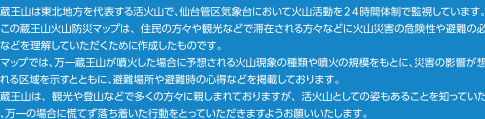


宮城版



蔵王山の活動に変化があった場合は、仙台管区気象台から以下の警報・情報が発表されます。

●噴火の発生を迅速にお知らせします。

- 噴火警報・噴火予報**
- 噴火警報(居住地域)：警戒が必要な範囲が居住地域まで及び場合に発表し、特別警報に位置づけられています。
 - 噴火警報(火口周辺)：警戒が必要な範囲が火口周辺に限られる場合に発表します。
 - 噴火予報：火山活動が静穏、又は噴火警報に及ばないと予想される場合に発表します。

●火山活動が活発な場合などに、活動状況や注意が必要な事項をお知らせします。

●噴火に伴う火山灰の影響範囲および降灰の量の予測をお知らせします。

- [illegible]

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/vol_know.htm

仙台管区気象台地域火山監視・警報センター Tel: 022-297-8164
山形地方気象台 Tel: 023-622-0632
気象庁(気象台)発見者通報ダイヤル Tel: 0570-015024
蔵王山に異常が見られた場合には気象台または役場へ連絡してください。

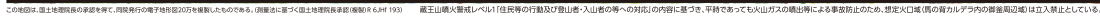
山南地域広域行政事務組合 消防本部	川崎町 総務課 TEL: 0224-64-8111 川崎大字川崎町17番地1号 http://www.town.kawasaki.miyagi.jp/	宮城県 防災推進課 TEL: 022-211-2375 仙台市青葉区本町三丁目8番1号 http://www.pref.miyagi.go.jp/souho/about/index.html
(磐城地方) 消防団第1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63、64、65、66、67、68、69、70、71、72、73、74、75、76、77、78、79、80、81、82、83、84、85、86、87、88、89、90、91、92、93、94、95、96、97、98、99、100、101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112、113、114、115、116、117、118、119、120、121、122、123、124、125、126、127、128、129、130、131、132、133、134、135、136、137、138、139、140、141、142、143、144、145、146、147、148、149、150、151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168、169、170、171、172、173、174、175、176、177、178、179、180、181、182、183、184、185、186、187、188、189、190、191、192、193、194、195、196、197、198、199、200、201、202、203、204、205、206、207、208、209、210、211、212、213、214、215、216、217、218、219、220、221、222、223、224、225、226、227、228、229、230、231、232、233、234、235、236、237、238、239、240、241、242、243、244、245、246、247、248、249、250、251、252、253、254、255、256、257、258、259、260、261、262、263、264、265、266、267、268、269、270、271、272、273、274、275、276、277、278、279、280、281、282、283、284、285、286、287、288、289、290、291、292、293、294、295、296、297、298、299、300、301、302、303、304、305、306、307、308、309、310、311、312、313、314、315、316、317、318、319、320、321、322、323、324、325、326、327、328、329、330、331、332、333、334、335、336、337、338、339、340、341、342、343、344、345、346、347、348、349、350、351、352、353、354、355、356、357、358、359、360、361、362、363、364、365、366、367、368、369、370、371、372、373、374、375、376、377、378、379、380、381、382、383、384、385、386、387、388、389、390、391、392、393、394、395、396、397、398、399、400、401、402、403、404、405、406、407、408、409、410、411、412、413、414、415、416、417、418、419、420、421、422、423、424、425、426、427、428、429、430、431、432、433、434、435、436、437、438、439、440、441、442、443、444、445、446、447、448、449、450、451、452、453、454、455、456、457、458、459、460、461、462、463、464、465、466、467、468、469、470、471、472、473、474、475、476、477、478、479、480、481、482、483、484、485、486、487、488、489、490、491、492、493、494、495、496、497、498、499、500、501、502、503、504、505、506、507、508、509、510、511、512、513、514、515、516、517、518、519、520、521、522、523、524、525、526、527、528、529、530、531、532、533、534、535、536、537、538、539、540、541、542、543、544、545、546、547、548、549、550、551、552、553、554、555、556、557、558、559、560、561、562、563、564、565、566、567、568、569、570、571、572、573、574、575、576、577、578、579、580、581、582、583、584、585、586、587、588、589、590、591、592、593、594、595、596、597、598、599、600、601、602、603、604、605、606、607、608、609、610、611、612、613、614、615、616、617、618、619、620、621、622、623、624、625、626、627、628、629、630、631、632、633、634、635、636、637、638、639、640、641、642、643、644、645、646、647、648、649、650、651、652、653、654、655、656、657、658、659、660、661、662、663、664、665、666、667、668、669、670、671、672、673、674、675、676、677、678、679、680、681、682、683、684、685、686、687、688、689、690、691、692、693、694、695、696、697、698、699、700、701、702、703、704、705、706、707、708、709、710、711、712、713、714、715、716、717、718、719、720、721、722、723、724、725、726、727、728、729、730、731、732、733、734、735、736、737、738、739、740、741、742、743、744、745、746、747、748、749、750、751、752、753、754、755、756、757、758、759、760、761、762、763、764、765、766、767、768、769、770、771、772、773、774、775、776、777、778、779、780、781、782、783、784、785、786、787、788、789、790、791、792、793、794、795、796、797、798、799、800、801、802、803、804、805、806、807、808、809、810、811、812、813、814、815、816、817、818、819、820、821、822、823、824、825、826、827、828、829、830、831、832、833、834、835、836、837、838、839、840、841、842、843、844、845、846、847、848、849、850、851、852、853、854、855、856、857、858、859、860、861、862、863、864、865、866、867、868、869、870、871、872、873、874、875、876、877、878、879、880、881、882、883、884、885、886、887、888、889、890、891、892、893、894、895、896、897、898、899、900、901、902、903、904、905、906、907、908、909、910、911、912、913、914、915、916、917、918、919、920、921、922、923、924、925、926、927、928、929、930、931、932、933、934、935、936、937、938、939、940、941、942、943、944、945、946、947、948、949、950、951、952、953、954、955、956、957、958、959、960、961、962、963、964、965、966、967、968、969、970、971、972、973、974、975、976、977、978、979、980、981、982、983、984、985、986、987、988、989、990、991、992、993、994、995、996、997、998、9		

●発行：蔵王山火防災協議会（事務局：宮城県防災推進課）
●制作：株式会社ピー・プロ
●発行年：2025年1月

[写真提供] 伊藤英之(1,3)、気象庁(2)、尾関信幸(4)、
上富良野郷土館(5)、雲仙復興事務所(6)、
白屋元理(7)、和知剛(8)

本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならなし

資料 1 - 4



以下の避難施設は、市や町の「避難場所・避難所」のうち、火山災害予想区域の外にある施設を示したものです。実際の噴火により避難するときには、市役所・町役場から出される指示に従い行動して下さい。

- 選抜時の不安情報の確認NTT「『実行言ダイセル』」p.171(同巻無)

①総合文化センター 日南小・中学校教育分枝 〒224-8411 日南町 024-24-2111	②遠刈田幼稚園 〒224-8411 遠刈田町 024-24-2111	③曲竹公民館 〒224-8411 曲竹町 024-24-2111
④川崎町公民館野上・上郷 〒224-8411 川崎町 024-24-2111	⑤遠刈田地区公民館 〒224-8411 遠刈田町 024-24-2111	⑥曲竹集会所 〒224-8411 曲竹町 024-24-2111
⑦川崎町公民館古岡分館 〒224-8411 川崎町 024-24-2111	⑧遠刈田小学校 〒224-8411 遠刈田町 024-24-2111	⑨室岡生活センター 〒224-8411 室岡町 024-24-2111
⑩遠刈田地区センター 〒224-8411 遠刈田町 024-24-2111	⑪七日町公民館 〒224-8411 七日町 024-24-2111	⑫宮地地区生活センター 〒224-8411 宮地町 024-24-2111

0224-3532018 (蔵王町生活センター) ★ 0224-3532018 (蔵王町生活センター) 蔵王町営児童館 74-6 0224-321-2211 (蔵王町役場) ★ 白石市 白石市の各施設から、 子育て支援、福祉に関する 情報を提供いたします。 白石市役所	0224-57-2643 (市庁舎) ★ 山形市 蔵王第三小学校・第二中学校 山形市蔵王第三中学校 727 023-694-9042 (直通) ★ 山形市役所	022-8682-2316 (市庁舎) ★ 桜田小学校 桜田小学校 一丁目 1-36 023-624-5083 (直通) ★ 元元公民館 元元地区の住民より 4-8 023-631-5551 (直通) ★ 元元公民館
---	---	---

- 中央公民館 白石市字寺屋敷の25-6 ● 威士体育館 山形市蔵王温泉字上の台103 ● のはつみの丘 山形市みはらしの丘三丁目

[illegible]

023-9547-0263 (直通)	023-9886-2310 (直通)	023-9886-2310 (直通)
山形市	松田小学校	上市市
山形市市役所一丁目 1-30 023-624-5083 (直通)	山形市市役所一丁目 1-30 023-624-5083 (直通)	
のびる王様小学校・第二中学校	元木公民館	いざおのいらくら
山形県上郷三丁目 727 023-994-0942 (直通)	山形市元木2丁目 4-8 023-631-6551 (直通)	上市市蔵王の平公園内第241棟 023-677-0203 (直通)
蔵王2-体育館	蔵王2-体育館	

- | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <p>山形市蔵王温泉宇上の台 103</p> | <p>山形市みはらしの丘三丁目 4</p> | <p>上山市南野字念仏園 66-3</p> |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|

★ ① 龍王ロープウェイ 御氷水温泉駅 (山形県南陽市 1224) 023-694-9513	★ ② 東北文化大学 (山形県鶴岡市 1224) 023-688-2220	★ ③ 山形大学 (山形県山形市 1224) 023-697-2100
★ ④ 龍王アストリアホテル (山形県鶴岡市 1224) 023-694-1533	★ ⑤ 第十中学校 (山形県鶴岡市 1224) 023-688-2595	★ ⑥ 山形中学校 (山形県山形市 1224) 023-697-2334
★ ⑦ 龍王第一小学校 (山形県鶴岡市 1224) 023-688-2100	★ ⑧ 沼津コミュニティセンター (山形県鶴岡市 1224) 023-644-3211	★ ⑨ 立上高等学校 (山形県鶴岡市 1224) 023-672-1700
★ ⑩ 龍王パティオセンター (山形県鶴岡市 1224) 023-688-2120	★ ⑪ 沼津中学校 (山形県鶴岡市 1224) 023-643-3010	★ ⑫ 山形県立山形高等学校文化センター (山形県山形市 1224) 023-673-2288

- 〇23-680-2310 (音通)
- 坂田小学校**
- 山形市梅田東一丁目1-30
023-624-5083 (音通)
- 元木公園館**
- 山形市元木町目上4-8
023-631-6551 (音通)
- 大森小学校**
- 023-680-2310 (音通)
- 上山市**
- 〇ZAOたいくら**
- 上山市蔵王平原南林2411番地
023-673-0283 (音通)
- 〇ZAOたいくら**
- 上山市蔵王平原南林2411番地
023-673-0283 (音通)

- 山形市みはらしの丘三丁目4
上山市高野字念仏地66-3

	氷島原駅	02-688-2220(南庫)		02-679-2100(東庫)
	東北文化大学			〇山川小中学校
	山形市青葉区 515			上山市青葉区寺河原 1189-2
	261 三井ビル	02-688-2220(南庫)		02-679-2234(北庫)
				〇北中学校
	262 三井ビル	02-688-2220(南庫)		上山市青葉区新町 8-10
				02-679-2502(東庫)
	〇南沼田コミュニティセンター			〇日立・上ノ明新館高等学校
	山形県北郷 19-11			上山市北郷 6-10
	02-444-3272			02-672-1700(南庫)
	〇南沼田小学校			〇三友エフエンターテインメントセンター
	山形市南郷 59-2			上山市やまのき 2-1
	02-643-3010(南庫)			02-672-2886(南庫)

023-2310 (直通)	023-668-2310 (直通)
坂田小学校	上山市
市梅田第一丁目 1-30 624-5083 (直通)	
元木公民館	⑭ ZAOたいらぐら
市元木三丁目 4-8 631-6551 (直通)	上山市嵐万平国寿有林 241 林園 023-677-0283 (直通)
市元木三丁目 4-8 631-6551 (直通)	市元木三丁目 4-8 631-6551 (直通)

- 上山市南野字念仏園66-3

038-2220(直通)	023-679-2100(直通)
⑤東北文科大学	⑥中央小学校
上野市佐倉 515	上田市谷本町2丁目1189-2
038-668-2298(直通)	023-679-2234(直通)
⑦高十中学校	⑧北中学校
上野市下町10-102	上田市上野山16-110
023-674-1216(直通)	023-672-5622(直通)
⑨沼原コミュニティセンター	⑩県立上野山明新館高等学校
上野市飯沼 19-11	上野市飯沼6-50
023-644-3212(直通)	023-672-7700(直通)
⑪沼原小学校	⑫三友エンテック体育文化センター
上野市飯沼59-2	上田市市町2番地の2-1
023-643-3010(直通)	023-673-2288(直通)

023-686-2310 (直連)

★

上山市

③ZAのいたくら

上山市蔵王坊平国寺林241林園
023-677-0283 (直連)

★

- 上山市滝野字念仏畑66-3 ●

★	023-679-2100(直通)	★
★	㊦中川小学校 上山市倉谷字水神屋1189-2 023-679-2234(直通)	★
★	㊦北中学校 上山市奥川字松の木110 023-672-1502(直通)	★
センター	㊦県立上山明新館高等学校 上山市稲石650 023-672-1700(直通)	★
★	㊦三友エンジニア体育文化センター 上山市けやきの森2-1 023-673-2288(直通)	★

●想定現象

噴火により、火口から噴石や火山灰が噴出します。爆発的な噴火の場合は火砕流(火砕サージ)の発生も考えられます。噴石や火山灰は山の斜面に降り積もりますが、雨が降ったことによりこれらの噴石や火山灰が流れ出し、土砂や岩石を巻き込みながら川を流れ下ります(泥流)。積雪期に噴火が起こると、高温の噴出物が雪を一気に溶かし、土flowsと同じように泥流が発生することがあります(融雪型火山泥流)。

[illegible]

発 生 年	活 動	備 考 等
1230年	噴火、降下火砕物	171、奥阿蘇山麓の1、奥阿蘇川に流れる。降火。
14世紀半ば	噴煙活動	阿蘇川河口付近から黒煙が噴出した。
1620～25年	噴火、降下火砕物	主な活動は25年5月～6年4月11日まで。近畿に火山火災、火山灰を降らす。 主に阿蘇山。
1641年	噴火	70年9月に噴火。
1668～70年	噴火、降下火砕物	94年5月の噴火で火山口のほとりまで、宮崎県臼杵市まで噴火、火山灰の降火が山腹の川に流れる下。8月宮崎県、山形県等に火山灰が流れる下。川の魚が死ぬ。
1694～97年	噴火、降下火砕物、火山灰降火	94年、96年と噴火。94年8月宮崎県尾花沢市まで降火。田畑、田舎に降火。
1794～96年	噴煙活動	御蔵が火煙が上がる。
1804.06年	噴火、火山灰降火	8月9、12月御蔵に火山灰降火発生。川の魚が死ぬ。
1813.21～22年	噴火	
1831～33年	噴火、降下火砕物、火山灰降火	31年11月、32年1月火山灰降火発生。
1867年10月	火山灰降火発生	火山灰降火発生。5人死。
1894～97年	噴火、降下火砕物、火山灰降火	94年2、3月阿蘇が噴火。7月に噴火。95年3、5、6月に噴火。火山灰、火山灰降火。9月に大きな噴火。湖に火山灰が降り、湖が干涸び、湖は5年ほど干涸び、火山灰が湖に流れ90年消す。
1918～28年	火山ガス噴出	18年7月より御蔵山麓、湖面に噴火音。
1939～43年	噴火、湖水急変、温泉異常	39年7月と8月御蔵山麓、湖面に噴火音。11月、40年2月に御蔵湖100℃以上へ上がり、御蔵山麓約1.5kmに新湖が誕生。
1949年	噴煙活動	火山灰が噴出。
1966年	噴火活動	火山灰、煙子、降下火砕物。
2012～19年	火山性地震・微動	12年以降火山性地震が増加。

厚狭野地質調査総合センターウェブサイト (<https://www.gs.jp/HomePageJP.htm>) 掲載の「蔵王火山地質図」を使用し、蔵王火山山形災協議会が作成・加工したものである。

●西レベルには、火山の周辺住民、観光客、登山者等とのとるべき防災行動が一目で分かるキーワードを設定しています(レベル5は「避難」、レベル4は「高齢者等避難」、レベル3は「入山規制」、レベル2は「火口周辺規制」、レベル1は「活火山であることに留意」)。

[illegible]

※噴火由来の花況とは、噴火に伴い御釜の水が溢れることや火口壁が崩壊することによって発生する現象。火口地下から直接噴出する水が熱湯泥となって流下する可能性もある。

※火口は、御釜を含む南の臂力テラ内のいずれかに限定される。

※特定地域とは、瀬川上流域の民間施設を指す。噴石、火砕流、融雪型火山灰雨、雷雲由来の花況で避難経路などが通行不能となる可能性がある地域では、早期避難等が必要。

(宮城県「蔵王山の噴火警報レベル」および「おたけ」)

避難時の心得

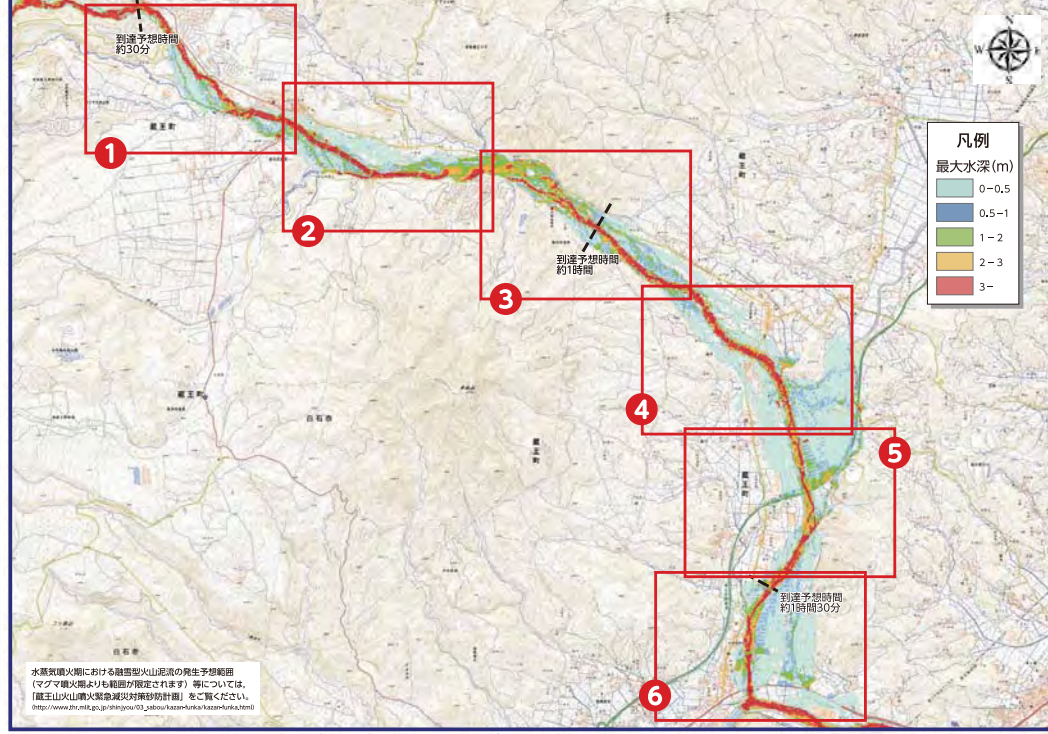
避難するときには、市役所・町役場から発表される避難指示等に従って落ち着いて行動しましょう。

- 
 - ヘルメットか防災さん
 - マスク
 - ゴーグル
 - 長袖長ズボン
 - 運動靴
- 1 気象台が発表する警報・情報に注意しましょう。
 - 2 テレビやラジオ、メールサービスやアプリ、行政機関の広報などから、正しい情報を入力しましょう。
 - 3 誤った情報に惑わされないように注意しましょう。
 - 4 避難の際には肌の露出を極力避けた服を着用しましょう。
 - 5 動きやすい服装、靴にしましょう。

非常持出品 (例) ◎家族構成などに合わせて準備しましょう。

- 必要な物**
 - ☐ リュックサック
 - ☐ 衣料品
 - ☐ 携帯ラジオ
 - ☐ 懐中電灯
 - ☐ 応急医薬品
 - ☐ 食料品・水
 - ☐ 貴重品 (現金・通帳・印鑑など)
 - ☐ 健康保険証
- あとと便利な物**
 - 携帯電話
 - マッチライター
 - ロケット
 - 十徳ナイフ・缶切り
 - プラスチック製のコップ
 - 大小のビニール袋
 - マスク
 - ゴーグル
 - ロープ
 - タオル
 - ホイッスル
- 赤ちゃんがいる場合**
 - ほ乳瓶
 - 紙おむつ
 - ミルク
- お年寄りがいる場合**
 - 看護・介護用品
 - 常備薬
 - 紙おむつ

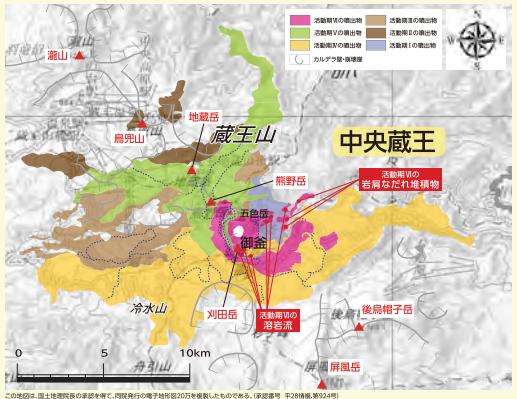
融雪型火山泥流マップ(全体図) マグマ噴火期



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数字地図200000(地価図)、数字地図50000(地価図)及び数字地図25000(地価図)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)

蔵王山の地質と活動

蔵王山は、御釜を中心とする活火山です。約100万年前の噴火の歴史があり、その活動は下表のように1期～7期の6つの時期に分けられますが、活動の様子は最初(Ⅰ期)と最後(Ⅶ期)、及びその中間(Ⅱ～Ⅵ期)で大きく異なります。Ⅰ期は水中での活動でした。Ⅱ～Ⅵ期には活動期ごとに噴火口が大きく移動し、様々な場所に成層火山体が発生しました。これらの火山体は概ね南北に並び、現在の蔵王山の骨格を形成しています。Ⅶ期は爆発的な噴火が発生しています。火口が現在の御釜に移動したのは約800年前です。その後も約100年に一度は、時に数十年間にも及び活動的な時期を経てきました。御釜からの直近の噴火は1895年に起こっています。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数字地図20000(地価図)、数字地図50000(地価図)及び数字地図25000(地価図)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)

活動期	マグマの種類	活動の様子
Ⅰ (約100万年前)	玄武岩質マグマ	水中火山活動。この活動の前に大きな湖が形成された。おそらく巨大噴火により大きな窪地ができ、水が溜まってできたものと思われる。
Ⅱ (約50万年前)		麓北部に成層火山体形成される。
Ⅲ (約35～25万年前)		中央部に成層火山体形成される。
Ⅳ (約25～20万年前)	安山岩質マグマ	南部に成層火山体形成される。
Ⅴ (約13～4万年前)		北部に成層火山体形成される。比較的に爆発的な活動により溶岩流出に加え火山灰や火山弾等が放出され、火砕流も発生。
Ⅵ (約3.5万年前～現在)	玄武岩質安山岩 安山岩質マグマ	爆発的な水蒸気噴火やマグマ水蒸気噴火により火山灰や火山弾等が放出され、火砕流も発生。

最新防災調査総合センターウェブサイト <https://www.jpna.go.jp/home/age/03.html>に掲載の蔵王山(地質図)を使用し、蔵王山火山防災協議会が作成・訂正したものである。

火山災害を引き起こす現象の説明

- 噴火の種類**

水蒸気噴火：マグマで熱せられた地下水が急激に膨張し、水蒸気となって爆発する噴火をいいます。マグマ水蒸気噴火：地下水がマグマと直接接触して水蒸気爆発を起こし、マグマとともに噴出する噴火をいいます。

マグマ噴火：マグマそのものが地表に噴出する噴火をいいます。

(写真:2000年有珠山の噴火(水蒸気噴火)) (写真提供1))
- 大きな噴石(ぶんせき)**

噴火により、火口近辺には無数の大小の噴石が吹き飛ばされ、登山者や建物等に被害を及ぼします。概ね約20～30cm以上の大きな噴石等は、風の影響を受けずに火口から弾道を描いて短時間で落下し、建物の屋根や打ち壊すほどの破壊力を持っています。

(写真:大きな噴石(有珠山)) (写真提供2))
- 小さな噴石・火山灰(かざんばい)**

噴火により噴出された火山噴出物のうち、小さな噴石は火口から10km以上遠方まで風に飛ばされ落下する場合もあり、建物への被害が必ずついてくることもあります。火山灰は、時には数10kmから数百km以上風に運ばれて広域に降下し、農作物の被害、農作業の妨害、交通網の遮断、航空機のエンジントラブル等広く社会生活に深刻な影響を及ぼします。

(写真:2000年三宅島の噴火による噴石と灰) (写真提供3))
- 火砕流(かさいりゅう)・火砕サージ**

高温のガスや火山灰、岩屑などが一気となって急激に斜面を流下する現象を火砕流といいます。流下速度は時速数十kmから数百km、温度は数百度に達することが多く、通過域を消失、埋没させます。火砕サージは火砕流よりもガス成分が多い稀薄な流れですが、非常に高速で、直進して尾根を乗り越えることもあります。

(写真:1991年御釜山麓の火砕流) (写真提供4))
- 融雪型火山泥流(ゆうせつがたかざんいりゅう)**

積雪期の火山において、噴火に伴う火砕流等の熱によって斜面の雪が融かされて大量の水が発生し、泥流の土砂や岩石を巻き込みながら高速で流下する現象です。流下速度は時速60kmを超えることもあり、台崩や沢崩、さらには谷まで一気に流下し、広範囲の建物、道路、農耕地が破壊され埋没する等、大規模な被害をもたらすことがしばしば見られる火山現象です。

(写真:1982年三宅山麓に停った融雪型火山泥流) (写真提供5))
- 火山噴火に伴う噴出物による土石流(どせきりゅう)や泥流(でいりゅう)**

火山噴火により噴出された噴石や火山灰が斜面に堆積する間に雨が降ると土石流や泥流が発生しやすくなります。火山灰が堆積したところでは、数ミリ程度の雨でも発生することがあります。これらの土石流や泥流は高速で斜面を下り、下流に大きな被害をもたらします。

(写真:1991年御釜山麓で発生した土石流による被害) (写真提供6))
- 溶岩流(ようがんりゅう)**

マグマが火口から噴出して高温の液体のまま地表を流れるものです。通過域の建物、道路、農耕地、森林、集落を消失、埋没させます。また、大量の有毒な火山ガスが発生します。

(写真:1986年伊豆大島噴火に伴った溶岩流) (写真提供7))
- 岩屑(がんせつ)なだれ**

噴火や地震の強い揺れなどで土体の一部が一気に崩れ、大きな岩や土のかたまりが高速で流れ下る現象です。

(写真:1989年米沢中心部へ傾いた蔵王山麓に降った岩屑なだれ) (写真提供8))



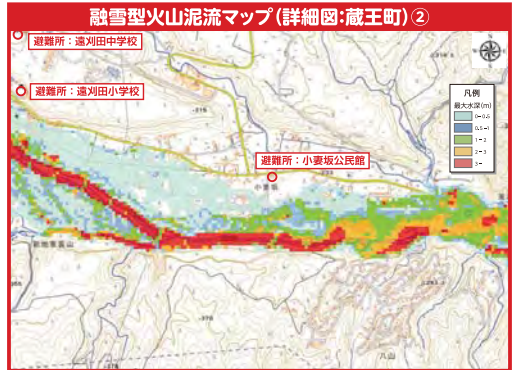
この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)



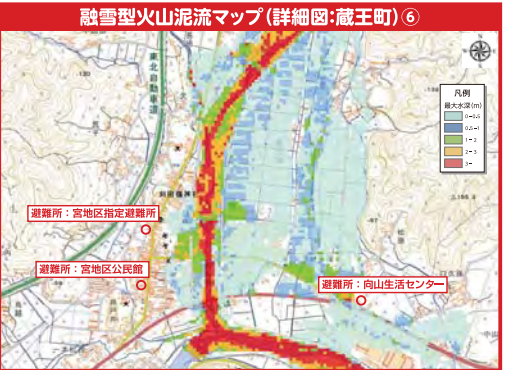
この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の255千分の1地形図を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6.4H 193)

発行：蔵王山火山防災協議会

●発 行：蔵王山火山防災協議会（事務局：宮城県防災推進課）
●制 作：株式会社ピー・プロ
●発行年：2025年1月

〔写真提供〕伊藤英之（1,3）、気象庁（2）、尾関信幸（4）、
上富良野郷土館（5）、雲仙復興事務所（6）、
白尾元理（7）和知剛（8）

資料野宮医務総合センターウェブサイト (<https://www.gsl.jp/HomePageJP.htm>) 掲載の「龍王山山形図」を使用し、龍王山山形図が作成・加工したものである。

(気象庁「厳正山の噴火警戒レベル」から抜粋)

御幸由來の泥流とは、噴火に伴い御釜の水が溢れることや火口壁が崩壊することによって発生する現象。火口地下から直接噴出する水が熱泥流となっており、落下する可能性もある。

火口は、御釜を含む南の背力ケラ内へのいずれかに想定される。

特定地域とは、濁川上流域の民営施設を指す。噴石、火砕岩、融雪型火口泥流、御幸由來の泥流で避難道路などが通行不能となるおそれがある地域では、早期避難等が必要。

【参考】「御幸」の由来は、江戸時代、徳川幕府の御幸（ごきん）に由来する。御幸（ごきん）とは、徳川幕府の御幸（ごきん）に由来する。御幸（ごきん）とは、徳川幕府の御幸（ごきん）に由来する。

避難時の心得

避難するときには、市役所・町役場から発表される避難指示等に従って落ち着いて行動しましょう。



- 1 気象台が発表する警報・情報に注意しましょう。
- 2 テレビやラジオ、メールサービスやアプリ、行政機関の広報などから、正しい情報を入力しましょう。
- 3 誤った情報に惑われないように注意しましょう。
- 4 避難の際には肌の露出を極力避けた服を着用しましょう。
- 5 動きやすい服装、靴にしましょう。

非常持出品 (例)

◎家族構成などに合わせて準備しましょう。

必要な物

□ リュックサック

□ 衣料品

□ 携帯ラジオ

□ 懐中電灯

□ 応急医薬品

□ 食料品・水

□ 貴重品 (現金・通帳・印鑑など)

□ 健康保険証

あとと便利な物

- 携帯電話
- マッチライター
- ローソク
- 十徳ナイフ・缶切り
- プラスチック製のコップ
- 大小のビニール袋
- マスク
- ゴーグル
- ロープ
- タオル
- ホイッスル

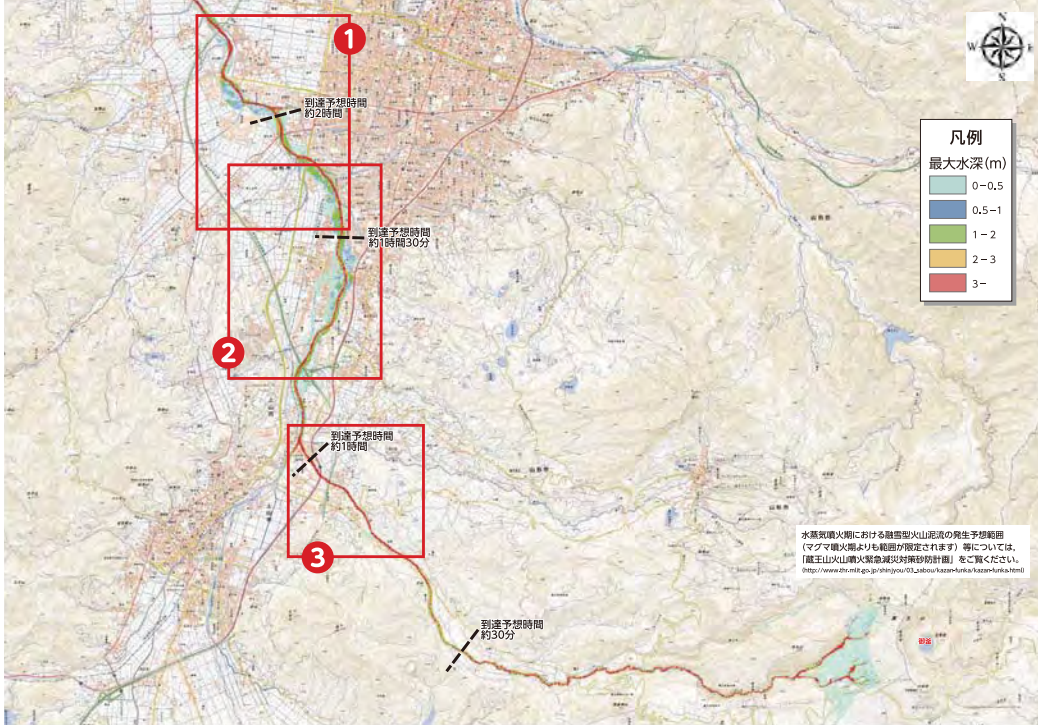
赤ちゃんがいる場合

- ほ乳瓶
- 紙おむつ
- ミルク

お年寄りがいる場合

- 看護・介護用品
- 常備薬
- 紙おむつ

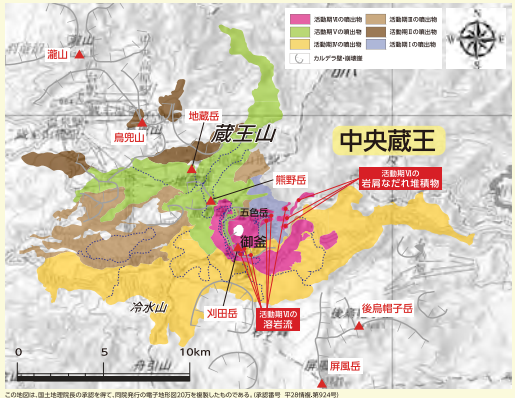
融雪型火山泥流マップ (全体図) マグマ噴火期



この地図は、国土地理院長の承認を得て、民間発行の地図情報200000(地図情報)、数値地勢50000(地図情報)及び数値地形25000(地図情報)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R.6.H.193)

蔵王山の地質と活動

蔵王山は、御釜を中心とする活火山です。約100万年前の噴火の歴史があり、その活動は下表のように1期～7期の6つの時期に分けられますが、活動の様子は最初(1期)と最後(7期)、及びその中間(Ⅱ～Ⅴ期)で大きく異なります。1期は水中での活動でした。Ⅱ～Ⅴ期には活動期ごとに噴火口が大きく移動し、様々な場所に成層火山体が形成されました。これらの火山体は概ね南北に並び、現在の蔵王山の骨格を形成しています。Ⅵ期は爆発的噴火が卓越しています。火口が現在の御釜に移動したのは約800年前です。その後約100年に一度は、時に数十年間にも及び活動的な時期を経てきました。御釜から直近の噴火は1895年に起こっています。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、民間発行の地図情報200000(地図情報)、数値地勢50000(地図情報)及び数値地形25000(地図情報)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R.6.H.193)

活動期	マグマの種類	活動の様子
I (約100万年前)	玄武岩質マグマ	水中火山活動。この活動の前に大きな湖が形成された。おそらく巨大噴火により大きな窪地ができ、水が溜まってできたものと思われる。
Ⅱ (約50万年前)		麓北部に成層火山体形成される。
Ⅲ (約35～25万年前)		中央部に成層火山体形成される。
Ⅳ (約25～20万年前)	安山岩質マグマ	南部に成層火山体形成される。
V (約13～4万年前)		北部に成層火山体形成される。比較的に爆発的な活動により溶岩流に加え火山灰や火山弾等が放出され、火砕流も発生。
Ⅵ (約3.5万年前～現在)	玄武岩質安山岩 安山岩質マグマ	爆発的な水蒸気噴火やマグマ水蒸気噴火により火山灰や火山弾等が放出され、時には火砕流も発生。

蔵王山噴火緊急減災対策検討会ウェブサイト (http://www.dn.mhl.go.jp/syngou/03_sakurazaki/kazunaka/kazunaka.html) 掲載の蔵王山火山地質図を参照し、蔵王山火山噴火緊急減災対策検討会が作成したものである。

融雪型火山泥流マップ (詳細図:山形市) ①



この地図は、国土地理院長の承認を得て、民間発行の地図情報250000(地図情報)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R.6.H.193)

融雪型火山泥流マップ (詳細図:山形市) ②



この地図は、国土地理院長の承認を得て、民間発行の地図情報250000(地図情報)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R.6.H.193)

融雪型火山泥流マップ (詳細図:上市市) ③



この地図は、国土地理院長の承認を得て、民間発行の地図情報250000(地図情報)を複製したものである。(複製法に基づく国土地理院長承認(複製)R.6.H.193)

火山災害を引き起こす現象の説明

噴火の種類
水蒸気噴火：マグマで熱せられた地下水が急激に膨張し、水蒸気となって爆発する噴火をいいます。マグマ水蒸気噴火：地下水がマグマと直接接触して水蒸気噴火を起こし、マグマとともに噴出する噴火をいいます。
マグマ噴火：マグマそのものが地表に噴出する噴火をいいます。
[写真:2000年有馬山の噴火(水蒸気噴火)] (写真提供1)

大きな噴石(ぶんせき)
噴火により、火口近傍には無数の大小の噴石が吹き飛ばされ、登山者や建物等に被害を及ぼします。概ね約20～30cm以上の大きな噴石等は、風の影響を受けずに火口から弾道を描いて短時間で落下し、建物の屋根を打ち破るほどの破壊力を持っています。
[写真:大きな噴石(有馬山)] (写真提供2)

小さな噴石-火山灰(かざんばい)
噴火により噴出した小さな火山噴石のうち、小さな噴石は火口から10km以上遠方まで風に運ばれて落下する場合もあり、都市への被害も発生することもあります。火山灰は、時には数10kmが数百km以上に運ばれて広範囲に降り積もり、農作物の被害、交通障害、家電故障、航空機のエンジントラブル等広く社会生活に深刻な影響を及ぼします。
[写真:2000年三宅山噴火による噴石と灰](写真提供3)

火砕流(かさいりゅう)-火砕ラージ
溶岩のガスや火山灰、岩塊などが一斉となって急激に山体を流下する現象を火砕流といいます。流下速度は時速数十kmから数百数十km。温度は数百℃に達することが多く、通過域を焼失、埋没させます。火砕ラージは火砕流よりもガス成分が多い稀薄な流れですが、非常に高速で、直進して尾根を乗り越えることもあります。
[写真:1991年雲仙新島山の火砕流](写真提供4)

融雪型火山泥流(ゆうせつがたかざんでのいりゅう)
積雪期の火山において、噴火に伴う火砕流等の熱によって斜面の雪が融かされて大量の水が発生し、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で流下する現象です。流下速度は時速20kmを超えることもあり、台状や円錐状にはいるか溶岩まで一気に流下し、広範囲の建物、道路、農耕地が破壊され埋没する等、大規模な被害をもたらすことがあります。火山泥流です。
[写真:1926年三宅山噴火に伴った融雪型火山泥流](写真提供5)

火山噴火に伴う噴石物による土石流(どせきりゅう)や泥流(でいりゅう)
火山噴火に伴って噴出された噴石や火山灰が堆積しているところに雨が降ると土石流や泥流が発生しやすくなります。火山灰が堆積したところでは、数ミリ程度の雨でも発生することがあります。これらの土石流や泥流は高速で斜面を流れ下り、下流に大きな被害をもたらします。
[写真:1991年雲仙新島山で発生した土石流による被害](写真提供6)

溶岩流(ようがんりゅう)
マグマが火口から噴出して高温の液体のまま地表を流れるものです。通過域の建物、道路、農耕地、森林、集落を焼失、埋没させます。また、大量の有毒な火山ガスが発生します。
[写真:1868年伊豆大噴火に伴った溶岩流](写真提供7)

岩屑(がんせつ)なだれ
噴火や地震の強い揺れなどで山体の一部が一気に崩れ、大きな岩や土のかたまりが高速で流れ下る現象です。
[写真:1989年米澤センターペンシ火山噴火に伴った岩屑なだれ](写真提供8)