットや家具の表面に念入りに掃除機をかける
- 濡れた布などで拭く場合、傷がつかないよう注意



降灰のとき

火山噴火への備え 噴火の情報を確認しよう



日本には各地に噴火の可能性のある「活火山」があります。
火山によって被害も異なるので、スマホなどで情報を入手したり、ハザードマップを確認したりしましょう。

最新の情報を入手しよう

火山噴火時は、刻々と
状況が変化します。
スマホやテレビ、ラジオ
防災部線なども使い
最新の情報を確認して
適切な行動を。



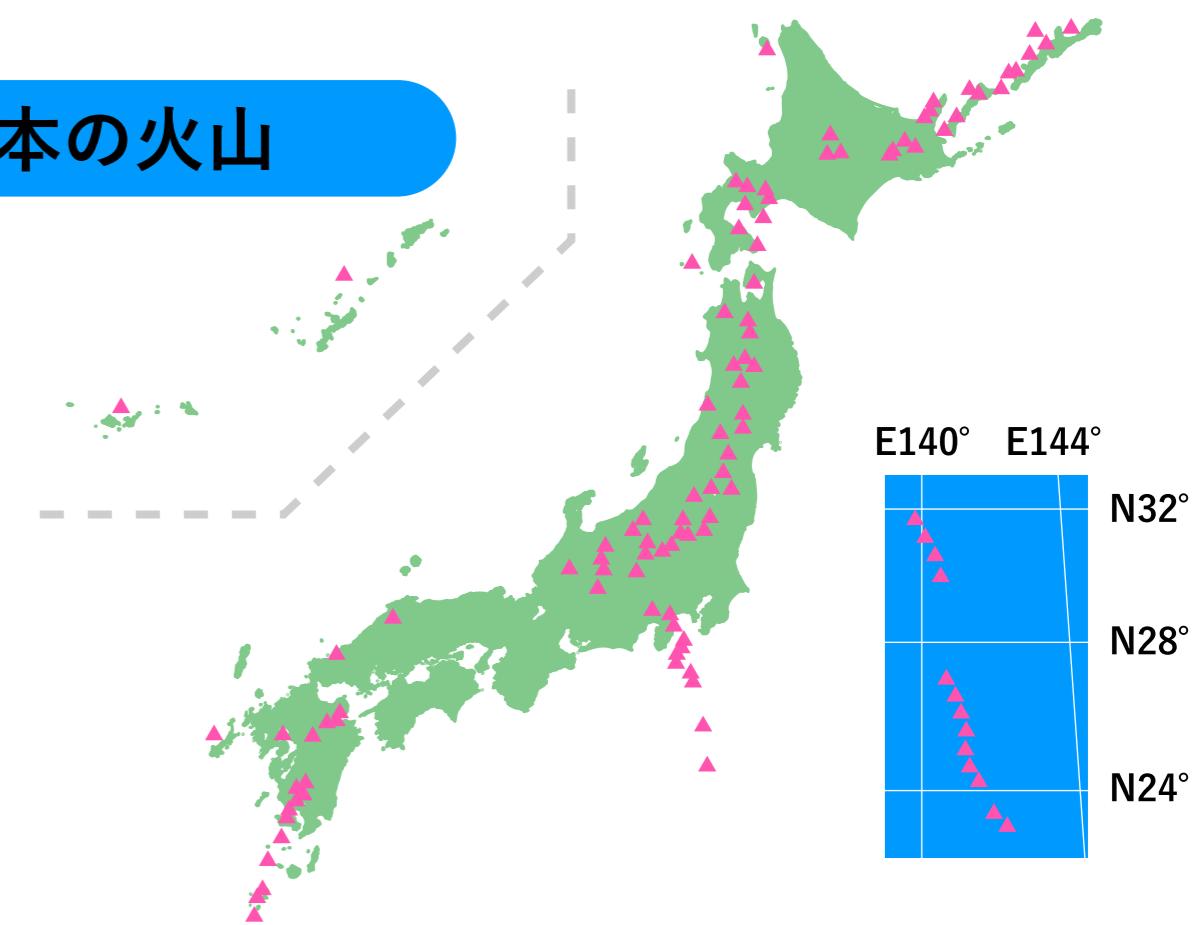
検索窓：気象庁 各火山の活動状況



火山について知ろう

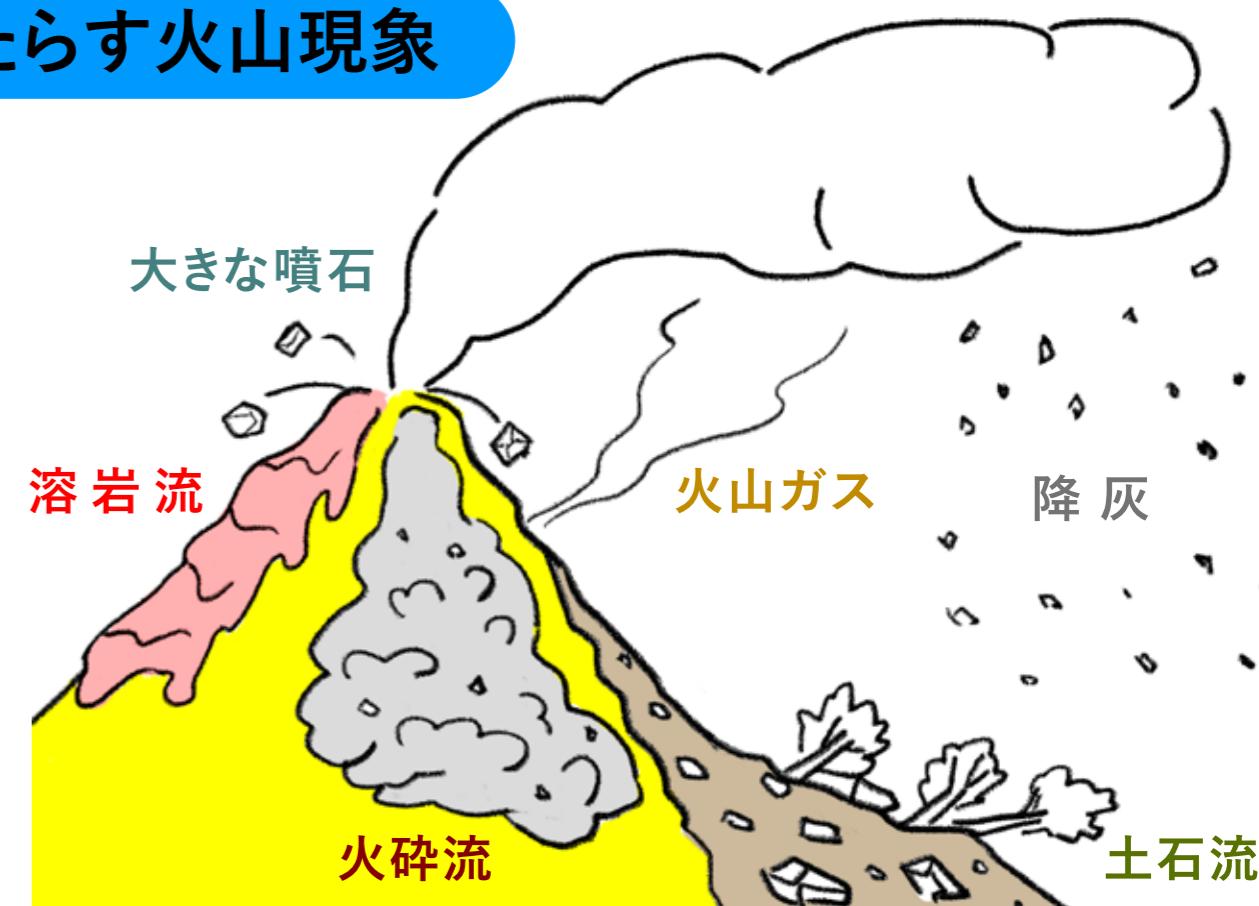
111箇所ある日本の火山

日本全国に111箇所の活火山があります。
住まいや旅行先などの近くに
活火山があるかをチェック。
沿岸部の火山や火山島、
海底火山が噴火している
場合には、津波が起こること
もあるので確認。



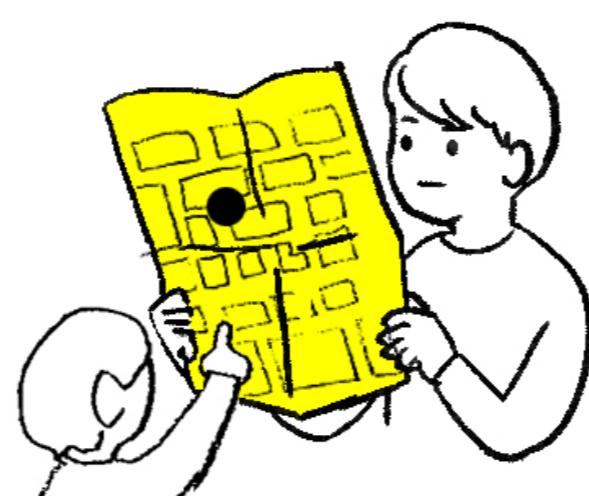
様々な被害をもたらす火山現象

火山災害をもたらす現象
は、大きな噴石、火碎流、
土石流など様々です。災害
ごとの対策を調べましょう。
噴火のしくみや火山情報など
についての詳細は気象
庁ウェブサイトをチェック。



ハザードマップを確認しよう

各火山の災害の種類ごとにハザードマップを
自治体などが公開しています。近くに住んでいる人、
登山をする人、火山近くの温泉に行く人は検索して確認を。



注意！ 風上側（多くは西側）にある火山が噴火を
した場合は降灰の影響を受けやすいです。

降灰のとき

火山噴火への備え 富士山が噴火したときの影響



富士山は活火山のひとつで、もしも噴火した場合にどのような影響があるか検討されています。特に降灰は首都圏などの広範囲に影響があるといわれているため、富士山噴火時に何が起きそうか知っておきましょう。

富士山の過去の大噴火

富士山は1707年(宝永4年)に大噴火し、現在の東京都や千葉県にまで降灰がありました。いつ噴火するかの予測が難しく、宝永大噴火に準じたハザードマップが作成されています。

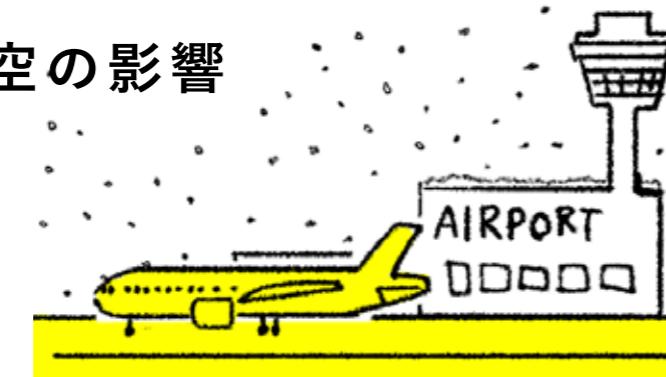


首都圏で起こりうること

鉄道や航空の影響

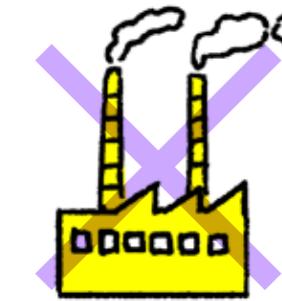


降灰5mm以上で運行見合わせ



降灰1mm以上で航路の閉鎖

長期停電



火力発電低下で
停電多発

広域断水



取水制限で
広域断水

孤立



物流が混乱、
生活物資や食糧が
不足して孤立

経済活動停止

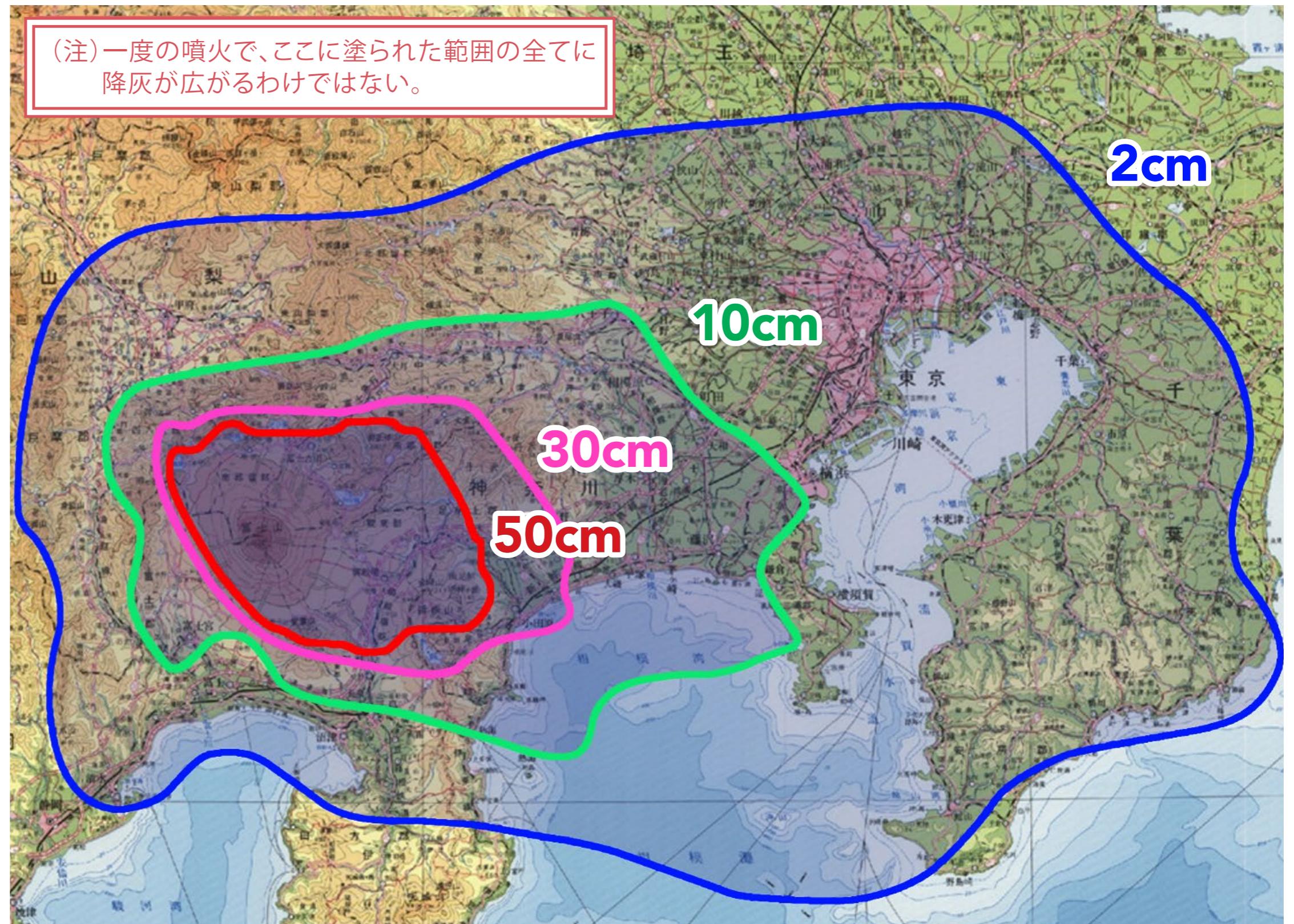


除灰に
時間がかかり
都市機能が停止

出典: 気象庁

どこまで降灰の影響があるか

「降灰の可能性マップ」では、宝永噴火と同程度の規模の噴火が起きた場合、東京都心を含め2cm以上の降灰を想定しています。噴火の規模や気象状況によっては他の地域も影響しうることに注意が必要です。



※線は降灰量 **2cm**、**10cm**、**30cm**、**50cm** を結んだもの
※宝永噴火と同程度の噴火が起きた場合を前提にしています

※ 富士山ハザードマップ検討委員会(2004)による想定

噴火のとき

火山噴火への備え

火山現象とその影響・対策



火山が噴火すると、噴石や溶岩流、火碎流、降灰など、いろいろな「火山現象」が起こります。

火山現象ごとに移動速度や影響範囲が異なるため、それぞれどのような特徴があるか知っておきましょう。

災害をもたらす火山現象



溶岩流

高温で溶けた溶岩が流れ下る現象。多くの場合は速度が遅く、徒歩でも逃げられる。落ち着いて到達範囲外に避難しましょう。

火碎流

火山の噴出物(火山灰やガスなど)が時速100km以上で流れ下る現象。発生後の避難では間に合いません。危険が高まつたら、直ちに到達予想範囲外に避難を。

火山泥流・土石流

火山灰や土砂などが雨や、熱による雪解け水と混ざって流れ下る現象。融雪型に限らず広範囲に被害が及ぶことも。直ちに到達予想範囲外に避難を。

大きな噴石

火山噴火で吹き飛ばされる岩のかたまりが、火口から数km程度以内に落下。山に近づかないよう注意。

火山ガス

火口などから放出される硫化水素などの有毒なガス。目に見えない上、吸い込むと危険です。火口などから離れて安全な場所に避難を。

降灰

火山灰が降ってくる現象。見通しが低下するだけでなく、吸い込むと目や鼻、のどや気管支などに影響が出るおそれ。建物内に避難しましょう。



火山噴火にともなう津波も

山が崩れて海に流れ込んで、津波が起きることもあります。
過去の火山噴火の被害でも大きな被害が発生しています。

富士山の火山現象と影響範囲

火山現象	近い ← 火山からの距離 → 遠い		
	山体	周辺市街地	遠隔地
大きな噴石	時速100km以上		
降灰*			
溶岩流		人が歩く速度よりも遅い	
火碎流	時速100km以上		
融雪型火山泥流		冬期のみ～時速60km	
降灰後土石流*	～時速60km	背後の傾斜地に降灰があった地域	

*火山災害警戒地域の以外の自治体も影響がある

噴火のとき

火山噴火への備え 活火山に登山するときの備え



活火山に登山する場合には、入念な準備が必要です。

事前にどのような情報収集や手続きをして、何に注意して登山をすればよいのか、確認しておきましょう。

火山情報を集めよう

気象庁「火山登山者向け情報」のページで、火山の活動状況や気をつけること、規制状況等が詳しく書かれています。火山のハザードマップ「火山防災マップ」と一緒にチェック。



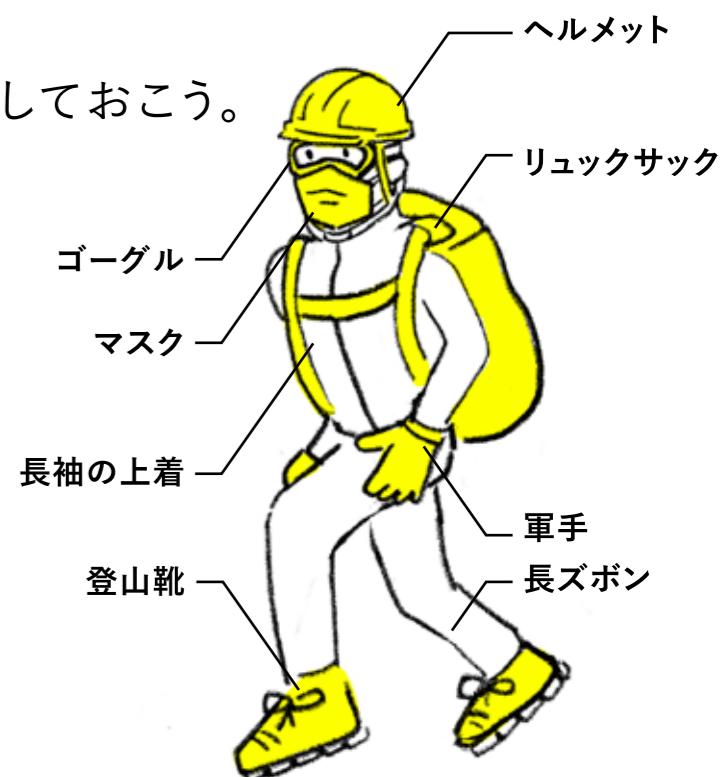
気象庁 火山登山者向け



必要なものを準備しよう

火山の状態や特性を踏まえて、必要な装備などを準備しておこう。

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 火山防災マップ | <input type="checkbox"/> 登山地図 |
| <input type="checkbox"/> スマホなど通信機器 | <input type="checkbox"/> タオル |
| <input type="checkbox"/> モバイルバッテリー | <input type="checkbox"/> ゴーグル |
| <input type="checkbox"/> 雨具 | <input type="checkbox"/> 非常食・飲料水 |
| <input type="checkbox"/> ヘルメット | <input type="checkbox"/> コンパス |
| <input type="checkbox"/> ヘッドライト | |



登山届を提出しよう

万が一の搜索などで使われるので、必ず登山届(登山計画書)を作成して提出しよう。最寄りの登山ポストや、自治体に届けましょう。



オンライン申請ができるサイトや、書き方を説明するサイトなどもあるのでチェック。

▶ 日本山岳ガイド協会 Compass(コンパス)

▶ 日本山岳・スポーツクライミング協会

登山中も常に情報をチェックしよう

登山中も、気象庁ウェブサイト等から情報収集を。噴気地帯の窪地など、危険な場所には絶対に立ち入らないでください。



もしも噴火したらすぐに避難を

噴火時は、シェルター や、山小屋や岩陰などに一時避難を。噴火が収まったら直ちに下山を。



ヘルメット・ゴーグルを着用し、マスクや湿らせたタオルなどで口を覆ってください。



噴火のとき

火山噴火への備え

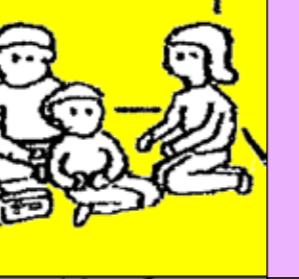
火山噴火の情報を確認しよう



火山のリアルタイムの情報は気象庁ウェブサイトやスマホ・ラジオでも確認できます。
いま火山がどのような状況になっているのか、情報を入手して十分に確認しましょう。

噴火警報を確認しよう

噴火警報は、登山者や周辺の住民に対して火山の状況や噴火の発生を知らせする情報です。
風水害や地震とはレベル分けも異なるので十分に注意を。情報に合わせて行動できるようにしましょう。

種別	名称	噴火警戒レベルとキーワード	登山者・住民等への影響
特別警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	レベル 5 避難	 危険な居住地域からの避難等が必要
		レベル 4 避難準備	 警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難準備等が必要
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 火口周辺 警報	レベル 3 入山規制	 登山禁止・入山規制等、危険な地域への立ち入り規制
		レベル 2 火口周辺 規制	 火口周辺への立ち入り規制
予報	噴火予報	レベル 1 活火山で あることに 留意	 状況に応じて火口内への立ち入り規制

出典: 気象庁

スマホ・ラジオなどを使いこなそう

災害時は、刻々と状況が変化します。
登山中でも山頂や山道などでは通信できる場合が多いので、スマホやラジオなどで最新の情報を確認して、適切な行動を。



防災行政無線

自治体からの地域向けの情報をチェックしよう。山頂や山道の一部に整備済みのところもあるので、上手く情報を入手しよう。



緊急速報メール

避難情報や噴火警報は、自治体からの緊急速報メールでも配信されることがあります。配信設定を事前に確認しよう。



噴火のとき

火山噴火への備え

火山について知ろう

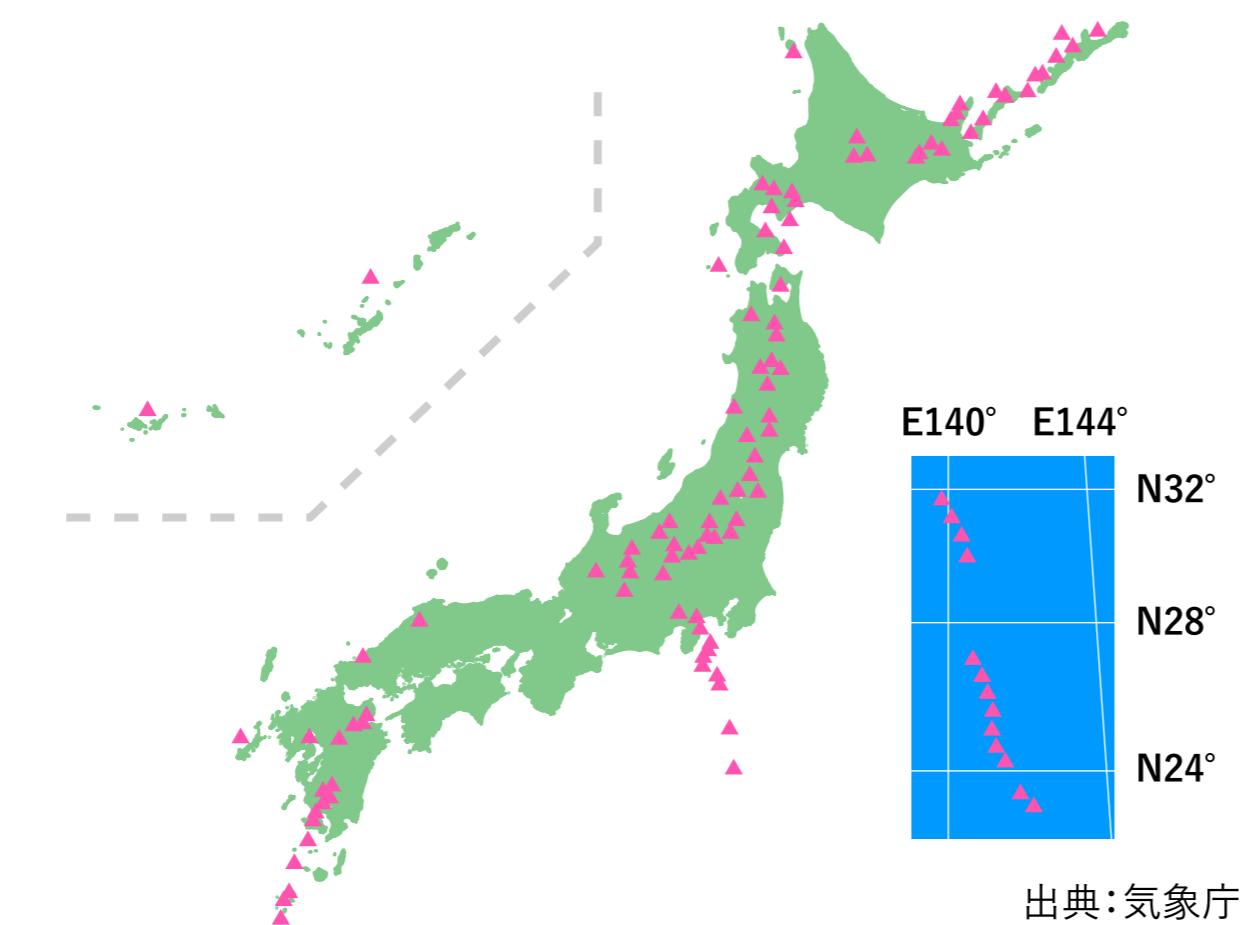


日本には各地に噴火の可能性のある「活火山」があります。火山によって特性が異なり、起こる現象も違います。気象庁ウェブサイトの「全国の活火山の活動履歴等」で各火山の詳細を紹介しているので、確認してみましょう。

111箇所ある日本の火山

日本全国に111箇所の活火山があります。思いがけないところに火山があるので、住まいや旅行先などの近くに活火山があるかをチェック。

[Q 気象庁 活火山](#)



火山の状況を見てみよう

火山の最新の情報は気象庁のウェブサイトから確認できます。リアルタイムの画像なども見られるので、事前にチェックしておこう。



[Q 気象庁 監視カメラ画像](#)



火山ごとに特性を知ろう

ひとくちに火山といってもそれぞれ起こりうる現象や特性が異なります。登山予定の火山や近くにある火山がどのようなものか、過去にどんな災害があったかをチェック。

[気象庁ウェブサイト](#) ▶ [知識・解説](#) ▶ [火山](#)
▶ [全国の活火山の活動履歴等](#)

御嶽山

2014年9月の噴火で、噴石などにより、死者・行方不明者が63名。



三宅島

2000年6月からの噴火活動により全島民が島外へ避難、4年半帰島できなかった。



雲仙岳

1991年6月の火碎流で、死者40名、行方不明者3名、建物被害179棟。



出典:気象庁

火山防災マップを確認

自治体などが用意している「火山防災マップ」には、各火山で起こり得る噴火現象や、火山現象の範囲、退避壕(シェルター)等について示されています。近くに住んでいる人、登山をする人、温泉に行く人などは確認しておきましょう。

