

# 栗駒山 火山防災マップ

もしもの噴火に備えよう！ 岩手版



栗駒山は、過去約1万年間に何度も噴火を繰り返してきた活火山です。この栗駒山火山防災マップは、住民の方々や観光などで滞在される方々などに火山災害の危険性や避難の必要性などを理解していただくために作成したものです。マップでは、栗駒山が噴出した場合に予想される火山現象の種類や噴火の規模をもとに、災害の影響が想定される区域を示すとともに、避難場所や避難時の心得などを掲載しております。栗駒山は、観光や登山などで多くの方々に親しまれており、活火山としての姿もあらわに感じることができ、噴出した場合に慌てず落ち着いた行動をとっていただきますようお願いいたします。

2021年8月

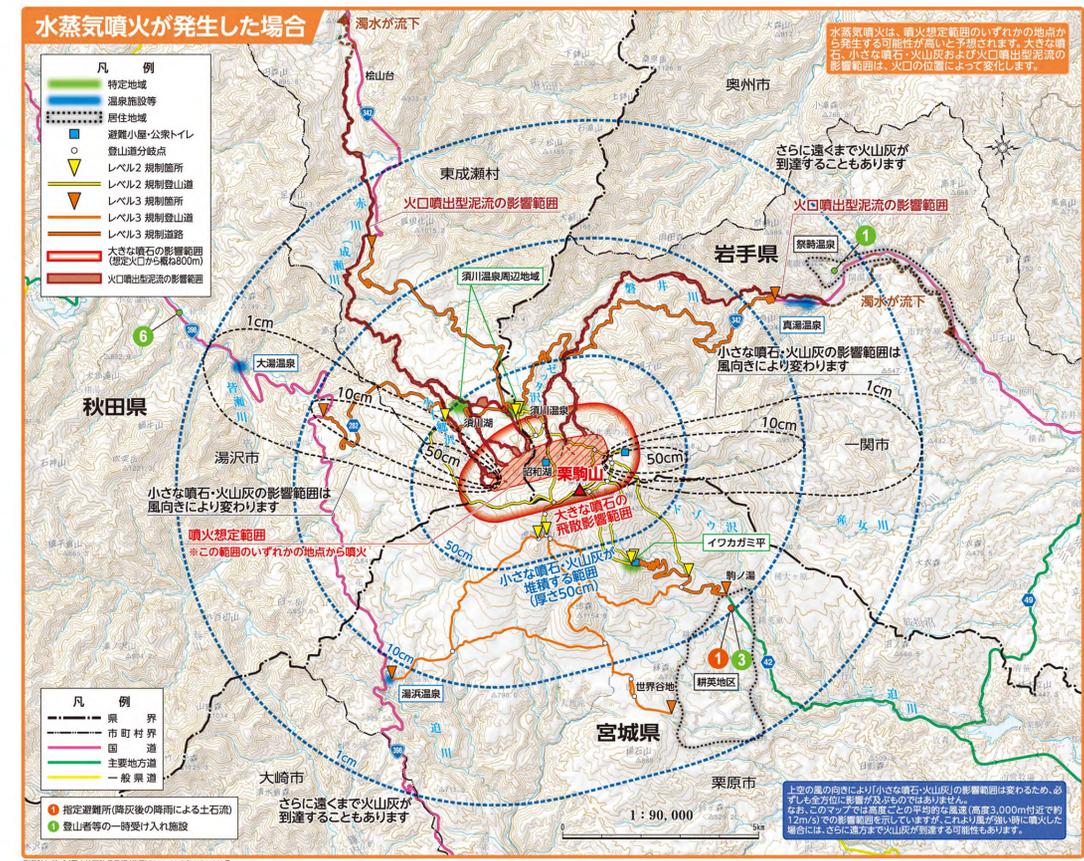
## マップ作成の前提条件

本マップは、「栗駒山火山ハザードマップ」(平成30年3月、栗駒山火山防災協議会作成)及び「栗駒山火山避難計画」(平成31年3月、栗駒山火山防災協議会作成)に基づき、以下の条件により作成しています。

- 1 栗駒山における過去約1万年間の噴火履歴に基づき、水蒸気噴火とマグマ噴火を想定
  - 2 想定火山は、過去約1万年間の水蒸気噴火及びマグマ噴火の発生地点等をもとに、噴火様式ごとに設定
- ※想定外の現象が発生した場合、このマップに記載されている区域外でも被害を受ける可能性があります。実際の噴火では、噴火の状況に即した対応が必要となります。

発行：栗駒山火山防災協議会

# 栗駒山火山ハザードマップ



### 水蒸気噴火

- 1 大きな噴石
- 2 小さな噴石・火山灰(降下火砕物)
- 3 火口噴出型泥流

### マグマ噴火

- 1 大きな噴石
- 2 火砕流・火砕サージ
- 3 溶岩流・溶岩ドーム
- 4 小さな噴石・火山灰(降下火砕物)
- 5 溶岩流・溶岩ドーム
- 6 融雪型火山泥流(積雪層)

### 両方の噴火において発生が想定されるその他の現象

- 1 降灰後の降雨による土石流
- 2 火山ガス
- 3 強酸性水の落下
- 4 巨大すべり・山体崩壊

発生が想定される火山現象

## 火山情報の種類

栗駒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から居住地域の近くまで及び場合に発表します。  
**噴火予報:**火山活動の状況が静穏である場合や、火山の活動状況等が噴火警報に及ばない程度と予想される場合(噴火警報を解除する場合)に発表します。

噴火速報	降灰予報	火山の状況に関する解説情報
噴火の発生を迅速にお知らせします。	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。	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。

詳しくは気象庁ホームページ(火山)を御覧ください。  
[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol\\_know.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol_know.html)

## 情報の提供・問い合わせ先

- 火山情報が欲しい・栗駒山に異常が見られたとき  
仙台管区気象台地域火山監視・警報センター TEL:022-297-8164
- 盛岡地方気象台 TEL:019-622-7870 (平日08:30~17:15)
- 秋田地方気象台 TEL:018-864-3955 (平日08:30~17:15)
- 気象庁(気象台)発見者通報ダイヤル TEL:0570-015-024

### ●その他、困ったときなど

岩手県警本部 TEL:019-653-0110	緊急時は119!	一関市消防本部 緊急時 TEL:119 TEL:0191-25-0119 一関市山目字中野140番地3 ・消防出動情報テレホンサービス TEL:0180-991199
----------------------------	----------	--

岩手県防災課  
TEL:019-629-5155  
盛岡市内丸10-1

## 避難対象地域・指定避難所一覧

一関市	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	
若井原地区(飯美10区の一部)	1	若寺村荘園交流館(若神子亭)	飯美町若神子241-2	0191-33-5022	
	2	日本寺中学校	飯美町岡山16-4	-	
	3	飯美市民センター(一関自然休養村管理センター)	飯美町字沖野々116-6	0191-29-2205	
	4	飯美市民センター 達古袋分館	萩荘字八幡153-1	0191-29-2120	
	5	飯美市民センター(一関自然休養村管理センター)	飯美町字沖野々116-6	0191-29-2205	
	6	飯美中学校	飯美町字上ノ台45-1	0191-29-2016	
	7	萩荘中学校	萩荘字境ノ神240	0191-24-2324	
山目地区(飯美4区の一部)	3	飯美市民センター	飯美町字沖野々116-6	0191-29-2205	
	4	飯美市民センター 達古袋分館	萩荘字八幡153-1	0191-29-2120	
樋ノ上地区(飯美3区の一部)	5	飯美市民センター(一関自然休養村管理センター)	飯美町字沖野々116-6	0191-29-2205	
	6	飯美中学校	飯美町字上ノ台45-1	0191-29-2016	
大久保地区(萩荘5区の一部)	6	萩荘中学校	萩荘字境ノ神240	0191-24-2324	
	7	赤荻小学校	赤荻字桜町181-1	0191-25-2130	
●栗原市	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	
	耕英地区	1	栗原市高原創造センター(山脈ハウス)	栗駒沼倉耕英東45	-
		2	栗原市栗駒伝統文化の伝承館(あちの伝館)	栗駒岩ヶ崎松木田79	0228-45-5000
	湯湯温泉地区(花山連布行政区の一部)	3	花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前77	0228-56-2331
		4	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台106	0183-46-2033
	5	市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下管生27	0183-58-4080	
6	市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下管生24-1	0183-46-2003		
●東成瀬村	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	
	草ノ台・菅ノ台地区	9	大柳センター	楳川字大柳下村54	0182-47-5100
		9	成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577
	大柳地区	8	大柳センター	楳川字大柳下村54	0182-47-5100
		9	成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577
	谷地・天江地区	10	谷地天江会館	楳川字アノ木沢53	-
		11	五里台センター	楳川字五里台53-6	-
	間木・重里台地区	12	間木重里台会館	楳川字間木8	-
		13	まるごと自然館	楳川字境31-2	0182-47-2362
	岩井川地区	14	ゆるん	岩井川字東村72	0182-47-3511
15		岩井川地区防災センター	岩井川字中94-2	-	
●横手市	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号	
	荻生地区	16	荻半内地域センター	増田町荻半内字七曲下101	0182-45-9020
荻袋地区	17	西成瀬地区交流センター	増田町荻袋字貴当72	0182-45-2657	
●登山者等の一時的受入れ施設	市町村	施設名	所在地	電話番号	
	一関市	1	いちのせき健康の森	飯美町字萩時251	0191-39-2020
		2	日本寺中学校	飯美町岡山16-4	-
	栗原市	3	栗原市高原創造センター(山脈ハウス)	栗駒沼倉耕英東45	-
		4	栗駒岩ヶ崎廣山221	栗駒岩ヶ崎廣山221	0228-45-5885
	花山	5	栗原市花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前77	0228-56-2331
		6	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字小瀬ノ上79-3	0183-47-5222
	皆瀬	7	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台106	0183-46-2033
		8	市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下管生27	0183-58-4080
	皆瀬	9	市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下管生24-1	0183-46-2003
10		成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577	

●東成瀬村	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
草ノ台・菅ノ台地区	9	大柳センター	楳川字大柳下村54	0182-47-5100
	9	成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577
大柳地区	8	大柳センター	楳川字大柳下村54	0182-47-5100
	9	成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577
谷地・天江地区	10	谷地天江会館	楳川字アノ木沢53	-
	11	五里台センター	楳川字五里台53-6	-
間木・重里台地区	12	間木重里台会館	楳川字間木8	-
	13	まるごと自然館	楳川字境31-2	0182-47-2362
岩井川地区	14	ゆるん	岩井川字東村72	0182-47-3511
	15	岩井川地区防災センター	岩井川字中94-2	-

●横手市	避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
荻生地区	16	荻半内地域センター	増田町荻半内字七曲下101	0182-45-9020
	17	西成瀬地区交流センター	増田町荻袋字貴当72	0182-45-2657

●登山者等の一時的受入れ施設	市町村	施設名	所在地	電話番号
一関市	1	いちのせき健康の森	飯美町字萩時251	0191-39-2020
	2	日本寺中学校	飯美町岡山16-4	-
栗原市	3	栗原市高原創造センター(山脈ハウス)	栗駒沼倉耕英東45	-
	4	栗駒岩ヶ崎廣山221	栗駒岩ヶ崎廣山221	0228-45-5885
花山	5	栗原市花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前77	0228-56-2331
	6	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字小瀬ノ上79-3	0183-47-5222
皆瀬	7	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台106	0183-46-2033
	8	市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下管生27	0183-58-4080
皆瀬	9	市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下管生24-1	0183-46-2003
	10	成瀬川交流館	楳川字大柳下村56-1	0182-47-5577



# 避難時の心得

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

## 避難時の注意点

- 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、正しい情報入手しましょう。
- 3 誤った情報に惑わされないように注意しましょう。

## 避難時の服装

- 1 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。
  - 2 動きやすい服装、靴にしましょう。
- ※靴なしの服・スカート・サンダルや、かかとの高い靴はやめましょう！

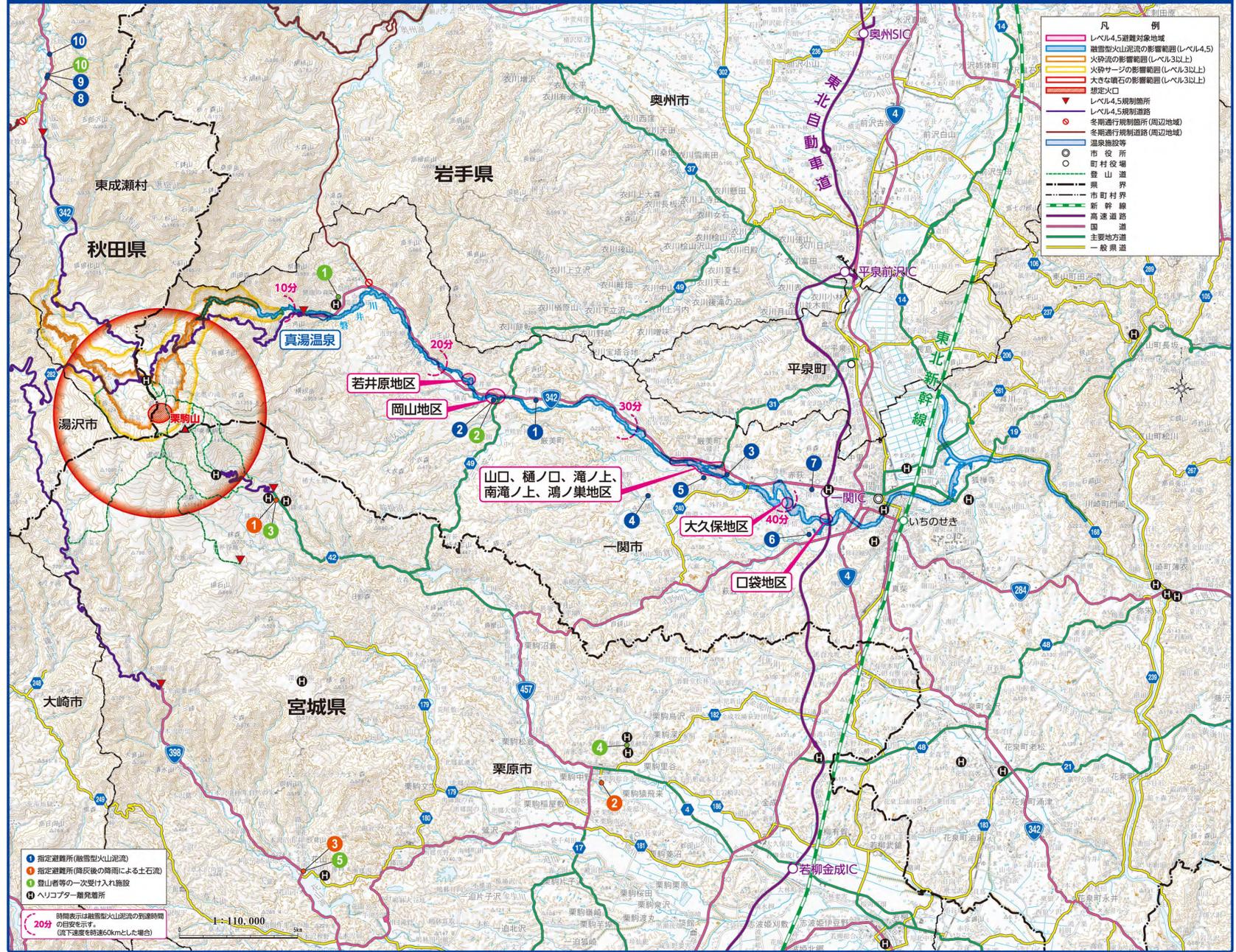


## 非常持ち出し品 (例)

家族構成などに合わせて準備しましょう！

- 必要な物**
  - リュックザック
  - 応急医薬品
  - 衣料品
  - 食料品・水
  - 携帯ラジオ
  - 貴重品
  - 懐中電灯
  - 健康保険証
- あとと便利な物**
  - 携帯電話
  - マスク
  - マッチ・ライター
  - ゴーグル
  - ローソク
  - ロープ
  - 十徳ナイフ・缶切り
  - タオル
  - プラスチック製コップ
  - ホイッスル
  - ビニール袋 (大)
- 赤ちゃんがいる場合**
  - 母乳瓶
  - ミルク
  - 紙おむつ
- お年寄りがいる場合**
  - 看護・介護用品
  - 常備薬
  - 紙おむつ

# 融雪型火山泥流の影響範囲と避難対象地域 (磐井川流域)



# 栗駒山の噴火の種類等

### 水蒸気噴火

火山活動の過程で、マグマ中の揮発物が急激に膨張して、水蒸気と溶岩の混合物が噴出する。噴火後の降雨による土石流の発生リスクも示されている。

**噴火想定規模**

規模: 火山灰の噴出量230万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠: 最大規模である約4千年前の噴火の噴出量

過去約1万年間の噴火履歴

噴火の発生回数: 少なくとも12回

噴火の発生年代: 1944年(昭和19年)・1744年(寛保3年)

**噴火シナリオ**

一般的には、火山性地震・微動が増加するなど火山活動が高まって水蒸気噴火が発生することが多いですが、このような前兆となる現象がなく水蒸気噴火が発生する可能性もあります。水蒸気噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火口噴出型泥流が発生し、火口周辺では火砕流・火砕サージを伴うことがあります。

### マグマ噴火 (マグマ水蒸気噴火を含む)

火山活動の過程で、マグマ中の揮発物が急激に膨張して、水蒸気と溶岩の混合物が噴出する。噴火後の降雨による土石流の発生リスクも示されている。

**噴火想定規模**

規模: マグマ噴出量 500万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠: 過去約1万年間で発生した最大規模の噴火・溶岩流の噴出量及び火口径より推定

過去約1万年間の噴火履歴

噴火の発生回数: 少なくとも9回

噴火の発生年代: 約4千年前

**噴火シナリオ**

水蒸気噴火の発生後にマグマ噴火またはマグマ水蒸気噴火に移行することが多いですが、水蒸気噴火を経ずに直接マグマ噴火が発生する可能性もあります。マグマ噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火砕流・火砕サージ、溶岩流、火口噴出型泥流が発生し、積雪期には火砕流・火砕サージを誘因として融雪型火山泥流が発生します。

# 栗駒山の噴火警戒レベル

噴火警戒レベルとは、噴火時などに危険な範囲や必要な防災対応を、レベル1から5の段階に区分したものです。各レベルには、火山の周辺住民、観光客、登山者などの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「火口周辺警戒」に留まると留意)。栗駒山の噴火警戒レベルは、噴火警報等で伝えます。噴火警戒レベルは必ずしも順をおって引き上げ(引き下げ)られるとは限りません。

特別警報	警報	予報	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者への対応	想定される現象等
噴火警報(居住地域) または噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域) または噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域) または噴火警報(居住地域)以外	5 居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する(あるいは初起している状態にある)	危険な居住地域からの避難等が必要	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいは初起している。 【注意】 有史以降事例なし
噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	4 居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まっている)	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達するような噴火の発生が予想される。 【過去事例】 有史以降事例なし
噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	3 居住地域に重大な被害を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生すると予想される。	火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。状況に応じて要配慮者の避難準備が必要。特定地域の避難等が必要。住民は通常の生活。	●火口から概ね4km以内に大きな噴石の飛散する噴火の発生またはその可能性。火口から居住地域近くまで火砕流・火砕サージ・融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。 【過去事例】 有史以降事例なし
噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	2 火口周辺に被害を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺の立入規制等。住民は通常の生活。	●火口から概ね800m以内に大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流・火砕サージが落下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】 1744年の噴火、1944年の噴火
噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	噴火警報(居住地域)以外	1 火山活動が静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。	状況に応じて火口内への立入規制等。	●状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。

※特定地域とは、居住地域よりも栗駒山の想定火口に近いところに位置する温泉等の施設が密集する地域を指す。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。(例)温泉周辺地域、イワカガミ平 ※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。 ※レベル3以上火砕流・火砕サージの影響範囲は、到達範囲の推移など火山活動の状況を見ながら判断する。 栗駒山の噴火警戒レベルは今和元年5月30日から適用を開始しています。レベル4のキーワード「高齢者等避難」は今和3年12月の変更まで「避難準備」となります。 各レベルにおける具体的な規制範囲等については各市町の地域防災計画等で定められています。 最新の噴火警戒レベルは気象庁HPでもご覧いただけます。 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html> 気象庁

# 降灰後の土石流の影響範囲



### 昭和湖

1744年、1944年の水蒸気噴火の火口に水が溜まった昭和湖

### レベル4・5 (積雪期) の避難計画 [一関市: 磐井川流域]

融雪型火山泥流

### レベル4・5 (積雪期) の避難計画 [一関市: 磐井川流域]

融雪型火山泥流

### 登山者等の避難経路と一時受入れ施設 [宮城県側]

登山者等の避難経路と一時受入れ施設

### レベル4・5 (積雪期) の避難計画 [一関市: 磐井川流域]

融雪型火山泥流

### レベル4・5 (積雪期) の避難計画 [一関市: 磐井川流域]

融雪型火山泥流

### 登山者等の避難経路と一時受入れ施設 [岩手県側]

登山者等の避難経路と一時受入れ施設

### 登山者等の避難経路と一時受入れ施設 [秋田県側]

登山者等の避難経路と一時受入れ施設

# 噴火したときに発生する現象

- 1) 小さな噴石、火山灰 (雨下り噴物)**

上空の風の向きにより影響範囲が大きく変わります。雨下りでは火口から遠方で降石することもあります。

噴火により噴出した火山レキや軽石などの小さな噴石や火山灰は、上空の風に流されて降下し、火口から遠いところまで影響することがあります。小さな噴石は、噴出したから地面に降下するまで数分から十数分かかります。屋内等に避難することで身を守ることができ、この火山防災マップでは、上空の風が平均的な場合を想定しています。なお、一度、一度の噴火が必ずしも全方位に火山灰が積もるわけではありません。
- 2) 大きな噴石**

噴火と同時に発生します。火口から最大4km程度まで飛散します。

爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされた岩石が火口から全方向に弾道を描いて飛散します。直径数十cmの岩石等は、風の影響を受けずに短時間で落下し、大きな岩石は建物や木などを打ち破ることがあります。事前の避難が必要です。
- 3) 火口噴出型泥流**

噴火とほぼ同時に発生し、谷筋を流下します。火口のできる場所より影響範囲が狭まります。

火口から直接泥水が噴き出し流下する現象です。火山灰などの堆積状況により、噴火後数ヶ月～数年間にわたって土石流が発生しやすい状況が長く続きます。降灰後の降雨には特に警戒が必要です。
- 4) 火砕流・火砕サージ**

噴火と同時に発生します。数百メートル以上の高温に達することがあり、スピードの速い現象です。

高温の岩塊やガスなどが混合して、高速で流下する現象です。爆発的な噴火に伴って発生するほか、溶岩ドームが崩れて火砕流が発生することもあります。時速100kmを超えることもあるため、発生してから避難しては間に合いません。
- 5) 溶岩流・溶岩ドーム**

比較的にゆっくりと流下する現象です。

火口から噴出した溶岩がゆっくりと山腹斜面を下り、地面に降り残り、作られた岩塊です。比較的ゆっくり流れるので避難が可能ですが、通過時の森林や道路等をすべて焼失・埋没させます。
- 6) 融雪型火山泥流**

雪が積もっているときに噴火すると発生します。高速で流下する現象です。

噴火に伴って発生した大量の水が周辺の土砂を巻き込みながら流下する現象です。噴火に続いて発生し、時速60kmを超えることもあり、沢を流下するまで一気に流れ下って広い範囲に影響を及ぼすため、事前の避難が必要です。
- 7) 降灰後の降雨による土石流**

降雨によって発生します。噴火後は数週間にもわたって起きやすくなります。

土石流は、火山灰等が堆積した斜面において降雨に伴って発生し、谷地や沢に沿って流下する現象です。火山灰などの堆積状況により、噴火後数ヶ月～数年間にわたって土石流が発生しやすい状況が長く続きます。降灰後の降雨には特に警戒が必要です。

[写真提供]

- (1) 北海道庁(北海道) [提供] アジア航測株式会社
- (2) 秋田県(秋田県) [提供] 秋田県総合振興局(山形県) [提供] 山形県知事(山形県)
- (3) 岩手県(岩手県) [提供] 岩手県知事(岩手県)
- (4) 山形県(山形県) [提供] アジア航測株式会社
- (5) 秋田県(秋田県) [提供] アジア航測株式会社
- (6) 岩手県(岩手県) [提供] 岩手県知事(岩手県)
- (7) 山形県(山形県) [提供] 山形県知事(山形県)



# 栗駒山 火山防災マップ

もしもの噴火に備えましょう！ **秋田版**

栗駒山は、過去約1万年間に何度も噴火を繰り返してきた活火山です。この栗駒山火山防災マップは、住民の方々や観光などで滞在される方々などに火山災害の危険性や避難の必要性などを理解していただくために作成したものです。マップでは、栗駒山が噴火した場合に予想される火山現象の種類や噴火の規模をもとに、災害の影響が想定される区域を示すとともに、避難場所や避難時の心得などを掲載しております。栗駒山は、観光や登山などで多くの方々に親しまれておられ、活火山としての姿もあることを知っていただき、噴火した場合に慌てず落ち着いた行動をとっていただきますようお願いいたします。

### マップ作成の前提条件

本マップは、「栗駒山火山ハザードマップ」（平成30年3月、栗駒山火山防災協議会作成）及び「栗駒山火山避難計画」（平成31年3月、栗駒山火山防災協議会作成）に基づき、以下の条件により作成しています。

- ① 栗駒山における過去約1万年間の噴火履歴に基づき、水蒸気噴火とマグマ噴火を想定
- ② 想定火山は、過去約1万年間の水蒸気噴火及びマグマ噴火の発生地点等をもとに、噴火様式ごとに設定

※想定外の現象が発生した場合、このマップに記載されている区域外でも被害を受ける可能性があります。実際の噴火では、噴火の状況に即した対応が必要となります。

発行：栗駒山火山防災協議会

## 火山情報の種類

栗駒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から居住地域の近くまで及び場合に発表します。
- 噴火予報**: 火山活動の状況が静穏である場合や、火山の活動状況等が噴火警報に及ばない程度と予想される場合(噴火警報を解除する場合)に発表します。
- 噴火速報**: 噴火の発生を迅速にお知らせします。
- 降灰予報**: 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。
- 火山の状況に関する解説情報**: 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。

詳しくは気象庁ホームページ(火山)を御覧ください。  
[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol\\_know.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol_know.html)

## 情報の提供・問い合わせ先

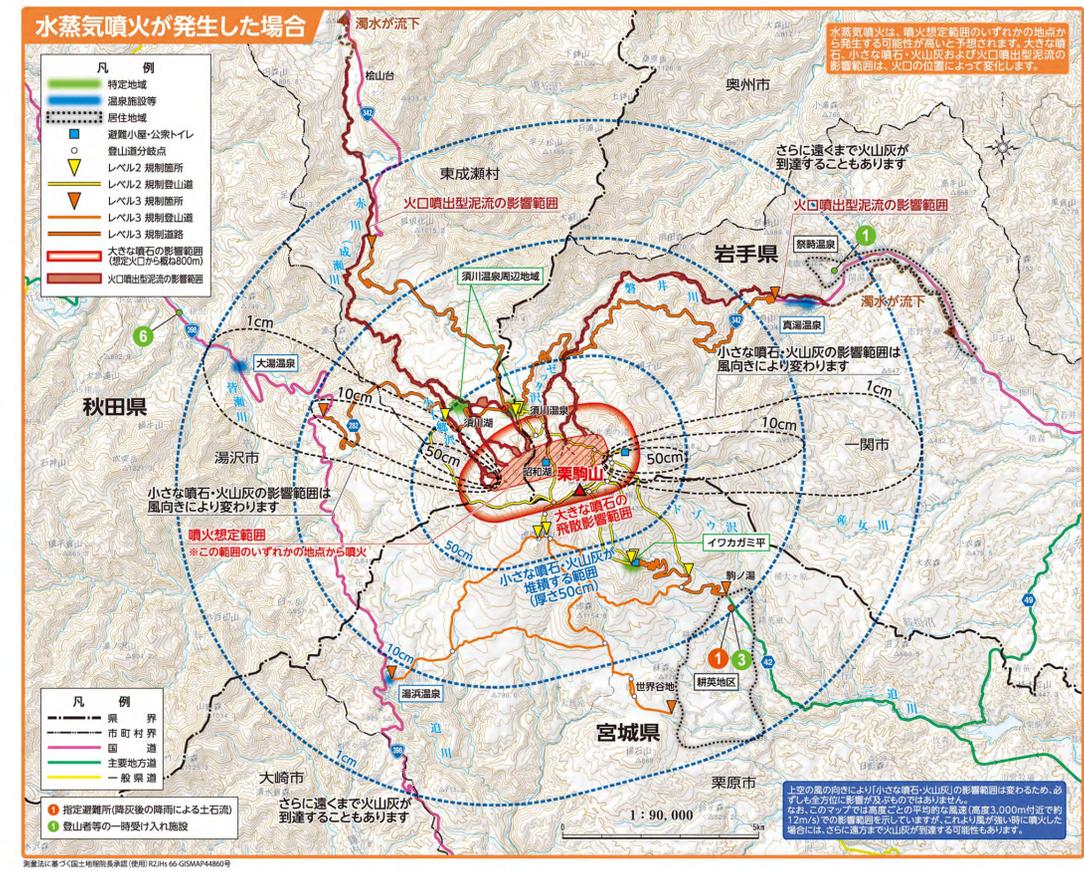
●火山情報が欲しい・栗駒山に異常が見られたとき

- 仙台管区気象台地域火山監視・警報センター TEL:022-297-8164
- 盛岡地方気象台 TEL:019-622-7870 (平日08:30~17:15)
- 秋田地方気象台 TEL:018-864-3955 (平日08:30~17:15)
- 気象庁(気象台)発着通報ダイヤル TEL:0570-015-024

●その他、困ったときなど

秋田県警察本部 TEL:018-863-1111	緊急時は <b>119!</b>	横手市消防本部 緊急時 TEL:119 ・災害情報案内ダイヤル TEL:0180-991-019 横手市泉屋一丁目1番1号
横手市危機対策課 TEL:0182-35-2195 横手市泉屋一丁目1番1号		湯沢雄勝消防本部 TEL:0183-62-2111 羽後町西馬音内字中野177
東成瀬村民生課 TEL:0182-47-3401 東成瀬村田子内字山下30-1		湯沢市総務課 TEL:0183-55-8250 湯沢市佐竹町1番1号
羽後町生活環境課 TEL:0183-62-2111		秋田県総合防災課 TEL:018-860-4562 秋田市山王三丁目1-1
		緊急時 TEL:119 ・災害情報案内 TEL:0183-79-5119 湯沢市表町三丁目3番14号

# 栗駒山火山ハザードマップ



### 水蒸気噴火

- 大きな噴石**  
直径数十cmの岩石等が、風の影響を受けずに距離約1kmまで落下する現象です。  
火口から800m以内を影響範囲と想定していますが、須川温泉周辺地域の事前付近まで到達する可能性もあります。
- 小さな噴石・火山灰(降下火砕物)**  
噴火により噴出した火山灰や軽石などの小さな噴石・火山灰が、上空の風に流されて降下する現象です。  
風下側では火口から約2kmで火山灰が50cmの厚さで積もり、約5kmで10cm、約8kmで1cmの厚さで積もると想定しています。  
火口から直接泥流が噴き出し固化する現象です。温度が高い場合あり、熱泥流と呼ばれることもあります。

### マグマ噴火

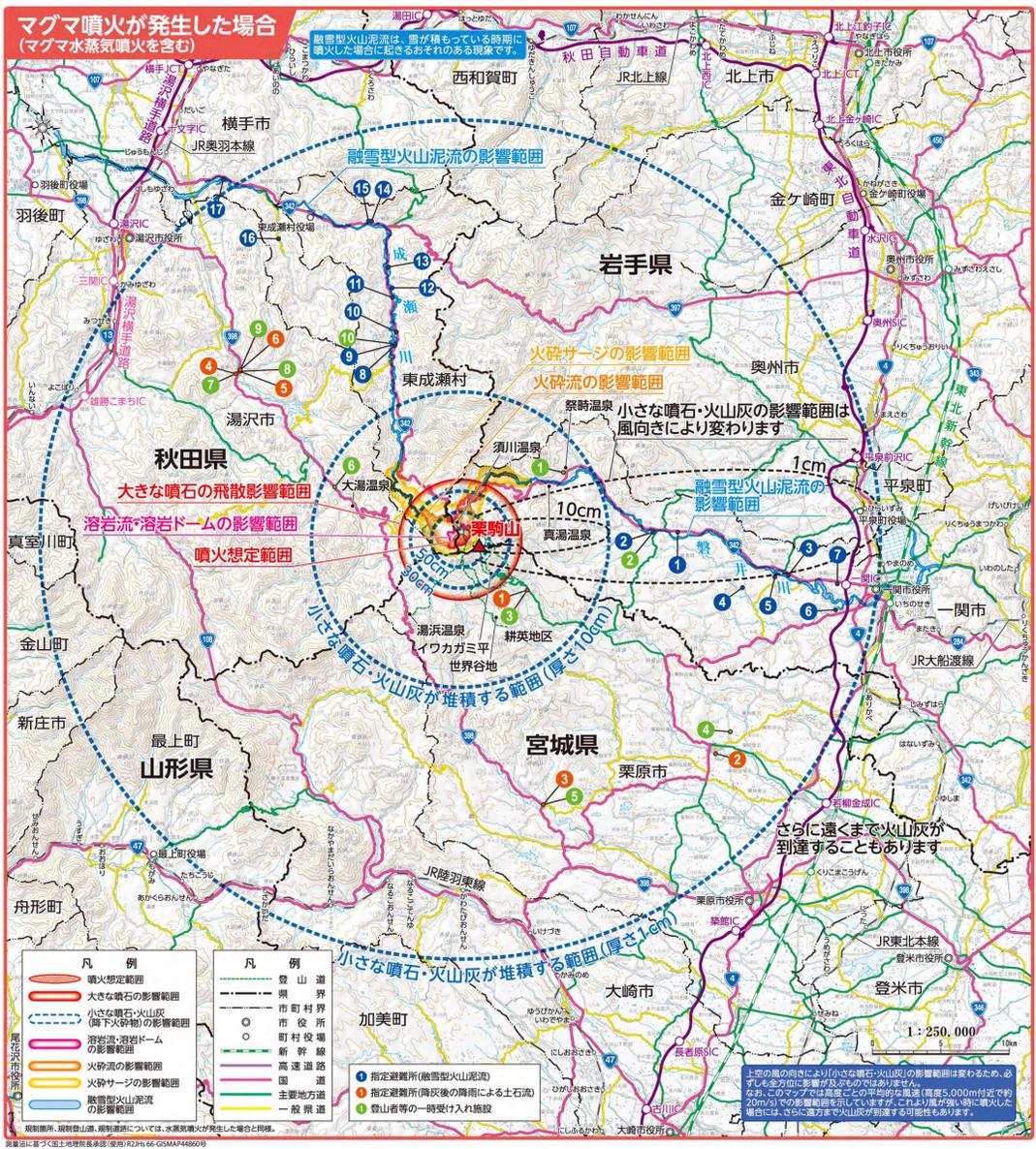
- 大きな噴石**  
直径数十cmの岩石等が、風の影響を受けずに距離約1kmまで落下する現象です。  
火口から800m以内を影響範囲と想定していますが、須川温泉周辺地域及びイワカガミ平まで到達する可能性もあります。
- 火砕流・火砕サージ**  
高温の岩塊やガスが融合して、高速で流れ下る現象です。噴火の発生に伴って火砕流が発生することがあります。  
須川温泉周辺地域及びイワカガミ平まで到達する可能性もあります。
- 小さな噴石・火山灰(降下火砕物)**  
風下側では火口から約3.5kmで火山灰が30cmの厚さで積もり、約11kmで10cm、約30kmで1cmの厚さで積もると想定しています。
- 溶岩流・溶岩ドーム**  
火口から噴出した溶岩が、比較的ゆっくりと山腹斜面を流下したり、地面に高まりを作ったります現象です。  
溶岩流の影響範囲は火口から1km以内にとまり、須川温泉までは到達しないと想定しています。
- 融雪型火山泥流(積雪崩)**  
噴火に伴って高温の噴出物が、火口付近の雪を急速に融かして発生した大量の水が周囲の土砂を巻き込みながら落下する現象です。  
磐井川沿いでは一関市内の若井原地区や蔵美深付近の一部、成瀬川沿いでは東成瀬村内の手倉地区や横手市内の狭袋地区の一部等が到達する可能性があります。

### 両方の噴火において発生が想定されるその他の現象

- 降灰後の降雨による土石流**  
土石流は、噴火後に火山灰が堆積した斜面において降雨に伴い発生し、谷地形や沢に沿って流れ下る現象です。  
下流域では土石流急流現象が存在するため、土砂が堆積した区域から地域(栗原市耕英地区や湯沢市湯元地区の一部)では影響が想定されます。
- 火山ガス**  
昭和やベツクツ(地獄谷)の周辺では、継続的に有毒な火山ガスが発生しており、一部エリアでは普段から立入が規制されています。
- 強酸性水の落下**  
噴火に伴って強酸性水が落下することがあります。
- 巨大地震すべり・山体崩壊**  
火山活動や地震発生すべり(山崩れ)や山体崩壊が発生することがあります。

## 避難対象地域・指定避難所一覧

避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
<b>●一関市</b>			
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
若井原地区(蔵美10区の一部)	1 若寺村荘園交流館(若神子亭)	蔵美町字若神子 241-2	0191-33-5022
岡山地区(蔵美10区の一部)	2 日本寺中学校	蔵美町岡山 16-4	-
山口地区(蔵美4区の一部)	3 蔵美市民センター(一関自然休養管理センター)	蔵美町字沖野々 116-6	0191-29-2205
3 蔵美市民センター 達古袋分館	萩荘字ノ樺 153-1	0191-29-2120	
4 蔵美市民センター(一関自然休養管理センター)	蔵美町字沖野々 116-6	0191-29-2205	
5 蔵美市民センター(一関自然休養管理センター)	蔵美町字沖野々 116-6	0191-29-2205	
6 蔵美中学校	蔵美町字ノ台 45-1	0191-29-2016	
7 萩荘中学校	萩荘字塚ノ神 240	0191-24-2324	
8 赤荻小学校	赤荻字桜町 181-1	0191-25-2130	
<b>●栗原市</b>			
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
耕英地区	1 栗原市高原創造センター(山脈ハウス)	栗駒沼倉耕英 45	-
2 栗原市栗駒伝統文化の伝承館(あちのく伝館)	栗駒岩ヶ崎松木田 79	0228-45-5000	
3 花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前 77	0228-56-2331	
<b>●湯沢市</b>			
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
湯元地区	4 皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台 106	0183-46-2033
5 市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下管生 27	0183-58-4080	
6 市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下管生 24-1	0183-46-2003	
<b>●東成瀬村</b>			
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
草ノ台・菅ノ台地区	9 大柳センター	楳川字大柳下村 54	0182-47-5100
10 成瀬川交流館	楳川字大柳下村 56-1	0182-47-5577	
大柳地区	9 大柳センター	楳川字大柳下村 54	0182-47-5100
10 成瀬川交流館	楳川字大柳下村 56-1	0182-47-5577	
谷地・天江地区	10 谷地天江会館	楳川字アノ木沢 53	-
五里台・小五里地区	11 五里台センター	楳川字五里台 53-6	-
間木・重里台地区	12 間木重里台会館	楳川字間木 8	-
楳台地区	13 まるごと自然館	楳川字塚 31-2	0182-47-2362
手倉地区	14 ゆるん	岩井川字東村 72	0182-47-3511
15 岩井川地区防災センター	岩井川字中村 94-2	-	
<b>●横手市</b>			
避難対象地域	指定避難所	所在地	電話番号
菅生地区	16 狹半内地域センター	増田町狹半内字七曲下 101	0182-45-9020
荻袋地区	17 西成瀬地区交流センター	増田町荻袋字貴当 72	0182-45-2657
<b>登山者等の一時受入れ施設</b>			
市町村	施設名	所在地	電話番号
一関市	1 いちのせき健康の森	蔵美町字萩時 251	0191-39-2020
2 日本寺中学校	蔵美町岡山 16-4	-	
栗原市	3 栗原市高原創造センター(山脈ハウス)	栗駒沼倉耕英 45	-
4 栗原市栗駒総合体育館	栗駒岩ヶ崎山 221	0228-45-5885	
5 栗原市花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前 77	0228-56-2331	
6 皆瀬生涯施設	皆瀬字小瀬ノ上 79-3	0183-47-5222	
7 皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台 106	0183-46-2033	
8 市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下管生 27	0183-58-4080	
9 市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下管生 24-1	0183-46-2003	
東成瀬村	10 成瀬川交流館	楳川字大柳下村 56-1	0182-47-5577



# 避難時の心得

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

## 避難時の注意点

- 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、正しい情報を入手しましょう。
- ③ 誤った情報に惑わされないように注意しましょう。

## 避難時の服装

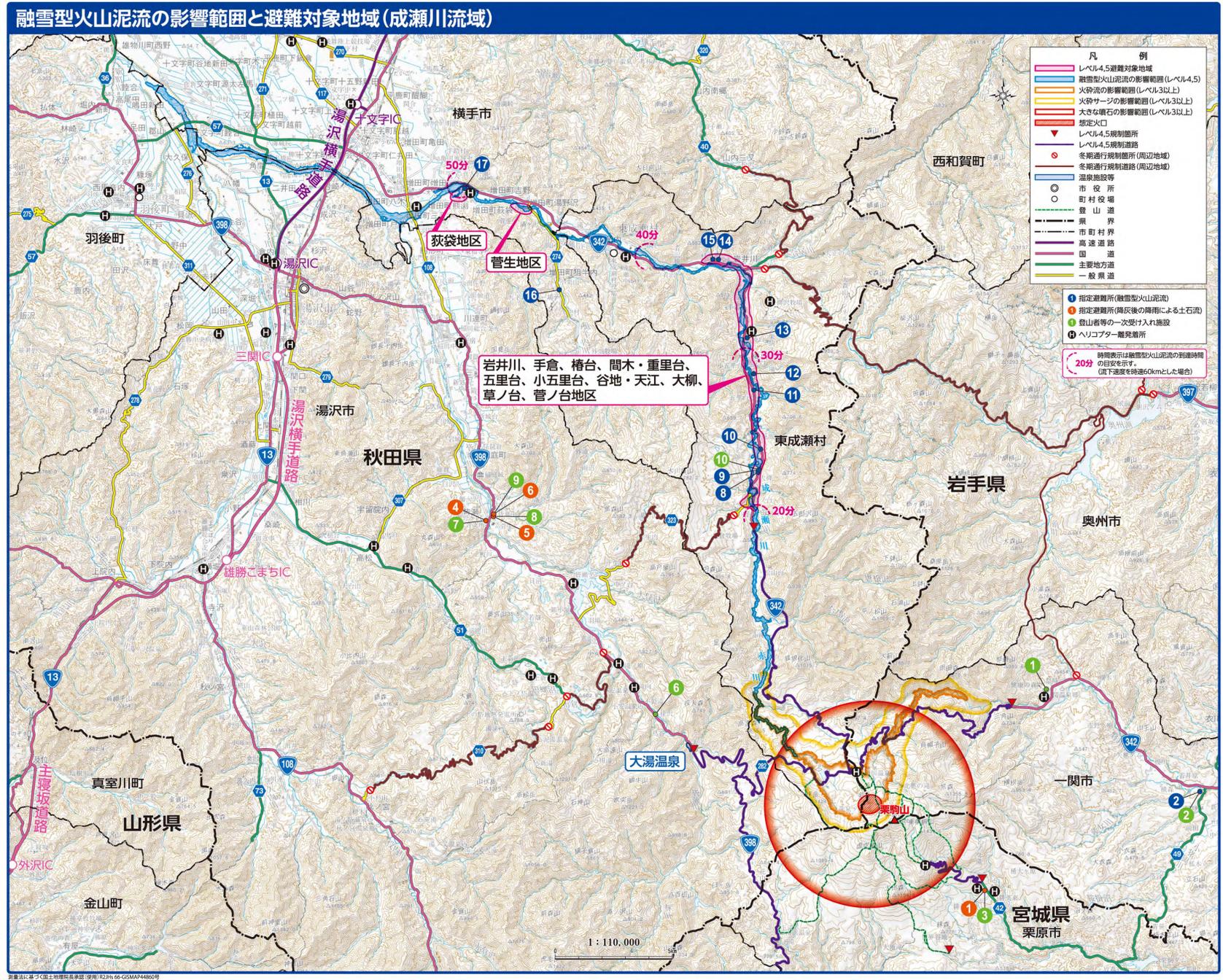
- ① 避難の際には肌の露出を極力避けた服を着用しましょう。
  - ② 動きやすい服装、靴にしましょう。
- ※靴なしの服・スカート・サンダルや、かかとの高い靴はやめましょう！



## 非常持ち出し品 (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
  - 応急医薬品
  - 衣料品
  - 食料品・水
  - 携帯ラジオ
  - 貴重品
  - 懐中電灯
  - 健康保険証
- あとと便利な物**
  - 携帯電話
  - マスク
  - マッチ・ライター
  - ゴーグル
  - ローソク
  - ロープ
  - 十徳ナイフ・缶切り
  - タオル
  - プラスチック製コップ
  - ホイッスル
  - ビニール袋 (大小)
- 赤ちゃんがいる場合**
  - 母乳瓶
  - ミルク
  - 紙おむつ
- お年寄りがいる場合**
  - 看護・介護用品
  - 常備薬
  - 紙おむつ



# 栗駒山の噴火の種類等

### 水蒸気噴火

規模: 火山灰の噴出量230万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠: 最大規模である約4千年前の噴火の噴出量

過去約1万年間の噴火履歴: 少なくとも12回

噴火の発生回数: 少なくとも12回

噴火の発生年代: 1944年(昭和19年)・1744年(寛保3年)

噴火シナリオ: 一般的には、火山性地震・微動が増加するなど火山活動が高まって水蒸気噴火が発生することが多いですが、このような前兆となる現象がなく水蒸気噴火が発生する可能性もあります。水蒸気噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火口噴出型泥流が発生し、火口周辺では火砕流・火砕サージを伴うことがあります。

### マグマ噴火 (マグマ水蒸気噴火を含む)

規模: マグマ噴出量 500万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠: 過去約1万年間で発生した最大規模の火砕流・溶岩流の噴出量及び火口径より推定

過去約1万年間の噴火履歴: 少なくとも9回

噴火の発生回数: 少なくとも9回

噴火の発生年代: 約4千年前

噴火シナリオ: 水蒸気噴火の発生後にマグマ噴火またはマグマ水蒸気噴火に移行することが多いですが、水蒸気噴火を経ずに直接マグマ噴火が発生する可能性もあります。マグマ噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火砕流・火砕サージ、溶岩流、火口噴出型泥流が発生し、積雪期には火砕流・火砕サージを誘因として融雪型火山泥流が発生します。

# 栗駒山の噴火警戒レベル

噴火警戒レベルとは、噴火時などに危険な範囲や必要な防災対応を、レベル1から5の5段階に区分したものです。各レベルには、火山の周辺住民、観光客、登山者などの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「火口周辺規制」に留まると留意)。栗駒山の噴火警戒レベルは、噴火警報等でお伝えします。噴火警戒レベルは必ずしも順をおって引き上げ(引き下げ)られるとは限りません。

特別警報	警報	予報	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者への対応	想定される現象等
噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(火口周辺)	5 避難 居住地域及び火口周辺	危険な居住地域からの避難等が必要。	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいは初達している。 【過去事例】有史以降事例なし
噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(火口周辺)	4 避難 居住地域及び火口周辺	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要。	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達するような噴火が発生が予想される。 【過去事例】有史以降事例なし
噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(火口周辺)	3 入山規制 居住地域近くまで火口から	火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。状況に応じて要配慮者の避難準備等が必要。特定地域の避難等が必要。住民は通常の生活。	●火口から概ね4km以内に大きな噴石の飛散する噴火の発生またはその可能性。火口から居住地域近くまで火砕流・火砕サージ・融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。 【過去事例】有史以降事例なし
噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(火口周辺)	2 火口周辺規制 火口周辺	火口周辺への立入規制等。住民は通常の生活。	●火口から概ね800m以内に大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流・火砕サージが落下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】1744年の噴火、1944年の噴火
噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(居住地) または噴火警報(火口周辺)	噴火警報(火口周辺)	1 火口周辺規制 火口内等	状況に応じて火口内への立入規制等。	●状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。

※特定地域とは、居住地域より栗駒山の想定火口に近いところに位置する温泉等の地域を指す。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。(須川温泉周辺地域、イワカガミ平) ※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。(レベル3以上火砕流・火砕サージの影響範囲は、到達範囲の推移など火山活動の状況を見ながら判断する。栗駒山の噴火警戒レベルは今和元年5月30日から運用を開始しています。レベル4のキーワード「高齢者等避難」は今和3年12月の変更まで「避難準備」となります。各レベルにおける具体的な規制範囲等については各市町の地域防災計画等で定められています。最新の噴火警戒レベルは気象庁HPでもご覧いただけます。 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html> 気象庁

## 降灰後の土石流の影響範囲



レベル4・5 (積雪期)の避難計画【東成瀬村:成瀬川流域】  
融雪型火山泥流  
避難の方法: 徒歩または自動車等による避難を基本とする

レベル4・5 (積雪期)の避難計画【東成瀬村:成瀬川流域】  
融雪型火山泥流  
避難の方法: 徒歩または自動車等による避難を基本とする

レベル4・5 (積雪期)の避難計画【横手市:成瀬川流域】  
融雪型火山泥流  
避難の方法: 徒歩または自動車等による避難を基本とする

レベル4・5 (積雪期)の避難計画【横手市:成瀬川流域】  
融雪型火山泥流  
避難の方法: 徒歩または自動車等による避難を基本とする

レベル4・5 (積雪期)の避難計画【東成瀬村:成瀬川流域】  
融雪型火山泥流  
避難の方法: 徒歩または自動車等による避難を基本とする

# 噴火したときに発生する現象

- 1) 小さな噴石、火山灰(雨下灰降物)**  
上空の風の向きにより影響範囲が大きく変わります。雨下灰降物は火口から遠方で降降することもあります。  
噴火により噴出した火山レキや軽石などの小さな噴石や火山灰は、上空の風に流されて降下し、火口から遠いところまで影響することがあります。小さな噴石は、噴出してから地面に降下するまで数分から十数分かかります。屋内等に避難することで身を守ることが出来ます。この火山防災マップでは、上空の風が平均的な場合を想定しています。なお、一度の噴火が必ずしも全方位に火山灰が積もるわけではありません。
- 2) 大きな噴石**  
噴火と同時に発生します。火口から最大4km程度まで飛散します。  
爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされた岩石が火口から全方位に弾道を描いて飛散します。  
直径数十cmの岩石等は、風の影を受けずに短時間で落下し、大きな力によって建物の屋根などを打ち破ることがあり、スピードの速い現象です。
- 3) 火砕流・火砕サージ**  
噴火と同時に発生します。数百度以上の高温に達することがあり、スピードの速い現象です。  
高温の岩塊やガスなどが混合して、高速で流れる現象です。爆発的な噴火に伴って発生するほか、溶岩ドームが崩れて火砕流が発生することもあります。  
時速100kmを超えることもあるため、発生してから避難しては間に合いません。
- 4) 火砕流・火砕サージ**  
噴火と同時に発生します。数百度以上の高温に達することがあり、スピードの速い現象です。  
高温の岩塊やガスなどが混合して、高速で流れる現象です。爆発的な噴火に伴って発生するほか、溶岩ドームが崩れて火砕流が発生することもあります。  
時速100kmを超えることもあるため、発生してから避難しては間に合いません。
- 5) 溶岩流・溶岩ドーム**  
比較的時間が長く流下する現象です。  
火口から噴出した溶岩がゆっくりと山腹斜面を流下し、地面に高まりを作ったる現象です。  
比較的ゆっくり流れるので避難が可能ですが、通過域の森林や道路等をすべて焼失・埋没させます。
- 6) 融雪型火山泥流**  
雪が積もっているときに噴火すると発生します。高速で遠方まで流下することがあります。  
噴火に伴う高温の噴出物が、火口付近の雪を急速に融かして発生した大量の水が周辺の土砂を巻き込みながら流下する現象です。噴火に続いて発生し、時速60kmを超えることもあり、沢いを遠方まで一気に流れ下って広い範囲に影響を及ぼすため、事前の避難が必要となります。
- 7) 降灰後の降雨による土石流**  
降雨によって発生します。噴火後は数週間わたって起きやすくなります。  
土石流は、火山灰等が堆積した斜面において降雨に伴い発生し、谷地や沢に沿って流下する現象です。  
火山灰などの堆積状況により、噴火後数ヶ月～数年間にわたって土石流が発生しやすい状況が続く可能性があります。  
降灰後の降雨時には特に警戒が必要です。

[写真提供]  
 (1) 北海道庁(北海道) [提供] アジア航測株式会社  
 (2) 群馬県(群馬県) [提供] 群馬県総合防災センター  
 (3) 北海道(北海道) [提供] 山形県(山形県) 山形県消防組合  
 (4) 三宅島(東京都) [提供] 三宅島(東京都) 三宅島消防組合  
 (5) 三宅島(東京都) [提供] アジア航測株式会社  
 (6) 鳥取県(鳥取県) [提供] 宇野忠実  
 (7) 三宅島(東京都) [提供] 国立研究開発法人土壌研究所



# 避難時の心得

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

## 避難時の注意点

- 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、正しい情報を入手しましょう。
- ③ 誤った情報に惑わされないように注意しましょう。

## 避難時の服装

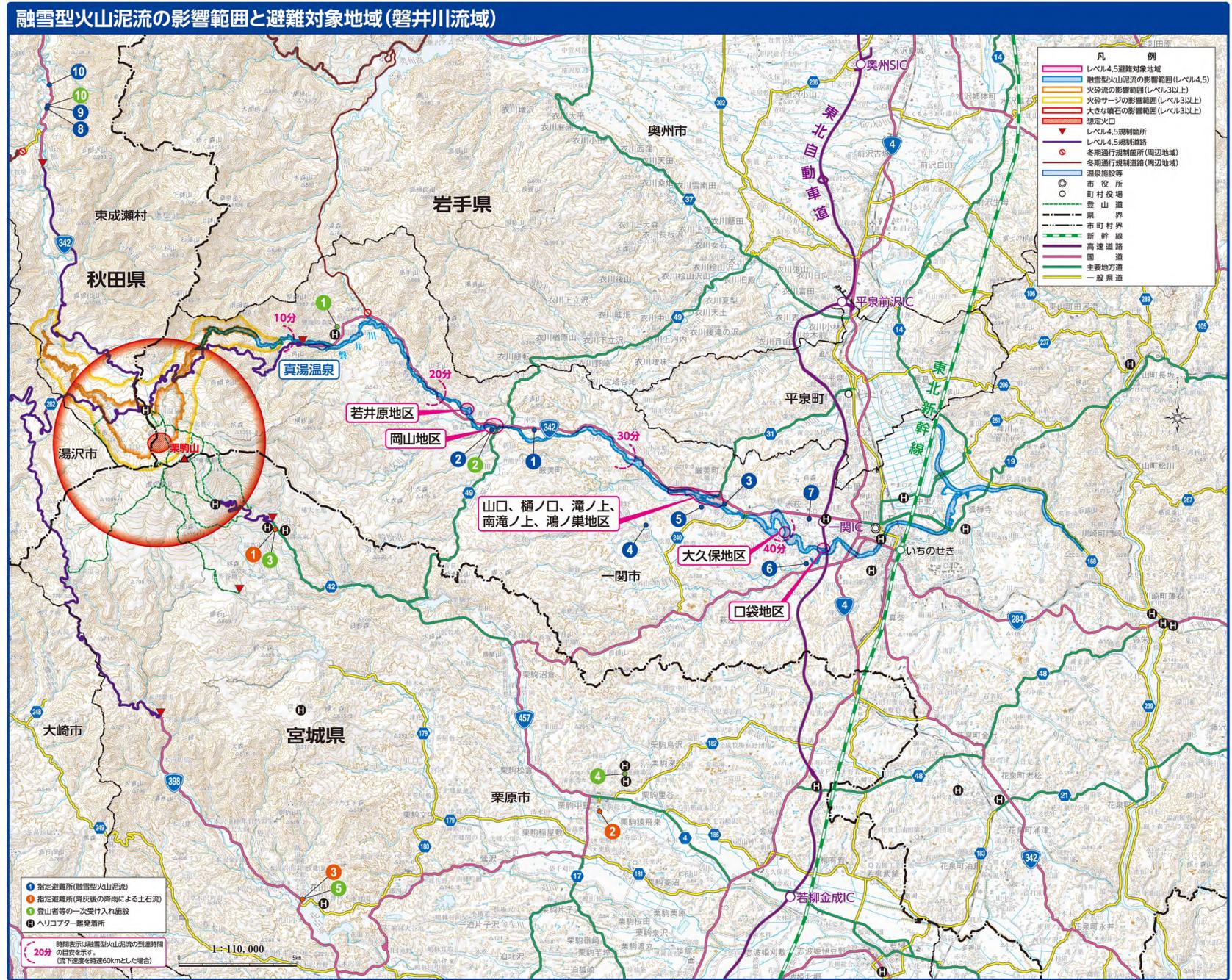
- ① 避難の際には肌の露出を極力避けた服を着用しましょう。
  - ② 動きやすい服装、靴にしましょう。
- ※靴なしの服・スカート・サンダルや、かかとの高い靴はやめましょう！



## 非常持ち出し品(例)

家族構成などに合わせて準備しましょう！

- ① 必要な物**
- リュックザック
  - 応急医薬品
  - 衣料品
  - 食料品・水
  - 携帯ラジオ
  - 貴重品
  - 懐中電灯
  - 健康保険証
- ② あると便利な物**
- 携帯電話
  - マスク
  - マッチ・ライター
  - ゴーグル
  - ローソク
  - ロープ
  - 十徳ナイフ・缶切り
  - タオル
  - プラスチック製コップ
  - ホイッスル
  - ビニール袋(大小)
- ③ 赤ちゃんがいる場合**
- 母乳瓶
  - ミルク
  - 紙おむつ
- ④ お年寄りがいる場合**
- 看護・介護用品
  - 常備薬
  - 紙おむつ



# 栗駒山の噴火の種類等

### 水蒸気噴火

火山活動の過程で、地下のマグマが上昇し、水蒸気や火山灰を噴出します。

**噴火想定規模**

規模 火山灰の噴出量230万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠 最大規模である約4千年前の噴火の噴出量

過去約1万年間の噴火履歴

噴火の発生回数 少なくとも12回

噴火の発生年代 ・1944年(昭和19年)  
・1744年(寛保3年)

**噴火シナリオ**

一般的には、火山性地震・微動が増加するなど火山活動が高まって水蒸気噴火が発生することが多いですが、このような前兆となる現象がなく水蒸気噴火が発生する可能性もあります。水蒸気噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火口噴出型泥流が発生し、火口周辺では火砕流・火砕サージを伴うことがあります。

### マグマ噴火(マグマ水蒸気噴火を含む)

火山活動の過程で、地下のマグマが上昇し、水蒸気や火山灰を噴出します。

**噴火想定規模**

規模 マグマ噴出量500万m<sup>3</sup>

規模の設定根拠 過去約1万年間で発生した最大規模の火砕流・溶岩流の噴出量及び火口径より推定

過去約1万年間の噴火履歴

噴火の発生回数 少なくとも9回

噴火の発生年代 約4千年前

**噴火シナリオ**

水蒸気噴火の発生後にマグマ噴火またはマグマ水蒸気噴火に移行することが多いですが、水蒸気噴火を経ずに直接マグマ噴火が発生する可能性もあります。マグマ噴火により、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火砕流・火砕サージ、溶岩流、火口噴出型泥流が発生し、積雪期には火砕流・火砕サージを誘因として融雪型火山泥流が発生します。

# 栗駒山の噴火警戒レベル

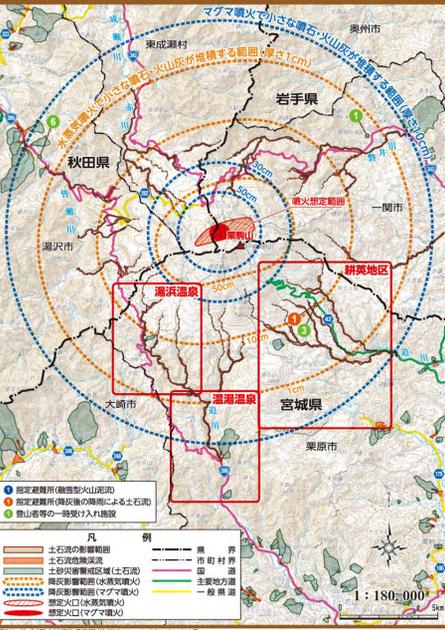
噴火警戒レベルとは、噴火時などに危険な範囲や必要な防災対応を、レベル1から5の段階に区分したものです。各レベルには、火山の周辺住民、観光客、登山者などのべき防災行動が一目で分かるキーワードを設定しています。(レベル5は「避難」、レベル4は「高齢者等避難」、レベル3は「入山規制」、レベル2は「火口周辺規制」、レベル1は「火口周辺警戒」に留まると想定)。栗駒山の噴火警戒レベルは、噴火警報等でお伝えします。噴火警戒レベルは必ずしも順をおって引き上げ(引き下げ)られるとは限りません。

特別警報	警報	予報	レベル	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者への対応	想定される現象等
特別警報	噴火警報(居住地域) 又は噴火警報(居住地域外)	噴火警報(居住地域)	5	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要。	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達、あるいは切迫している。 【注意】有史以降事例なし
警報	噴火警報(居住地域)	噴火警報(居住地域)	4	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まっている)。	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要。	●融雪型火山泥流が居住地域まで到達するような噴火の発生が予想される。 【過去事例】有史以降事例なし
予報	噴火警報(居住地域)	噴火警報(居住地域)	3	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。状況に応じて要配慮者の避難準備が必要。特定地域の避難等が必要。住民は通常の生活。	●火口から概ね4km以内大きな噴石の飛散する噴火の発生またはその可能性。火口から居住地域近くまで火砕流・火砕サージ・融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。 【過去事例】有史以降事例なし
予報	噴火警報(居住地域)	噴火警報(居住地域)	2	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺への立入規制等。住民は通常の生活。	●火口から概ね800m以内大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流・火砕サージが落下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】1744年の噴火、1944年の噴火
予報	噴火警報(居住地域)	噴火警報(居住地域)	1	火山活動が静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。	状況に応じて火口内への立入規制等。	●状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。

※特定地域とは、居住地域よりも栗駒山の想定火口に近いところに位置する温泉等の施設が密集する地域を指す。居住地域より早期に避難等の対応が必要になる場合がある。(例)温泉周辺地域、イワカガミ平 ※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。レベル3以上火砕流・火砕サージの影響範囲は、到達範囲の推移など火山活動の状況等を判断する。栗駒山の噴火警戒レベルは今月初元5月30日から運用を開始しています。レベル4のキーワード「高齢者等避難」は今和3年12月の変更まで「避難準備」となります。

各レベルにおける具体的な規制等については各市町の地域防災計画等で定められています。最新の噴火警戒レベルは気象庁HPでもご覧いただけます。 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html> 気象庁

## 降灰後の土石流の影響範囲



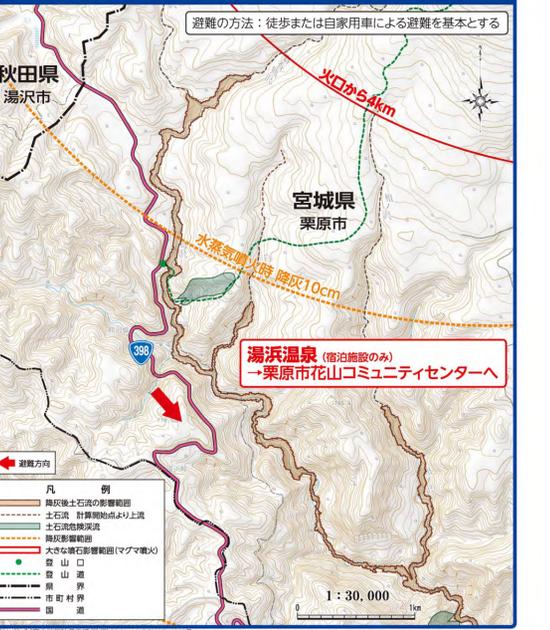
## 降灰後の降雨による土石流の避難計画(栗原市:耕英地区)



## 降灰後の降雨による土石流の避難計画(栗原市:湯湯温泉)



## 降灰後の降雨による土石流の避難計画(栗原市:湯浜温泉)



# 噴火したときに発生する現象

- 1) 小さな噴石、火山灰(雨下噴火)**  
上空の風の向きにより影響範囲が大きく変わります。雨下では火口から遠方で降ります。比較的ゆっくりと落下する現象です。
- 2) 大きな噴石**  
噴火と同時に発生します。火口から最大4km程度まで飛散します。爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされた岩石が火口から全方向に弾道を描いて飛散します。直径数十cmの岩石等は、風の影響を受けずに短時間で落下し、大きな力によって建物の屋根などを打ち破るほどの破壊力があるため、事前の避難が必要です。
- 3) 火口噴出型泥流**  
噴火と同時に発生し、谷筋を流下します。火口付近の雪が急激に融けて発生した大量の水が周辺の土砂を巻き込みながら流下する現象です。噴火に続いて発生し、時速60kmを超えることもあり、沢を流下する際に流れ下った広い範囲に影響を及ぼすため、事前の避難が必要です。
- 4) 火砕流・火砕サージ**  
噴火と同時に発生します。数百メートル以上の高温に達することがあり、スピードの早い現象です。高温の岩塊やガスなどが混合して、高速で流れてくる現象です。爆発的な噴火に伴って発生するほか、溶岩ドームが崩れて火砕流が発生することもあります。時速100kmを超えることもあるため、発生してから避難しては間に合いません。
- 5) 溶岩流・溶岩ドーム**  
火口から噴出した溶岩がゆっくりと山腹斜面を流下し、地面に固まりを作ります。比較的ゆっくりと流れるので避難が可能ですが、通過時の森林や道路等をすべて焼失・埋没させます。
- 6) 融雪型火山泥流**  
雪が積もっているときに噴火すると発生します。高温で遠方まで流下することがあります。雪が積もっている斜面において降雪に伴い発生し、谷地や沢に流れて流下する現象です。火山灰などの堆積状況により、噴火後数ヶ月〜数年間にわたって土石流が発生しやすい状態が長く続きます。降灰後の降雨には特に警戒が必要です。
- 7) 降灰後の降雨による土石流**  
降雨によって発生します。噴火後は数時間から数日にわたって起きやすくなります。土石流は、火山灰等が堆積した斜面において降雪に伴い発生し、谷地や沢に流れて流下する現象です。火山灰などの堆積状況により、噴火後数ヶ月〜数年間にわたって土石流が発生しやすい状態が長く続きます。降灰後の降雨には特に警戒が必要です。

[写真提供]  
 (1) 北海道庁(北海道) [提供] アジア航測株式会社  
 (2) 新潟県(新潟県) [提供] 新潟県総合防災センター  
 (3) 北海道(北海道) [提供] 山田山(2000.4.9撮影)  
 (4) 三宅島(東京都) [提供] アジア航測株式会社  
 (5) 長野県(長野県) [提供] アジア航測株式会社  
 (6) 鳥取県(鳥取県) [提供] 宇井忠実  
 (7) 三宅島(東京都) [提供] 国立研究開発法人土壌研究所

## 栗駒山火山防災協議会規約（改正箇所は赤字）

## （設置）

第1条 岩手県、宮城県及び秋田県（以下「3県」という。）並びに一関市、栗原市、横手市、湯沢市、羽後町及び東成瀬村（以下「関係市町村」という。）並びに関係機関の連携を確立し、平時から栗駒山の噴火時の警戒避難体制の整備に関する検討を共同で行うことにより、栗駒山の火山災害に対する防災体制の構築を推進するため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、栗駒山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。

## （所掌事務）

第2条 協議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

- (1) 噴火シナリオ及び火山ハザードマップの作成に係る協議に関する事。
- (2) 噴火警戒レベルの導入に係る協議に関する事。
- (3) 避難計画の策定に係る協議に関する事。
- (4) 火山防災マップの作成に係る協議に関する事。
- (5) 法第5条第2項の規定による3県の地域防災計画の定めに対する意見に関する事。
- (6) 法第6条第3項の規定による関係市町村の地域防災計画の定めに対する意見に関する事。
- (7) 火山の活動状況に係る情報共有に関する事。
- (8) 観光客及び登山者に係る火山防災対策に関する事。
- (9) 防災訓練の推進に関する事。
- (10) 防災意識の啓発活動に関する事。
- (11) その他栗駒山の火山防災対策の推進に関する事。

## （協議会）

第3条 協議会の委員は、別表第1に掲げる者により構成する。この場合において、同表法第4条第2項第7号の項に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

- 2 協議会に会長及び副会長を置く。
- 3 会長は、岩手県知事をもって充てる。
- 4 副会長は、宮城県知事及び秋田県知事をもって充てる。
- 5 会長は、会務を総理し、会議の議長となり、協議会を代表する。
- 6 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 宮城県知事

第2順位 秋田県知事

## （協議会の招集等）

第4条 協議会は、会長が招集する。

- 2 会長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(協議会の運営)

第5条 協議会は、委員の半数以上の出席により開催する。

- 2 協議会の協議事項は、出席した委員の過半数の同意をもって決する。
- 3 委員は、出席が困難であると認めるときは、その代理人を出席させることができる。
- 4 会長は、会議を開催せずに協議を求めると認めるときは、書面による協議をもって、協議会の開催に代えることができる。

(専決処分)

第6条 会長は、次に掲げる場合には、その協議事項について、副会長の合意を得て、専決処分をすることができる。

- (1) 協議会を招集するいとまがないとき。
  - (2) 軽微な事項について協議するとき。
- 2 会長は、前項の専決処分をしたときは、速やかに委員に報告しなければならない。

(幹事会)

第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会の幹事は、別表第2に掲げる者により構成する。
- 3 幹事会に幹事長及び副幹事長を置く。
- 4 幹事長は、岩手県総務部総合防災室長~~復興防災部防災課総括課長~~をもって充てる。
- 5 副幹事長は、宮城県総務部危機対策課長~~復興・危機管理部復興・危機管理総務課長~~及び秋田県総務部総合防災課長をもって充てる。
- 6 幹事長は、会務を総理し、会議の議長となり、幹事会を代表する。
- 7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 宮城県総務部危機対策課長~~復興・危機管理部復興・危機管理総務課長~~

第2順位 秋田県総務部総合防災課長

(各県部会)

第8条 協議会の行う所掌事務について、各県ごとに検討するため、協議会に各県部会を置く。

- 2 各県部会の委員は、別表第2に掲げる者及び部会長が別に指名する者により構成する。
- 3 各県部会に部会長及び副部会長を置く。
- 4 部会長は次の各号に掲げる区分に応じ当該各号に定める者とし、副部会長は部会長が指名する者とする。
  - (1) 岩手県部会 岩手県総務部総合防災室長~~復興防災部防災課総括課長~~
  - (2) 宮城県部会 宮城県総務部危機対策課長~~復興・危機管理部復興・危機管理総務課長~~
  - (3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課長
- 5 部会長は、会務を総理し、会議の議長となり、各県部会を代表する。
- 6 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故があるとき、又は部会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(協議事項)

第9条 協議会は、第2条に掲げる所掌事務及び規約の改正に関する事項について協議を行う。

2 前項の規定にかかわらず、各県部会は、第2条第5号及び第6号に掲げる事項について協議を行うことができる。この場合において、部会長は、当該協議を行った旨を協議会に報告しなければならない。

(準用)

第10条 第4条から第6条までの規定は、幹事会及び各県部会に準用する。この場合において、当該各条中「会長」とあるのは「幹事長」(各県部会に準用する場合にあつては、「部会長」)に、「委員」とあるのは「幹事」(各県部会に準用する場合にあつては、「各県部会の委員」)に、「副会長」とあるのは「副幹事長」(各県部会に準用する場合にあつては、「副部会長」)に読み替えるものとする。

(専門部会)

第11条 会長は、協議会に特別な事項及び所掌事項について専門的に研究する専門部会を置くことができる。

2 専門部会に専門部会長を置き、専門部会に属する委員の互選により選任する。

3 専門部会長に事故があるときは、専門部会の委員のうちから専門部会長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(作業部会)

第12条 幹事会は、その定めるところにより、作業部会を置くことができる。

2 作業部会に作業部会長を置き、幹事長の指名する者をもって充てる。

3 作業部会長に事故があるときは、作業部会の委員のうちから幹事長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(事務局)

第13条 協議会及び幹事会の事務局は、岩手県総務部総合防災室復興防災部防災課に置く。

2 各県部会の事務局は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める機関に置く。

(1) 岩手県部会 岩手県総務部総合防災室復興防災部防災課

(2) 宮城県部会 宮城県総務部危機対策課復興・危機管理部復興・危機管理総務課

(3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課

(補足)

第14条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。

2 栗駒山火山防災協議会規約(平成27年3月2日策定)は、廃止する。

3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。

4 この規約は、平成29年5月29日から施行する。

5 この規約は、平成29年10月3日から施行する。

- 6 この規約は、平成30年3月8日から施行する。
- 7 この規約は、平成31年3月14日から施行する。
- 8 この規約は、令和元年8月19日から施行する。
- 9 この規約は、令和2年3月31日から施行する。
- 10 この規約は、令和3年3月18日から施行する。
- 11 この規約は、令和3年4月1日から施行する。

別表第1（第3条関係）

区 分	委 員
法第4条第2項第1号	岩手県知事、宮城県知事、秋田県知事、一関市長、栗原市長、横手市長、湯沢市長、羽後町長、東成瀬村長
法第4条第2項第2号	仙台管区気象台長、盛岡地方気象台長、秋田地方気象台長
法第4条第2項第3号	東北地方整備局長
法第4条第2項第4号	陸上自衛隊東北方面特科連隊長、陸上自衛隊第21普通科連隊長、陸上自衛隊第22即応機動連隊長
法第4条第2項第5号	岩手県警察本部長、宮城県警察本部長、秋田県警察本部長
法第4条第2項第6号	一関市消防本部消防長、栗原市消防本部消防長、横手市消防本部消防長、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部消防長
法第4条第2項第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災研究センター）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）、林信太郎教授（秋田大学）、大場司教授（秋田大学）、藤縄明彦名誉教授（茨城大学）、越谷信教授（岩手大学）、野上健治教授（東京工業大学）、岡田真介准教授（岩手大学）
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、（一社）東成瀬村観光物産協会会長、（一社）増田町観光協会代表理事

別表第2（第7条及び第8条関係）

所 属	幹 事	部会の委員			
		岩手県部会	宮城県部会	秋田県部会	
有識者	岩手大学 名誉教授	齋藤 徳美	○		
	岩手大学地域防災研究センター 客員教授	土井 宣夫	○		
	東北大学 名誉教授	浜口 博之	○		

	東北大学大学院理学研究科 教授	三浦 哲		○	
	秋田大学 教授	林 信太郎			○
	秋田大学 教授	大場 司			○
	茨城大学 名誉教授	藤縄 明彦	○		
	岩手大学 教授	越谷 信	○		
	東京工業大学 教授	野上 健治	○		
	岩手大学 准教授	岡田 真介	○		
岩手県	岩手県総務部総合防災室 復興防災部防災課	室長 総括課長	○		
	岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	○		
	岩手県商工労働観光部観光課 観光・プロモーション室	総括課長 室長	○		
	岩手県県土整備部砂防災害課	総括課長	○		
	岩手県県南広域振興局総務部 一関総務センター	所長	○		
	岩手県警察本部警備部警備課	課長	○		
	一関市消防本部防災課	課長	○		
	一関市消防本部消防課	課長	○		
	一関市商工労働部観光物産課	課長	○		
宮城県	宮城県総務部危機対策課 復興・危機管理部復興・危機管 理総務課	課長		○	
	宮城県環境生活部自然保護課	課長		○	
	宮城県経済商工観光部観光政 策課	課長		○	
	宮城県土木部防災砂防課	課長		○	
	宮城県北部地方振興事務所栗 原地域事務所総務部	部長		○	
	宮城県警察本部警備部警備課	課長		○	
	栗原市総務部危機対策課	課長		○	
	栗原市商工観光部田園観光課	課長		○	
	栗原市消防本部警防課	課長		○	
秋田県	秋田県総務部総合防災課	課長			○
	秋田県観光文化スポーツ部観 光振興課	課長			○
	秋田県生活環境部自然保護課	課長			○
	秋田県建設部河川砂防課	課長			○

	秋田県平鹿地域振興局総務企画部	部長			○
	秋田県雄勝地域振興局総務企画部	部長			○
	秋田県警察本部警備部警備第二課	課長			○
	横手市総務企画部危機管理対策課	課長			○
	横手市商工観光部観光おもてなし課	課長			○
	東成瀬村民生課	課長			○
	湯沢市総務部総務課	総合防災室長			○
	湯沢市産業振興部観光・ジオパーク推進課	課長			○
	羽後町生活環境町民生活課	課長			○
	横手市消防本部警防課	課長			○
	湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課	課長			○
国関係	東北地方整備局	防災対策技術分析官	○	○	○
	東北地方整備局河川部	広域水管理官	○	○	○
	東北地方整備局岩手河川国道事務所	事業対策官	○		
	東北地方整備局新庄河川事務所	副所長		○	
	東北地方整備局仙台河川国道事務所	副所長(道路)		○	
	東北地方整備局北上川下流河川事務所	工事品質管理官		○	
	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	副所長			○
	仙台管区气象台気象防災部	火山防災情報調整官	○	○	○
	盛岡地方气象台	防災管理官	○		
	秋田地方气象台	防災管理官			○
	陸上自衛隊東北方面特科連隊	第3科長	○		
	陸上自衛隊第21普通科連隊	第3科長			○
	陸上自衛隊第22即応機動連隊	第3科長		○	

	国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官	○	○	○
	東北森林管理局岩手南部森林管理署	次長	○		
	東北森林管理局宮城北部森林管理署	次長		○	
	東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署	総括事務管理官			○
観光関係	(一社) 一関市観光協会	事務局長	○		
	(一社) 栗原市観光物産協会	事務局長		○	
	(一社) 増田町観光協会	代表理事			○
	(一社) 湯沢市観光物産協会	事務局長			○
	(一社) 東成瀬村観光物産協会	事務局長			○