

栗駒山火山防災協議会 第1回幹事会
平成30年10月23日(火)

資料 3 - 1

栗駒山火山避難計画骨子案に関する説明資料



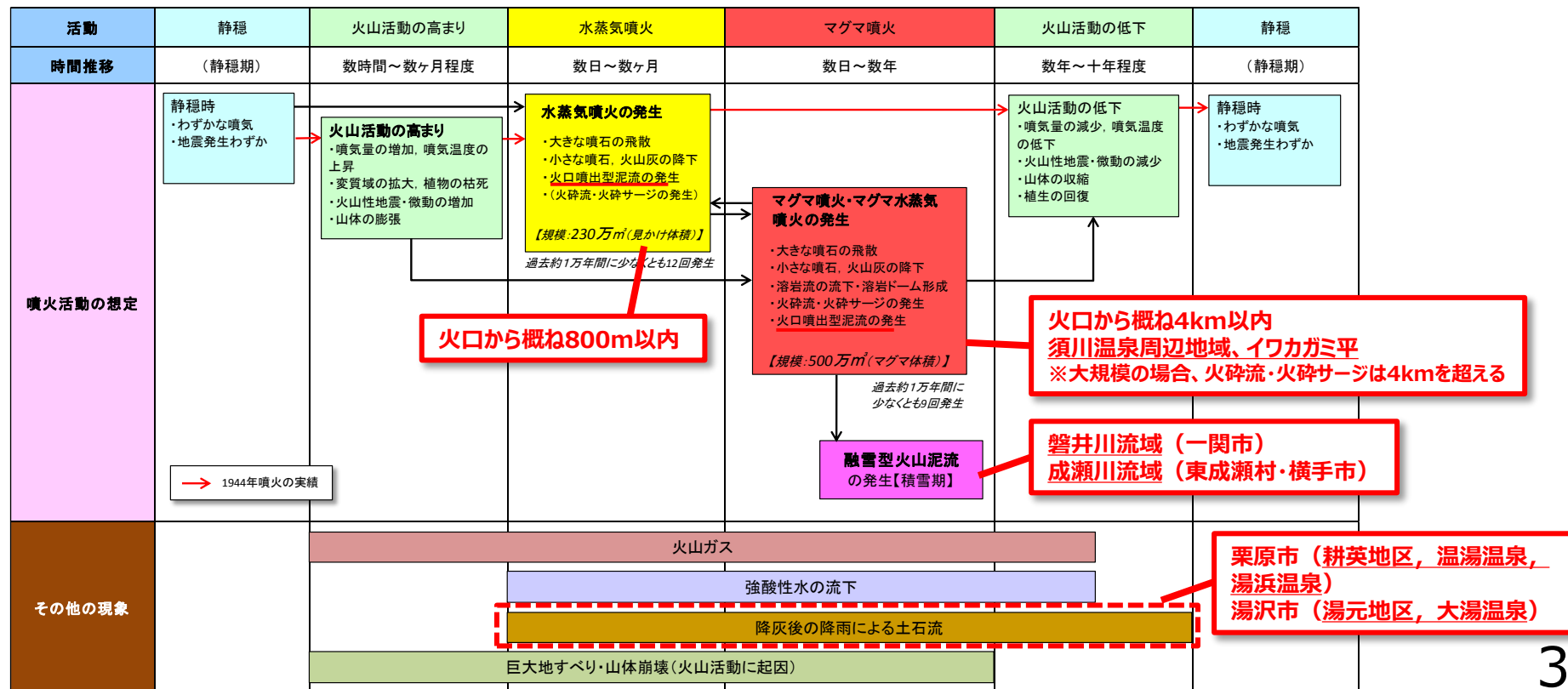
栗駒山火山避難計画骨子案に関する主な確認事項

1. 避難計画の対象とする現象
2. 噴火警戒レベルに応じた規制範囲
3. 居住地域の避難対象地域と避難経路・避難先
4. 突発的に噴火した場合の対応（火口周辺地域）
5. 情報伝達体制等
6. 避難計画の構成

避難計画の対象とする現象 (案)

避難計画の対象現象は「大きな噴石」「火砕流・火砕サージ」「融雪型火山泥流」「火口噴出型泥流」「降灰後の土石流」を基本とする。

現象	対象とする理由
大きな噴石、火砕流・火砕サージ、融雪型火山泥流	噴火警戒レベルの対象現象であり、 時間的猶予がほとんどなく、生命に危険を及ぼす 火山現象。
火口噴出型泥流	噴火と同時に発生する可能性があり、火口周辺地域では 道路へ氾濫した場合、通行規制等の対応 が必要となる。
降灰後の土石流	居住地域に影響する可能性があり、 避難対応が必要 となる。



火口噴出型泥流の影響範囲

建物には影響しない想定であるが、**火口噴出型泥流が県道282号及び国道342号の一部に氾濫する可能性**がある。
 ⇒ 噴火（泥流）の発生地点によっては、通行規制等の対応が必要となる。



火口位置により流れる谷筋は変わる。
 また、**一度にすべての溪流から泥流が発生するわけではないことに留意。**

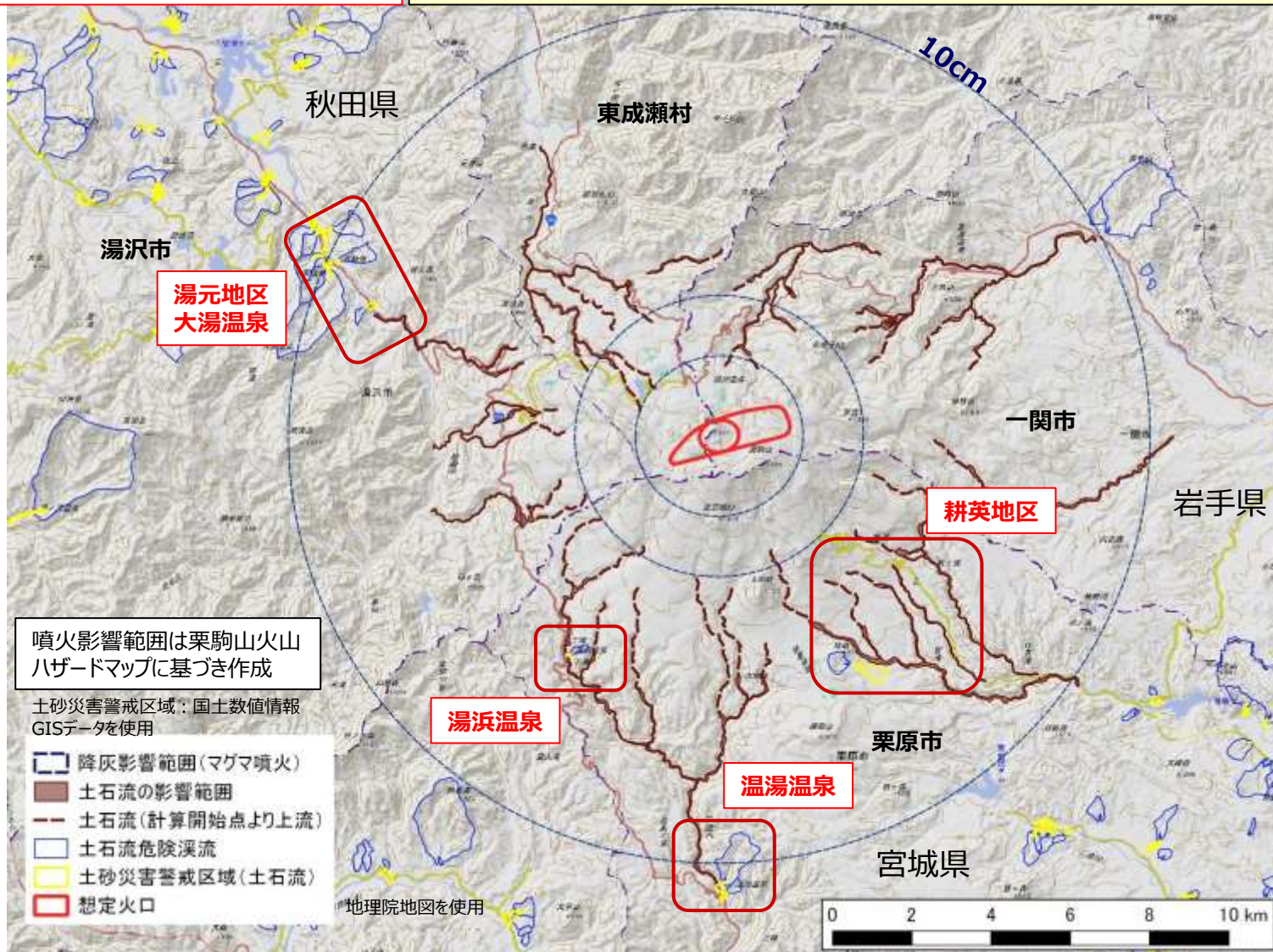
噴火影響範囲は栗駒山火山ハザードマップに基づき作成

降灰後の土石流の影響範囲

噴火後（降灰後）、降雨により発生する。噴火した際の降灰範囲により、土石流の影響を受ける地域は異なる。

ハザードマップにおける想定：

- ① 山体渓流から発生する土石流により影響を受けるエリア（100年超過確率雨量を想定）
- ② 火山灰が10cm以上積もる範囲が土石流危険渓流にかかるエリア

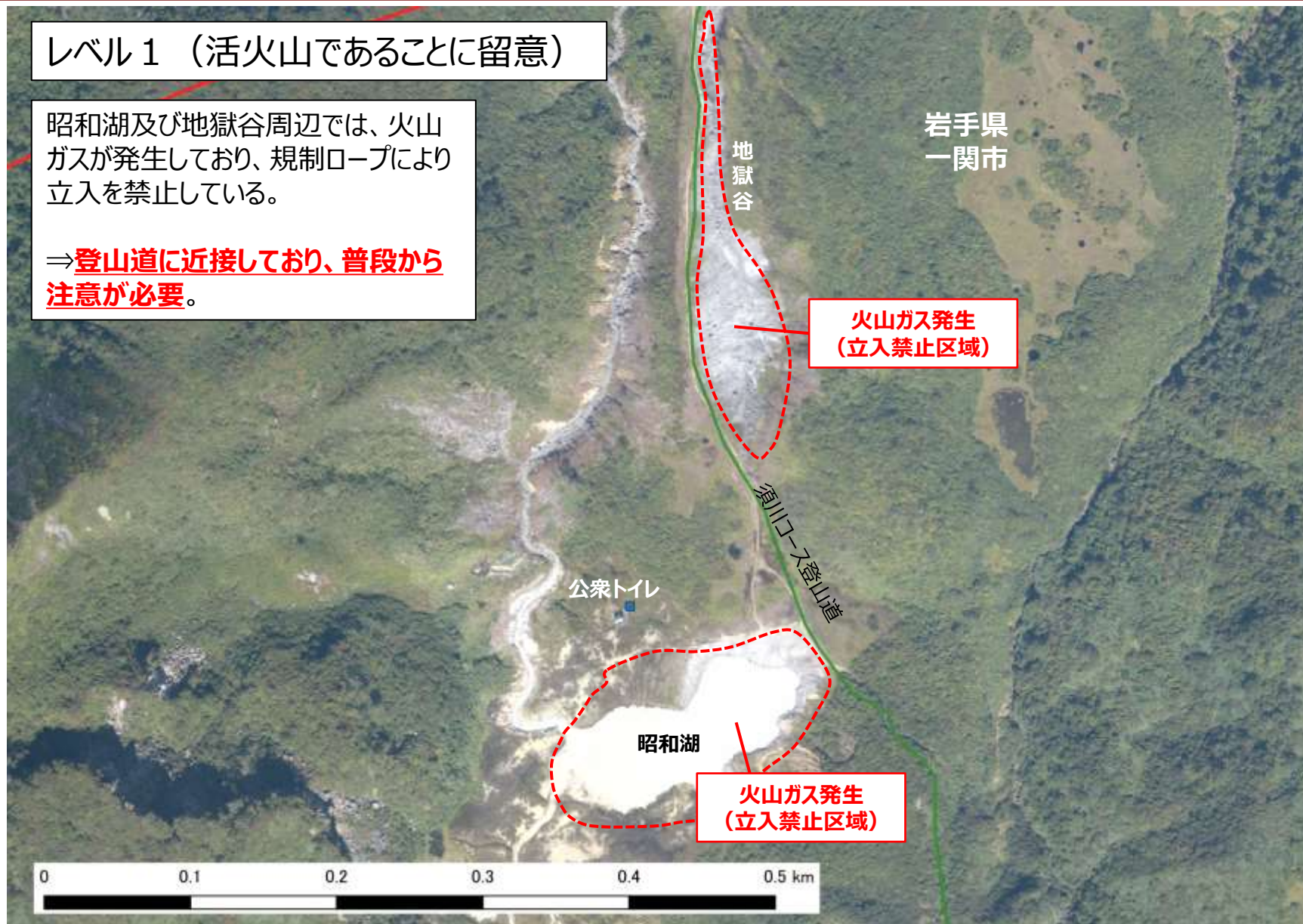


噴火警戒レベルに応じた規制範囲 (案) 【火口周辺地域】

レベル1 (活火山であることに留意)

昭和湖及び地獄谷周辺では、火山ガスが発生しており、規制ロープにより立入を禁止している。

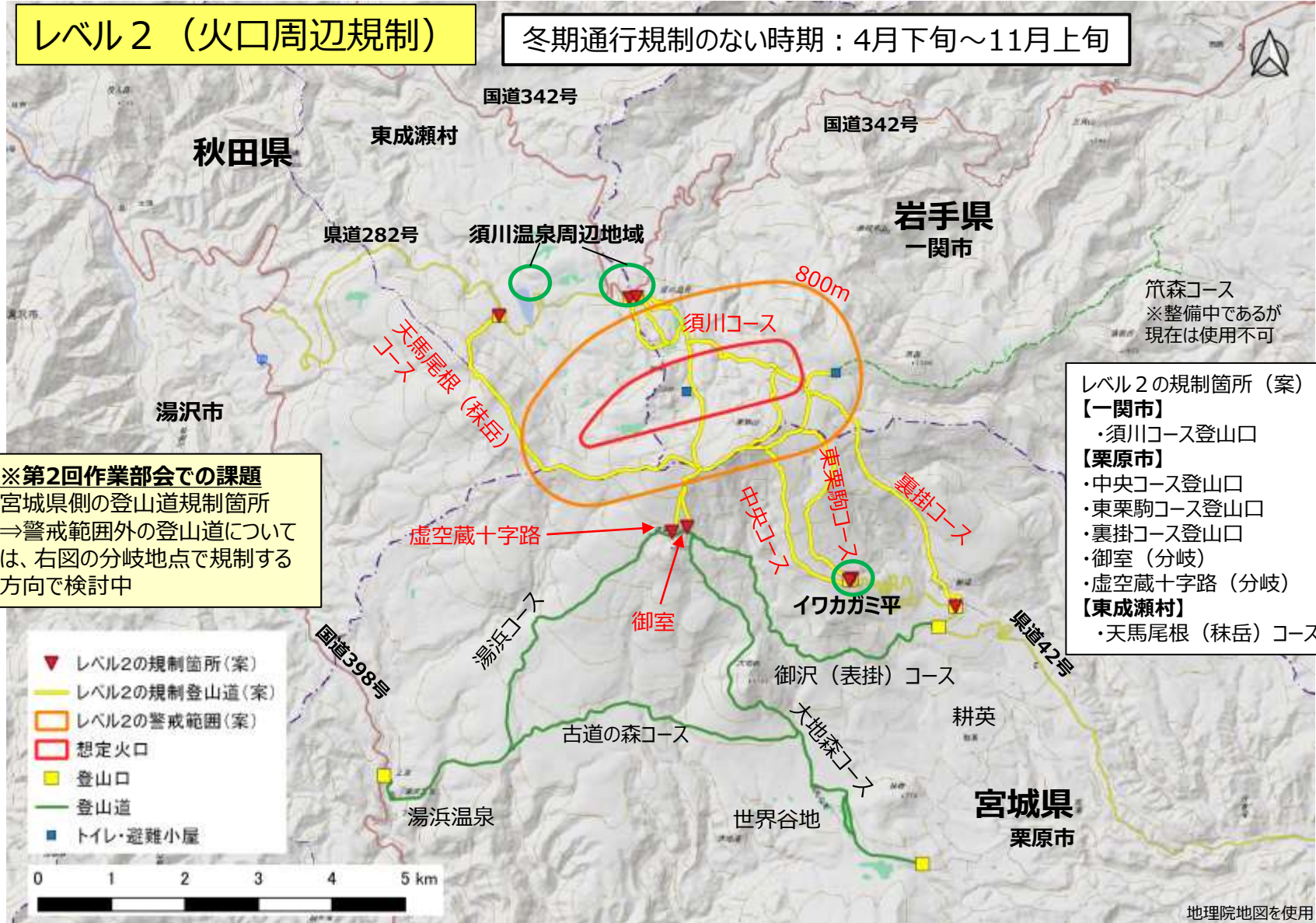
⇒**登山道に近接しており、普段から注意が必要。**



噴火警戒レベルに応じた規制範囲 (案) 【火口周辺地域】

レベル2 (火口周辺規制)

冬期通行規制のない時期：4月下旬～11月上旬



※第2回作業部会での課題
宮城県側の登山道規制箇所
⇒警戒範囲外の登山道については、右図の分岐地点で規制する方向で検討中

- レベル2の規制箇所 (案)
- 【一関市】
 - ・須川コース登山口
 - 【栗原市】
 - ・中央コース登山口
 - ・東栗駒コース登山口
 - ・裏掛コース登山口
 - ・御室 (分岐)
 - ・虚空蔵十字路 (分岐)
 - 【東成瀬村】
 - ・天馬尾根 (秣岳) コース登山口

噴火警戒レベルに応じた規制範囲 (案) 【火口周辺地域】



噴火警戒レベルに応じた規制範囲 (案) 【火口周辺地域】

レベル3 (入山規制)

※気象庁資料における中規模

冬期通行規制箇所が、積雪期におけるレベル3 (中規模) の規制箇所

冬期通行規制実施期間： 11月上旬～ 4月下旬

平成29-30年の冬期通行止実施状況

岩手県

国道342号：H29.11.6-H30.4.27

宮城県

国道398号：H29.11.17-H30.4.27
県道42号：H29.11.17-H30.4.27

秋田県

国道342号：H29.11.6-H30.4.27
国道398号：H29.11.17-H30.4.27
県道282号：H29.11.6-H30.5.25



- ▼ レベル3の規制箇所(案)
- レベル3の規制登山道(案)
- レベル3の規制道路(案)
- 大きな噴石の影響範囲(4km)
- 火砕流の影響範囲
- 火砕サージの影響範囲
- 想定火口
- 登山口

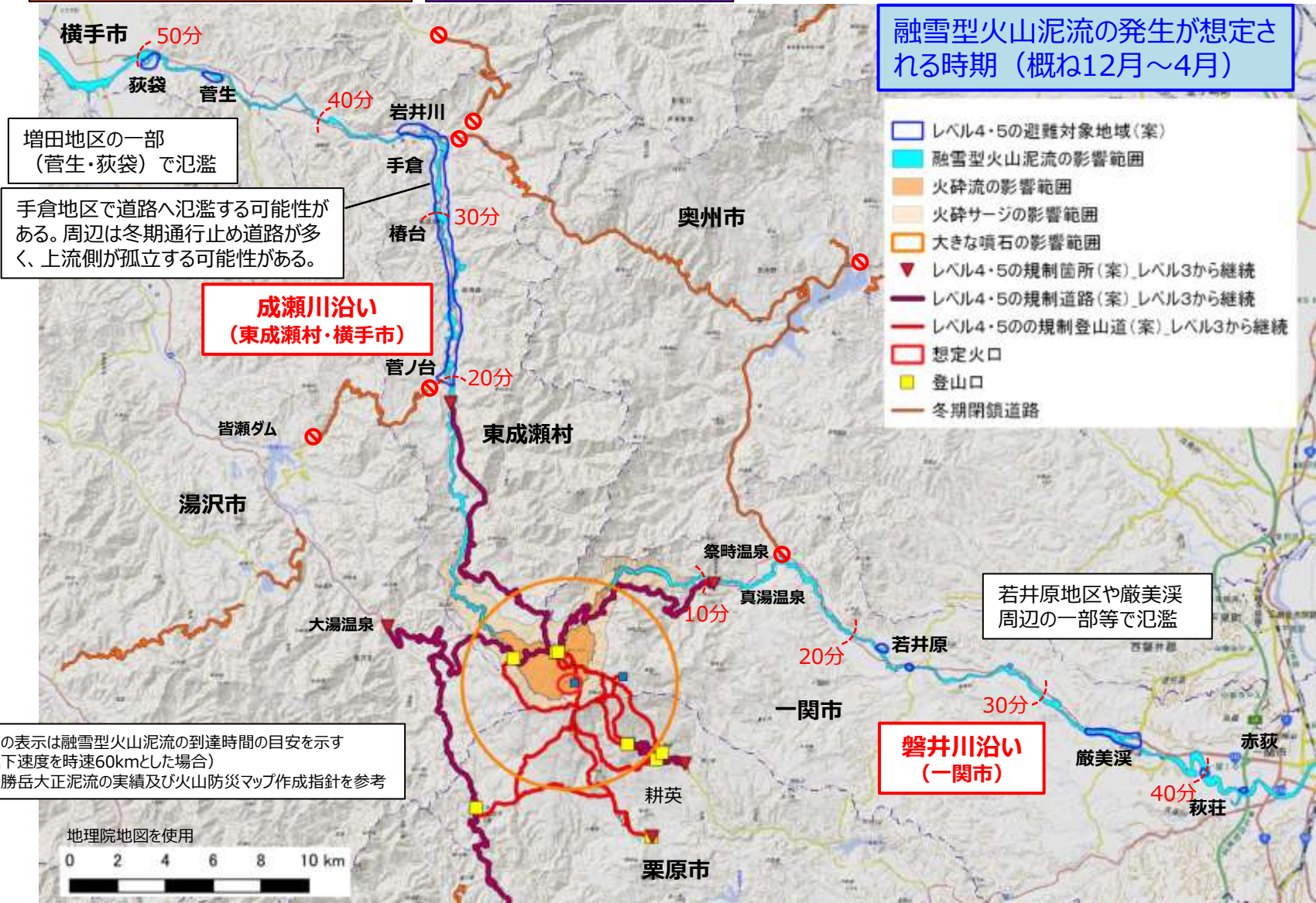
噴火警戒レベルに応じた規制範囲 (案) 【居住地域】

レベル4 (避難準備)

レベル5 (避難)

※気象庁資料における大規模

融雪型火山泥流の発生が想定される時期 (概ね12月~4月)



増田地区の一部 (菅生・荻袋) で氾濫

手倉地区で道路へ氾濫する可能性がある。周辺は冬期通行止め道路が多く、上流側が孤立する可能性がある。

成瀬川沿い (東成瀬村・横手市)

若井原地区や巖美溪 周辺の一部等で氾濫

磐井川沿い (一関市)

時間の表示は融雪型火山泥流の到達時間の目安を示す (流下速度を時速60kmとした場合) ※十勝岳大正泥流の実績及び火山防災マップ作成指針を参考



融雪型火山泥流の避難対象地域と避難先 (案)

レベル4 (避難準備)

レベル5 (避難)

地区別の避難経路図は「資料3-2 P9~19」に掲載

※第2回作業部会での課題：孤立化エリアの避難方針(案)⇒最寄りの避難所までの安全な避難経路が確保できない地区については、レベル5では地区内の高台等の一時集合場所への避難または自宅待機(垂直避難)とする。泥流の発生状況を確認後、最寄の指定避難所へ避難する。避難経路の寸断等により、避難所への移動が困難な場合には、ヘリ等により救助する。

磐井川沿い(岩手県)

市町村	地区名	避難先(案)	備考
一関市	若井原地区(巖美10区の一部)	骨寺村荘園交流館	一部の地区では孤立化の可能性
	岡山地区(巖美10区の一部)	旧本寺中学校	
	山口地区(巖美4区の一部)	巖美市民センターまたは 巖美市民センター達古袋分館	一部の地区では孤立化の可能性
	樋ノ口地区(巖美4区の一部)	巖美市民センター	
	滝ノ上地区(巖美3区の一部)	巖美市民センター	
	南滝ノ上地区(巖美11区の一部)	巖美中学校	
	鴻ノ巣地区(巖美11区の一部)	巖美中学校	
	大久保地区(萩荘5区の一部)	萩荘中学校	
	口袋地区(山目7-南区の一部)	赤荻小学校	

成瀬川沿い(秋田県)

市町村	地区名	避難先(案)	備考
東成瀬村	草ノ台・菅ノ台地区	大柳センターまたは 成瀬川交流会館	菅ノ台地区では孤立化の可能性
	大柳地区	大柳センターまたは 成瀬川交流会館	
	谷地・天江地区	谷地天江会館	
	五里台・小五里台地区	五里台センター	
	間木・重里台地区	間木重里台会館	
	椿台地区	まるごと自然館	
	手倉地区	まるごと自然館	真戸地区では孤立化の可能性
	岩井川地区	ゆるるんまたは 岩井川地区防災センター	
横手市	菅生地区	狙半内地域センター	
	荻袋地区	西成瀬地域センター	

降灰後の土石流の避難対象地域と避難先（案）

※噴火した際の降灰範囲により、土石流の影響を受ける地域は異なる。

宮城県

地区別の避難経路図は「資料3-2のP20～24を参照

市町村	地区名	避難先（案）
栗原市	耕英地区	山脈ハウス ※降灰影響がある場合等、みちのく伝承館へ
	温湯温泉地区 (花山浅布行政区の一部)	花山コミュニティセンター
	湯浜温泉（宿泊施設のみ）	花山コミュニティセンター

秋田県

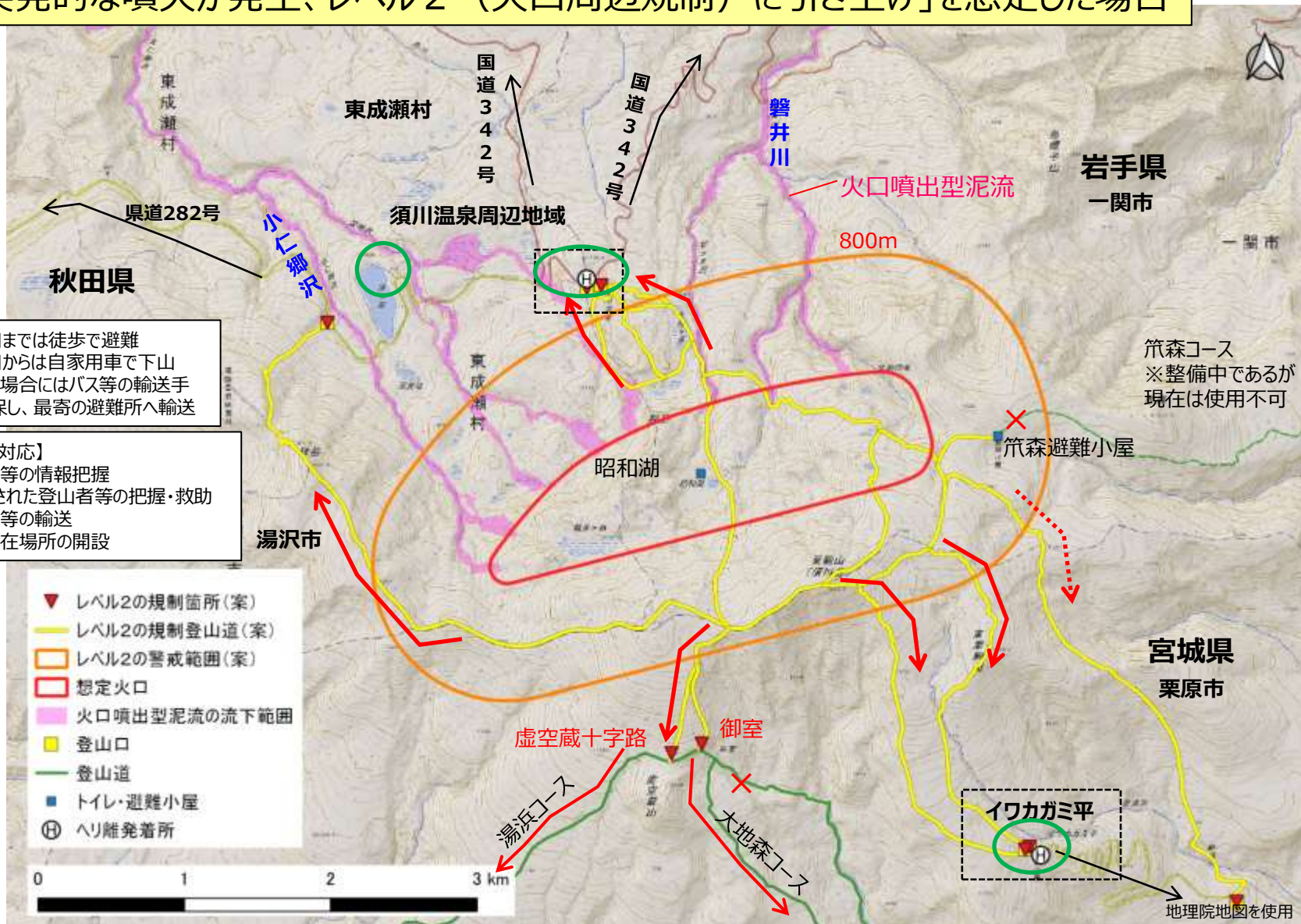
市町村	地区名	避難先（案）
湯沢市	湯元地区	皆瀬体育館
	大湯温泉（宿泊施設のみ）	皆瀬体育館

噴火後の対応

- 噴火が発生した後、気象台・国土交通省等が降灰状況を調査・確認。
- 必要と判断した場合には、国土交通省が土砂法に基づく緊急調査を実施。
- 気象台等による気象状況、砂防部局による警戒地域や雨量基準等の情報提供。
- それらに基づき避難対象地域や避難のタイミング等を設定。

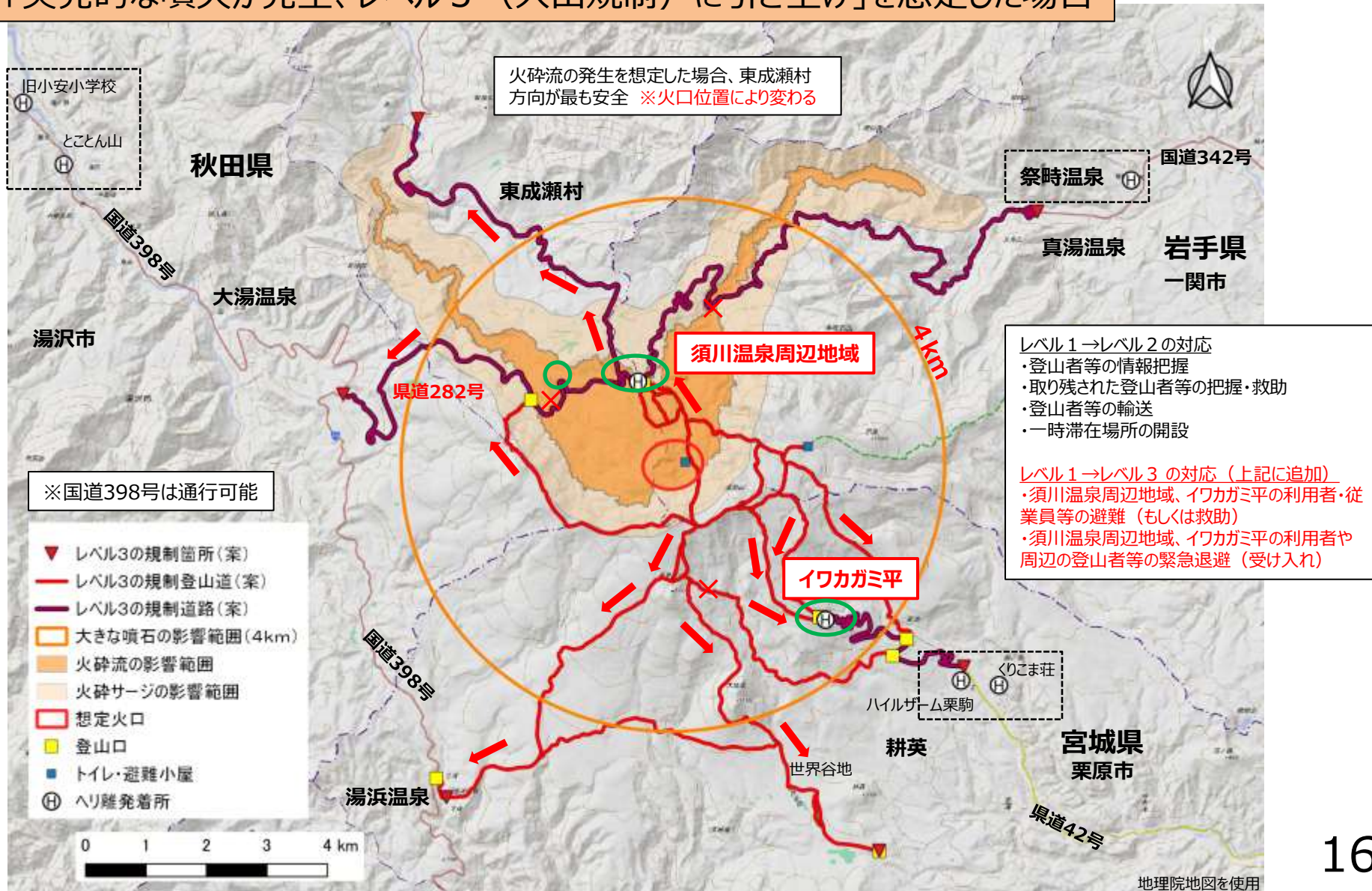
レベル1のまま噴火が発生した場合の登山者等の避難方向（案）

「突発的な噴火が発生、レベル2（火口周辺規制）に引き上げ」を想定した場合

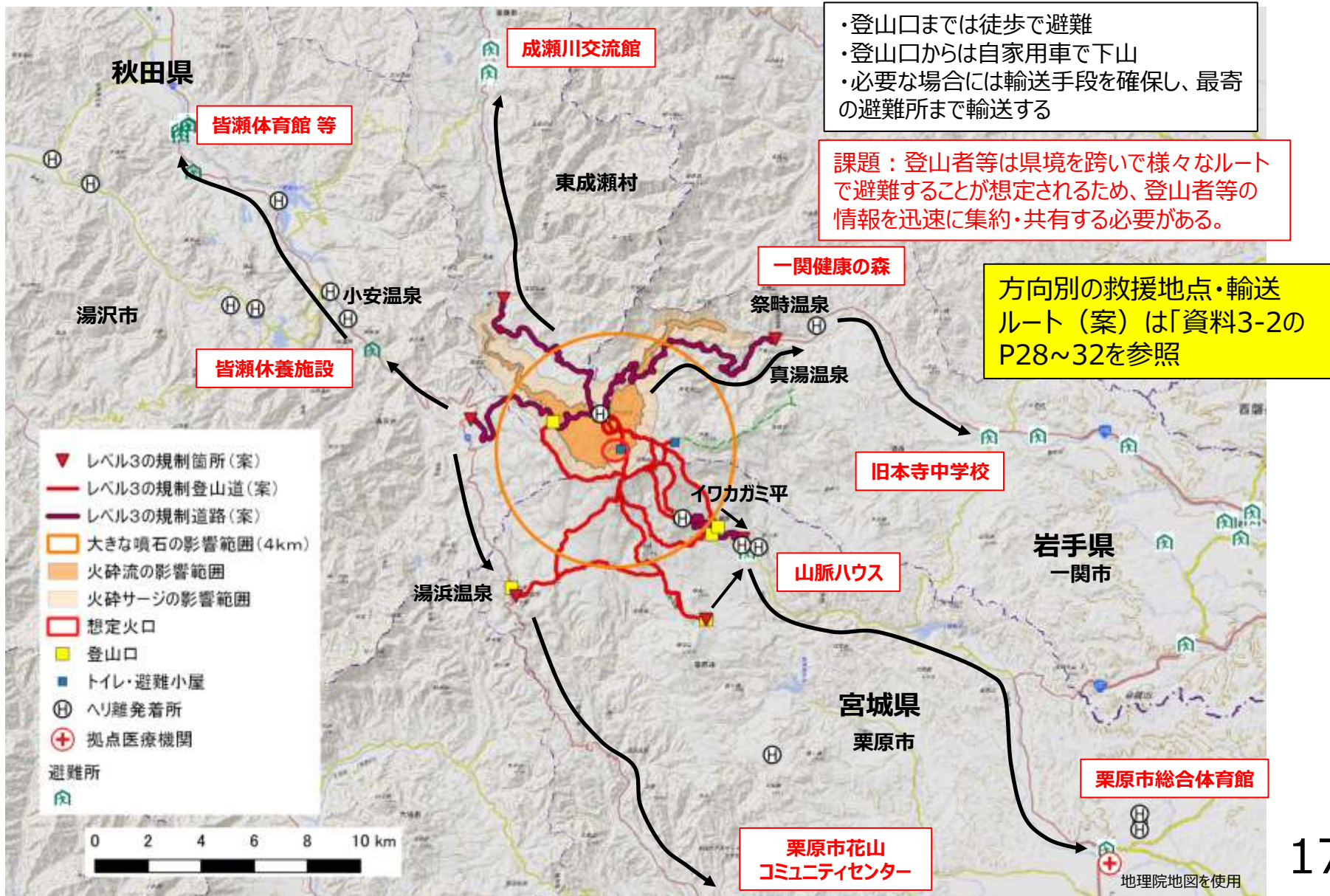


レベル1のまま噴火が発生した場合の登山者等の避難方向（案）

「突発的な噴火が発生、レベル3（入山規制）に引き上げ」を想定した場合

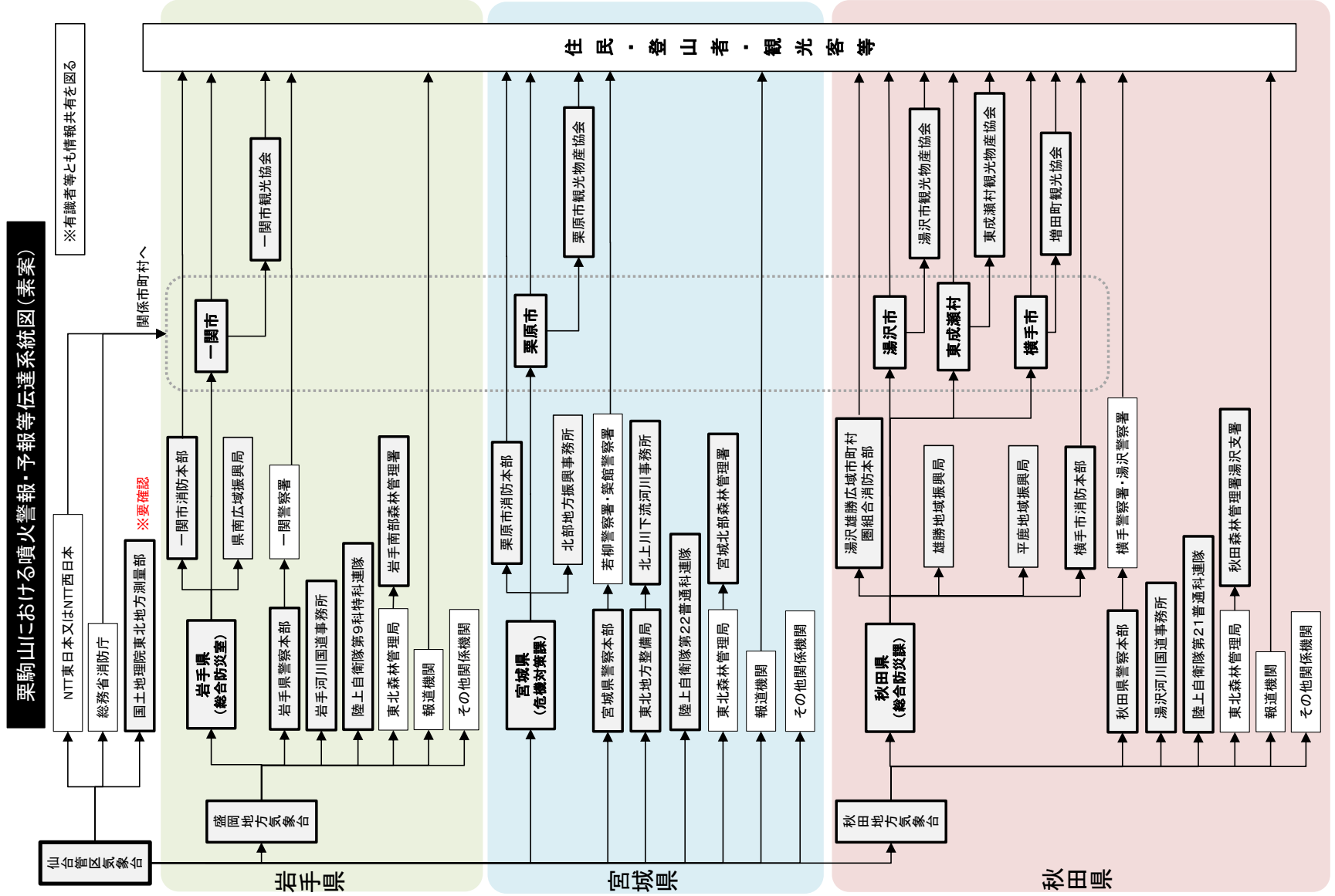


登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）



噴火警報・予報等伝達系統図 (案)

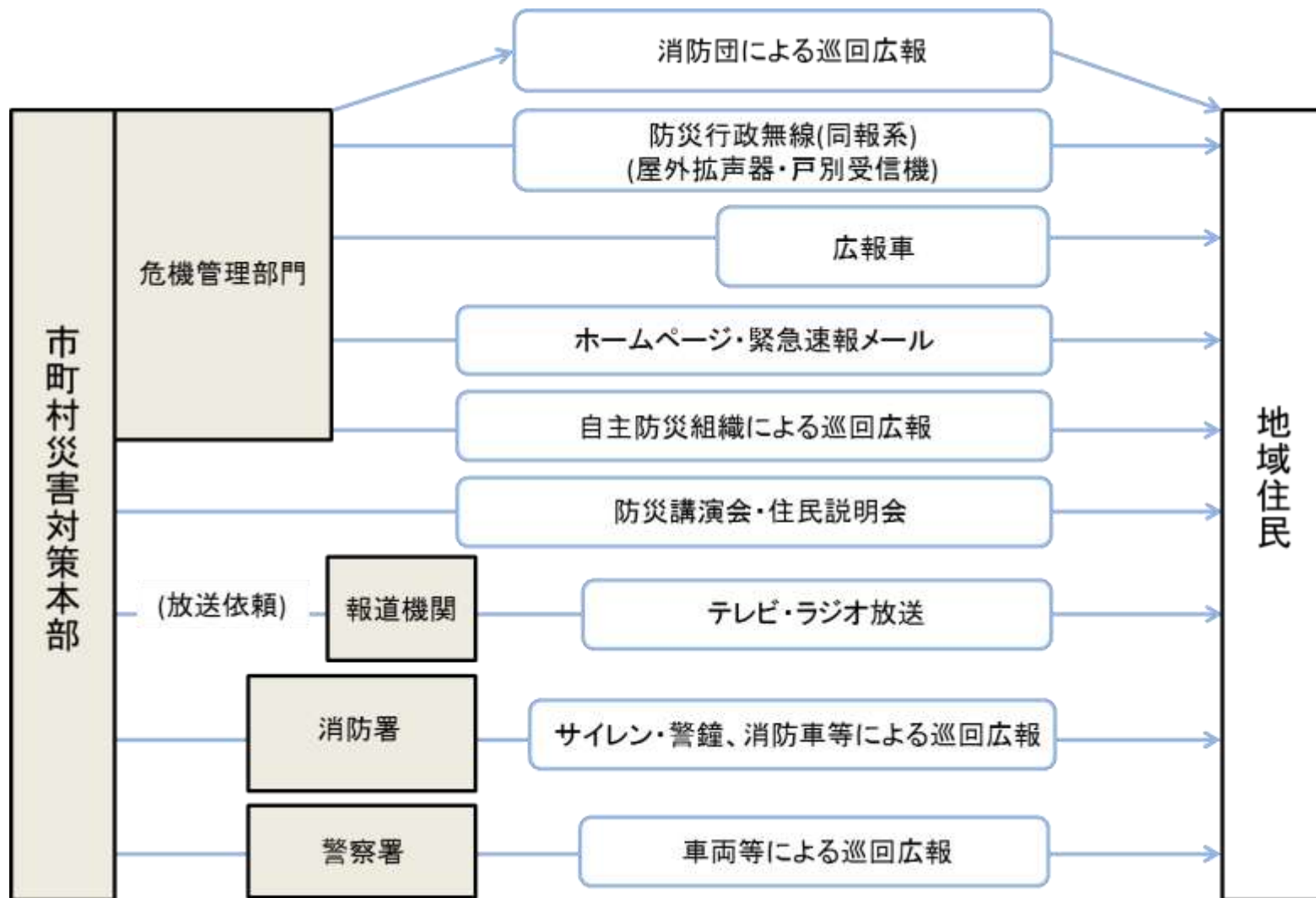
※ 協議会の構成員を中心とした系統図。一部「その他関係機関」として省略している箇所がある。



情報の伝達手段

住民等への情報伝達体制

市村ごとの系統図（案）は資料3-2のP33~37に記載

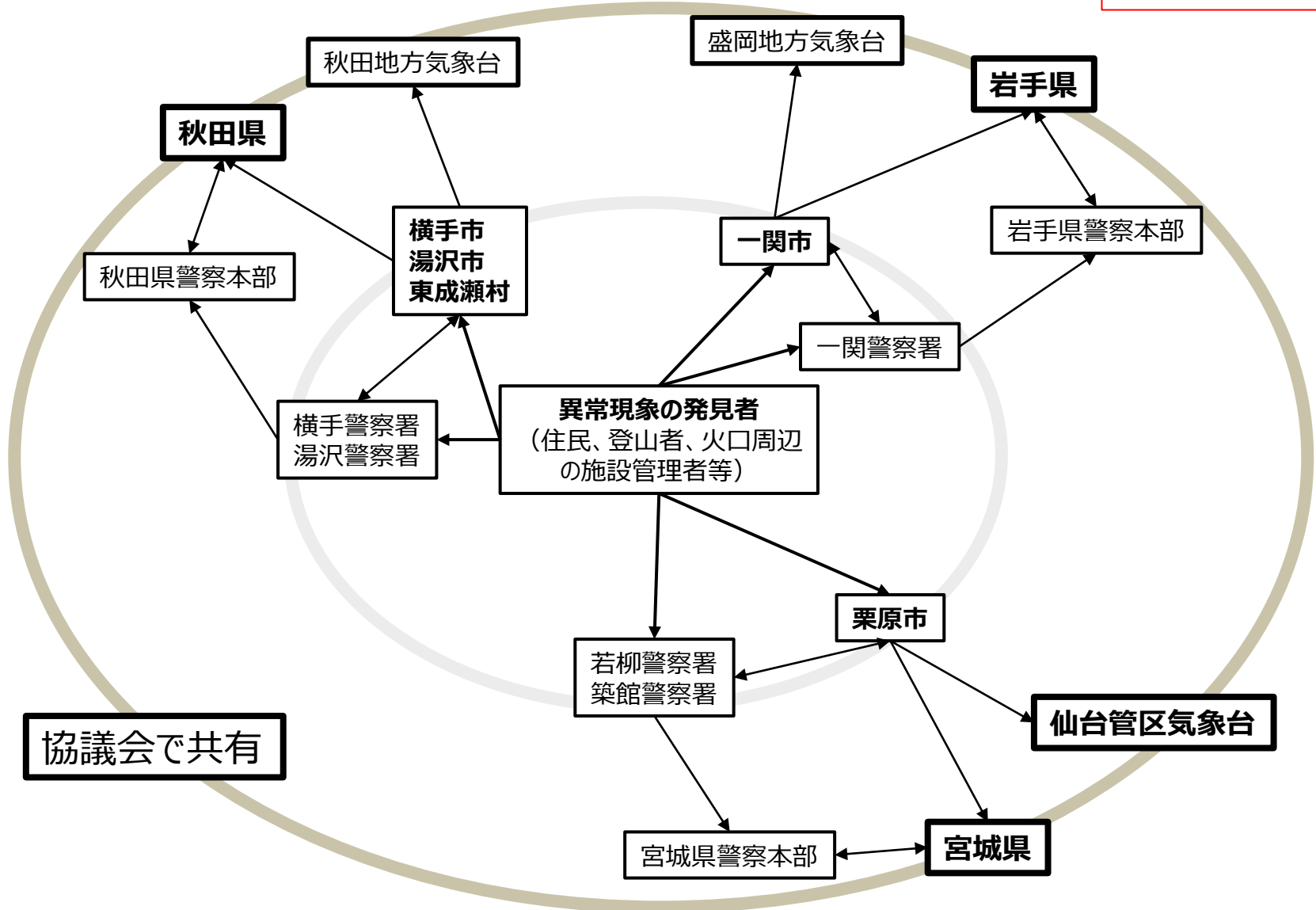


※ 市村ごとの系統図は資料編に記載する。

異常現象等の通報, 情報の共有体制 (案)

災害対策基本法第54条 発見者の通報義務等

3県での情報共有体制

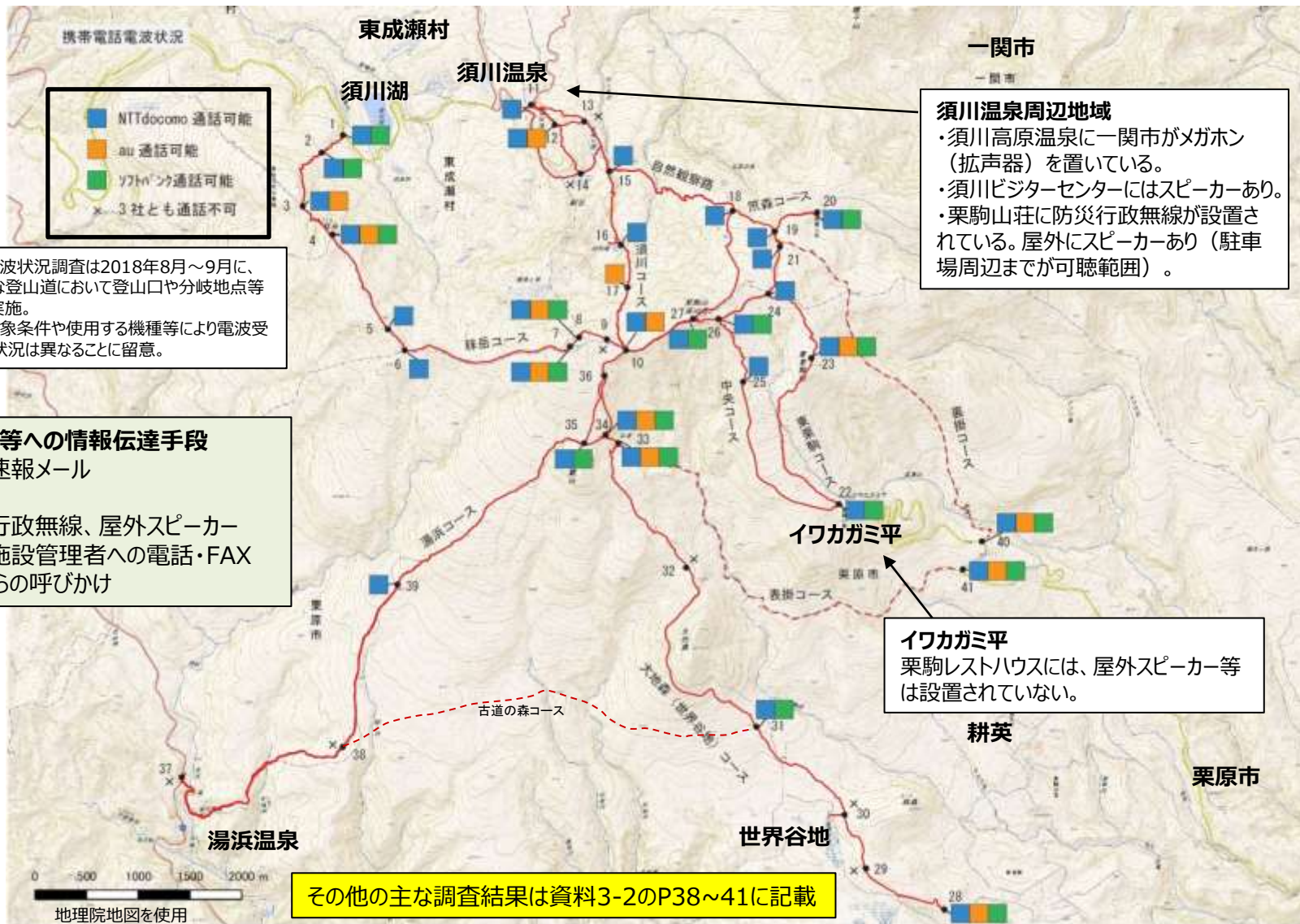


※県及び市村は、関係機関へ情報伝達を行う。

情報の伝達手段 (火口周辺地域の登山者等)

携帯電話電波状況 等

- ・3社ともに通話可能なエリア：稜線部や居住地域に近い地域
- ・谷部では、auとソフトバンクは繋がりにくいが、NTTドコモは通話可能範囲が広い。



携帯電話電波状況

- NTTdocomo 通話可能
- au 通話可能
- ソフトバンク通話可能
- × 3社とも通話不可

・電波状況調査は2018年8月～9月に、主な登山道において登山口や分岐地点等で実施。
 ・気象条件や使用する機種等により電波受信状況は異なることに留意。

須川温泉周辺地域

- ・須川高原温泉に一関市がメガホン(拡声器)を置いている。
- ・須川ビジターセンターにはスピーカーあり。
- ・栗駒山荘に防災行政無線が設置されている。屋外にスピーカーあり(駐車場周辺までが可聴範囲)。

登山者等への情報伝達手段

- ・緊急速報メール
- ・ラジオ
- ・防災行政無線、屋外スピーカー
- ・集客施設管理者への電話・FAX
- ・ヘリからの呼びかけ

イワガミ平

栗駒レストハウスには、屋外スピーカー等は設置されていない。

その他の主な調査結果は資料3-2のP38～41に記載

避難計画の構成 (案)

- ◆ 「本編」、「資料編」の2編構成とする。
- ◆ 本編の構成は、岩手山火山避難計画を参考とし、1章) 計画の基本的事項、2章) 事前対策、3章) 災害応急対策、4章) 噴火後の対応とする。

本編 (素案) : 資料3-3
 資料編 (素案) : 資料3-4

本編

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画作成の目的	1
2 計画の位置づけ	1
3 火山防災協議会の概要	2
4 火山防災協議会の関係機関の役割	3
5 監視・観測体制	4
6 火山現象と対象地域	5
7 噴火シナリオ	15
8 噴火警戒レベル	17
9 避難の基本的な方針	18
第2章 事前対策	25
1 事前対策における関係機関	25
2 防災体制の構築	25
3 火山に関する予報・警報・情報	30
4 避難のための事前対策	37
5 救出救助体制の構築	41
6 避難促進施設	45
7 防災啓発	46
8 防災訓練	48
第3章 災害応急対策	49
1 災害応急対策における関係機関	49
2 噴火警戒レベルが引き上げられた場合の避難対応	50
3 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合	71
4 救助活動	74
5 避難状況の把握及び避難所の管理・運営	79

6 広域一時滞在	80
7 報道機関への対応	80
第4章 噴火後の対応	81
1 噴火後の対応における関係機関	81
2 登山者等の身元確認	81
3 土砂災害への対応	81
4 避難の長期化に備えた対策	84
5 風評被害対策	86
6 避難勧告や避難指示(緊急)解除、一時入域などの対応	87
7 治安の維持	88
8 相談窓口の開設	88

資料編

1 栗駒山の活動状況等	1
(1) 栗駒山の概要	1
(2) 栗駒山の噴火史	1
(3) 栗駒山における主な火山災害・噴火等の記録	3
(4) 近年の栗駒山の活動状況	5
2 避難対象地区等	7
(1) 融雪型火山泥流	7
(2) 降灰後の土石流	20
(3) 登山者等の一時滞在場所	26
3 情報伝達系統図	32
4 立入規制箇所	37
(1) 噴火警戒レベル2(火口周辺規制)の規制箇所	37
(2) 噴火警戒レベル3(入山規制)の規制箇所	43
5 ヘリ離発着場所及び医療機関	50
6 その他(登山道周辺の状況に関する参考資料)	58

資料3-2

栗駒山火山避難計画骨子案に関する参考資料・図面

- 基本事項に関する資料 p2 ~
- 融雪型火山泥流に対する地区ごとの避難計画 (案) p9 ~
- 降灰後の土石流に対する地区ごとの避難計画 (案) p20 ~
- 御嶽山2014年噴火時の対応概要 p25 ~
- 突発的に噴火した場合の登山者等の輸送ルート (案) p28 ~
- 市村ごとの情報伝達系統図 (案) p33 ~
- 登山道調査結果の概要 p38 ~

作成する避難計画の位置づけ

- ◆ 栗駒山の噴火時における 住民及び登山者等の迅速な避難を実現するため、栗駒山火山ハザードマップに基づく具体的な火山避難計画を作成する。
- ◆ 関連する法律や指針等に基づき、避難計画を作成する。

活動火山対策特別措置法の改正(平成27年12月施行)

・火山地域が一体となった検討、登山者・観光客対策の充実等の御嶽山噴火災害の教訓の反映

基本指針の作成(第2条)

活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針(平成28年2月公示)

・住民、登山者・観光客の避難手段や啓発・教育、一時立入、風評被害等

火山防災協議会(第4条)の協議事項

噴火シナリオ

火山ハザードマップ

噴火警戒レベル

火山単位で統一的な避難計画※

この計画を策定するための手引き

地域防災計画に記載義務(第5条、第6条)

都道府県地域防災計画(第5条)

1. 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達
2. 右の2. 3を定める際の基準
3. 避難・救助に関する広域調整

市町村地域防災計画(第6条)

1. 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達
2. 立退きの準備等避難について市町村長が行う通報等(噴火警戒レベル)
3. 避難場所・避難経路
4. 集客施設・要配慮者利用施設の名称・所在地
5. 避難訓練・救助

※各々の火山における関係都道府県・市町村の間で整合のとれた避難計画

栗駒山では噴火警戒レベル未導入(検討中)

栗駒山ではH28~H29に検討・作成

避難計画作成の基本方針

避難計画策定の手引きのほか、岩手山や秋田駒ヶ岳等の近隣火山の作成内容をふまえた項目を基本とする。

		火山ハザードマップ					
1	計画の基本的事項の検討	火山現象と対象地域	計画の対象となる火山 火口周辺規制及避難対象者と避難経路				
		噴火シナリオと避難計画	噴火シナリオ 噴火に至るまでの経過				
		避難の基本的な方針					
2	事前対策	防災体制の構築	都道府県及び市町村 協議会の構成機関 噴火警戒レベルに応じた避難の体制				
			情報伝達体制の構築	火山に関する情報 協議会の構成機関 住民、登山者等 異常現象等の報告			
				避難のための事前対策	噴火警戒レベル 指定緊急避難場所 指定避難所の指定 避難経路の設定 避難手段の確保		
		救助体制の構築			救助に関する情報 救助に関する資料 医療体制		
			避難促進施設		避難促進施設の整備 避難確保計画の策定		
					合同会議等		
		3	噴火時等の対応（緊急フェーズ）	噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合の避難対応	異常現象の通報または臨時的解説情報が発表された場合 噴火警戒レベル2の場合 噴火警戒レベル3の場合 噴火警戒レベル4の場合 噴火警戒レベル5の場合		
					事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火に至った場合の避難対応	突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル1→2又は3） 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合（噴火警戒レベル2又は3→5）	
						広域避難	広域避難の判断・実施 避難手段の確保 避難先の受入準備
					救助活動	救助活動の体制 住民等の救助活動 登山者等の救助活動 医療活動	
				災害対策基本法に基づく警戒 報道機関への対応			
				避難の長期化に備えた対策 風評被害対策			
4	緊急フェーズ後の対応			避難勧告・指示解除、一時立入等の対応		避難勧告・指示解除について 規制範囲の縮小又は解除 一時立入について	
				5	平常時からの防災啓発と訓練	防災啓発と学校での防災教育	住民等への防災啓発 登山者等への防災啓発 学校での防災教育
						防災訓練	

栗駒山の現地状況・地域特性

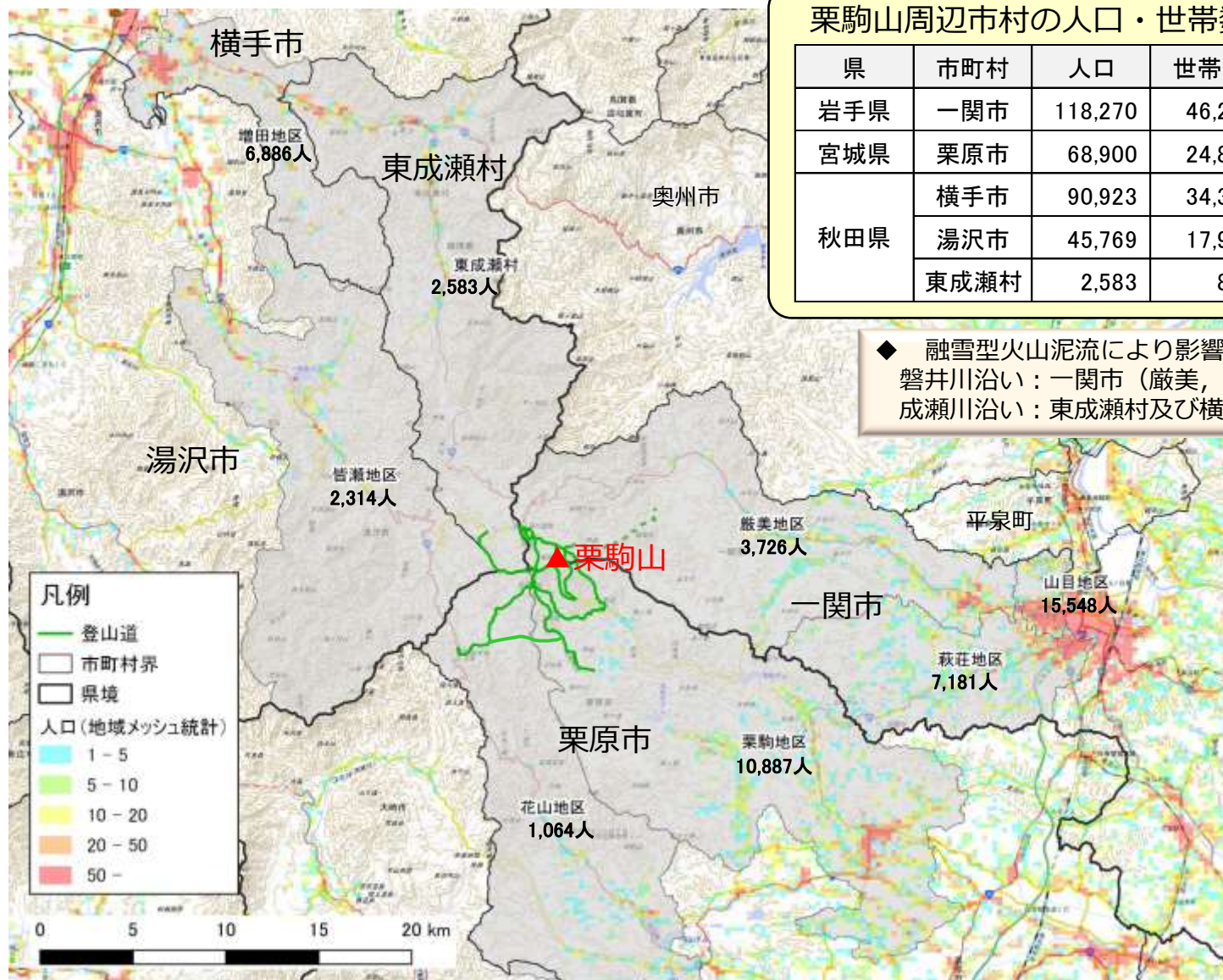
- ◆ 3県（岩手・秋田・宮城）に跨る火山であり、噴火影響範囲は5市村に及ぶ。
- ◆ 季節により登山者等の分布や周辺道路状況が大きく異なる。
- ◆ 夏～秋には登山者等が栗駒山周辺に多く訪れる一方、冬期（11月～4月中旬頃）には須川温泉を含む周辺道路は閉鎖される。



栗駒山周辺の主な居住地域と道路の分布

※融雪期（4月～6月）には周辺道路が開通となり、須川温泉周辺にも施設管理者や観光客等が出入りすることに留意

栗駒山周辺の人口分布



栗駒山周辺市村の人口・世帯数

県	市町村	人口	世帯数	備考
岩手県	一関市	118,270	46,218	H30.4.1現在
宮城県	栗原市	68,900	24,864	H30.4.30現在
秋田県	横手市	90,923	34,300	H30.5.31現在
	湯沢市	45,769	17,969	H30.5.31現在
	東成瀬村	2,583	872	H30.5.31現在

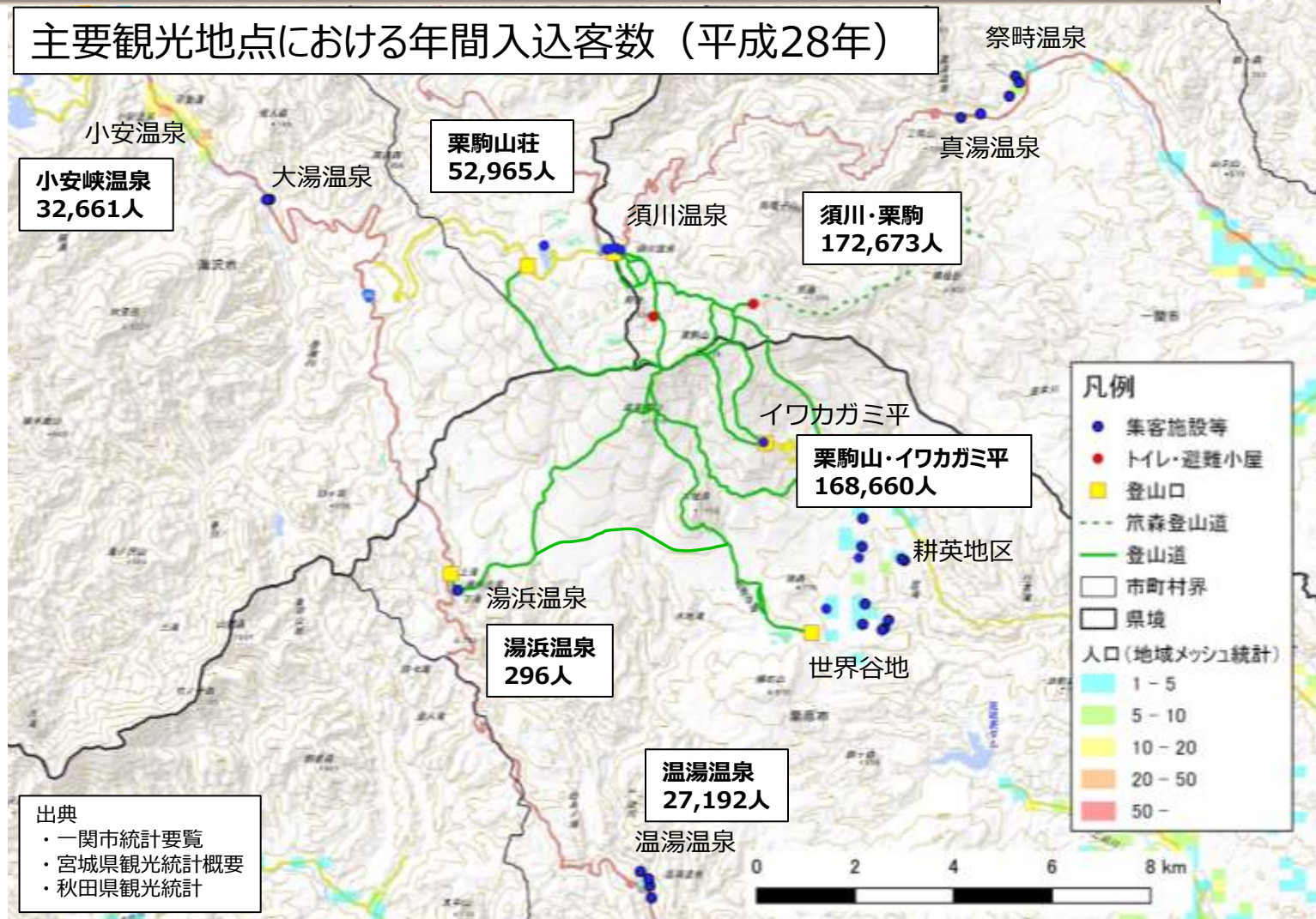
◆ 融雪型火山泥流により影響を受ける主な地区
 磐井川沿い：一関市（厳美，萩荘，山目地区）の一部
 成瀬川沿い：東成瀬村及び横手市増田地区の一部

※地域メッシュ統計は平成27年国勢調査結果に基づく（250mメッシュ）

栗駒山周辺の観光客入込数

- ◆ 須川温泉（一関市・東成瀬村）及びイワカガミ平（栗原市）の観光客数が多い。
- ◆ 紅葉シーズンである10月が観光客数のピークであり、次いで8月に観光客数が多い。

主要観光地点における年間入込客数（平成28年）



※地域メッシュ統計は平成27年国勢調査結果に基づく（250mメッシュ）

(参考) 他火山における火口噴出型泥流の発生事例

霧島山（えびの高原（硫黄山））で2018年4月に発生した火口噴出型泥流（泥水）



図5 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）上空からの状況（4月20日）

硫黄山の南側の複数の火孔から白色の噴煙が上がリ、その周辺では黒灰色の泥水が断続的に噴出して流下している（赤破線）ことを確認しました。また、火孔の周辺に火山灰の堆積を確認しました。

気象庁火山活動解説資料（平成30年4月）



図8 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）硫黄山の西側500m付近からの新たな噴気域周辺の状況（4月21日）

硫黄山の西側500m付近の噴気の近傍で泥水の流出した痕跡を確認しました。

気象庁火山活動解説資料（平成30年4月）



気象庁火山活動解説資料（平成30年4月）

御嶽山2014年噴火で発生した火口噴出型泥流（濁水となって溪流内を流下）



(参考) 他火山における降灰後の土石流への対応事例

御嶽山2014年9月27日噴火後の
降雨の影響による土砂災害への警戒対応

王滝村：滝越地区

⇒ 大雨注意報発令で避難勧告を発令する基準を設定
(10月3日)

木曽町：対象6地区

⇒ 大雨注意報発令で避難準備情報
大雨警報発令で、避難勧告を出す暫定的基準を設定
(10月3日)

表 木曽町における降灰の影響による土砂災害警戒対応

- 対象地区 三岳地区（荻ノ島、棚山、井原、屋敷野、倉本）、開田地区（柳又）
 - 避難基準 大雨注意報・・・避難準備情報
大雨警報・・・避難勧告
- ※降雨状況により注意報・警報の発表を待たず、避難準備情報・避難勧告を発令

① 台風18号
10月5日16時31分に避難準備情報が発令、翌日6日13時06分に解除されるまで、4箇所の避難所等に9世帯14名が避難した。

② 台風19号
10月13日15時30分に避難準備情報、同日16時30分に避難勧告が発令、翌日14日5時50分に解除されるまで、3箇所の避難所等に10世帯18名が避難した。

出典：木曽町「御嶽山噴火対応記録」

「土砂災害防止法に基づく緊急調査」を国土交通省が実施（9/28着手，10/3情報提供）

← 県・市町村へ情報提供



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【一関市：磐井川沿い】

融雪型火山泥流

避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする

レベル5及び突発的噴火が発生した場合は、地区内の高台等の一時集合場所への避難または自宅待機（垂直避難）

若井原地区（厳美10区の一部）
→骨寺村荘園交流館へ



骨寺村荘園交流館



低所の道路に一部に氾濫

岡山地区（厳美10区の一部）
→日本寺中学校へ



日本寺中学校

○：通行可能
×：避難時は使用不可

- 泥流の最大流動深(m)
- 10 -
- 5 - 10
- 2 - 5
- 1 - 2
- 0.5 - 1
- 0.5
- 避難対象地域(案)

- 指定避難所
- 宿泊施設(市街地除く)
- ヘリ離着所
- 土石流危険渓流
- 土石流危険渓流氾濫域
- 土砂災害警戒区域
- 市町村界



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【一関市：磐井川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【一関市：磐井川沿い】

融雪型火山泥流

避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする

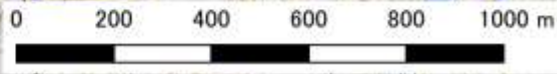
樋ノ口地区（巖美4区の一部）
滝ノ上地区（巖美3区の一部）
→巖美市民センターへ



南滝ノ上地区・鴻ノ巣地区
（巖美11区の一部）
→巖美中学校へ

- | | |
|-------------|-------------|
| 泥流の最大流動深(m) | 指定避難所 |
| 10 - | 宿泊施設(市街地除く) |
| 5 - 10 | ヘリ離発着所 |
| 2 - 5 | 土石流危険渓流 |
| 1 - 2 | 土石流危険渓流氾濫域 |
| 0.5 - 1 | 土砂災害警戒区域 |
| - 0.5 | 避難対象地域(案) |
| 避難対象地域(案) | 市町村界 |

○：通行可能
×：避難時は使用不可



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【一関市：磐井川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流

避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする

**草ノ台・菅ノ台地区
大柳地区**
→大柳センターまたは
成瀬川交流会館へ

より安全な山側の道路を除雪して
通行可能にしておく



○：通行可能
×：避難時は使用不可

泥流の最大流動深(m)

- 10 -
- 5 - 10
- 2 - 5
- 1 - 2
- 0.5 - 1
- 0.5

自主防災組織の境界線

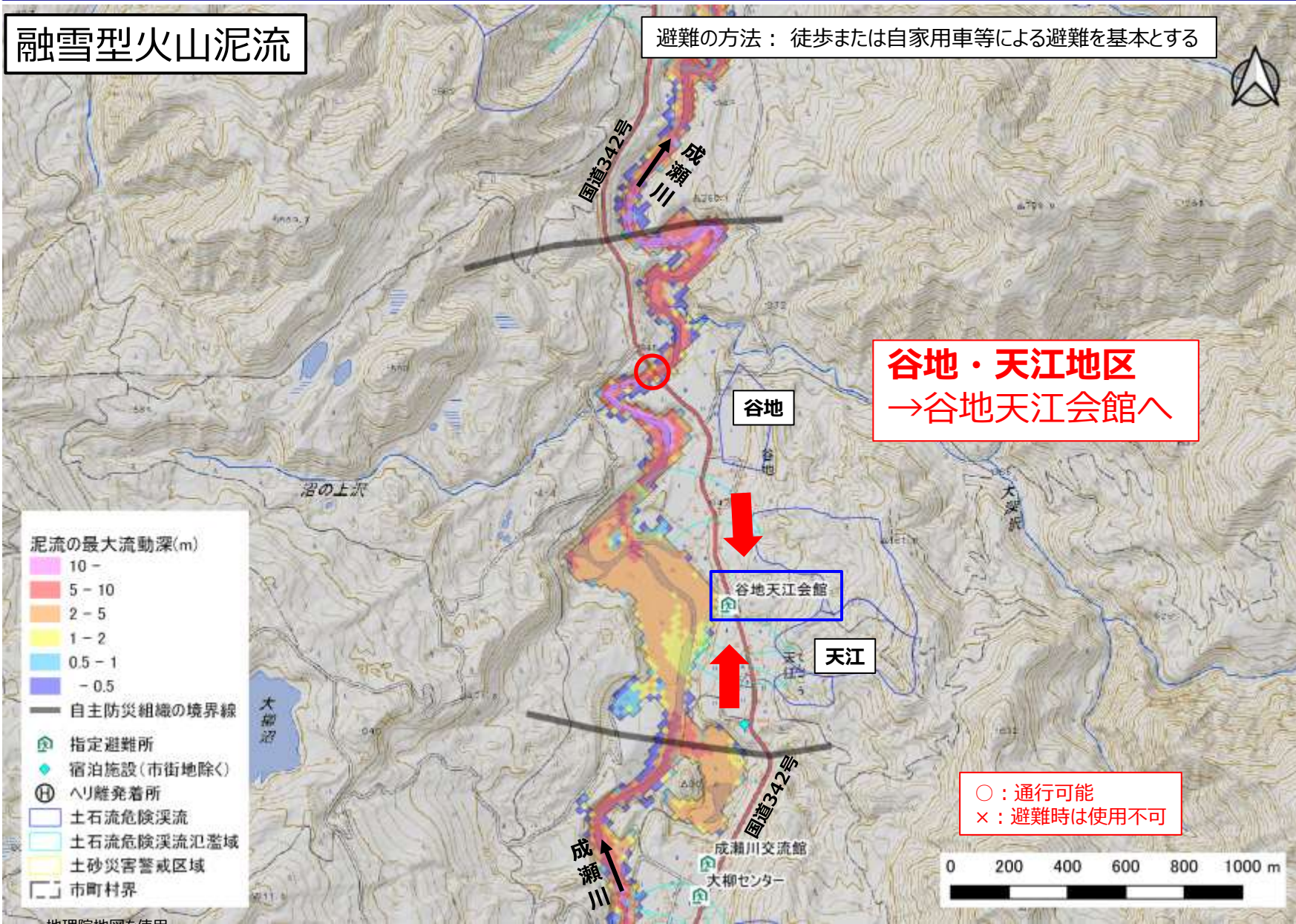
- 指定避難所
- 宿泊施設(市街地除く)
- ヘリ離着所
- 土石流危険渓流
- 土石流危険渓流氾濫域
- 土砂災害警戒区域
- 市町村界

レベル5及び突発的噴火が発生した場合には、地区内の高台等の一時集合場所への避難または自宅待機（垂直避難）

レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流

避難の方法： 徒歩または自家用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（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流

避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする

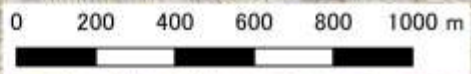


**間木地区
重里台地区**
→間木重里台会館へ

**五里台地区
小五里台地区**
→五里台センターへ

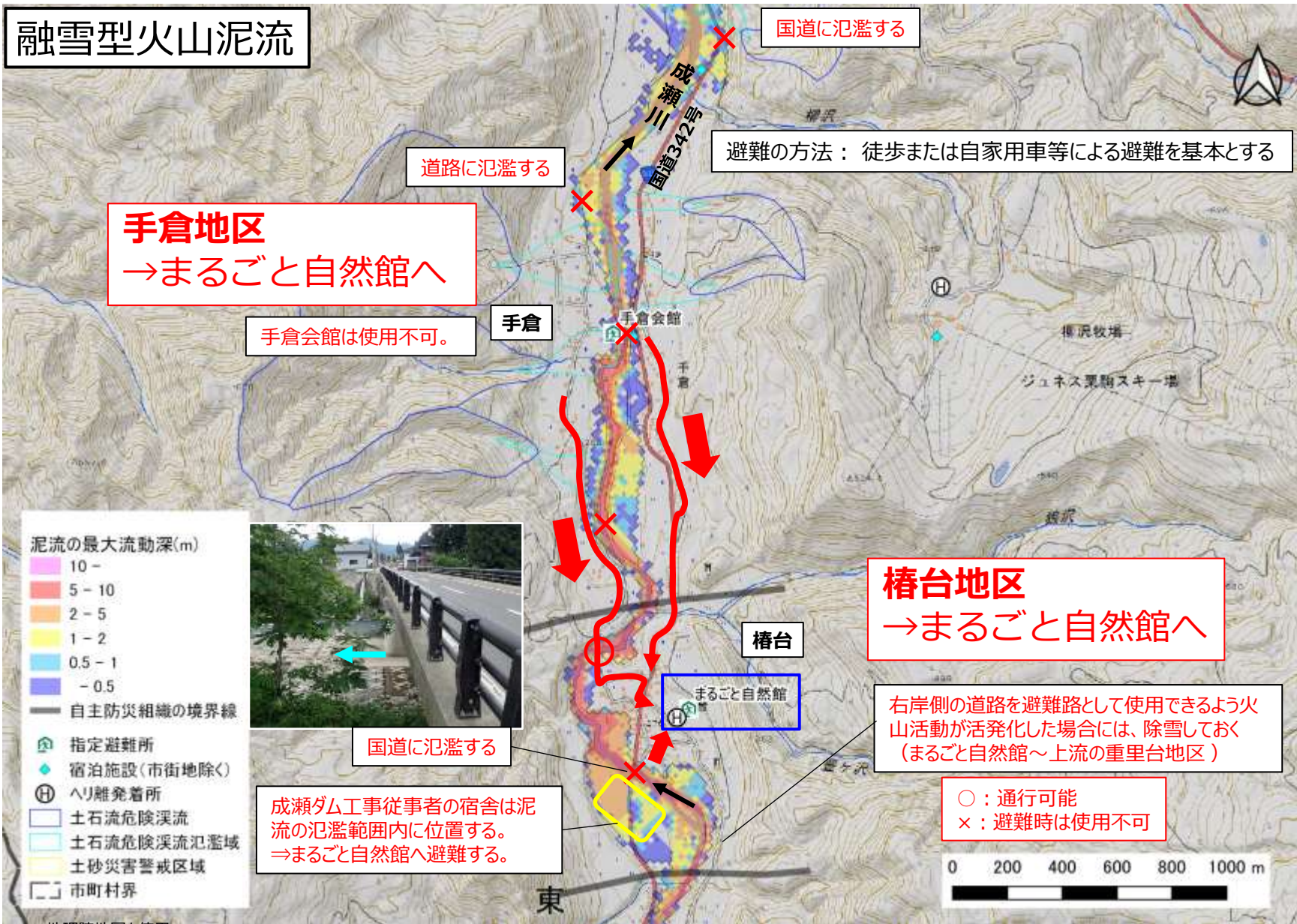
- 泥流の最大流動深(m)
 - 10 -
 - 5 - 10
 - 2 - 5
 - 1 - 2
 - 0.5 - 1
 - 0.5
- 自主防災組織の境界線
- 指定避難所
- 宿泊施設(市街地除く)
- ヘリ離着所
- 土石流危険渓流
- 土石流危険渓流氾濫域
- 土砂災害警戒区域
- 市町村界

○：通行可能
×：避難時は使用不可



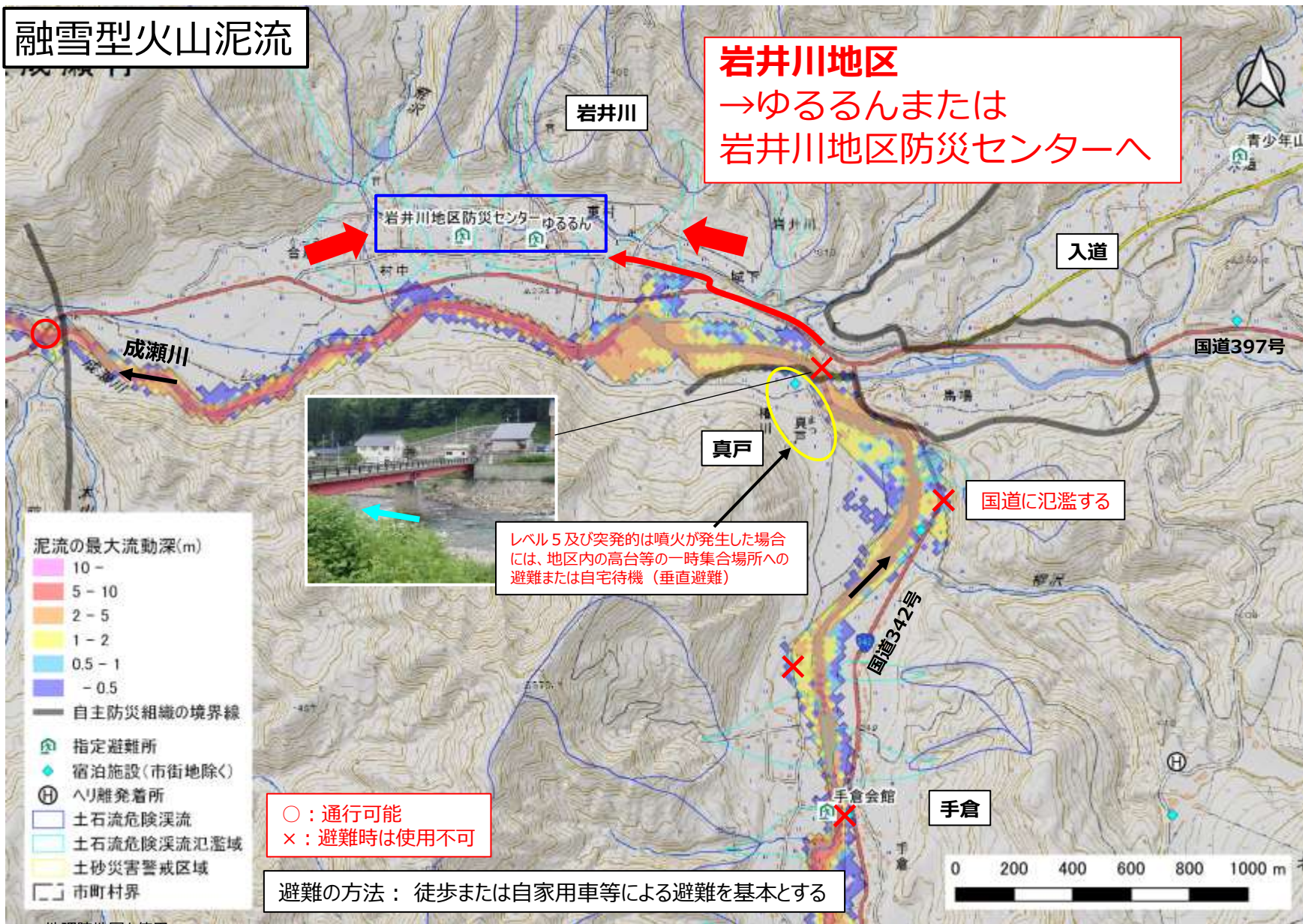
レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【横手市：成瀬川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【横手市：成瀬川沿い】

融雪型火山泥流

横手市

避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする



道路に氾濫

荻袋地区
→西成瀬地域センターへ

泥流の最大流動深(m)

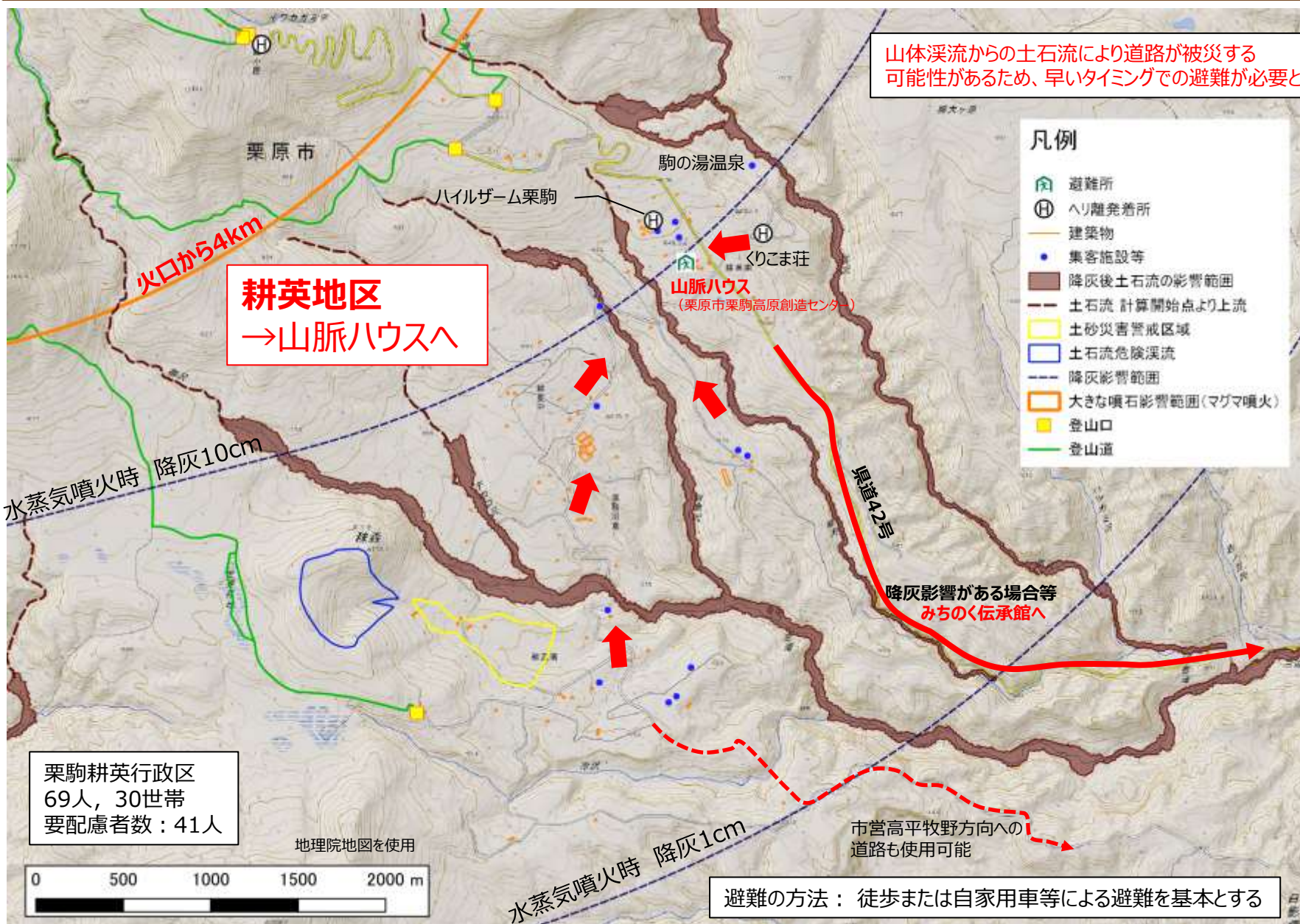
- 10 -
 - 5 - 10
 - 2 - 5
 - 1 - 2
 - 0.5 - 1
 - 0.5
- 避難対象地域(案)

- 指定避難所
- 宿泊施設(市街地除く)
- ヘリ離発着所
- 土石流危険渓流
- 土石流危険渓流氾濫域
- 土砂災害警戒区域
- 市町村界

○：通行可能
×：避難時は使用不可

0 200 400 600 800 1000 m

降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：耕英地区】



降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：温湯温泉】



降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：湯浜温泉】

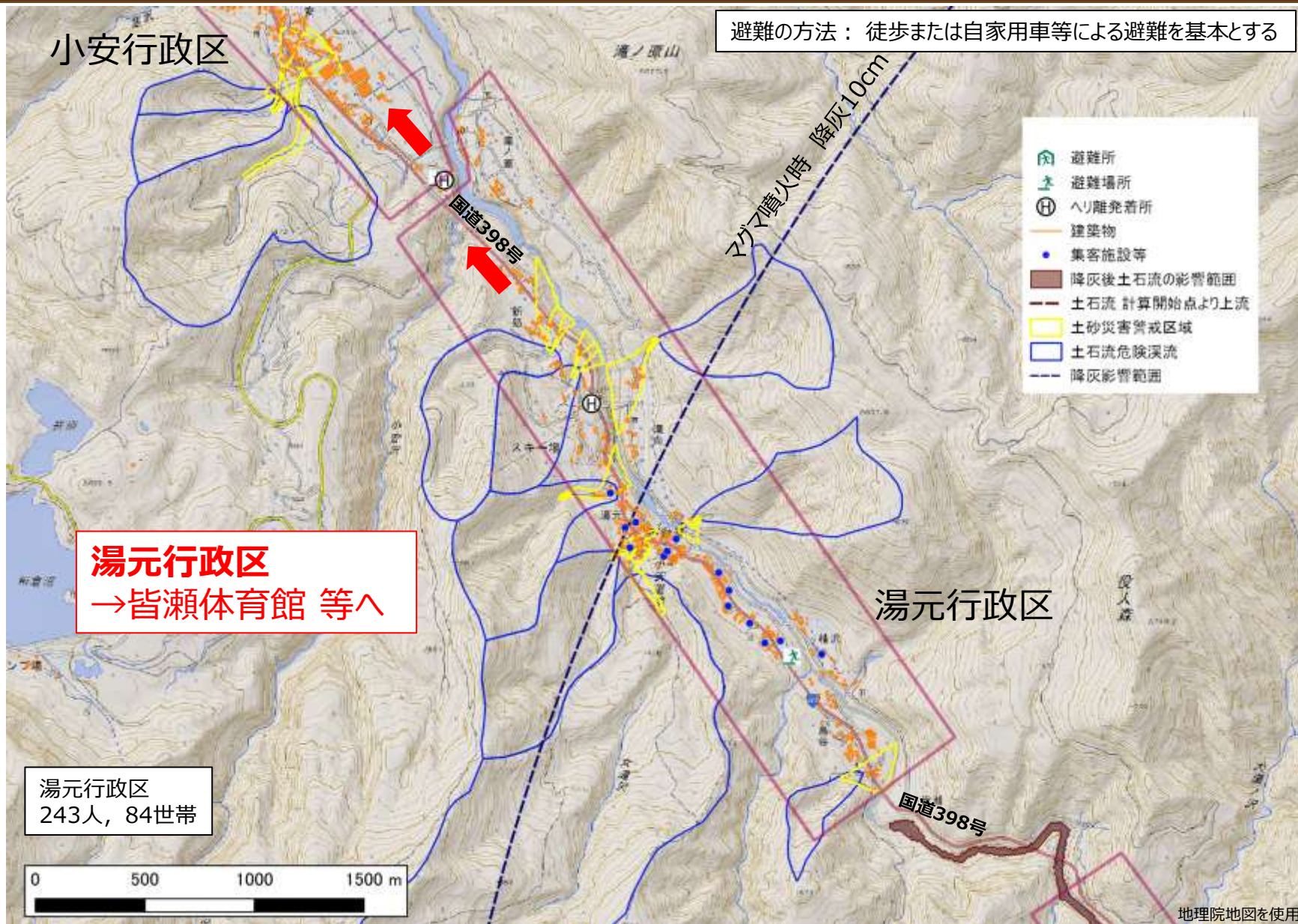
避難の方法： 徒歩または自家用車等による避難を基本とする



降灰後の土石流の避難計画（案）【湯沢市：大湯温泉】



降灰後の土石流の避難計画（案）【湯沢市：湯元地区】



(参考) 御嶽山2014年噴火の概要

- ◆ 9月27日11時41分頃から火山性微動が発生し始め、同11時52分頃に噴火が発生。
- ◆ 気象庁は12時36分に噴火警戒レベル3（入山規制）を発表し、火口から4キロメートル以内に立ち入らないように呼びかけ。
- ◆ 山頂の剣ヶ峰付近にいた登山者等が噴火に遭遇。戦後最悪の人的被害発生（死者58名、行方不明者5名、負傷者69名）。

内閣府HPをもとに作成

東方向より撮影した御嶽山の斜め空中写真（平成26年9月28日 アジア航測撮影）



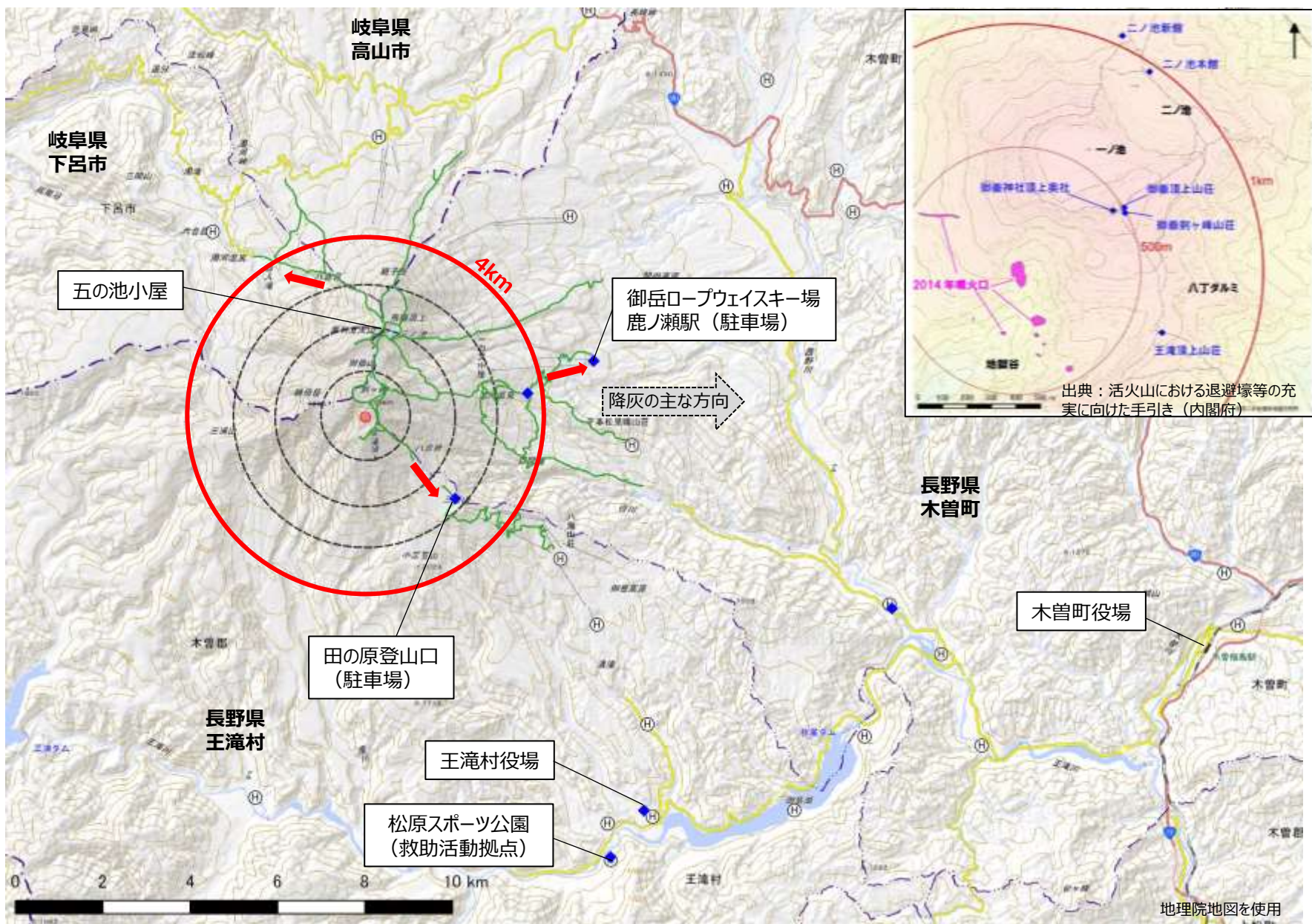
平成24年3月版に加筆



(参考) 御嶽山2014年噴火における初動対応概要

	長野県 (木曾町・王滝村) 岐阜県 (下呂市・高山市)	警察・消防・自衛隊	国 (気象庁・国交省等)
11:52頃 噴火発生			
9/27	<p>12:01 木曾消防署から木曾町役場本庁へ連絡 12:20 木曾町) 災害対策本部設置 12:30 王滝村) 災害対策本部設置 12:31 木曾町) 町道等での入山規制を開始 13:15 岐阜県) 火山災害警戒本部を設置 13:20 長野県) 警戒対策本部を設置(その後災害対策本部へ移行) <u>14:31 長野県知事から自衛隊に対し災害派遣要請</u></p> <p>木曾町)・現地対策本部を御岳ロープウェイに設置 (町職員を派遣) ・下山者の送迎車両の手配 ・安否確認、関係機関との連絡調整 <u>・バス等による下山者の輸送、一時避難所の開設</u> ・20:30 長野県知事から消防庁長官に対し緊急消防援助隊の派遣要請</p>	<p>警察署) 交通規制、入山者把握等</p> <p>長野県) 県機動隊と消防隊員が<u>王滝口八合目付近まで入山し救助対応</u> 現地指揮所を王滝村田の原観光センターに設置。</p> <p>岐阜県) 警察山岳警備隊3人は登山客等とともに五の池小屋に残留</p> <p>自衛隊) 山頂付近一帯の航空偵察 ヘリによる情報収集</p>	<p><u>12:36 気象庁) 火口周辺警報 (レベル1→3)</u>。火口から4km内の規制を呼びかけ。</p> <p>13:55 気象庁) 機動調査班を派遣</p> <p>15:00 関係省庁担当者会議を開催 木曾町・王滝村に災害救助法適用</p> <p>気象庁) 「救助活動の実施にあたっての留意事項」について関係機関に周知</p> <p>国交省) ・リエゾンの派遣 ・道路降灰除去を行うTEC-FORCE班の派遣 ・ヘリによる被害状況調査 ・照明車両による徒歩下山者支援</p>
9/28	<p>木曾町) 役場内に安否確認関係者らの待機所を設置 (その後一時待機施設へ移動)</p>	<p>岐阜県) 山岳警備隊等が山小屋に到着。登山者とともに下山開始。</p> <p>登山口より徒歩又はヘリで捜索・救助活動</p>	<p>気象庁) ・ヘリによる火山活動調査 ・現地火山ガス観測 ・関係機関への気象支援資料を提供</p> <p>国交省) ・土砂災害防止法に基づく緊急調査着手 ・救助活動における土砂災害への警戒について情報発表</p> <p>16:00 噴火予知連絡会拡大幹事会を開催</p> <p>17:00 政府非常災害対策本部設置 22:00 長野県庁に政府現地対策本部設置</p>
9/29		登山口より徒歩又はヘリで捜索・救助活動	8:00 現地対策本部第1回会議

(参考) 御嶽山2014年噴火対応に関する位置図

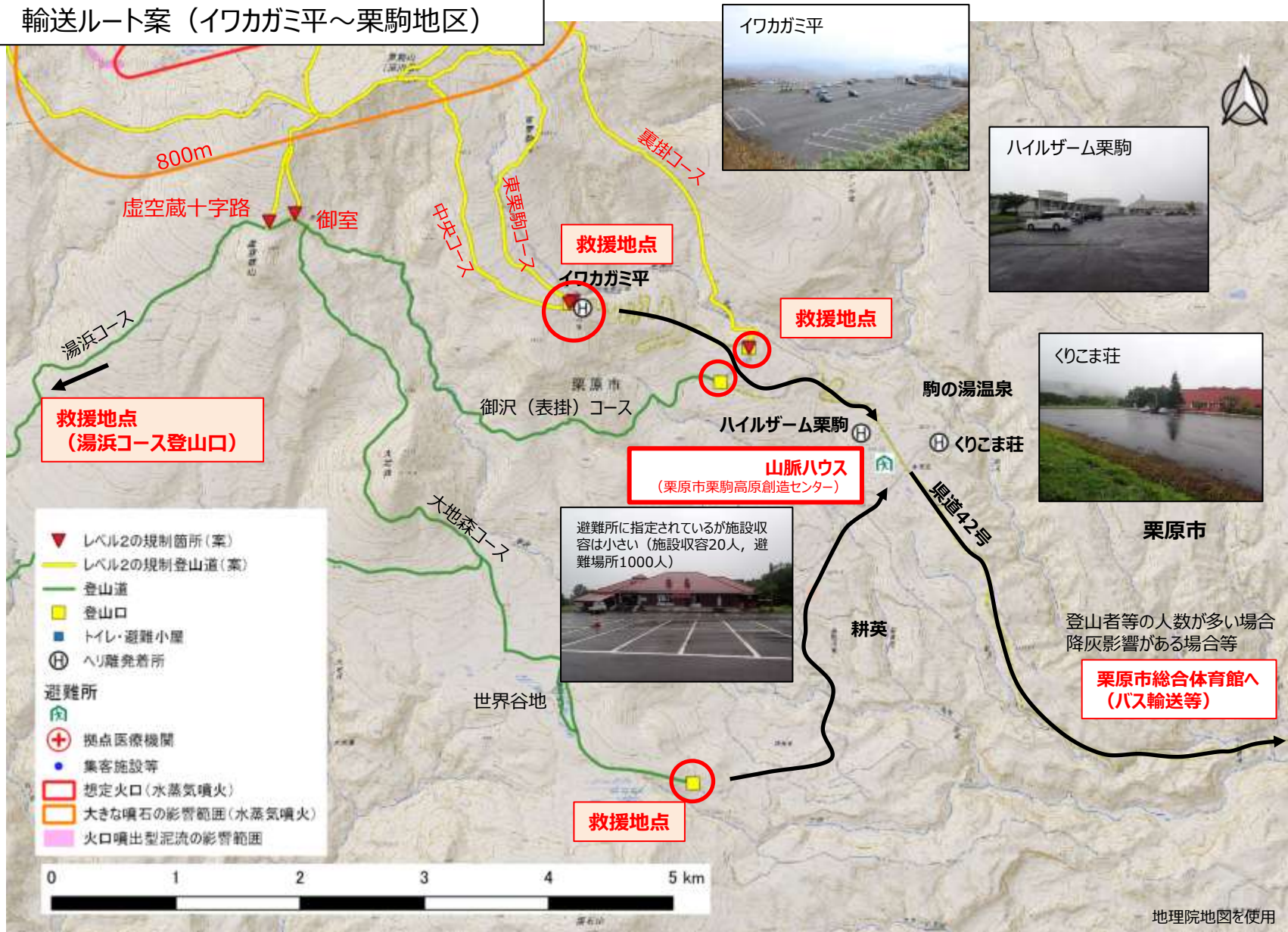


登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【岩手県側】



登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【宮城県側】

輸送ルート案（イワカガミ平～栗駒地区）



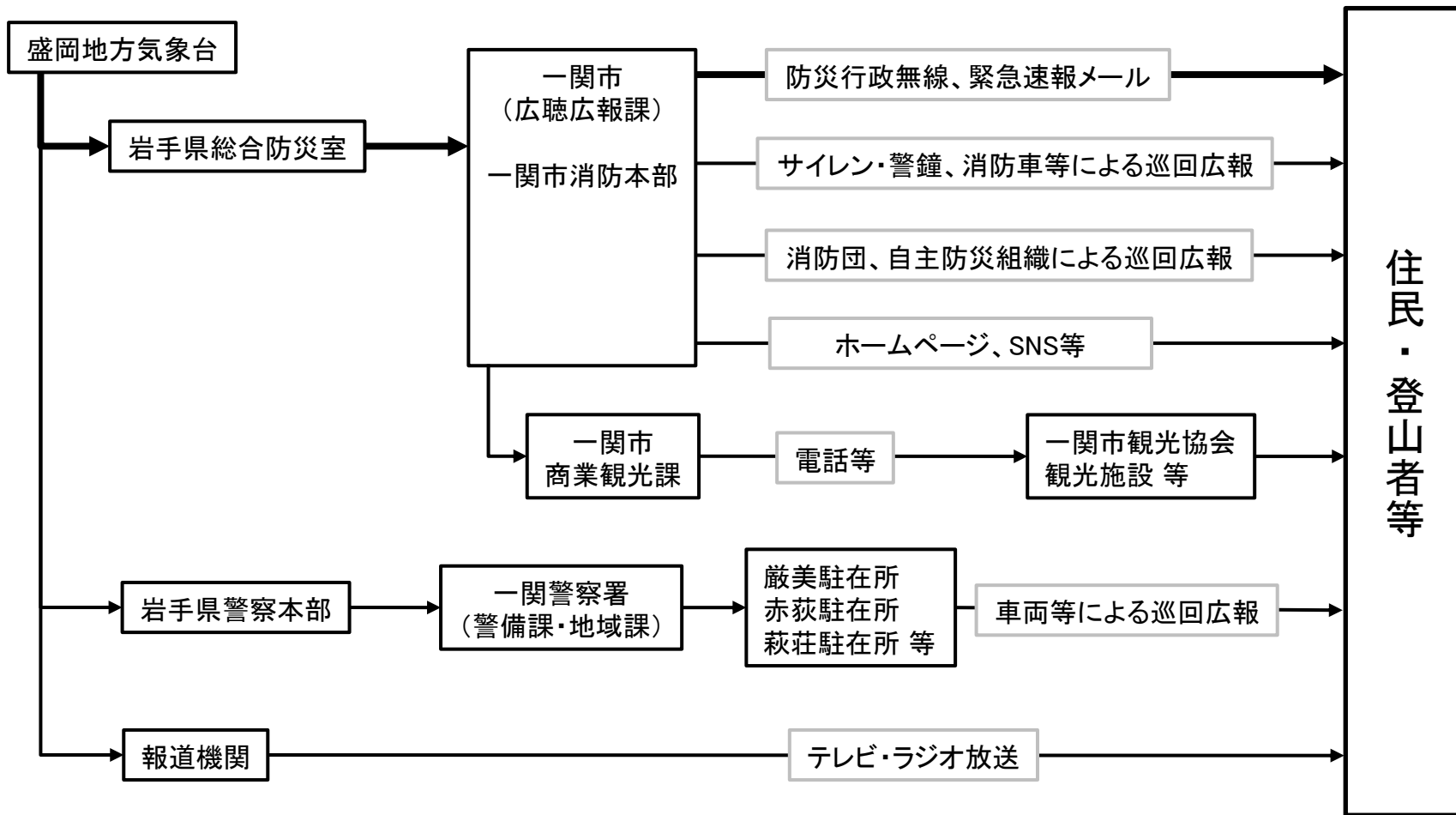
登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【宮城県側】



登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【宮城県側】

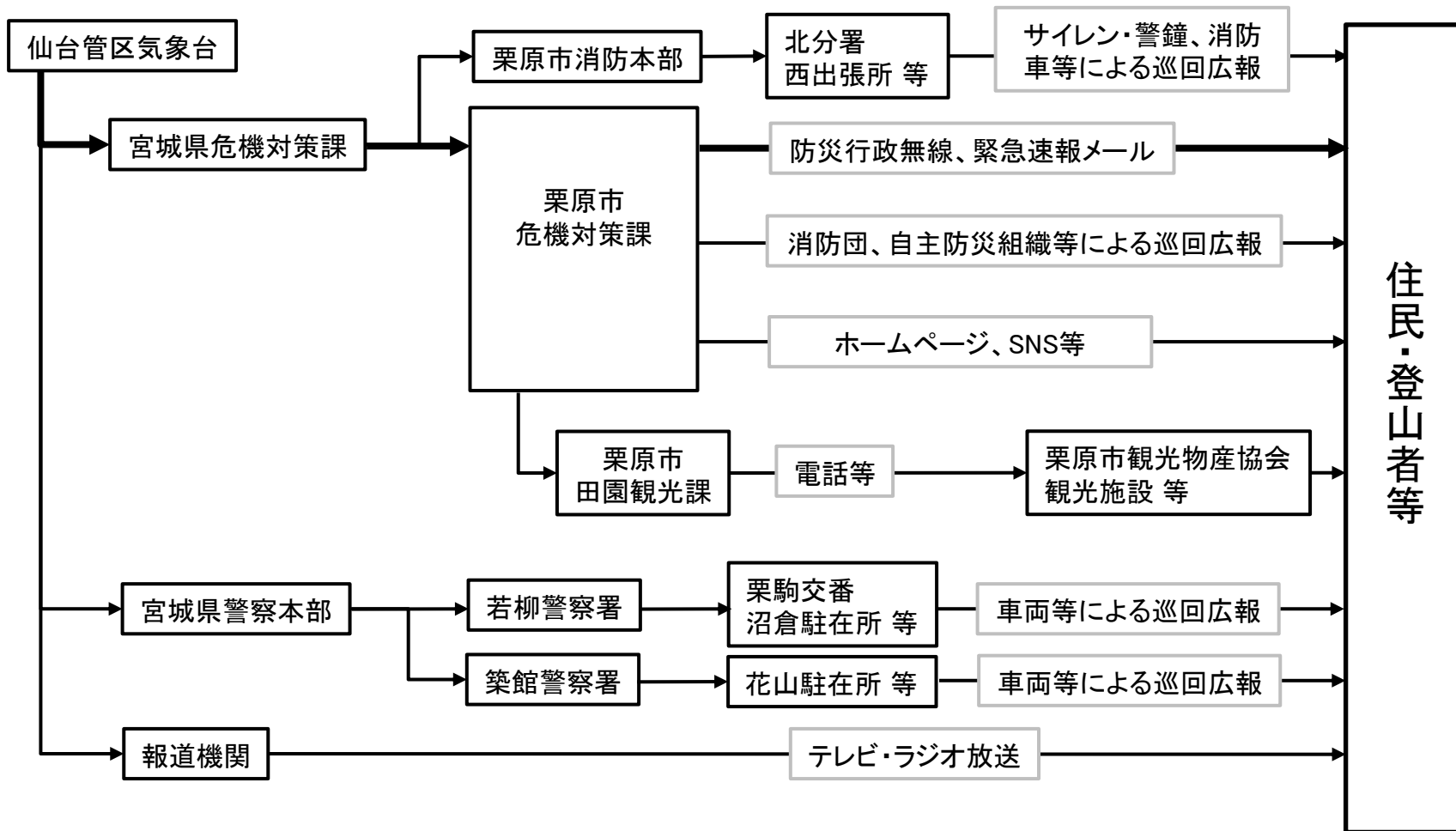


情報伝達系統図（案） 一関市



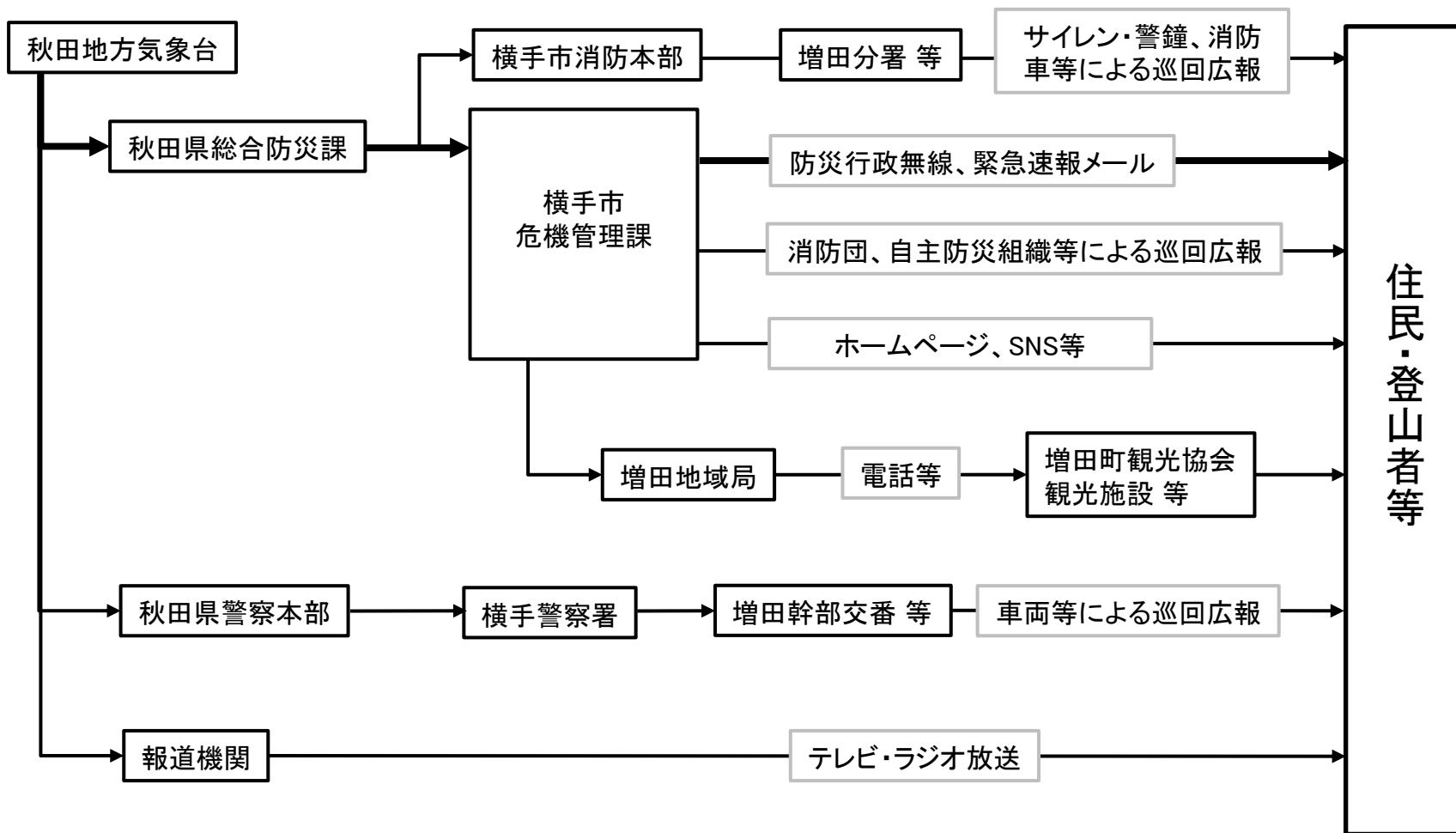
※報道機関
テレビ：NHK盛岡放送局、IBC岩手放送、テレビ岩手、岩手めんこいテレビ、岩手朝日テレビ
ラジオ：エフエム岩手
新聞：岩手日報社

情報伝達系統図（案） 栗原市



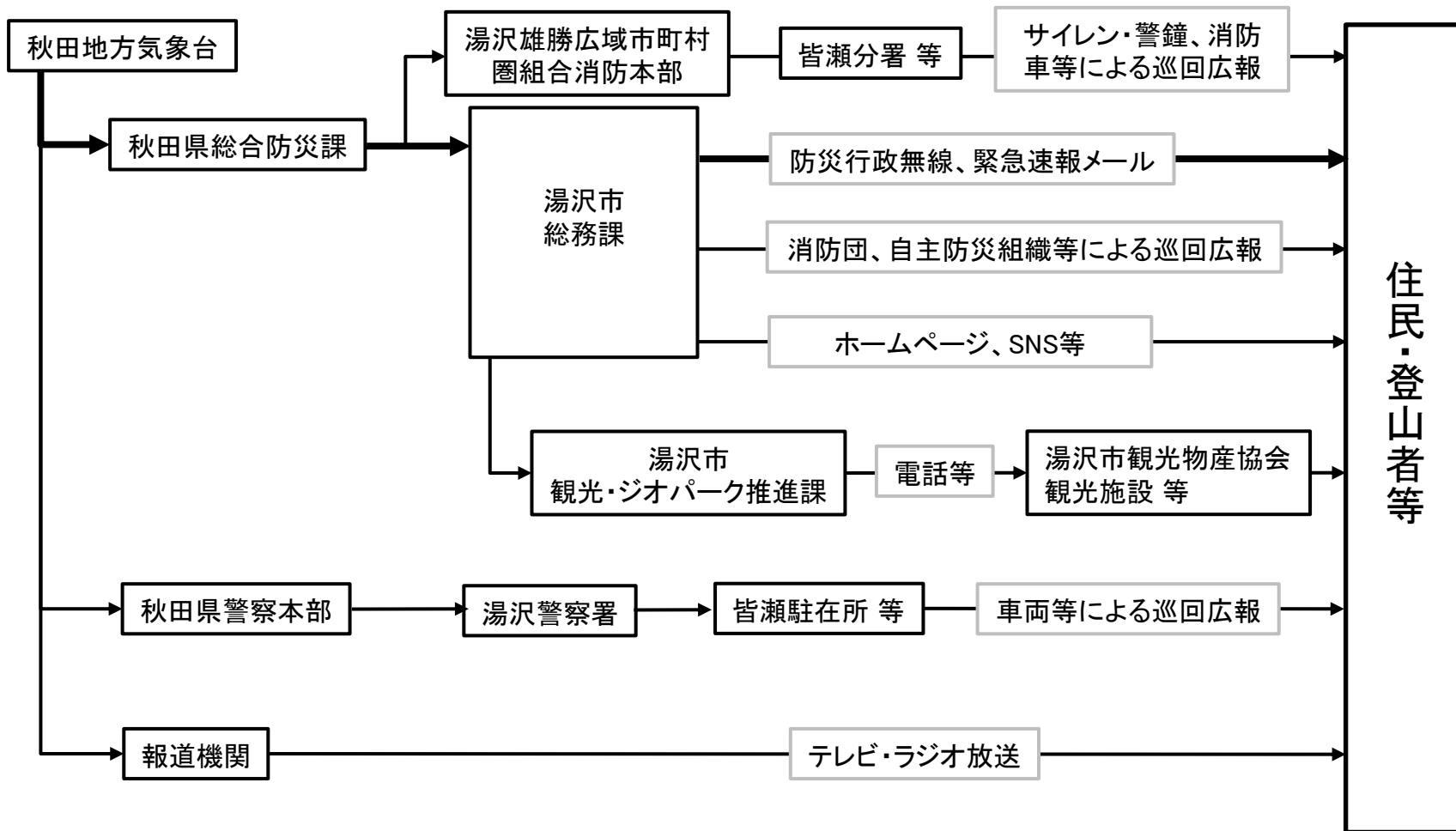
※報道機関
 テレビ：NHK仙台放送局、東北放送、仙台放送、東日本放送、宮城テレビ放送
 ラジオ：エフエム仙台
 新聞：河北新報社、共同通信社仙台支社

情報伝達系統図（案） 横手市



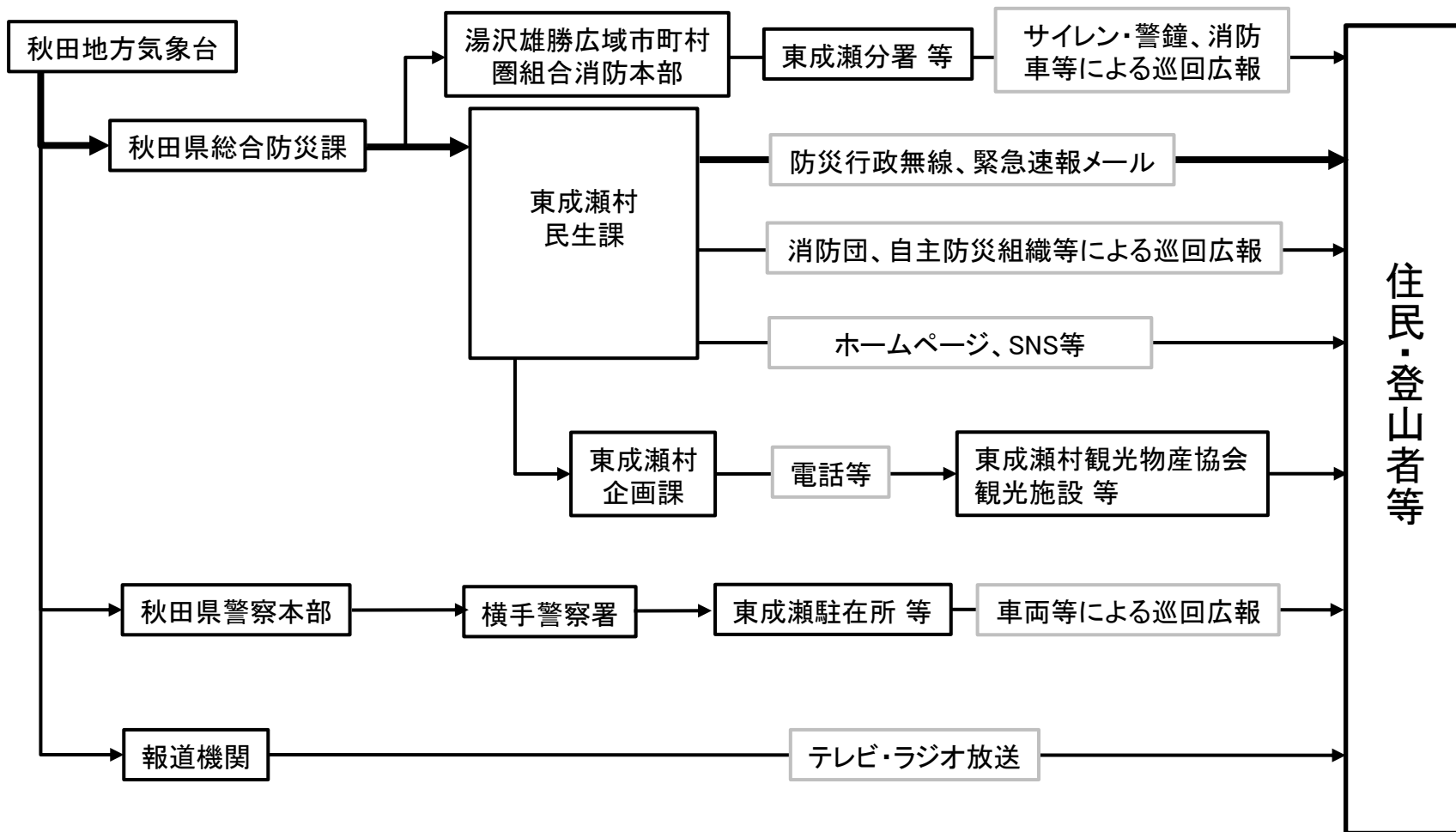
※報道機関
テレビ：NHK秋田放送局、秋田放送、秋田テレビ、秋田朝日放送
ラジオ：エフエム秋田
新聞：秋田魁新報社

情報伝達系統図（案） 湯沢市



※報道機関
テレビ：NHK秋田放送局、秋田放送、秋田テレビ、秋田朝日放送
ラジオ：エフエム秋田
新聞：秋田魁新報社

情報伝達系統図（案） 東成瀬村



※報道機関
テレビ：NHK秋田放送局、秋田放送、秋田テレビ、秋田朝日放送
ラジオ：エフエム秋田
新聞：秋田魁新報社

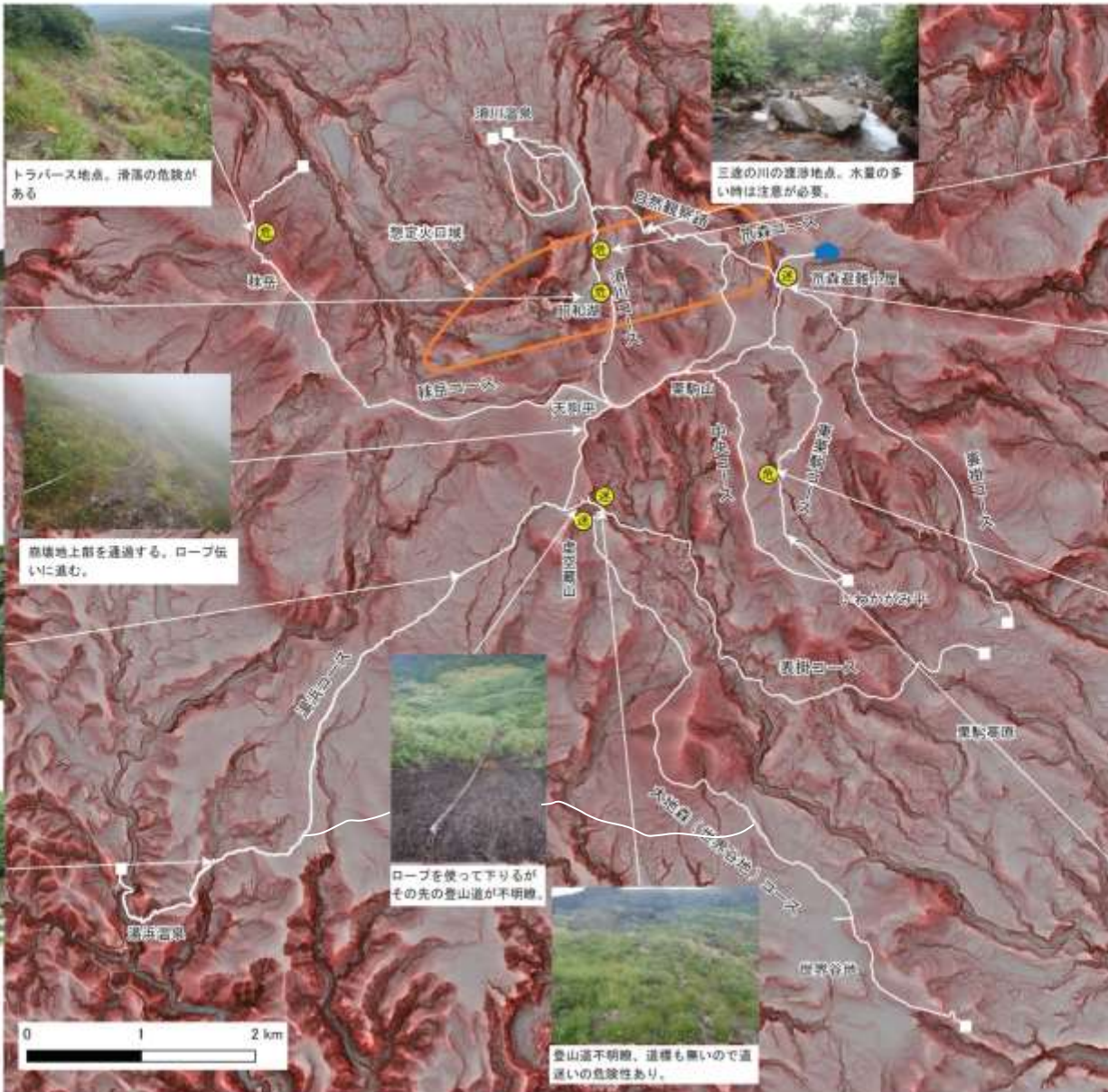
通常の登山時危険箇所

通常の登山時危険箇所

栗駒山の登山道は一部を除いて良く整備されていることから道迷いの可能性は低いと考えられる。須川コースは地獄谷や昭和湖など火山ガスが噴出する場所を通るので注意が必要である。



常時火山ガスが噴出



トラバース地点。滑落の危険がある



稜線上部を通過する。ロープ伍いに進む。



須川コースはぬかるみや水溜りが多い。特に危険ではないが歩きにくい。



渡渉地点。水量の多いときは注意が必要。



ロープを使って下りるがその先の登山道が不明瞭。



登山道不明瞭。道標も無いので道迷いの危険性あり。



三途の川の渡渉地点。水量の多い時は注意が必要。



火山ガスが常時噴出。立入禁止となっている。



沢の中を進む。ヤブコギの必要な箇所もあり。道迷いの可能性がある。



ロープ伍いに進む。増水時危険。



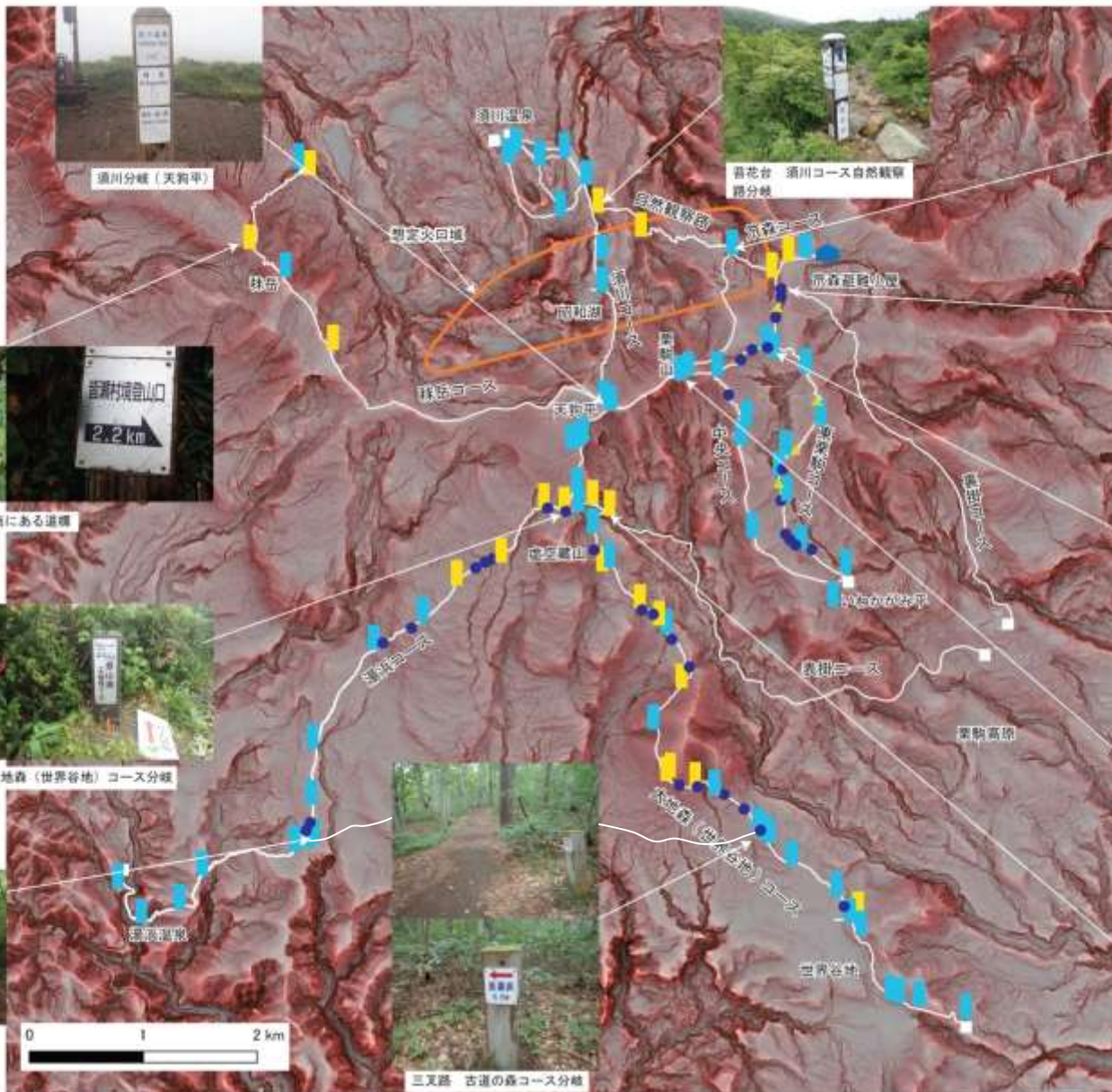
断面所段差があり、ハシゴやロープが設置されている。注意して登れば特別危険ではない。

案内標識（道標）の現況

案内標識（道標）

一部のコースを除いて分岐点およびコース出りに案内標識が設置されている。表記が明瞭な新しい標識が多いが、字がかすれたり、転倒したまま放置されている標識も少なからずある。

- 案内表記が明瞭な道標
- 字がかすれたり傾いている道標
- プリントによる簡易的な道標



馬道との旧分岐点にある道標



虚空蔵十字路口 須川コース大地森（世界谷地）コース分岐



古道の森コース分岐



三叉路 古道の森コース分岐



産沼 栗駒コース自然観察路分岐



溪流沿いのコースと栗駒コースとの分岐



栗駒コース東栗駒コース分岐



栗駒山山頂

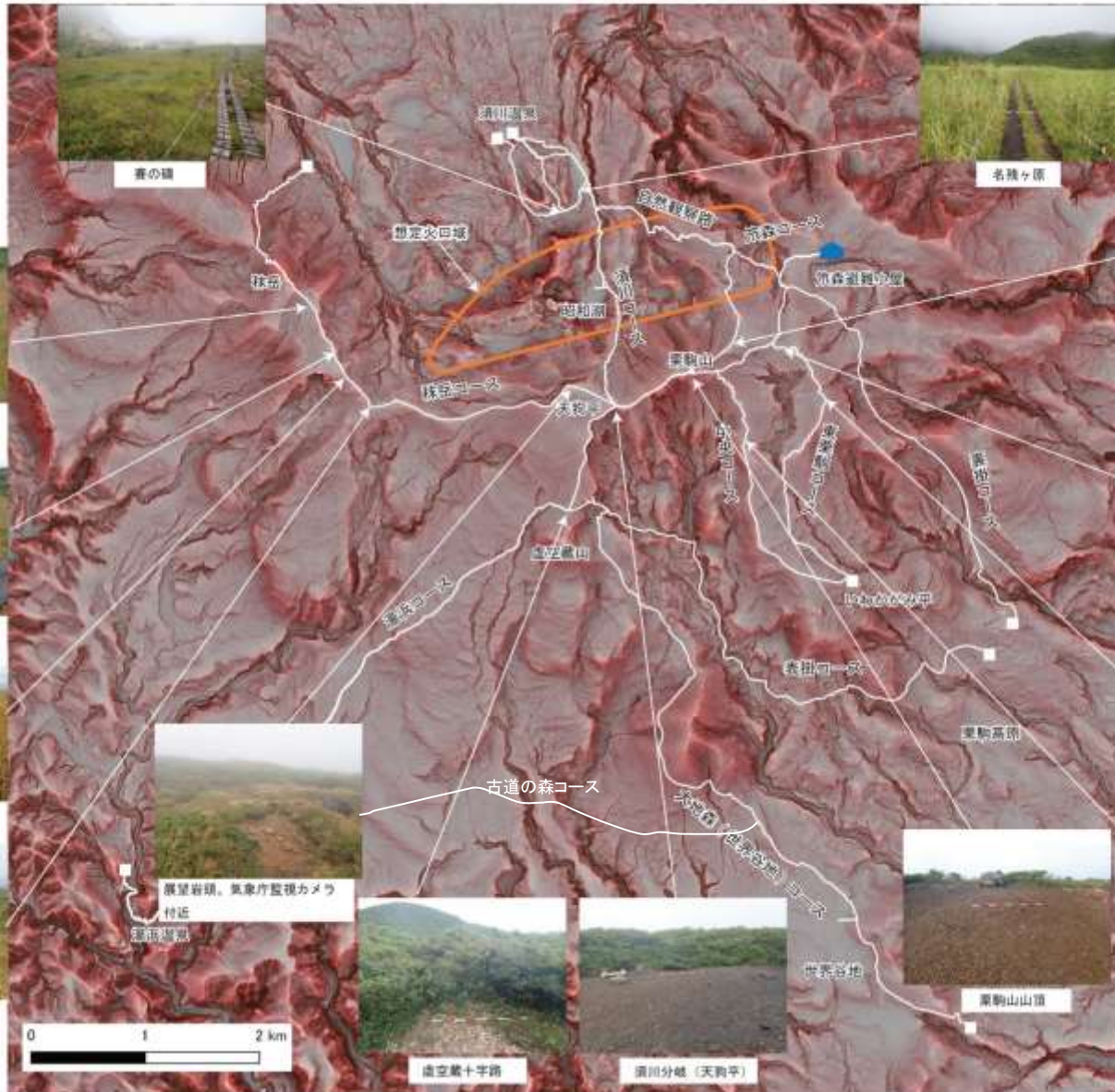


表掛コース大地森（世界谷地）コース分岐

火口周辺における登山者等が滞留しやすい箇所及び平坦地の状況

退避壕候補地

草原や湿原などの平坦地を通過するのは林道コースであり、退避壕候補地は多い。いくつかの分岐点は平坦になっていることがあり、退避壕の設置が可能である。



霧の窟

名残ヶ原



標高南標高 1370m 付近



標高点 1397m 北西



標高点 1397m 南東



標高 1350m 付近



展望岩頭。気象庁監視カメラ 付近



虚空蔵十字路口



瀧川分岐 (天狗平)



栗駒山山頂



標高 1500m 付近



裏掛コース分岐付近



栗駒山山頂



標高 1440m 付近

栗駒山火山避難計画

素案

平成 年 月

栗駒山火山防災協議会

目次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画作成の目的	1
2 計画の位置づけ	1
3 火山防災協議会の概要	2
4 火山防災協議会の関係機関の役割	3
5 監視・観測体制	4
6 火山現象と対象地域	5
(1) 栗駒山の概要	5
(2) 火山ハザードマップ	6
ア 噴火規模・様式	6
イ 想定火口	6
(3) 発生が想定される火山現象	9
ア 水蒸気噴火	9
イ マグマ噴火	9
ウ 噴火様式によらず発生が想定されるその他の現象	10
エ 噴火様式による影響範囲	13
(4) 避難計画の対象とする現象	14
7 噴火シナリオ	15
(1) 水蒸気噴火	15
(2) マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）	15
ア 非積雪期	15
イ 積雪期	15
8 噴火警戒レベル	17
9 避難の基本的な方針	18
(1) 避難及び立入規制の対象範囲	18
(2) 避難対象者と避難対象地域	19
ア 避難対象地区の概要	19
イ 栗駒山周辺の登山者・観光客等の概要	21
(3) 住民及び登山者・観光客等に対する避難対応	22

ア 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）時の避難対応	22
イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応	22
ウ 噴火警戒レベル4（避難準備）時による避難対応	22
エ 噴火警戒レベル5（避難）時による避難対応	22
オ 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合の避難対応	23
(4) 要配慮者の避難対応	24
(5) 孤立者等の避難対策	24
(6) 家畜等の避難	24
第2章 事前対策	25
1 事前対策における関係機関	25
2 防災体制の構築	25
(1) 国、県及び市村の防災体制	26
ア 災害対策本部等	26
イ 現地災害対策本部	26
ウ 国の現地対策本部	26
エ 合同会議の開催場所	27
(2) 噴火警戒レベルに応じた防災対応	28
ア 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）の対応概要	28
イ 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の対応概要	28
ウ 噴火警戒レベル3（入山規制）の対応概要	28
エ 噴火警戒レベル4（避難準備）の対応概要	29
オ 噴火警戒レベル5（避難）の対応概要	29
(3) 広域一時滞在の体制構築	29
3 火山に関する予報・警報・情報	30
(1) 火山に関する予報・警報・情報	30
(2) 関係機関の情報伝達・共有	31
ア 噴火警報・予報等の情報伝達	31
イ 登山者等への情報伝達体制の確保	32
ウ 住民への情報伝達体制の確保	32
エ 要配慮者への情報伝達体制の確保	33
オ 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）での情報伝達に係る防災対応	33
(3) 異常現象等の報告等	35
ア 通報体制	35

イ 異常現象の通報事項	36
ウ 異常現象の調査と速報	36
4 避難のための事前対策	37
(1) 噴火警戒レベルと避難勧告や避難指示（緊急）等の発令基準	37
ア 立入規制（災対法第 63 条）の基準	37
イ 避難準備・高齢者等避難開始の発令の基準	37
ウ 避難勧告等発令（災対法第 60 条）の基準	37
(2) 避難時の関係機関の役割	37
(3) 指定緊急避難場所の指定	39
(4) 指定避難所の指定	40
(5) 避難経路の設定	40
(6) 避難手段の確保	40
5 救出救助体制の構築	41
(1) 救出救助に関する関係機関の役割	41
(2) 救助資機材等の確保	42
(3) 医療・救護体制の確立	42
(4) 自衛隊の災害派遣要請・受入れ	44
ア 自衛隊災害派遣要請計画（噴火警戒レベル 2～5）	44
イ 自衛隊の受入れ体制整備計画（噴火警戒レベル 2～5）	44
6 避難促進施設	45
(1) 避難促進施設の指定	45
ア 火口近くに位置する施設	45
イ 利用者が多い大規模な施設	45
(2) 避難確保計画作成の支援	45
7 防災啓発	46
(1) 住民等への防災啓発	46
ア 住民等に対する防災知識の普及	46
イ 防災職員に対する教育	47
(2) 登山者・観光客等への防災啓発	47
ア 登山計画書（届）の提出	47
イ 広報活動	47
(3) 児童、生徒等に対する教育	47

8 防災訓練	48
第3章 災害応急対策	49
1 災害応急対策における関係機関	49
2 噴火警戒レベルが引き上げられた場合の避難対応	50
(1) 異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表された場合	50
ア 県及び市村等の体制	50
イ 情報収集・伝達	50
(2) 噴火警戒レベル2の場合	51
ア 県及び市村の体制	51
イ 情報収集・伝達	51
ウ 立入規制・通行規制	54
エ 登山者等の避難誘導	55
(3) 噴火警戒レベル3の場合	56
ア 県及び市村の体制	56
イ 情報収集・伝達	56
ウ 立入規制・通行規制	58
エ 登山者等の避難誘導	60
オ 避難促進施設利用者の避難誘導	61
カ 指定避難所の開設	61
(4) 噴火警戒レベル4の場合	62
ア 県及び市村の体制	62
イ 情報収集・伝達	62
ウ 立入規制・通行規制	64
エ 要配慮者の避難誘導	65
オ 避難促進施設による避難誘導	65
カ 指定避難所の開設準備等	65
(5) 噴火警戒レベル5の場合	66
ア 県及び市村の体制	66
イ 情報収集・伝達	66
ウ 立入規制・通行規制	68
エ 住民等の避難誘導	70
オ 避難促進施設による避難誘導	70
カ 指定避難所の開設	70
3 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合	71

(1) 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（非積雪期）	71
(2) 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（積雪期）	73
4 救助活動	74
(1) 救助活動の体制	74
ア 現地災害対策本部の設置等	74
イ 救助活動への支援体制	74
ウ 活動基準の設定	74
エ 活動範囲の設定	75
オ 活動部隊の退避等が可能な場所の設定	75
(2) 登山者等の救助活動	75
ア 要救助者情報の把握	75
イ 救助活動	75
(3) 住民等の救助活動	76
ア 要救助者情報の把握	76
イ 捜索・救助活動	76
(4) 救助等におけるヘリコプターの運用	76
(5) 自衛隊災害派遣要請	78
ア 自衛隊法に基づく災害派遣要請	78
イ 自衛隊災害派遣要請の基準	78
5 避難状況の把握及び避難所の管理・運営	79
(1) 避難状況の把握	79
ア 避難者に関する事	79
イ 残留者に関する事	79
(2) 避難所の管理・運営	79
6 広域一時滞在	80
(1) 広域一時滞在の判断・実施	80
(2) 避難手段の確保	80
7 報道機関への対応	80
第4章 噴火後の対応	81
1 噴火後の対応における関係機関	81
2 登山者等の身元確認	81

3	土砂災害への対応	81
	(1) 降灰後の土石流への対応	82
	(2) 火口噴出型泥流への対応	83
4	避難の長期化に備えた対策	84
	(1) 避難所の運営	84
	(2) 避難者の健康管理	84
	ア 健康状態の把握	84
	イ 被災者の精神状態の把握	84
	ウ 継続的支援対象者のリストアップ	85
	エ 関係機関との連携の強化	85
	(3) 防災ボランティアの受入れ	85
	(4) 避難生活に必要な物資の供給	85
	(5) 教育の再開	85
	(6) 応急的な住宅の供給	86
5	風評被害対策	86
6	避難勧告や避難指示（緊急）解除、一時入域などの対応	87
	(1) 避難勧告や避難指示（緊急）の解除	87
	(2) 規制範囲の縮小又は解除	87
	(3) 一時入域	88
7	治安の維持	88
8	相談窓口の開設	88

第 1 章 計画の基本的事項

1 計画作成の目的

- 栗駒山は、岩手県・宮城県・秋田県の 3 県に跨る活火山であり、最新の噴火は 1944（昭和 19）年に昭和湖付近で水蒸気噴火が発生していたことが知られている。栗駒山は、2009（平成 21）年に「火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山」として火山噴火予知連絡会により選定されたものの、過去の噴火史や噴火規模等が十分に解明されていないこともあり、火山ハザードマップ作成等の火山防災対策に関する検討は進められてこなかった。
- こうした中、戦後最悪の火山災害となった平成 26 年 9 月に発生した御嶽山の噴火を受け、平成 27 年 7 月に活動火山対策特別措置法（以下「活火山法」という。）が改正され、火山災害警戒地域に指定された県及び市町村は共同で火山防災協議会を設置し、一連の警戒避難体制について協議することが義務付けられたことから、平成 28 年 3 月 29 日に活火山法に基づく栗駒山火山防災協議会（以下、「火山防災協議会」という。）を設置した。
- 栗駒山火山防災協議会では、平成 29 年 3 月には水蒸気噴火を想定した火山ハザードマップを作成し、平成 30 年 3 月にはマグマ噴火を想定した火山ハザードマップ及び水蒸気噴火のハザードマップと統合した「栗駒山火山ハザードマップ」を作成・公表したところである。
- この計画は、火山防災協議会が作成する計画で、栗駒山の噴火警戒レベルの推移に応じて、住民や登山者等の安全の確保や円滑な避難行動など、岩手県・宮城県・秋田県（以下、「県」という。）、一関市、栗原市、横手市、湯沢市、東成瀬村（以下、「市村」という。）及び関係機関等の具体的な避難に関する防災対策が適切に行われるよう定めるものである。
- なお、火山噴火は事前に想定したとおりに発生するとは限らないことから、住民、登山者等が避難するための警戒区域や避難勧告等の発令範囲の決定等の対応にあたっては、必要に応じて最新の火山活動状況の把握や、火山防災協議会、岩手県の火山活動に関する検討会（以下、「検討会」という。）などの助言等も踏まえる必要があることに留意することとする。

2 計画の位置づけ

県及び市村は、この計画で定めた内容を、地域防災計画に反映する。

また、火山防災協議会の構成員は、この計画に定めた事項について、連携しながら必要な対策を講じていくものとする。

3 火山防災協議会の概要

火山防災協議会は、県、市村及び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ことを目的として、平成28年3月29日に設置された。

火山防災協議会の構成員は次のとおり。

表 1-1 火山防災協議会の構成員

区分	委員
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、湯沢市長、東成瀬村長
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
第3号	東北地方整備局長
第4号	陸上自衛隊第9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普通科連隊長
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
第6号	一関市消防本部消防長、栗原市消防本部消防長、湯沢雄勝広域市村村圏組合消防本部消防長
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）、伊藤英之教授（岩手県立大学）、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）、藤縄明彦教授（茨城大学）
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、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事

4 火山防災協議会の関係機関の役割

火山防災協議会の関係機関が、避難に関する防災対応を実施する際の主な役割は次のとおり。

表 1-2 栗駒山の噴火に係る火山防災協議会の関係機関の主な役割

岩手県	宮城県	秋田県	避難に関する防災対応（主な役割）	
岩手県	宮城県	秋田県	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報の収集、発信 看板の設置 登山者等に対する情報提供 広域避難時の避難手段の調整 土石流対策 	<ul style="list-style-type: none"> 林野火災の消火 風評被害対策 道路及び登山道規制 農業、家畜業への支援 自衛隊災害派遣要請
一関市	栗原市	横手市 湯沢市 東成瀬村	(平常時) <ul style="list-style-type: none"> 警戒避難体制の強化・拡充 住民等の防災活動の促進、環境整備 研究及び観測等の促進 避難道路の整備 登山者等の安全確保対策 	(噴火時) <ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 登山道路規制、看板の設置 避難勧告等の発令 自衛隊災害派遣要請の依頼 警戒区域の設定 道路規制 避難所開設、運営 避難誘導
仙台区気象台			<ul style="list-style-type: none"> 火山活動の監視、観測 噴火警報・噴火警戒レベルの発表 関係機関への情報提供及び解説 噴火時等の現地調査 	
盛岡地方気象台		秋田地方気象台		
東北地方整備局			<ul style="list-style-type: none"> 機器等による火山活動の監視観測、情報提供 土砂災害に対する緊急ハード・ソフト対策等 道路規制及び規制情報等の提供 緊急調査(概況調査・降灰量調査等) 	
岩手河川国道事務所	北上川下流河川事務所	湯沢河川国道事務所		
陸上自衛隊第9特科連隊	陸上自衛隊第21普通科連隊	陸上自衛隊第22普通科連隊	<ul style="list-style-type: none"> 災害派遣 避難者の救助、搬送、収容、病院搬送等 	
岩手県警察本部	宮城県警察本部	秋田県警察本部	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導、道路規制 	
一関市消防本部	栗原市消防本部	横手市消防本部 湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部	<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導 林野火災の消火 	
国土地理院東北地方測量部			<ul style="list-style-type: none"> 地理空間情報、防災関連情報の提供及び地理情報システムの活用支援 復旧測量等の実施 	
岩手南部森林管理署	宮城北部森林管理署	秋田森林管理署 湯沢支署	<ul style="list-style-type: none"> 入林者への規制情報の提供、林道への立入規制実施 標識等の設置 降灰量調査、森林(国有林)等への影響調査の実施 	
(一社)一関市観光協会	(一社)栗原市観光物産協会	(一社)増田町観光協会 (一社)湯沢市観光物産協会 東成瀬村観光物産協会	<ul style="list-style-type: none"> 観光客等の安全確保対策 風評被害対策 	
有識者			<ul style="list-style-type: none"> 栗駒山の火山活動の状況に関する学術的助言 「避難勧告」等の発令に関する助言 警戒区域、立入規制範囲等に関する助言 等 	

5 監視・観測体制

栗駒山周辺の火山監視・観測体制は次の通り。

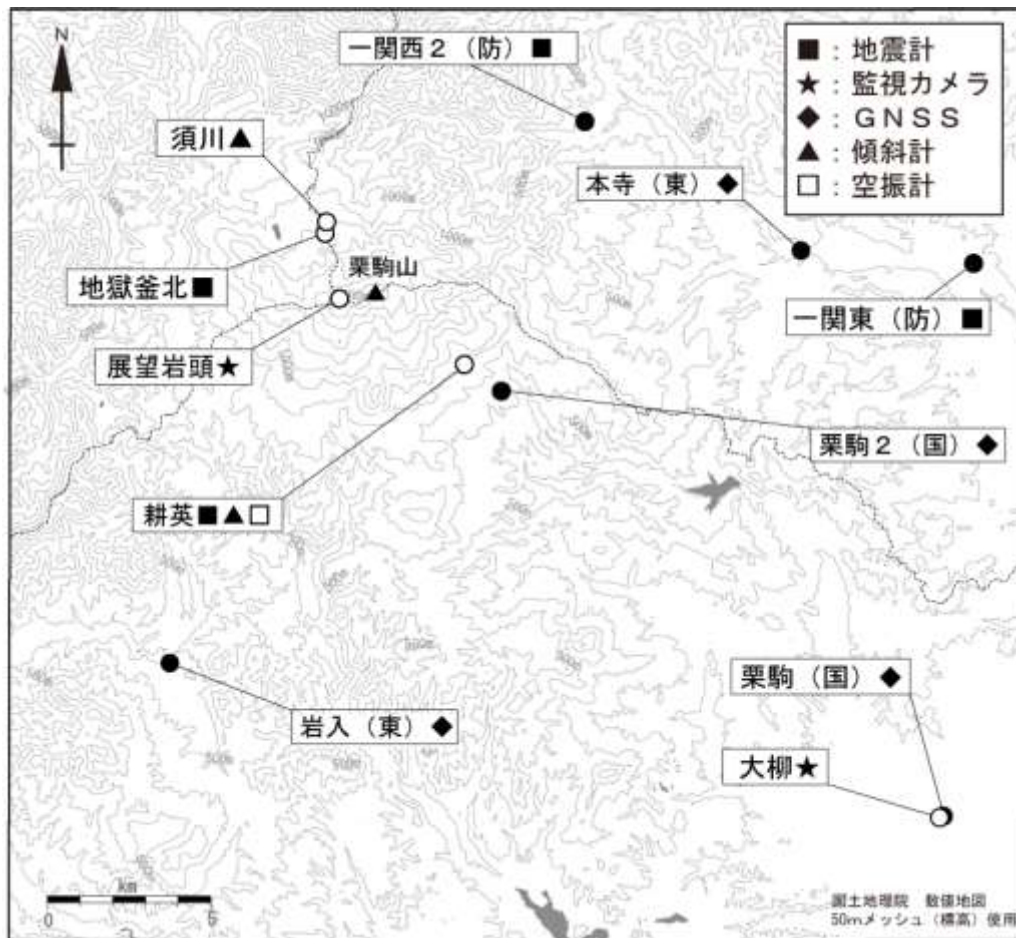


図 1-1 栗駒山周辺の観測点配置図

小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。

(国)：国土地理院 (東)：東北大学 (防)：防災科学技術研究所

表 1-3 栗駒山周辺の気象庁観測機器一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	-97	2010.09.01	
	地獄釜北	38° 58.67'	140° 46.22'	1140	-2	2017.01.16	広帯域地震計
空振計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	3	2010.09.01	
傾斜計	耕英	38° 56.45'	140° 49.08'	840	-97	2011.04.01	
	須川	38° 58.86'	140° 46.24'	1118	-15	2017.01.16	
監視カメラ	大柳	38° 48.90'	140° 59.35'	62	16	2010.04.01	
	展望岩頭	38° 57.58'	140° 46.52'	1554	4	2016.12.01	可視及び熱映像

6 火山現象と対象地域

(1) 栗駒山の概要

栗駒山は、日本では数少ない3県に跨る火山であり、山体のほとんどは数万年前までに形成された。その後、約1万年前～約4千年前の間に、山体北側の剣岳周辺を噴火口とするマグマ噴火・マグマ水蒸気噴火が少なくとも9回発生し、降下火砕物や火砕流を伴いながら剣岳溶岩が形成された。

一方、水蒸気噴火については、過去約1万年間に少なくとも12回発生したことがわかっており、これらはいずれも山体北側の昭和湖を含む東西に延びるエリアから発生した噴火であった。これらのうち、最大規模の水蒸気噴火は約4千年前に発生している。最新の噴火活動は1944年に昭和湖付近で発生し、降灰および火口噴出型泥流が発生した。その後、平成30年〇月現在まで栗駒山では噴火は発生していないが、昭和湖周辺では火山ガスや噴気の放出が継続している。

なお、栗駒山の活動状況等の詳細は、別添【資料編】P. 1～〇に掲載。

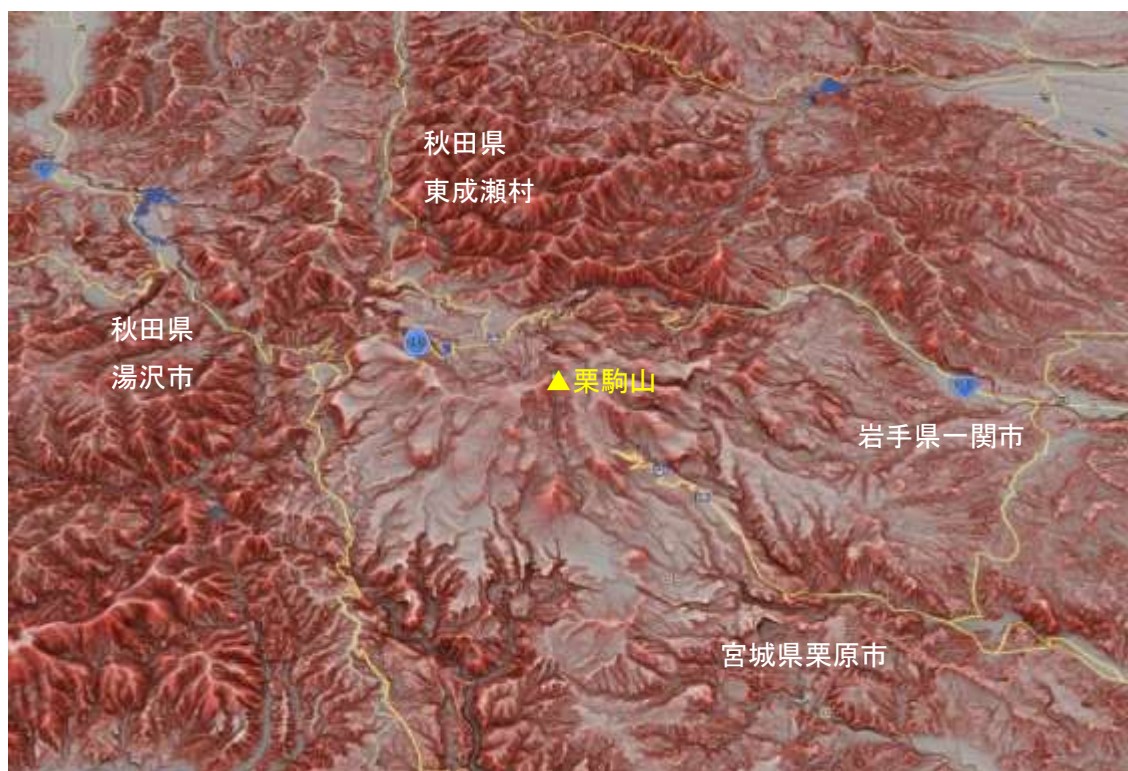


図 1-2 栗駒山の概要図

(2) 火山ハザードマップ

栗駒山の火山ハザードマップは、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し、平成 30 年 3 月に作成した。

ア 噴火規模・様式

表 1-4 栗駒山の噴火規模・様式

様式	規模	規模の設定根拠
水蒸気噴火	火山灰の噴出量 230 万 m ³	最大規模である約 4 千年前の噴火の噴出量
マグマ噴火 (マグマ水蒸気噴火を含む)	マグマ噴出量 500 万 m ³	過去約 1 万年間で発生した最大規模の火砕流・溶岩流の噴出量および火口径より推定

イ 想定火口

栗駒山の想定火口は、過去約 1 万年間の水蒸気噴火およびマグマ噴火の発生地点等をもとに、に示す範囲として噴火様式ごとに設定した。

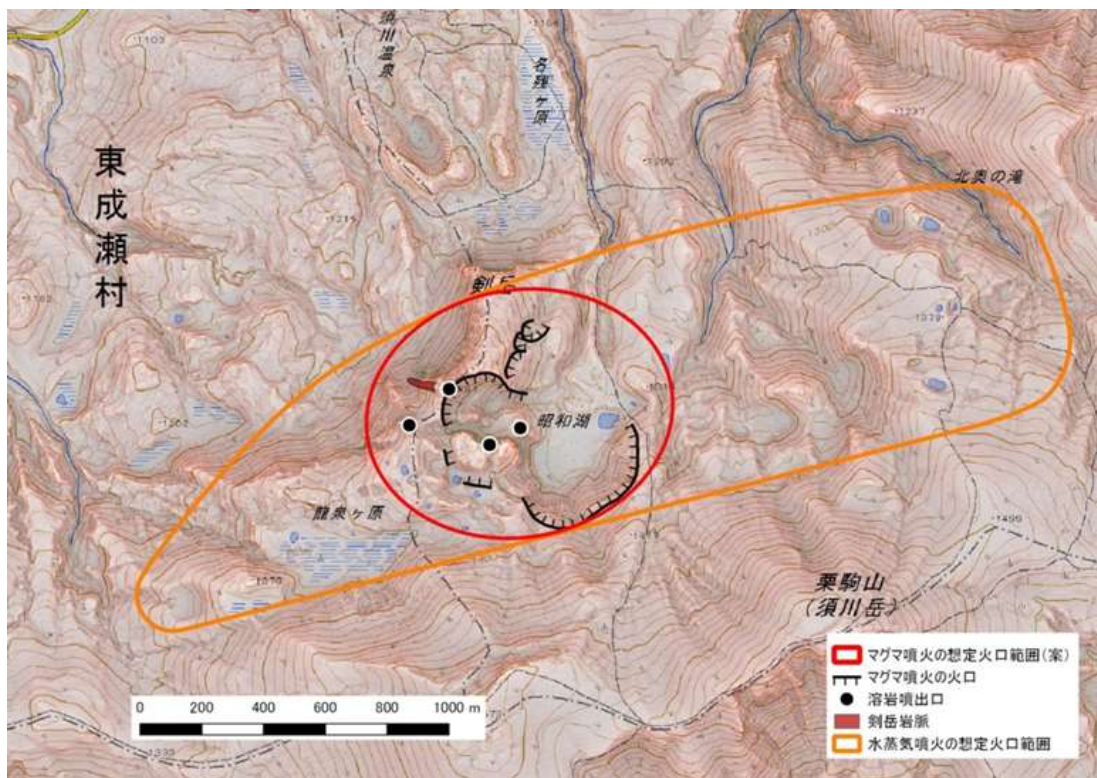


図 1-3 栗駒山の想定火口

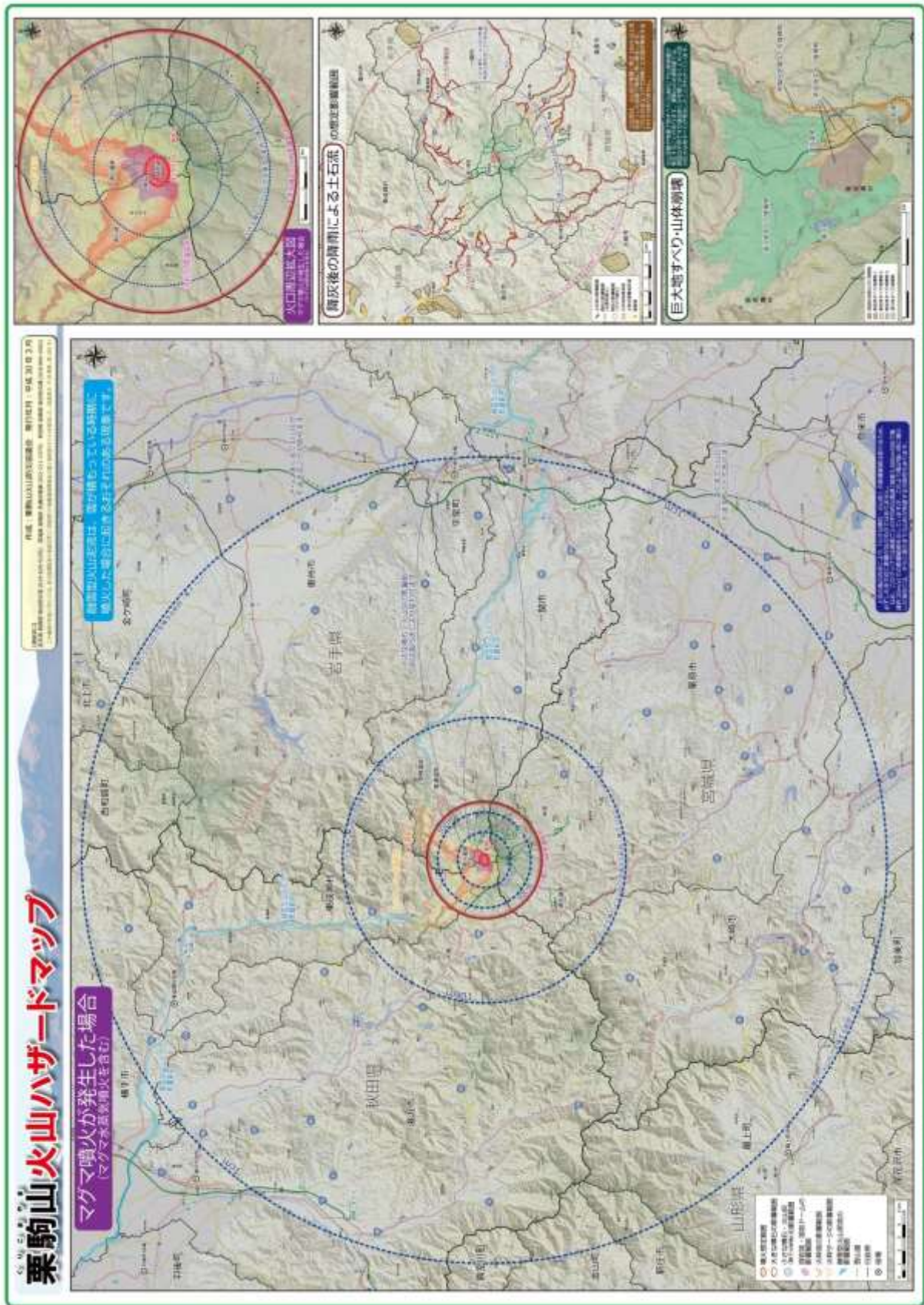


図 1-5 栗駒山火山ハザードマップ（裏面）

(3) 発生が想定される火山現象

栗駒山の火山活動に伴い予想される火山現象は次のとおりである。

表 1-5 栗駒山で想定されている火山現象

現象の種類	水蒸気噴火	マグマ噴火
大きな噴石	○	○
火砕流・火砕サージ	○	○
融雪型火山泥流（積雪期）	—	○
小さな噴石、火山灰（降下火砕物）	○	○
火口噴出型泥流	○	○
溶岩流・溶岩ドーム	—	○
降灰後の降雨による土石流	○	○
火山ガス	○	○
強酸性水の流下	○	○
巨大地すべり・山体崩壊	○	○

ア 水蒸気噴火

(7) 大きな噴石

直径数十 cm の岩石等が、風の影響を受けずに短時間で落下してくる現象である。栗駒山では約 4 千年前の水蒸気噴火の実績に基づいて範囲を想定しており、大きな噴石の影響は火口から 800 m の範囲としている。須川温泉周辺地域の手前付近まで到達する可能性がある。

(4) 火砕流・火砕サージ

高温の岩塊やガスが混合して、高速で流れ下る現象である。栗駒山では水蒸気噴火による火砕流堆積物は確認されていないが、他火山事例等をふまえ、火口周辺では水蒸気噴火時にも火砕流・火砕サージの発生が想定される。

(7) 小さな噴石・火山灰（降下火砕物）

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が、上空の風に流されて降下する現象である。栗駒山では約 4 千年前の水蒸気噴火の実績（噴出量）をもとに想定しており、風下側では火口から約 2km で火山灰の堆積厚が 50cm、約 5km で 10cm、約 8km で 1cm と想定している。

ただし、ハザードマップでは上空の風が平均的な強さの場合を想定しているため、実際の噴火時には、風向き等の影響により降灰範囲や堆積厚は異なる。

イ マグマ噴火

(7) 大きな噴石

直径数十 cm の岩石等が、風の影響を受けずに短時間で落下してくる現象である。栗駒山では他火山の実績等から、火口から 4 km 以内の範囲と想定している。須川温泉周辺地域およびイワカガミ平まで大きな噴石が到達する可能性がある。

(イ) 火砕流・火砕サージ

高温の岩塊やガスが混合して、高速で流れ下る現象である。爆発的な噴火に伴う火砕流のほか、溶岩ドームが崩壊することで火砕流が発生することもある。

栗駒山では、剣岳付近で発生した火砕流は須川温泉周辺地域の位置する山体の北側斜面を流下し、磐井川もしくは成瀬川方向へ流れ込む可能性がある。

(ウ) 融雪型火山泥流（積雪期）

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囲の土砂を巻き込みながら流下する現象である。積雪深が 5m の時に、火砕流が磐井川、成瀬川方向へそれぞれ噴出量 500 万 m³ ずつ流下して雪を融かした場合の泥流の影響を想定している。

磐井川沿いでは一関市内の若井原地区や巖美溪付近の一部、成瀬川沿いでは東成瀬村内の手倉地区や横手市内の荻袋地区の一部等で氾濫する可能性がある。

(エ) 小さな噴石・火山灰（降下火砕物）

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が、上空の風に流されて降下する現象である。栗駒山では噴火規模をマグマ噴出量 500 万 m³ を想定しており、風下側では火口から約 3.5km で火山灰の堆積厚が 30cm、約 11km で 10cm、約 30km で 1cm と想定している。

ただし、ハザードマップでは上空の風が平均的な強さの場合を想定しているため、実際の噴火時には、風向き等の影響により、降灰範囲や堆積厚は異なる。

(オ) 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する現象である。栗駒山ではマグマ噴出量 500 万 m³ を想定し、想定火口範囲外縁部の複数地点から溶岩流が流下した場合を想定した。溶岩流の影響範囲は火口から 1km 以内にとどまり、須川温泉までは到達しない。

ウ 噴火様式によらず発生が想定されるその他の現象

(ア) 火口噴出型泥流

火口から噴火とほぼ同時に泥水が噴き出し流下する現象である。栗駒山では過去約 1 万年間に少なくとも 5 回の水蒸気噴火で火口噴出型泥流が発生したことがわかっている。おもに谷筋を流下するが、須川温泉付近の道路の一部で氾濫する可能性がある。

ただし、火口ができる場所により、泥流の流下方向も変わること留意が必要である。

(イ) 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ある。土石流の発生は火山灰の堆積した範囲に限られるが、降灰の範囲は限定できないため、ハザードマップでは火山灰の堆積厚が 10cm 以上となるすべての溪流について示している。下流域では土石流危険溪流が存在するため、土砂災害警戒区域にかかる地域（栗原市内の耕英地区や湯沢市内の湯元地区の一部等）では影響が想定される。

(ウ) 火山ガス

昭和湖やゼッタ沢（地獄谷）の周辺では、普段から有毒な火山ガスが発生しており、一部は立入が規制されている。

(エ) 強酸性水の流下

噴火に伴い強酸性水が流下することがある。1944 年噴火では噴火後 3 年間にわたり磐井川流域の農作物等に被害を及ぼしている。

(オ) 巨大地すべり・山体崩壊

火山活動や地震で地すべり（山崩れ）や山体崩壊が発生することがある。栗駒山の北側斜面では、誘因は不明であるが過去約 1 万年間に少なくとも 4 回の地すべりが発生している。



図 1-6 水蒸気噴火時のハザードマップ（火口周辺拡大図）

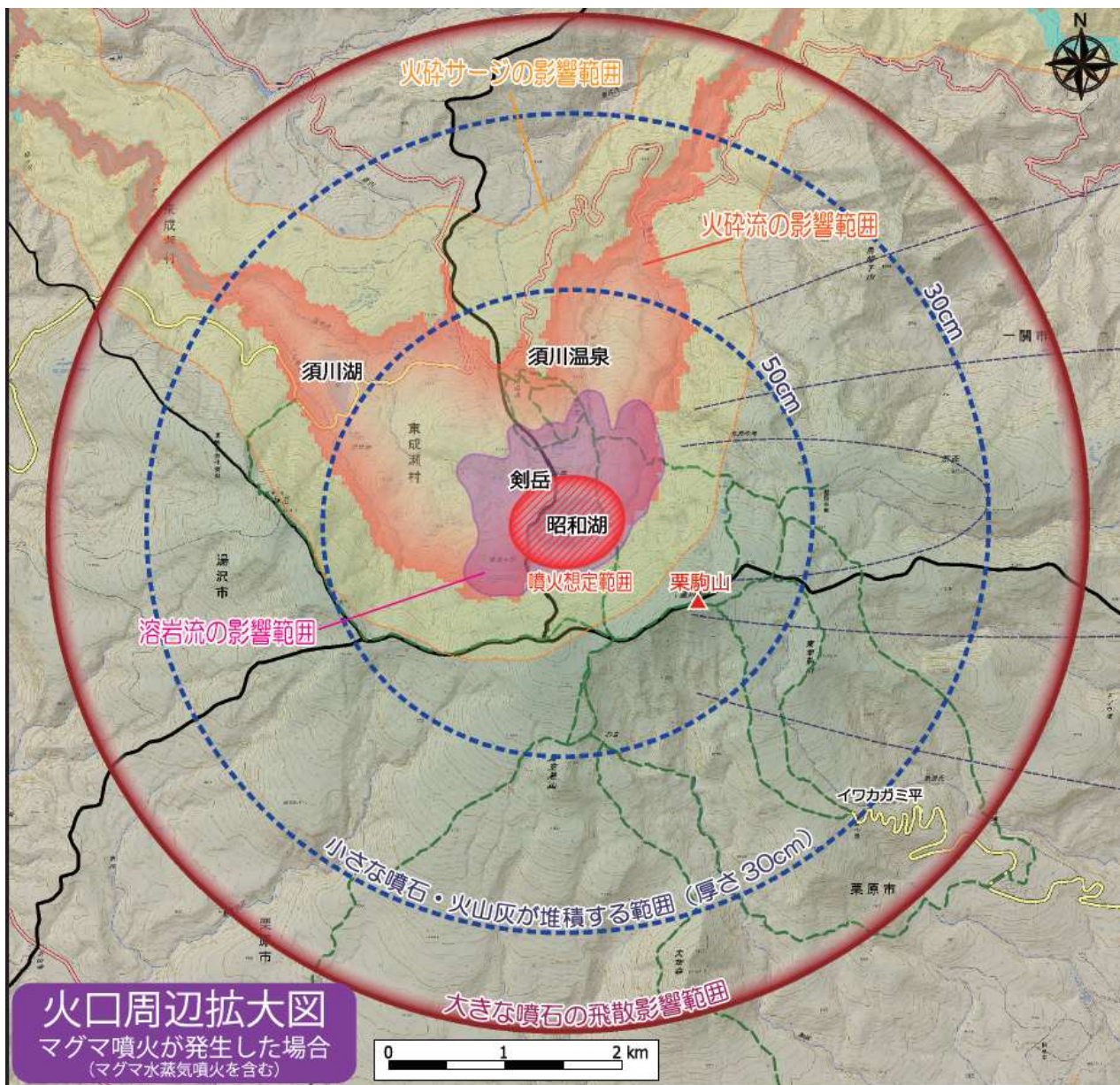


図 1-7 マグマ噴火時のハザードマップ（火口周辺拡大図）

エ 噴火様式による影響範囲

噴火様式ごとの主な想定影響範囲は以下のとおりである。なお、実際の噴火では、火口位置や噴火の規模、気象条件等により影響範囲は異なることに留意が必要である。

表 1-6 栗駒山の水蒸気噴火による影響範囲

噴火の種類	一関市	栗原市	横手市	湯沢市	東成瀬村	登山者等への影響
大きな噴石						●
火砕流・火砕サージ						●
小さな噴石、火山灰 (堆積厚10cm以上)	須川温泉 周辺地域	イワカガミ平 耕英地区			須川温泉 周辺地域	●
火口噴出型泥流					(道路への 氾濫)	●
降灰後の降雨による土石流 (堆積厚10cm以上)		耕英地区		大湯温泉		●
火山ガス						●

表 1-7 栗駒山のマグマ噴火による影響範囲

噴火の種類	一関市	栗原市	横手市	湯沢市	東成瀬村	登山者等への影響
大きな噴石	須川温泉 周辺地域	イワカガミ平			須川温泉 周辺地域	●
火砕流・火砕サージ	須川温泉 周辺地域				須川温泉 周辺地域	●
融雪型火山泥流 (積雪期)	磐井川沿い		成瀬川沿い		成瀬川沿い	
小さな噴石、火山灰 (堆積厚10cm以上)	須川温泉、真湯温 泉、祭時温泉、槻 木平地区	イワカガミ平、 耕英地区、温湯温 泉、湯浜温泉		大湯温泉 湯元地区	須川温泉 周辺地域	●
火口噴出型泥流					(道路への 氾濫)	●
溶岩流・溶岩ドーム						●
降灰後の降雨による土石流 (堆積厚10cm以上)		耕英地区、温湯温 泉、湯浜温泉		大湯温泉 湯元地区		●
火山ガス						●

(4) 避難計画の対象とする現象

避難計画の対象現象は「大きな噴石」「火砕流・火砕サージ」「融雪型火山泥流」「火口噴出型泥流」「降灰後の土石流」を基本とする。

現象	対象とする理由
大きな噴石 火砕流・火砕サージ 融雪型火山泥流	噴火警戒レベルの対象現象であり、時間的猶予がほとんどなく、生命に危険を及ぼす火山現象。
火口噴出型泥流	噴火と同時に発生する可能性があり、火口周辺地域では道路へ氾濫した場合、通行規制等の対応が必要となる。
降灰後の土石流	居住地域に影響する可能性があり、避難対応が必要となる。

7 噴火シナリオ

栗駒山では過去の噴火実績から、水蒸気噴火と、マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）の大きく2つのケースが想定される。栗駒山の過去約1万年間では、水蒸気噴火は少なくとも12回、マグマ噴火は少なくとも9回発生していることがわかっている。

なお、時間推移の目安等については、栗駒山での観測事例がないことから、他火山事例等もふまえて想定されている。

(1) 水蒸気噴火

火山性地震・微動の増加などの火山活動の高まりを経て、水蒸気噴火が発生し、大きな噴石、小さな噴石・火山灰、火口噴出型泥流が発生する。火口周辺では火砕流・火砕サージを伴うことがある。

なお、火山活動の高まりを経ずに、水蒸気噴火が発生する可能性もある。

(2) マグマ噴火（マグマ水蒸気噴火を含む）

ア 非積雪期

水蒸気噴火の発生後、マグマ噴火又はマグマ水蒸気噴火が発生し、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する。

なお、水蒸気噴火を経ないで、火山活動の高まりからマグマ噴火が発生する可能性もある。

イ 積雪期

水蒸気噴火の発生後、マグマ噴火又はマグマ水蒸気噴火が発生し、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する。

また、火砕流・火砕サージを誘因として、融雪型火山泥流が発生する。

なお、水蒸気噴火を経ないで、火山活動の高まりからマグマ噴火が発生する可能性もある。

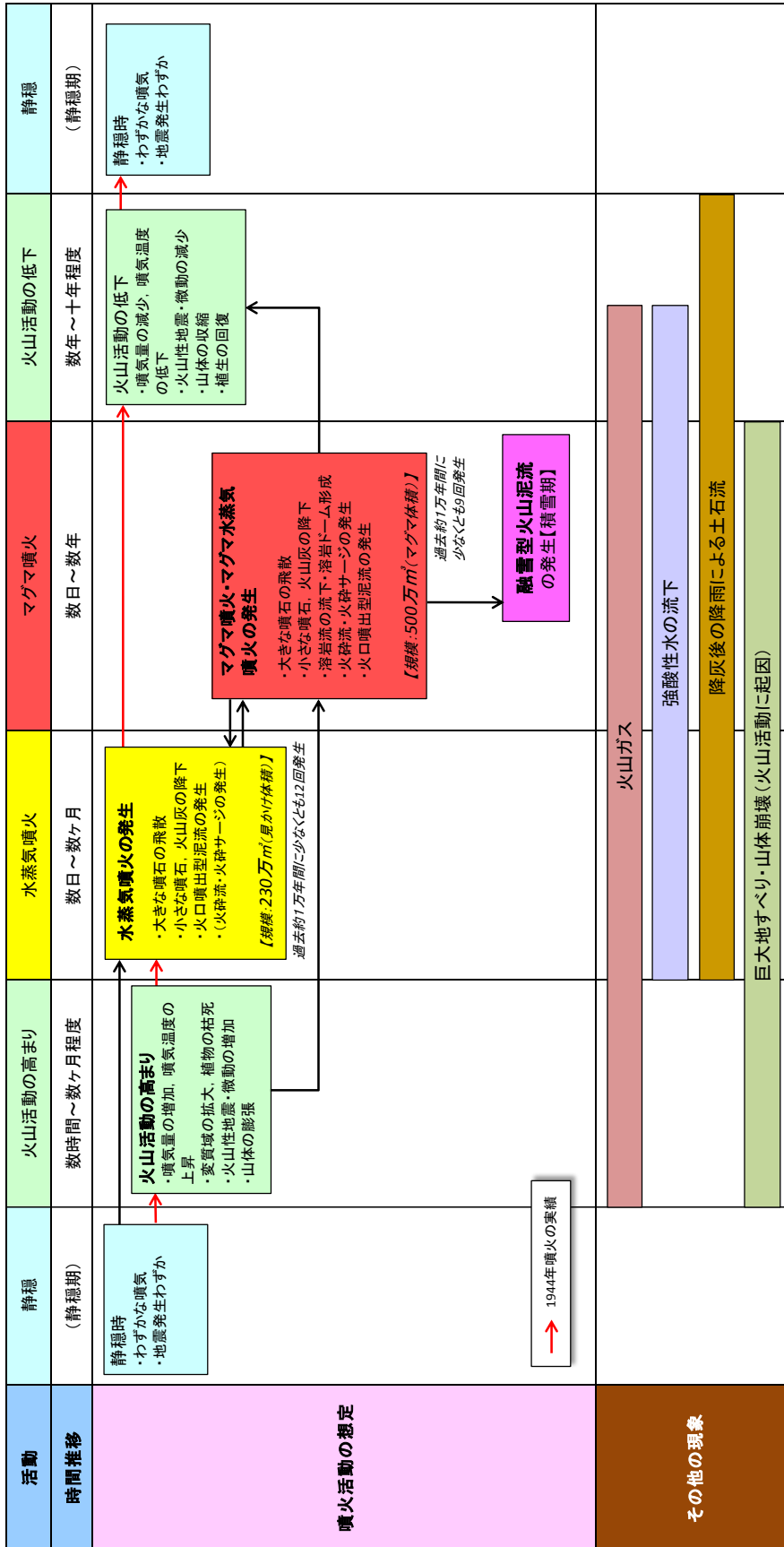


図 1-8 栗駒山の噴火シナリオ

8 噴火警戒レベル

気象庁では、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と関係機関や住民等のとるべき防災対応」を5段階に区分し、「活火山であることに留意」、「火口周辺規制」、「入山規制」、「避難準備」、「避難」のキーワードを付して発表する栗駒山の噴火警戒レベルを作成している（●●年導入予定）。

表 1-8 栗駒山の噴火警戒レベル（案）

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応	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	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	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。	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。 【過去事例】 有史以降事例なし
			4 (避難準備)	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避難準備等が必要。 要配慮者の避難等が必要。	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
警報	噴火警報（火口周辺）又は火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	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等が必要。特定地域の避難等が必要。 住民は通常の生活。	火砕流が火口から概ね4kmを超え、居住地域の近くまで流下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】 有史以降事例なし 火口から概ね4km以内に大きな噴石の飛散や火砕流、融雪型火山泥流が流下するような噴火の発生またはその可能性。 【過去事例】 有史以降事例なし
		火口周辺	2 (火口周辺規制)	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以内に大きな噴石の飛散、火口周辺に火砕流が流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	噴火予報	火口内等	1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。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。

確定版に差し替え

※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含まれる地域を指す。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。（須川温泉地区、いわかがみ平）

※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される

9 避難の基本的な方針

(1) 避難及び立入規制の対象範囲

噴火時等の避難は、住民及び登山者・観光客等が火山現象の影響範囲外に、もしくは安全な地域に退避することが基本である。

栗駒山においては、火山地域の特性、想定されている火山現象とその影響範囲、噴火シナリオ等を踏まえ、噴火警戒レベルにおける避難及び立入規制の対象範囲を次のとおりとする。

確定版に差し替え

表 1-9 噴火警戒レベルにおける避難・規制対象範囲（案）

レベル (キーワード)	火山活動の状況	立入規制対象範囲	避難対象 市村	留意事項
レベル 5 (避難)	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	【栗駒山登山道への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね 4km	一関市 栗原市 横手市 湯沢市 東成瀬村	①想定される影響範囲内に居住区域が存在。 ②融雪型火山泥流が想定される範囲に避難勧告等を発令。
レベル 4 (避難準備)	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）	○火砕流・火砕サージ 想定火口から概ね 4km を超えて影響が及ぶと予想される河川流域（磐井川・成瀬川） ○火砕流・火砕サージ 想定火口から概ね 4km を超えて影響が及ぶと予想される河川流域（磐井川・成瀬川）		
レベル 3 (入山規制)	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。	【栗駒山登山道への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね 4km ○火砕流・火砕サージ 想定火口から概ね 4km を超えて影響が及ぶと予想される河川流域（磐井川・成瀬川）	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	（特定地域：須川温泉周辺地域、イワカガミ平）
		【栗駒山登山道への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね 4km ○火砕流・火砕サージ 想定火口から概ね 4km 以内の河川流域（磐井川・成瀬川） ○融雪型火山泥流 想定火口から概ね 4km 以内の河川流域（磐井川・成瀬川）	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	（特定地域：須川温泉周辺地域、イワカガミ平）
レベル 2 (火口周辺規制)	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。	【火口周辺の登山道への立入規制】 【想定される影響範囲】 ○大きな噴石 想定火口から概ね 800m ○火砕流・火砕サージ 火口周辺	一関市 栗原市 湯沢市 東成瀬村	岩手県側及び秋田県側では登山口で立入規制。宮城県側の影響範囲外の登山道は分岐地点で立入規制とする（検討中）
レベル 1 (活火山であることを留意)	火山活動は静穏。	（噴気や火山ガス等の状況により、必要な注意喚起や立入規制等を行う。）		

(2) 避難対象者と避難対象地域

火山噴火時には、噴石の落下、火砕流・火砕サージの流下等により、住民及び登山者・観光客等の生命に危険を及ぼす事態が発生することが予想される。また、噴火警戒レベルが上がった際に、火口周辺に多数の登山者・観光客等がいる可能性もある。

したがって、迅速かつ的確な火山情報の伝達と避難対策を講じ、住民及び登山者・観光客等の生命及び身体の安全を確保する必要がある。

ア 避難対象地区の概要

計画策定時点における避難対象地区及びその地域の居住人口は、次のとおりである。

ただし、地区全体が規制区域に含まれているわけではなく、ここで挙げる人口及び要支援者数全てが、避難対象となるわけではないので留意すること。


確認中

表 1-10 融雪型火山泥流に対する避難対象地区と居住者数 (平成 30 年〇月現在)



県	市村	地区名	居住者数	避難行動時 要支援者数	備考
岩手県	一関市	若井原地区	確認中	確認中	厳美 10 区の一部
		岡山地区			厳美 10 区の一部
		山口地区			厳美 4 区の一部
		樋ノ口地区			厳美 4 区の一部
		滝ノ上地区			厳美 3 区の一部
		南滝ノ上地区			厳美 11 区の一部
		鴻ノ巣地区			厳美 11 区の一部
		大久保地区			萩荘 5 区の一部
		口袋地区			山目 7-南区の一部
秋田県	横手市	荻袋地区	110 人	9 人	
		菅生地区	68 人	5 人	
	東成瀬村	岩井川地区	521 人	112 人	
		手倉地区	173 人	42 人	
		椿台地区	125 人	24 人	
		五里台地区	121 人	14 人	
		谷地・天江地区	118 人	28 人	
		草ノ台・菅ノ台 地区	32 人	8 人	

確認中

表 1-11 降灰後の土石流に対する避難対象地区と居住者数 (平成 30 年〇月現在) 

県	市村	地区名	居住者数	避難行動時 要支援者数	備考 (氾濫する箇所等)
宮城県	栗原市	栗駒耕英地区	69 人	41 人	
		花山浅布地区	41 人	26 人	温湯温泉地区、湯浜温泉 (宿泊施設) を含む
秋田県	湯沢市	湯元地区	243 人	確認中	大湯温泉 (宿泊施設) を 含む

※噴火した際の降灰範囲により、土石流の影響を受ける地域は異なることに留意。

イ 栗駒山周辺の登山者・観光客等の概要

規制区域内及び付近にある主な観光施設やエリア等は、以下のとおりである。施設を利用する観光客等に加え、登山者等も避難対象者となる。

栗駒山の登山者数、及び周辺の観光施設利用者数は次のとおりである。

表 1-9 栗駒山周辺の主要観光地点における年間入込客数

県	市村	観光地点	年間入込客数	備考
岩手県	一関市	須川・栗駒	172,673 人	冬期休業（真湯温泉・祭時温泉が含まれている可能性あり）
宮城県	栗原市	栗駒山・イワカガミ平	168,660 人	冬期休業
		温湯温泉	27,192 人	
		湯浜温泉	296 人	冬期休業
秋田県	湯沢市	小安峡温泉	32,661 人	
	東成瀬村	栗駒山荘	52,965 人	冬期休業



図 1-9 栗駒山周辺の主要観光地点における観光客等の入込数（平成 28 年）

(3) 住民及び登山者・観光客等に対する避難対応

市村は、避難行動対応を的確に実施するため、噴火警戒レベルの段階に応じた基本的な対応を以下のとおり定める。

ア 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）時の避難対応

(7) 警戒範囲における立入規制の実施

一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、噴火警報（火口周辺）が発表された場合、警戒範囲において立入規制を実施する。

(イ) 下山（立入規制区域からの退避）

県、一関市、栗原市、湯沢市、東成瀬村、警察及び消防等は、避難の呼び掛けを行い、登山者等の立入規制区域外への避難を促す。

イ 噴火警戒レベル3（入山規制）時の避難対応

(7) 警戒範囲における立入規制の実施

一関市、栗原市、湯沢市及び東成瀬村は、噴火警報（入山規制）が発表された場合、警戒範囲において立入規制を実施するとともに、登山道への侵入を禁止する措置を行う。（入山禁止措置）。

また、登山者等がいる場合には、速やかな下山を促す。

ウ 噴火警戒レベル4（避難準備）時による避難対応

(7) 立入規制

市村は、噴火警報（避難準備）が発表された場合、警戒範囲において立入規制を実施する。（入山規制の継続）

(イ) 融雪型火山泥流による被害が予想される区域への対応

一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される居住区域に「避難準備・高齢者等避難開始」を発令するとともに、指定避難所を開設する。

(ウ) 避難行動

一関市、横手市及び東成瀬村は、避難は徒歩または自家用車によるものとし、できるだけ自主防災組織を中心に、一定の地域、事業所単位ごとに集団で行うよう呼びかける。

エ 噴火警戒レベル5（避難）時による避難対応

(7) 立入規制

市村は、噴火警報（避難準備）が発表された場合、警戒範囲において立入規制を実施する。（入山規制の継続、一部居住地域への立入規制）

(イ) 避難（立入規制区域からの退避）

岩手県、秋田県、一関市、横手市、東成瀬村、警察及び消防等は、立入規制区域内の居住地域からの住民の避難を呼び掛け、速やかに立入規制区域外に退避させるとともに、市村は指定避難所を開設する。

(ウ) 融雪型火山泥流による被害が予想される区域への対応

一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される居住区域に「避難勧告」・「避難指示（緊急）」を発令するとともに、指定避難所を開設する。

(エ) 避難行動

一関市、横手市及び東成瀬村は、避難は原則として徒歩によるものとし、できるだけ自主防災組織を中心に、一定の地域、事業所単位ごとに集団で行うよう呼びかける。

オ 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合の避難対応

市村は、突発的に噴火した場合、速やかに火山活動の状況を把握し、立入規制を実施するとともに、関係機関等と連携しながら、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなどの対応を行うものとする。

市村は、事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま、居住地域まで影響を及ぼす噴火が発生した場合、その噴火に伴う火山現象も短時間で避難対象地域に到達する恐れがあるため、関係機関等と連携しながら、速やかな緊急退避の実施や避難勧告・避難指示（緊急）等の発令、住民や登山者等の安全な地域への避難誘導を行う。

市村長は、立入規制や避難勧告等の発令にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制や避難勧告等の発令について助言する。

★※岩手山では火山活動に関する検討会を開催し助言を受けることとしているが、栗駒山では、どのような対応とするか。緊急時における検討会、協議会の位置づけ・役割

要検討

(4) 要配慮者の避難対応

市村は、要配慮者（高齢者、障がい者、乳幼児その他の特に配慮を要する方）の避難対応にあたっては、平時から福祉関係機関等との連携を図り、円滑な避難体制を構築するとともに、特に、避難行動に必要な情報の把握が困難、又は自らの行動等に制約のある避難行動要支援者については、避難準備から避難後の生活までの各段階において、その家族、消防団や自主防災組織、要配慮者利用施設の管理者、関係団体等と協力してきめ細やかな支援策を講ずるものとする。

このため、県及び市村が定める地域防災計画の避難行動要支援者への支援等に関する規定に準じて適切に行うことができる体制を確立する。

(5) 孤立者等の避難対策

市村は、噴火により避難経路が閉ざされ、避難出来なくなった登山者、住民等がいる場合には、その状況を確認するとともに、速やかに警察や消防等へ救助要請を行うものとする。

市村は、ヘリコプターの飛来が可能な場合は、県や警察等にヘリコプターの出動を要請する。

(6) 家畜等の避難

火山災害の発生が予想され、又は発生したときの家畜の避難は、次の方法により行う。

(7) 県は、市村その他の協力機関と連絡し、避難場所等について指導する。

(イ) 市村は、県から連絡を受け、又は家畜を避難させる必要を認めたときは、家畜飼育者等に家畜を避難させるよう指導する。

第2章 事前対策

1 事前対策における関係機関

表 2-1 火山防災協議会の関係機関の役割

関係機関	気象台	国土交通省	陸上自衛隊	警察	消防	有識者	国土地理院 東北地方 測量部	森林管理署	観光協会
防災体制	○	○	○	○	○		○	○	
情報伝達体制	○	○	○	○	○	○	○	○	○
避難体制	○	○	○	○	○	○			○
救出救助体制			○	○	○				
防災啓発	○	○		○	○	○			○
防災訓練	○	○	○	○	○	○	○	○	○

2 防災体制の構築

県、市村及び関係機関は、火山噴火及び火山災害の発生の恐れがある場合に、住民等の安全確保及び円滑な災害応急対策が実施できるよう、予め情報伝達体制、避難誘導體制を整備する。

特に火山災害の場合、避難に緊急を要する場合もあり得ることから、危険区域へ直ちに情報を伝達できるよう整備を行う。

(1) 国、県及び市村の防災体制

ア 災害対策本部等

県及び市村は、火山噴火及び火山災害の発生の恐れがある場合に、栗駒山の活動に関する情報等の収集、避難収容活動に関する調整及び応急対策の連絡調整、相互応援態勢の確立等を推進するため、それぞれの判断に基づき、災害対策本部等を設置する。

噴火警戒レベルに応じた防災体制は、次のとおりである。

表 2-2 噴火警戒レベルに応じた防災体制【レベルが段階的に引き上げられた場合】

噴火警戒レベル	岩手県	一関市	宮城県	栗原市	秋田県	横手市	湯沢市	東成瀬村
1（活火山であることに留意）	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)
2（火口周辺規制）	災害警戒本部	災害警戒本部	警戒配備0号	警戒配備(第0号配備)	災害警戒部	災害連絡部	災害警戒部	災害警戒部
3（入山規制）	災害特別警戒本部	災害警戒本部	警戒配備0号	警戒配備(第0号配備)	災害対策部	災害警戒部	災害対策部	災害対策部
4（避難準備）	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部(非常配備3号)	災害対策本部(第3号配備)	災害対策本部	災害対策部	災害対策本部	災害対策本部
5（避難）	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部(非常配備3号)	災害対策本部(第3号配備)	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部	災害対策本部

※ 県及び市村の防災体制は、状況に応じて変更する場合がある。

イ 現地災害対策本部

(7) 県は、被害が甚大又はその恐れがある場合で、本部長が必要と認めるときは、災害地に現地災害対策本部を設置する。

(4) 現地災害対策本部は、災害情報の収集や報告及び市村、関係機関との情報交換、連絡・調整等を実施する。

ウ 国の現地対策本部

国（内閣府）は、火山地域における情報の収集・取りまとめなど、地方公共団体等との火山防災応急対策に係る連絡調整を迅速かつ的確に実施するため、必要に応じて、噴火警戒レベル3に相当する火口周辺警報が発表された場合は「火山災害現地連絡調整室」を、噴火警戒レベル4に相当する噴火警報が発表された場合は「火山災害現地警戒本部」を、噴火警戒レベル5に相当する噴火警報が発表された場合は「緊急（非常）災害現地対策本部（本部長：内閣副大臣）」を設置する。

また、必要に応じて、噴火警戒レベル4以上に相当する噴火警報が発表された場合、噴火等に関する各種情報その他火山活動に関する情報を交換し、それぞれが実施する応急対策について相互に協力するため、国、関係地方公共団体、火山専門家等の関係者で構成される「火山災害警戒合同会議」又は「火山災害対策合同会議」を開催する。

火山防災協議会の構成機関は、上記の合同会議が開催された場合、その会議に参加し、国と火山の活動状況や被害情報等について、情報共有を行うとともに、防災対応について協議を行う。

表 2-3 噴火警戒レベルに応じた防災体制

(囲み無し：国が開催、 囲み有り：国、関係自治体、火山専門家等が合同で開催)

警報	噴火警戒レベル	現地の体制 (状況に応じて設置)	国の体制 (状況に応じて設置)
噴火警報 (特別警報)	レベル 5 (避難)	緊急(非常)災害現地対策本部 火山災害対策合同会議	緊急(非常)災害対策本部
	レベル 4 (避難準備)	火山災害現地警戒本部 火山災害警戒合同会議	火山災害警戒本部
火口周辺警報	レベル 3 (入山規制)	火山災害現地連絡調整室	関係省庁災害警戒会議

エ 合同会議の開催場所

合同会議の開催場所について、以下の条件を踏まえ、選定しておく。

- ・ 噴火現象の影響範囲外
- ・ 施設までのアクセスの良さ
- ・ 情報通信設備
- ・ 山の眺望が可能なところ

開催場所の候補地は以下のとおり。

表 2-4 合同会議の候補地（案）

県	施設名	所在地	優先順位
岩手県	岩手県 一関地区合同庁舎	一関市竹山町 7-5	1
	一関市役所	一関市竹山町 7-2	
秋田県	秋田県 雄勝地域振興局	湯沢市千石町 2 丁目 1-1 0	
宮城県	宮城県 栗原合同庁舎	栗原市築館藤木 5-1	2
	栗原市役所	栗原市築館薬師 1-7-1	

(2) 噴火警戒レベルに応じた防災対応

県、市村及び関係機関は、噴火時等において、迅速に、また相互に調整の取れた防災対応が実施できるように、噴火警戒レベルに応じた活動や役割を整理し、平常時から相互の役割を共有する。

岩手県の検討会の位置づけを記載するか



要検討

ア 噴火警戒レベル 1（活火山であることに留意）の対応概要

- (7) 定例会（協議会、幹事会）の開催（県、市村、関係機関）
- (イ) 検討会の開催（岩手県）
- (7) 火山に関する情報収集・共有（県、市村、関係機関）
- (エ) 異常現象の通報情報の共有（県、市村、関係機関）
- (オ) 地域防災計画（火山災害対策編）の改訂の検討（県、市村）
- (カ) 防災訓練の企画・実施（県、市村）
- (キ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市村） 等

イ 噴火警戒レベル 2（火口周辺規制）の対応概要

- (7) 臨時会（協議会、幹事会）の開催（県、市村、関係機関）
- (イ) 検討会の開催（岩手県）
- (7) 火山活動の状況と関係機関の態勢確認・協議（県、市村、関係機関）
- (エ) 関係機関との情報連絡体制の強化（県、市村、関係機関）
- (オ) 異常現象の通報情報の共有（県、市村、関係機関）
- (カ) 住民等への情報提供の実施（県、市村）
- (キ) 登山者等の避難（県、市村、関係機関）
- (ク) 入山規制範囲の確認と規制の実施（県、市村）
- (ケ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市村） 等

ウ 噴火警戒レベル 3（入山規制）の対応概要

- (7) 臨時会（協議会、幹事会）の開催（県、市村、関係機関）
- (イ) 検討会の開催（岩手県）
- (7) 火山活動の状況と関係機関の態勢確認・協議（県、市村、関係機関）
- (エ) 関係機関との情報連絡体制の強化（県、市村、関係機関）
- (オ) 異常現象の通報情報の共有（県、市村、関係機関）
- (カ) 住民等への情報提供の実施（県、市村）
- (キ) 住民・登山者等の避難（県、市村、関係機関）
- (ク) 入山規制範囲の確認と規制の実施（県、市村）
- (ケ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市村）
- (コ) 一部の地区で避難準備・高齢者等避難開始の発令（県、市村）
- (サ) 一部の避難所の開設（市村） 等

エ 噴火警戒レベル4（避難準備）の対応概要

- (7) 国の火山災害対策合同会議への参加（県、市村、関係機関）
- (イ) 臨時会（協議会、幹事会）の開催（県、市村、関係機関）
- (ロ) 検討会の開催（岩手県）**
- (エ) 火山活動の状況と関係機関の態勢確認・協議（県、市村、関係機関）
- (オ) 関係機関との情報連絡体制の強化（県、市村、関係機関）
- (カ) 異常現象の通報情報の共有（県、市村、関係機関）
- (キ) 住民等への情報提供の実施（県、市村）
- (ク) 住民等の避難（県、市村、関係機関）
- (ケ) 立入規制範囲の確認と規制の実施（県、市村、関係機関）
- (コ) 道路規制の実施（県、市村、関係機関）
- (サ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市村）
- (シ) 避難準備・高齢者等避難開始の発令（県、市村）
- (ス) 一部の地区で避難の開始（県、市村、関係機関）
- (セ) 避難所の開設（市村） 等

オ 噴火警戒レベル5（避難）の対応概要

- (7) 国の火山災害対策合同会議への参加（県、市村、関係機関）
- (イ) 臨時会（協議会、幹事会）の開催（県、市村、関係機関）
- (ロ) 検討会の開催（岩手県）**
- (エ) 火山活動の状況と関係機関の態勢確認・協議（県、市村、関係機関）
- (オ) 関係機関との情報連絡体制の強化（県、市村、関係機関）
- (カ) 異常現象の通報情報の共有（県、市村、関係機関）
- (キ) 住民等への情報提供の実施（県、市村）
- (ク) 立入規制範囲の確認と規制の実施（県、市村、関係機関）
- (ケ) 道路規制の実施（県、市村、関係機関）
- (コ) 噴火警戒レベル変動時の対応協議（県、市村）
- (サ) 避難勧告や避難指示（緊急）の発令（県、市村）
- (シ) 避難所の運営（市村） 等

(3) 広域一時滞在の体制構築

市村は、災害の規模、被災者の避難・収容状況、避難の長期化等に鑑み、市村の区域外への広域的な避難及び応急仮設住宅等への収容が必要であると判断した場合、避難先が県内の市町村の場合は当該市町村に直接協議し、他の都道府県の市町村の場合は県に対し当該他の都道府県との協議を求めるものとする。

県は、市村から協議要求があった場合、他の都道府県と協議を行うものとする。

また、市村の行政機能が被災によって著しく低下した場合など、市村からの要求を待ついとまがないときは、市村の要求を待たないで市村に代わって広域一時滞在のための協議を行うものとする。

3 火山に関する予報・警報・情報

(1) 火山に関する予報・警報・情報

仙台管区気象台は、火山について異常を認めた場合、又は他の機関から火山に関する情報を受けて異常と認めた場合は、火山に関する予報・警報・情報を発表する。

表 2-5 火山に関する予報・警報・情報

種類	内容
噴火警報（居住地域） 又は噴火警報	居住地域や火口周辺に重大な影響を及ぼす噴火の発生が予想される場合に、予想される影響範囲を付した名称で発表。
噴火警報（火口周辺） 又は火口周辺警報	居住地域を対象とする場合は、噴火警報（居住地域）又は噴火警報、火口から居住地域の近くまで、あるいは火口周辺を対象とする場合は、噴火警報（火口周辺）又は火口周辺警報を発表。
噴火予報	火山活動が静穏（平常）な状態が予想される場合、また、噴火警報の解除する場合に発表。
降灰予報（定時）	噴火により降灰のおそれがある火山に対して噴火の発生にかかわらず定期的に発表。
降灰予報（速報）	噴火発生後 1 時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を示し、噴火後速やかに（5 分から 10 分）に発表。
降灰予報（詳細）	噴火発生から 6 時間先まで予想される降灰量分布や降灰開始時刻を、噴火後 20 分から 30 分で発表。
火山ガス予報	居住地域に長期間影響するような多量の火山ガスの放出がある場合に、火山ガスの濃度が高まる可能性のある地域を発表。
火山現象に関する情報等	<p>噴火警報・予報及び降灰予報以外に、火山活動の状況等を知らせるための情報等で、気象庁及び仙台管区気象台が発表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○火山の状況に関する解説情報 火山性地震や微動回数、噴火等の状況や警戒事項を取りまとめたもので、定期的又は必要に応じて臨時に発表。 ○火山活動解説資料 地図や図表等を用いて火山活動の状況や警戒事項を詳細にとりまとめたもので、毎月又は必要に応じて臨時に発表。 ○月間火山概況 前月一ヶ月間の火山活動の状況や警戒事項を取りまとめたもので、毎月 1 回発表。 ○噴火に関する火山観測報 噴火が発生したときに、発生時刻や噴煙高度等の情報を直ちに発表。
噴火速報	常時観測火山において、初めて噴火した場合、また、継続的に噴火している火山でそれまでの規模を上回る噴火を確認した場合に発表。視界不良により遠望カメラでの確認ができない場合でも、地震計や空振計のデータで推定できる場合は、「噴火したもよう」として発表。

イ 登山者等への情報伝達体制の確保

市村は、緊急速報メールや防災行政無線等により、入山規制の実施や早期下山を確実に伝達するための手段を確保する。

また、県及び市村は、県内外から訪れる多くの登山者等に対し、ホームページや報道機関を通じた広報や多様な言語による情報伝達手段の検討を行うほか、観光事業者、観光協会、旅行代理店や輸送事業者等に協力を要請して、観光施設での防災マップの配布や登山道への周知看板の設置など、観光拠点や主要駅等での広報を実施することにより、必要な情報を周知する。

ウ 住民への情報伝達体制の確保

市村は、住民等の避難をはじめとする防災対応を円滑に実施するため、火山活動の状況に応じた住民等への適切かつ速やかな情報伝達や広報を実施する手段を確保する。

住民等が必要とする情報は、緊急性の高い噴火警報や避難勧告をはじめ、施設の復旧情報、生活支援情報など多岐に及ぶが、これらの情報は、火山活動の状況や時間経過に伴い変化することから、県、市村及び関係機関は、状況に応じた的確に情報伝達や広報を行う体制を整備する。

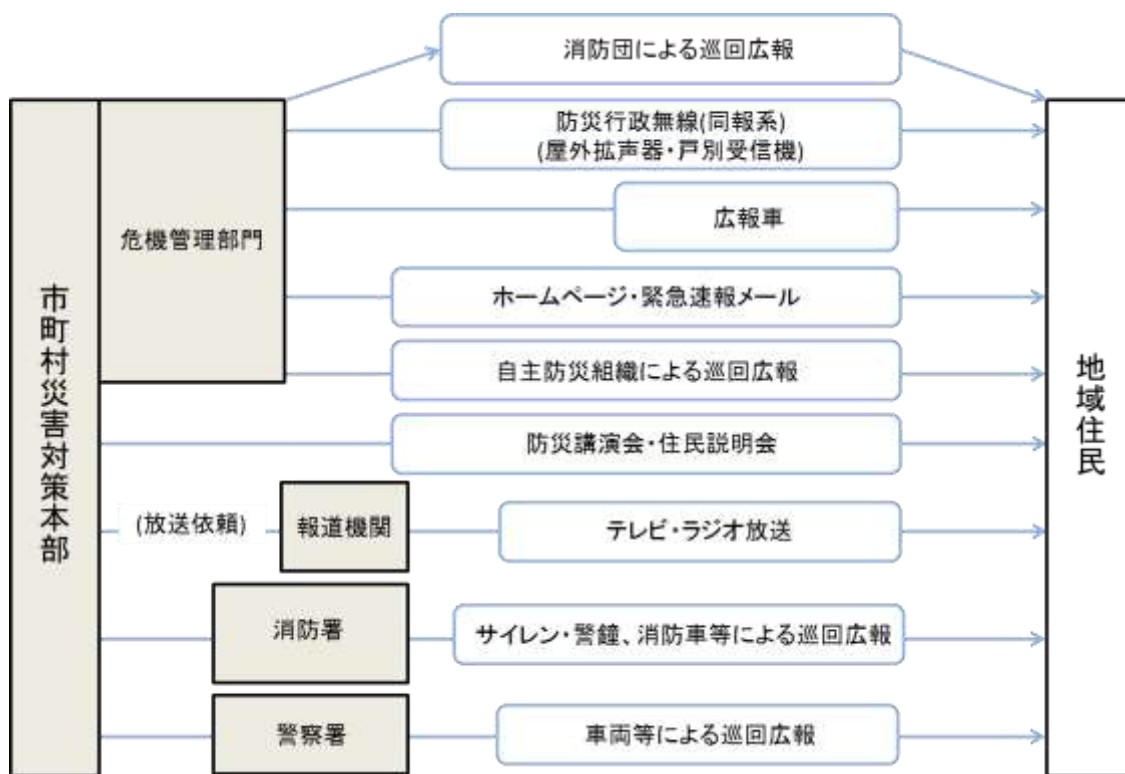


図 2-2 住民等への情報伝達系統図

市村ごとの情報伝達系統図は、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

エ 要配慮者への情報伝達体制の確保

市村は、避難の際に即座に対応することが困難である要配慮者に、緊急速報メール、防災行政無線、広報車等を用いて、迅速・確実な情報伝達を実施するための手段を確保する。

また、社会福祉施設等の管理者に対し、避難勧告等の情報を確実に伝達するための手段を確保する。

市村は、在宅の要配慮者に対し、広報車や防災行政無線による情報伝達だけでは十分に伝わらないことが考えられることから、消防団や自主防災組織等を通じた個別の情報伝達支援を行うとともに、障がいの内容に応じたメディアを活用した情報伝達に努める。

オ 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）での情報伝達に係る防災対応

県、市村及び関係機関の、噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）における情報伝達に係る防災対応は、次のとおりである。

表 2-6 噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
平常時（噴火警戒レベル1（活火山であることに留意））	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<u>（登山者等向け）</u> ・ホームページやモバイルメール等による火山情報、防災情報の発信 ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・観光ガイド、観光施設等を通じた情報発信、啓発活動 ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等による火山情報、防災情報を発信 ・教育委員会や火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 <u>（要配慮者向け）</u> ・市村の行う避難行動要支援者の救護体制の整備について、助言・指導 ・助言・指導にあたって関係機関との調整を支援

実施主体	実施内容
<p>市村</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・東成瀬村 	<p><u>(登山者等向け)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 ・ホームページ、看板、パンフレット等による火山情報の周知 ・報道機関への情報提供 <p><u>(住民向け)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治会等との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・関係機関との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・住民への周知（緊急速報メール・防災メールの配信、ホームページ、SNS等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報、避難計画等の周知、講習会の開催 ・教育委員会や火山防災協議会、関係機関等との連携による火山に関する知識等の普及・啓発 <p><u>(要配慮者向け)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者の名簿等の作成 ・避難支援者等関係者への避難行動要支援者名簿の提供 ・避難行動要支援者への情報伝達体制の構築（通信手段、巡回体制等） ・自治会、民生委員等による情報伝達及び安否確認体制の構築 ・自主防災組織、消防団、福祉関係者、患者搬送事業者（福祉タクシー等）、地元企業等と連携した避難行動要支援者の支援体制の構築
<p>関係機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国 ・警察 ・消防等 	<p><u>(登山者等向け)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・報道機関への情報提供 <p><u>(住民等向け)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信

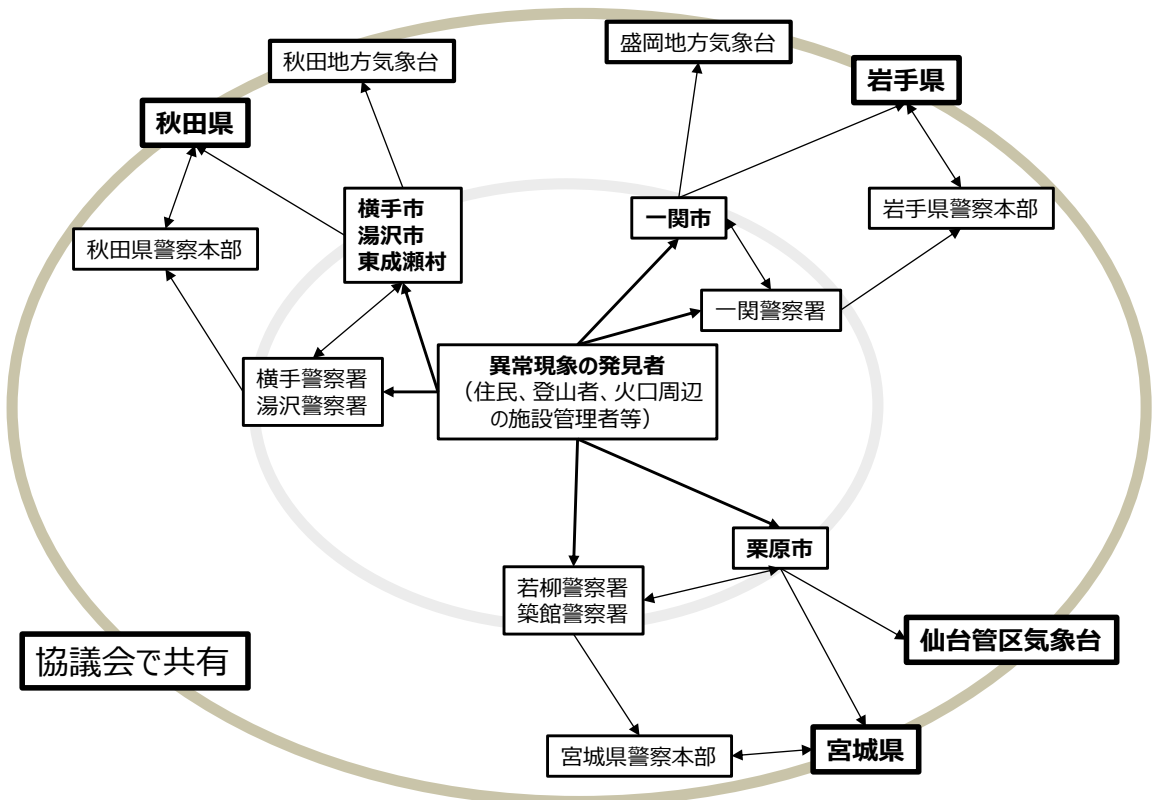
(3) 異常現象等の報告等

市村及び関係機関は、登山者等からの、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合の通報体制や、関係機関への情報伝達体制を構築するとともに、必要に応じて、避難の誘導、入山規制等の措置を講じる。

ア 通報体制

住民や登山者及び観光施設等が、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合の、通報体制は次のとおりとする。

県、市村及び関係機関は、異常現象が発見された場合、電話連絡で情報共有を図り、必要に応じて、火山防災協議会や検討会を開催するものとする。



県及び市町村は、関係機関へ情報伝達を行う。

図 2-3 住民等からの通報体制系統図

イ 異常現象の通報事項

登山者等が、通報すべき噴火前兆現象と思われる異常現象は、次のとおりである。

市村、警察及び消防は、登山者等から通報があった際は、発生場所（発見場所）について正確な情報を把握するよう努める。

表 2-7 火山及び火山周辺における通報すべき異常現象

○顕著な地形の変化	山、崖等の崩壊
	地割れ
	土地の隆起・沈降等
○噴気、噴煙の異常	噴気口・火口の拡大、位置の移動・新たな発生等
	噴気・噴煙の量の増減、山麓での降灰・噴石現象の有無
	噴気・噴煙の色・臭気・温度・昇華物等の異常
○湧泉の異常	新しい湧泉の発見
	既存湧泉の枯渇
	湧泉の量・成分・臭気・濁度の異常等
○顕著な地温の上昇	新しい地熱地帯の発見
	地熱による草木の立ち枯れ等
	動物の挙動異常
○湖沼・河川の異常	水量・濁度・臭い・色・温度の異常
	軽石・死魚の浮上
	気泡の発生
○有感地震の発生及び群発	山頂付近での有感地震及び揺れ
○鳴動の発生	山鳴り、火山雷の頻発
○その他	通報を要すると判断される上記以外の異常な現象

ウ 異常現象の調査と速報

市村、警察及び消防は、登山者等からの通報後、直ちに現場を確認し、次の内容をそれぞれの通報体制にしたがって速報する。

連絡を受けた仙台管区気象台は、必要に応じて火山機動観測班を派遣し、現地調査を行う。

【速報の内容】

- 発生的事实（発生又は確認時刻、異常現象の状況、通報者等）
- 発生場所（どの火口で確認されたか）
- 発生による影響（住民、登山者、動植物、施設等への影響）

4 避難のための事前対策

(1) 噴火警戒レベルと避難勧告や避難指示（緊急）等の発令基準

市村は、気象庁から噴火警戒レベルが発表され、噴火により被害が発生又は切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合の、警戒区域の設定による立入規制や避難勧告等発令のための目安を以下のとおり定める。

なお、市村長は、警戒区域（立入規制区域）の設定や避難勧告等の発令等を行うにあたって、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況等に関する学術的助言を受け、市村長に対して設定や発令等について助言する。

ア 立入規制（災対法第 63 条）の基準

市村長は、噴火警戒レベルに合わせて警戒区域（立入規制区域）を設定し、住民、登山者等を区域内から退去するよう命じることができる。

イ 避難準備・高齢者等避難開始の発令の基準

市村長は、噴火警戒レベル 4（避難準備）が発表されるなど、居住地域に被害を及ぼす噴火が発生することが予想される（可能性が高まってきている）場合、「避難準備・高齢者等避難開始」を、規制区域内にある避難対象区域に発令する。

また、多くの住民等が避難を希望する場合等に、住民の安全確保のため必要と判断した地域にも発令する。

ウ 避難勧告等発令（災対法第 60 条）の基準

市村長は、噴火警戒レベル 5（避難）が発表されるなど、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生又は切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合、「避難勧告」、「避難指示（緊急）」を、規制区域内にある避難対象区域に発令する。

また、多くの住民等が自主的に避難した場合等に、住民の安全確保のため必要と判断した地域にも発令する。

(2) 避難時の関係機関の役割

県、市村及び関係機関の、避難時における役割は次のとおりであり、それぞれ必要な体制、資機材等を整備する。

表 2-8 住民及び登山者等の避難における関係機関の役割

機関	役割
<p>県</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県 	<ul style="list-style-type: none"> ○知事は、災害の発生により市村がその全部、又は大部分の事務を行うことができなくなったときは、避難のための立ち退きの勧告及び指示に関する措置の全部、又は一部を当該市村長に代わって実施する。 ○市村を通じて要配慮者の被災状況、避難状況等を把握する。 ○関係部局と連携し、要配慮者が保健医療や福祉サービスが受けられるよう、市村を支援する。 ○市村の行う関係機関・団体との連携を支援し、社会福祉施設等への要配慮者の入所の調整を行う。 ○居宅に取り残された避難行動要支援者の安否確認、救助活動を実施する。 ○避難行動要支援者の搬送体制（搬送手段）を確保する。 ○語学ボランティアの協力による外国人の避難誘導を行う。 ○外国人への情報提供（提供情報の多言語対応）を行う。
<p>市村</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・東成瀬村 	<ul style="list-style-type: none"> ○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、住民及び登山者等の生命、身体を災害から保護するとともに、その他の災害の拡大を防止するため、必要があると認めるときは、市村長は、地元警察署長と連絡の上、住民及び登山者等に対して、避難のための立ち退きの勧告、又は指示を行う。また、必要に応じて、避難のための立ち退き先を定めて勧告、又は指示を行う。この場合、市村長は速やかに県に報告する。 ○火山災害が発生、又はまさに発生しようとしている場合において、人の生命、又は身体に対する危険を防止するため、特に必要があると認めるときは、市村長は、警戒区域を設定し、災害応急対策に従事する者以外の者に対して当該区域への立入りを制限、もしくは禁止し、又は当該区域からの退去を命ずる。 ○避難の勧告、又は指示（緊急）を発令した場合、地元警察署、消防本部等の協力を得て、指定避難所に誘導する。この場合、市村は避難所に職員を派遣するか、又は避難所の管理責任者と連絡を密にして避難所開設を円滑に行い、その適正な運営を図る。 ○避難経路については、事前に検討し、危険箇所には標示等をするほか、要所に誘導員を配置するなど、事故防止に努める。 ○避難所を開設したときは、速やかに関係機関に連絡するとともに、開設の日時、場所、避難者の数及び開設予定期間等について県に報告する。 ○避難所を開設した場合は、管理責任者を置く。管理責任者は、避難者数・被害状況・災害時要援護者の状況・必要物資などを速やかに把握し、関係機関との連絡に努める。 ○自宅や避難所で生活している高齢者や障がい者等に対し、状況に応じ、医療や介護など必要なサービスを提供するため、予め社会福祉施設等を福祉避難所として指定する。 ○指定した福祉避難所の所在地等については、県に報告する。 ○福祉避難所を開設したときは、速やかに関係機関に連絡するとともに、開設の日時、場所、避難者の数及び開設予定期間等について県に報告する。 ○要配慮者に対する避難行動要支援者名簿に基づく、速やかな安否確認を実施する。

機関	役割
	<ul style="list-style-type: none"> ○居宅に取り残された避難行動要支援者の安否確認、救助活動を実施する。 ○地域住民や民生委員・児童委員等の協力による要配慮者の避難所への速やかな避難誘導を行う。 ○聴覚障がいや視覚障がい、外国人に対応した情報伝達手段を確保する。 ○避難行動要支援者の搬送体制（搬送手段）を確保する。 ○語学ボランティアの協力による外国人の避難誘導、安否確認を行う。 ○外国人への情報提供（提供情報の多言語対応）を行う。 ○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、登山者情報を関係機関で共有し、避難状況の確認を行う。
警察	<ul style="list-style-type: none"> ○危険が切迫した場合において、市村長が避難の指示を行うことができないと認めるとき、又は市村長から要求のあったときは、警察官が居住者等に避難の指示を行う。この場合、警察官は直ちに市村長に通知する。 ○避難の勧告、又は指示が出された場合には、市村に協力し、予め指定された避難所等へ避難誘導する。 ○避難路等の要所に誘導員を配置するなど避難誘導にあたる。また、夜間の場合は、照明資材を活用して安全な誘導に努める。 ○避難の勧告、又は指示に従わない者については、極力説得して避難するよう指導する。 ○避難行動要支援者を把握し、自治体等や地域住民と連携した安否確認・救助活動を実施する。 ○火山現象により災害が発生、又は発生する恐れがある場合において、登山計画書（届）を速やかに回収するとともに、登山者情報を関係機関で共有し、避難状況の確認を行う。
消防	<ul style="list-style-type: none"> ○危険が切迫した場合において、市村長が避難の指示をすることができないと認めるとき、又は市村長から要求のあったときは、消防職員が居住者等に避難の指示を行う。この場合、消防職員は直ちに市村長に通知する。 ○避難の勧告、又は指示に従わない者については、極力説得して避難するよう指導する。 ○避難行動要支援者を把握し、自治体等や地域住民と連携した安否確認・救助活動を実施する。 ○避難勧告等が発令された地域及び避難場所の出火を防止するため、巡回警戒及び火災予防広報を実施する。

(3) 指定緊急避難場所の指定

市村は、火山現象の影響を受けない所で、かつ、住民が短時間で避難が可能な場所を指定緊急避難場所に指定する。

なお、登山口から山頂までの間には指定緊急避難場所がないことから、県、市村及び関係機関は、火山防災協議会の場を活用して退避壕及び退避舎等の必要性等、避難施設の整備等について検討する。

また、県及び市村は、噴火の際の緊急退避について登山者等に周知するよう努める。

なお、指定緊急避難場所の市村ごとの詳細は、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

(4) 指定避難所の指定

市村は、火山ハザードマップを踏まえ、安全な地域に、指定避難所を指定し、地域防災計画に定める。

また、避難対象地域の人口を試算し、施設として収容可能かどうかを確認するとともに、収容できない場合は近隣市町村と協議のうえ、すべての避難者が避難できるよう予め定める。

なお、指定避難所の市村ごとの詳細は、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

(5) 避難経路の設定

市村は、火山災害時に避難が必要になる地区ごとに避難経路を設定することとし、避難経路は、融雪型火山泥流や土石流の影響範囲を可能な限り避けるよう設定する。

(6) 避難手段の確保

県及び市村は、広域一時滞在による集団避難を行う場合は、バス等の避難手段を確保する。

市村は、噴火が切迫している場合など必要に応じて、県を通じて自衛隊のヘリコプターや車両による輸送を依頼する。

国土交通省は、適切な避難経路確保に向けた資機材等の準備を行うと共に、関係機関の要請など必要に応じて、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等の派遣に関する調整を行う。

表 2-9 バス（輸送手段）保有機関一覧（平成 30 年〇月現在）

県	機関名	所在地	連絡先	備考
岩手県	公益社団法人岩手県バス協会	盛岡市肴町 4-5	019-651-0680	
	岩手県交通株式会社	盛岡市盛岡駅前通 3-55	019-654-2141	(一関営業所) 一関市真柴字中田 69-3 0191-23-4250
宮城県	公益社団法人宮城県バス協会	仙台市宮城野区鉄 砲町 1-2	022-295-9894	
秋田県	羽後交通株式会社	横手市前郷二番町 4-10	0182-32-4151	(湯沢自動車営業所) 湯沢市材木町二丁目 2-10 0183-73-1153 (横手自動車営業所) 横手市神明町 14-15 0182-32-2265

※地域防災計画等を参考に整理

5 救出救助体制の構築

県、市村及び関係機関は、火山災害時には、局地的に多数の救出救助を必要とする事象が発生することから、対応の遅れが避難行動や救出活動を困難にする事態に発展しかねないため、万全の初動体制を確立し、協力体制を確保した上で、迅速かつ的確な救出救助体制を構築する。

(1) 救出救助に関する関係機関の役割

救出救助における関係機関の役割は、次のとおりである。

表 2-10 住民及び登山者等の救出救助における関係機関の役割

機関	役割
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	○効率的な救出救助活動が展開されるよう、関係機関との調整を行い、噴火時の火山現象や天候等の状況に応じて、発災後速やかに活動基準を作成し、救助部隊間で基準を共有する。 ○県の防災ヘリコプターによる情報収集や救助活動を行う。 ○救急・救助の初動体制を確立し、県内の災害派遣医療チーム（DMAT）や災害派遣精神医療チーム（DPAT）、医療機関及び関係機関との密接な連携の下に、迅速かつ適切な医療活動を行う。 ○市村から応援を求められた場合に、以下の対応を行う。 ・他の市村村長に対し応援を指示 ・自衛隊に対し、派遣を要請 ・緊急消防援助隊、他の都道府県、消防機関等所有のヘリコプターの派遣等の要請
市村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・東成瀬村	○119 番通報、駆け込み通報、参集職員からの情報、消防団員及び自主防災組織等からの情報などを総合し、被害の状況を把握して初動体制を整える。 ○災害後、多発すると予想される救急・救助要請に対して、予め定めた救急・救助計画に基づき組織的な対策をとる。 ○家屋の圧壊、土砂崩れ等により、通常の救助用資機材では対応困難な被害が生じた時は、民間の建設業者等の協力を得て迅速な救助活動を行う。 ○孤立化した地域における救助、救出、物資補給等のために、ヘリコプターの出動が必要と認められた場合は、県に出動を要請する。
警察	○救出救助は、他の活動に優先して行う。 ○救出した負傷者は、応急措置を施した後、応急救護所や医療機関に引継ぐ。 ○救出救助活動は、保有する資機材を有効に活用する。 ○関係機関と積極的に協力し、負傷者等の救急・救助を実施する。 ○噴火により住民の避難経路が閉ざされた場合は、市村長の要請を受け、ヘリコプターを出動する。
消防	○消防長は、災害の状況を市村長及び知事に対して報告するとともに、応援要請等の手続きに遅れないよう努める。 ○災害に対応した救急・救助資機材を活用して、組織的な救出救助活動を行う。 ○救急・救助活動にあたっては、現地の行政機関、医療機関等と連携し、高度救急資機材を有効に活用して、傷病者の救護にあたる。
自衛隊	○噴火等の災害が発生、又は発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため必要があると認められたときは、知事からの要請を受け、災害派遣を行う。
医療機関	○災害現場では必要に応じて応急救護所を設置し、医療機関、自主防災組織、医療ボランティア等と協力し、傷病者に対するトリアージ、応急手当を行う。 ○応急救護所ではトリアージの結果によって、傷病者の傷病程度に応じ必要な応急手当を行い後方医療機関に搬送する。搬送先の医療機関が施設・設備の被害、ライフラインの途絶等により、治療困難な場合も考えられるため、各医療機関の応需状況を早期に情報収集し、救護班、救急隊に対して情報伝達する。 ○救急・救助活動は、緊急性の高い傷病者を優先とし、その他の傷病者は出来る限り自主的な処置を行わせるとともに、防災機関との連携の上、実施する。

(2) 救助資機材等の確保

警察、消防、自衛隊は、救助活動等に必要となる資機材の確保・配備に努める。

なお、火山噴火に係る主な救助資機材等は、以下のとおりである。

- 火山性ガス検知器
- 軽量救助担架
- ゾンデ棒（プローブ）
- バックパック
- ヘルメット
- デジタル温度計
- 防毒マスク
- スコップ（大・小）
- スパッツ（ゲイター）／ストック
- ドローン（無人ヘリ）
- ゴーグル

(3) 医療・救護体制の確立

県は、火山災害等により多数の傷病者が発生した場合、救急告示施設及び災害拠点病院と連携し、医療・救護体制を確立する。

栗駒山周辺の救急告示施設及び災害拠点病院については、次のとおりである。

表 2-11 栗駒山周辺の災害拠点病院

県	市村	病院名	所在地	連絡先	救急	地域	基幹
岩手県	盛岡市	盛岡赤十字病院	盛岡市三本柳6地割1-1	019-637-3111			○
	一関市	県立磐井病院	一関市狐禅寺字大平17	0191-23-3452		○	
		一関病院	一関市大手町3-36	0191-23-2050	○		
		岩手県立千厩病院	一関市千厩町千厩字草井沢32-1	0191-53-2101	○		
		一関市国保藤沢病院	一関市藤沢町藤沢字町裏52-2	0191-63-5211	○		
宮城県	仙台市	国立病院機構 仙台医療センター	仙台市宮城野区宮城野2丁目8-8	022-293-1111			○
	栗原市	栗原市立栗原中央病院	栗原市築館宮野中央3丁目1-1	0228-21-5330		○	
		栗原市立栗駒病院	栗原市栗駒岩ヶ崎松木田10-1	0228-45-2211	○		
		栗原市立若柳病院	栗原市若柳字川北原畑23-4	0228-32-2335	○		
		県立循環器・呼吸器病センター（※H31.3閉鎖）	栗原市瀬峰根岸55-2	0228-38-3151	○		
秋田県	秋田市	秋田大学医学部附属病院	秋田市広面字蓮沼44-2	018-834-1111			○
	横手市	平鹿総合病院	横手市前郷字八ツロ3-1	0182-32-5121		○	
		市立横手病院	横手市根岸町5-31	0182-32-5001	○		
		市立大森病院	横手市大森町字菅生田245-205	0182-26-2141	○		
	湯沢市	雄勝中央病院	湯沢市山田字勇ヶ岡25	0183-73-5000		○	

救急：救急告示病院、地域：地域災害拠点病院、基幹：基幹災害拠点病院
 なお、医療機関及びへり離発着場所の詳細は、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

(4) 自衛隊の災害派遣要請・受入れ

県及び市村は、火山噴火時の救出・救助活動等について自衛隊に災害派遣要請を行うにあたり、予め以下の事項について定める。

ア 自衛隊災害派遣要請計画（噴火警戒レベル2～5）

(7) 方針

県は、市村からの要請を受け、自衛隊に災害派遣を要請する。

(イ) 指針

県及び市村は、自衛隊の災害派遣要請に関する計画（自衛隊災害派遣要請計画）について、以下の点に留意して、予め策定する。

- a 災害派遣要請前における連絡体制（特に、自衛隊より自主派遣される連絡班等の連絡要員との連携、情報共有）
- b 災害派遣の内容及びその要請のタイミング

イ 自衛隊の受入れ体制整備計画（噴火警戒レベル2～5）

(7) 方針

県及び市村は、自衛隊との連携や受入れの体制を整備する。

(イ) 指針

- a 県及び市村は、自衛隊の派遣計画に基づき、特に以下のような場所について、予め確認や調整を図る。
 - (a) 大規模災害発生時における他県からの増援部隊の集結拠点
 - (c) 航空機の駐機場所
- b 県及び市村は、災害対策本部の設置計画において、自衛隊との連携や情報共有が円滑に行えるよう、自衛隊の連絡班用の拠点となるスペースの確保についても検討する。

6 避難促進施設

(1) 避難促進施設の指定

市村は、協議会での協議を踏まえて、避難確保計画を作成すべき集客施設等を避難促進施設として地域防災計画に指定する。

避難促進施設の指定にあたっては、以下の条件を参考とするとともに、火口からの距離、影響する火山現象、利用者数、施設の規模、その他地域の実情等を考慮し、当該施設の所有者等と十分に調整を行うものとする。

ア 火口近くに位置する施設

火口近くに位置する施設^{*}は、突発的な噴火が発生した場合、市村からの避難勧告や避難指示（緊急）等の具体的な防災対応の指示が、噴火後、現場に届くまでにはしばらく時間がかかることから、自らの判断で速やかに防災対応を開始する必要がある。

また、突発的な噴火の場合、水蒸気噴火等は前兆現象が捉えにくく、かつ、比較的小規模な噴火であることが多いことから、このような噴火に伴う噴石の飛散で、過去にもたびたび人的被害が発生しており、以上のようなケースを想定した「避難確保計画」を作成しておく必要がある。

※ 火口近くに位置する施設は、噴火警戒レベル3で警戒範囲に入る「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」内の施設を想定。

イ 利用者が多い大規模な施設

利用者数が多い大規模な施設では、マグマ噴火等の居住地域へ影響が及ぶ比較的大規模な噴火が発生した場合、避難にあたり混乱が生じることのないよう、施設内の利用者に対する情報伝達や円滑な避難誘導を行うことが必要となる。このようなケースを想定した「避難確保計画」を作成しておく必要がある。

(2) 避難確保計画作成の支援

市村は、避難促進施設の所有者等に対して必要な助言や情報提供を行うとともに、「避難確保計画」の作成を支援し、所有者等から報告を受けた際に取組みが不十分な場合には助言・勧告を行うことで、避難確保計画を実効性の高いものとする。

市村は、避難確保計画が地域防災計画と整合のとれた計画となるよう、計画作成の段階から施設と十分な連携・協力体制を構築する。

市村は、実際に噴火時等の防災対応を行う際には、立入規制範囲外への避難のタイミングや避難誘導等について施設と十分に連携をとり、適切に情報を伝達するとともに、迅速に情報を共有するため、施設との情報伝達ルートや具体的な情報伝達手段、連絡先を予め確認し定めておく。

表 2-12 避難確保計画に掲載すべき項目

避難確保計画の章構成案	
1 計画の目的	
2 施設の位置	
3 避難確保計画の対象とすべき人数及び範囲	
4 防災体制	
5 情報伝達及び避難誘導	
5.1 噴火警戒レベルの引上げ等が無く立入規制等が無い中で、突発的に噴火した場合	(1) 情報収集・伝達 (2) 避難誘導対応
5.2 噴火警戒レベルの引上げ等に対応した立入規制等により、避難が必要となった場合	(1) 情報収集・伝達 (2) 避難誘導対応
5.3 噴火警戒レベルの引上げ等があっても立入規制の範囲外で、避難を必要としない場合、又は臨時の解説情報等が発表された場合	(1) 情報収集・伝達
6 資器材の配備等	
7 防災教育及び訓練の実施、日頃からの火山活動の観察	

7 防災啓発

県、市村及び関係機関は自らの防災力の向上を図るとともに、連携してあらゆる機会を通じて防災知識の普及と防災意識の啓発に努めるものとする。

啓発にあたっては、噴火災害は広い地域に被害・影響を与えることから、住民や事業所、登山者・観光客等の自主的、積極的な防災活動が出来るよう、火山防災に関する防災知識の普及や、自主防災思想の普及、徹底を図る。

(1) 住民等への防災啓発

ア 住民等に対する防災知識の普及

県、市村及び関係機関は、住民・登山者・観光客等滞在者の防災に対する意識の高揚を図り、火山災害時において、正しい知識と判断をもって行動できるよう、観光事業者及び防災士その他防災に関する知識を有する者と連携しながら、次の方法等を利用して、防災知識の普及徹底を図る。

なお、防災知識の普及を図る際は、要配慮者に十分配慮し、地域において要配慮者を支援する体制の整備を図る。

(ア) 講習会、研修会、講演会、展示会、観光事業者等への説明会の開催

(イ) インターネット、広報誌の活用

(ウ) 起震車等による災害の疑似体験

(エ) 新聞、テレビ、ラジオ等各種報道媒体の活用

(オ) 火山防災マップ、ハンドブックの防災関係資料等の作成、配付

(カ) 防災映画、ビデオ等の制作、上映、貸出し

(キ) 自主防災活動に対する指導

イ 防災職員に対する教育

県、市村及び関係機関は、職員に対し、災害時における適正な判断力を養成し、円滑な防災活動に資するため、講習会、研修会若しくは検討会等を開催し、又は防災関係資料を配布して、防災教育の普及徹底を図る。

防災教育は、次の事項に重点を置いて実施する。

- (ア) 防災対策関連法令
- (イ) 防災対策、防災組織その他防災活動に関する事項
- (ウ) 災害に関する基礎知識
- (エ) 災害を防止するための技術
- (オ) 住民に対する防災知識の普及方法
- (カ) 災害時における業務分担の確認

(2) 登山者・観光客等への防災啓発

県、市村、関係機関及び避難促進施設等は、現地の地理に不案内な登山者・観光客等に対して、パンフレットやチラシの配布、避難誘導看板の設置など、避難対象地区や避難場所、避難路等についての広報を行うよう努める。

ア 登山計画書（届）の提出

登山者は、栗駒山に登山をする際は、次のいずれかの方法により届出を行うものとする。

- 登山計画書（届）を各登山口等で登山箱へ投函する。
- 登山計画書（届）を最寄りの警察署等へ提出する。

県、市村及び警察等は、火山災害発生時の救助活動を迅速、的確に実施するため、関係機関等と連携し、火山地域での登山を計画する者に対し、登山計画書（届）等の提出等について周知・啓発を図るものとする。

イ 広報活動

県、市村及び气象台等は、登山者・入山者に対して、平常時から栗駒山が活火山であることや、火山の状況についての情報提供を行い周知する。

(3) 児童、生徒等に対する教育

県及び市村は、児童、生徒等に対し、防災教育を実施するとともに、教職員、父母等に対し、災害時における避難等の防災に関する心得及び知識の普及を図る。

8 防災訓練

県及び市村は関係機関と連携し、火山活動に伴う各種応急活動を迅速かつ円滑に進めることを目的として、単独又は合同で訓練を実施し、その効果を十分検証する。

訓練の実施にあたっては、要配慮者利用施設、避難行動要支援者等の要配慮者に配慮するほか、突発的な噴火や、登山者・観光客等の対応も想定するよう努める。

訓練により得られる教訓（必要な役割分担、書類、リスト、行動、連携を要する機関等）を精査し本計画、各種マニュアル、要領等に反映させる。

実施する主な個別訓練項目は、次のとおり。

- 通信情報連絡訓練
- 職員非常招集訓練
- 自衛隊災害派遣要請訓練
- 避難訓練
- 消防訓練
- 避難勧告訓練
- 上空・地上偵察訓練
- 救出・救助訓練
- 水防訓練
- 医療救護訓練
- 交通規制訓練
- 施設復旧訓練

第3章 災害応急対策

1 災害応急対策における関係機関

表 3-1 火山防災協議会の関係機関の役割

関係機関	気象台	国土交通省	陸上自衛隊	警察	消防	有識者	国土地理院 東北地方 測量部	森林管理署	観光協会
情報伝達等	○	○		○	○		○		○
規制等発令			○	○	○	○			
避難誘導			○	○	○				
救助活動	○	○	○	○	○	○			

2 噴火警戒レベルが引き上げられた場合の避難対応

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベルが順に引き上げられた場合、そのレベルに応じて、立入規制や避難誘導等を行う。

(1) 異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表された場合

県、市村及び関係機関は、異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表された場合、必要な防災対応について協議を行い、対応にあたる。

ア 県及び市村等の体制

県、市村及び関係機関は、異常現象の通報や臨時の解説情報が発表された場合、情報の収集と共有体制を強化し、必要に応じて協議会を開催する。協議の結果、防災対応が必要と判断した場合、予め定められた防災体制（情報連絡体制など）をとり、立入規制等の防災対応を行う。

市村長は、立入規制等の防災対応を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制等の防災対応について助言する。

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベル2に引き上げられた場合や噴火した場合に備え、立入規制や登山者等の避難誘導、救助活動などの防災対応の準備を行う。

県、市村は、必要に応じて、連携して火山の状況等についての住民説明会等を開催する。

なお、立入規制を実施する場合は、噴火警戒レベル2（表 3-4）の対応を参照する。

イ 情報収集・伝達

県、市村及び関係機関は、住民や登山者等への情報伝達体制を強化し、異常現象の通報又は臨時の解説情報が発表されたことを周知徹底する。

また、協議会での協議結果等により、防災対応が必要と判断された場合には、噴火警戒レベル2（表 3-3）の対応を参照する。

(2) 噴火警戒レベル2の場合

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベル2に引き上げられた場合、立入規制を実施し、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市村の体制

表 3-2 県及び市村の体制（噴火警戒レベル2）

機関	体制
岩手県	災害警戒本部（状況により、災害特別警戒本部又は災害対策本部を設置）
宮城県	警戒配備0号（状況により、災害対策本部（非常配備3号）を設置）
秋田県	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
一関市	災害警戒本部（状況により、災害警戒本部又は災害対策本部を設置）
栗原市	警戒配備（第0号配備）（状況により、災害対策本部（第3号配備）を設置）
横手市	災害連絡部（状況により、災害警戒部又は災害対策部を設置）
湯沢市	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
東成瀬村	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）

市村長は、立入規制の実施にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制の実施について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市村及び関係機関は、住民や登山者等への情報伝達を強化し、噴火警戒レベルが2に引き上げられたことや立入規制の実施について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル2の場合の情報伝達に係る防災対応は、表 3-3 に示すとおりである。

表 3-3 噴火警戒レベル 2 の場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル 2（火口周辺規制）	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	<u>（登山者等向け）</u> ・「火山の状況に関する解説情報」等の避難等実施市村への伝達 ・緊急速報メール、ホームページ、SNS 等による広報 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・観光ガイド、観光施設等を通じた情報発信、啓発活動 ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・「火山の状況に関する解説情報」等の避難等実施市村への伝達 ・緊急速報メール、ホームページ、SNS 等による広報 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・道路情報板等による道路利用者への情報提供 ・看板の設置等による道路及び登山道の通行止め等規制情報の周知 ・報道機関への情報提供
市村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・東成瀬村	<u>（登山者等向け）</u> ・関係機関との情報伝達体制の構築、情報伝達訓練の実施 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・ホームページ、看板、パンフレット等による火山情報、規制情報等の周知、登山者・観光客等への避難呼びかけ ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・自治会等との情報伝達体制の構築 ・関係機関との情報伝達体制の構築 ・市村内全域への広報（緊急速報メール、ホームページ、SNS 等による広報） ・消防団、自治会、自主防災組織等を通じた火山情報の周知 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） <u>（要配慮者向け）</u> ・避難支援者等関係者への避難行動要支援者名簿の提供 ・自治会、民生委員等による情報伝達及び安否確認体制の構築 ・自主防災組織、消防団、福祉関係者、患者搬送事業者（福祉タクシー等）、地元企業等と連携した避難行動要支援者の支援体制の構築
関係機関 ・国 ・警察 ・消防 等	<u>（登山者等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・報道機関への情報提供 <u>（住民等向け）</u> ・ホームページ等により火山情報、防災情報を発信 ・関係機関への情報伝達（火山情報、規制情報等） ・報道機関への情報提供

県及び市村は、住民や登山者等への周知について、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

<防災行政無線文例（住民向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。
住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
詳しい情報が入り次第、またお知らせします。※

<防災行政無線文例（登山者等向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。規制範囲内にいる登山者・観光客等の皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
詳しい情報が入り次第、またお知らせします。※

※ 可能な限り、「次は、〇〇時間後にお知らせします。」等、次の情報がいつ出されるかも広報する方が望ましい。新しい情報がない場合でも、情報の更新がない旨を広報する。

<エリアメール文例>

こちらは、〇〇市（村）です。
本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引き上げられました。
これにより、**栗駒山**に火口周辺規制がかかります。規制範囲内にいる皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
また、それ以外の皆様についても、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

ウ 立入規制・通行規制

市村及び関係機関は、登山者等の安全を確保するため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-4 噴火警戒レベル2の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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。	火口周辺の登山道への立入を規制	立入規制とともに、登山道管理者及び関係機関において必要な規制や情報発信等の措置をとる。 噴火が発生した場合、登山者等の避難誘導を行うとともに関係機関への派遣要請を行い必要な救助活動を行う。

噴火警戒レベル2における立入規制は、次のとおりである。

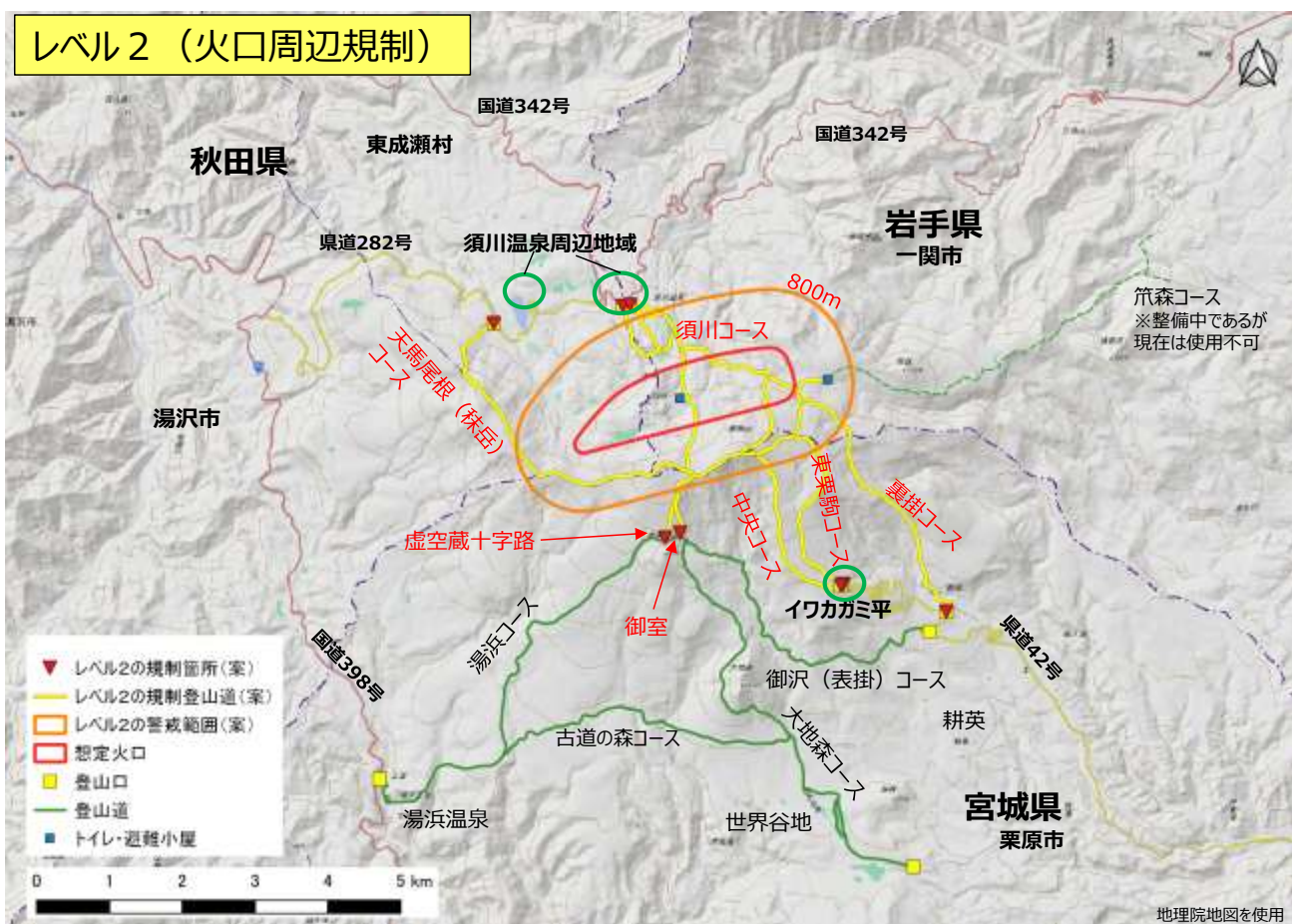


図 3-1 噴火警戒レベル2における立入規制図

エ 登山者等の避難誘導

(7) 県及び市村は、防災行政無線、メール、ラジオ、防災ヘリコプターによる周知や、避難促進施設等への連絡などにより、登山者等に立入規制範囲内から規制範囲外へ避難するよう伝達する。

なお、外国人対応として、多言語での呼びかけを行うよう努める。

また、避難誘導にあたっては、迅速に避難出来る下山ルートへ案内するなどの対応を観光協会等と連携して行う。

(イ) 警察、消防等は、下山した登山者等の避難誘導にあたる。

(ロ) 県は、市村からの要請に応じ、避難誘導のため登山口等に出動する車両や防災ヘリコプター等を手配する。

緊急下山・避難時のルートは、噴火想定火口から遠くなる方向へ避難することを基本とする。



図 3-2 噴火警戒レベル2における緊急下山・避難ルート図

(3) 噴火警戒レベル 3 の場合

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベル 3 に引き上げられた場合、立入規制を実施し、登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市村の体制

表 3-5 県及び市村の体制（噴火警戒レベル 3）

機関	体制
岩手県	災害特別警戒本部（状況により、災害対策本部を設置）
宮城県	警戒配備 0 号（状況により、災害対策本部（非常配備 3 号）を設置）
秋田県	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
一関市	災害警戒本部（状況により、災害対策本部を設置）
栗原市	警戒配備（第 0 号配備）（状況により、災害対策本部（第 3 号配備）を設置）
横手市	災害警戒部（状況により、災害対策部又は災害対策本部を設置）
湯沢市	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
東成瀬村	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）

市村長は、立入規制の実施にあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制の実施について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市村及び関係機関は、住民や登山者等への情報伝達を強化し、噴火警戒レベルが 3 に引き上げられたことや立入規制の実施等について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル 3 の場合、噴火警戒レベル 2 における対応と併せて、表 3-6 に掲げる防災対応を行う。

表 3-6 噴火警戒レベル 3 における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル 3（入山規制）	
県	（登山者等向け） 【レベル 2 における対応と同じ。】
・岩手県	・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の避難について、助言・指導
・宮城県	・助言・指導にあたって関係機関との調整を支援
・秋田県	（住民等向け） 【レベル 2 における対応と同じ。】
市村	（登山者等向け） 【レベル 2 における対応と同じ。】
・一関市	・特定地域「須川温泉周辺地域」「イワカガミ平」の避難呼びかけ
・栗原市	（住民等向け） 【レベル 2 における対応と同じ。】
・横手市	
・湯沢市	
・東成瀬村	

実施主体	実施内容
関係機関 ・国 ・警察 ・消防 等	(登山者等向け) 【レベル2における対応と同じ。】 (住民等向け) 【レベル2における対応と同じ。】

県及び市村は、住民や登山者等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

<防災行政無線文例（住民向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかります。
 住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<防災行政無線文例（登山者等向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかります。規制範囲内にいる登山者・観光客等の皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
 今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<エリアメール文例>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（火口周辺）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル3（入山規制）に引き上げられました。
 これにより、**栗駒山**に入山規制がかかります。規制範囲内にいる皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
 また、それ以外の皆様についても、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

市村及び関係機関は、登山者等の安全を確保するため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-7 噴火警戒レベル3の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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。	栗駒山登山道、周辺国道及び県道への立入を規制	立入規制とともに、道路管理者、登山道管理者及び関係機関において必要な規制や情報発信等の措置をとる。

噴火警戒レベル3における登山道の規制位置図は、次のとおりである。

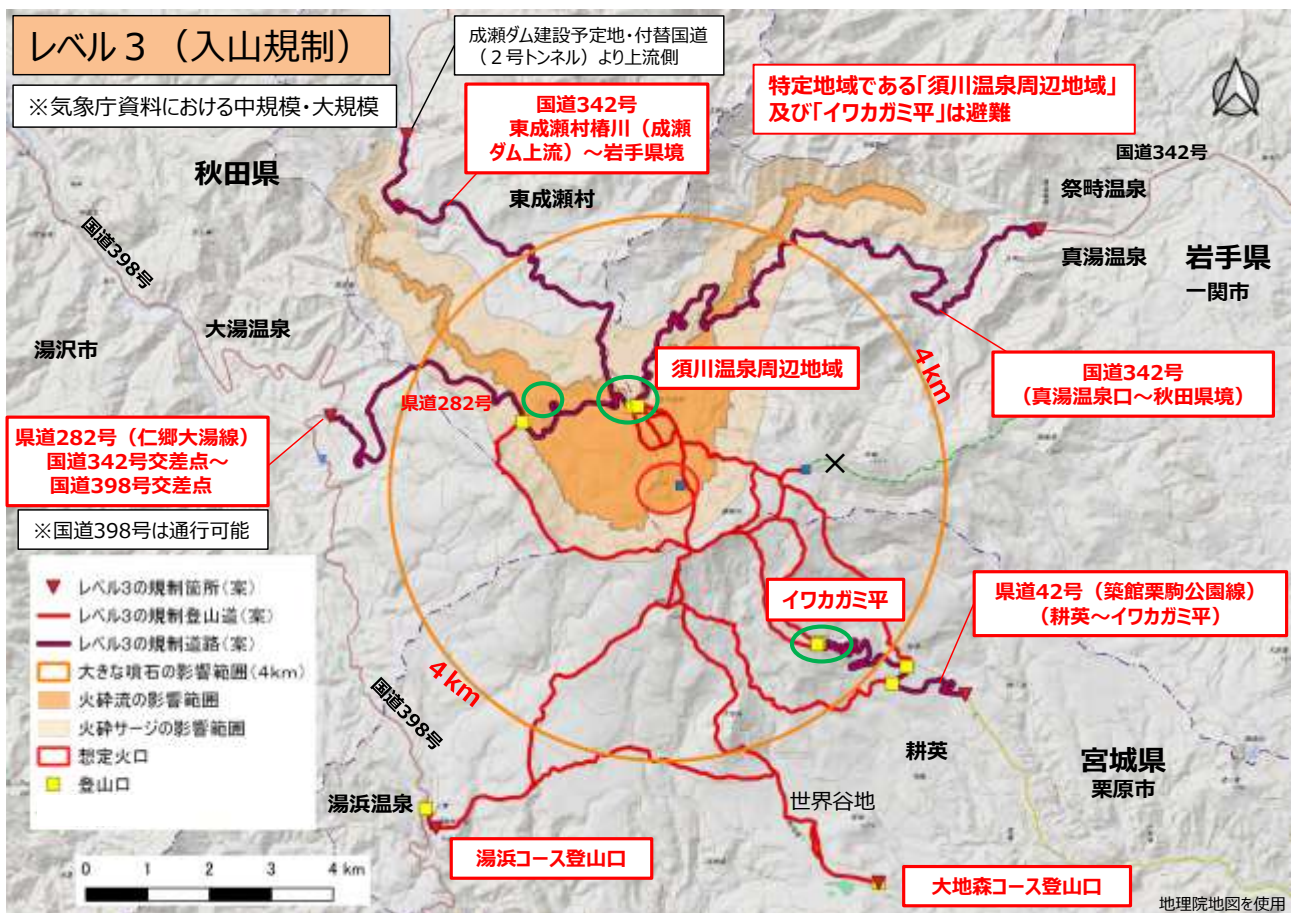


図 3-3 噴火警戒レベル3における登山道の規制位置図（非積雪期）

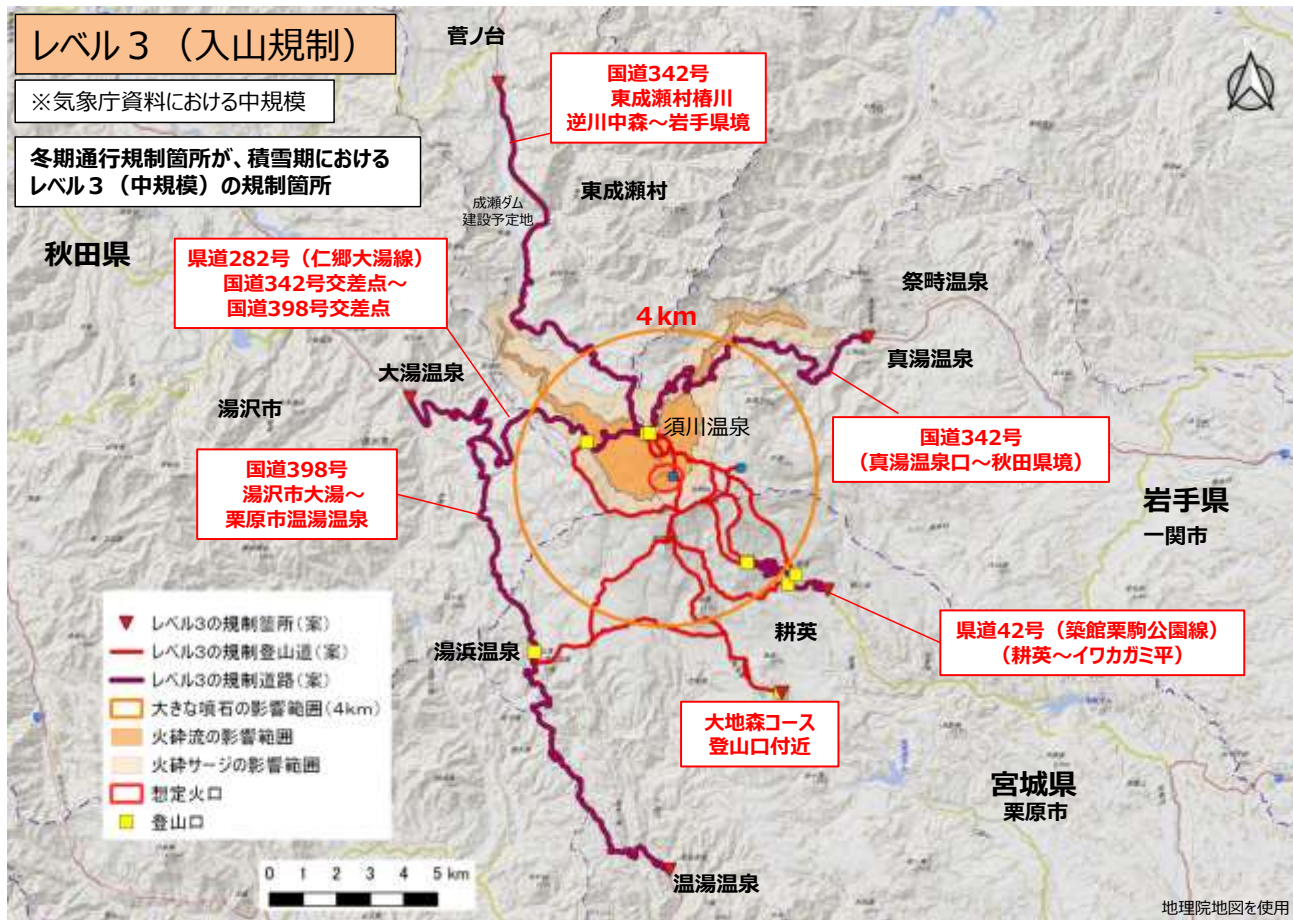


図 3-4 噴火警戒レベル3における登山道の規制位置図（積雪期）

エ 登山者等の避難誘導

噴火警戒レベル2の対応により避難誘導等を行う。

下山・避難時のルート図は、次のとおりである。

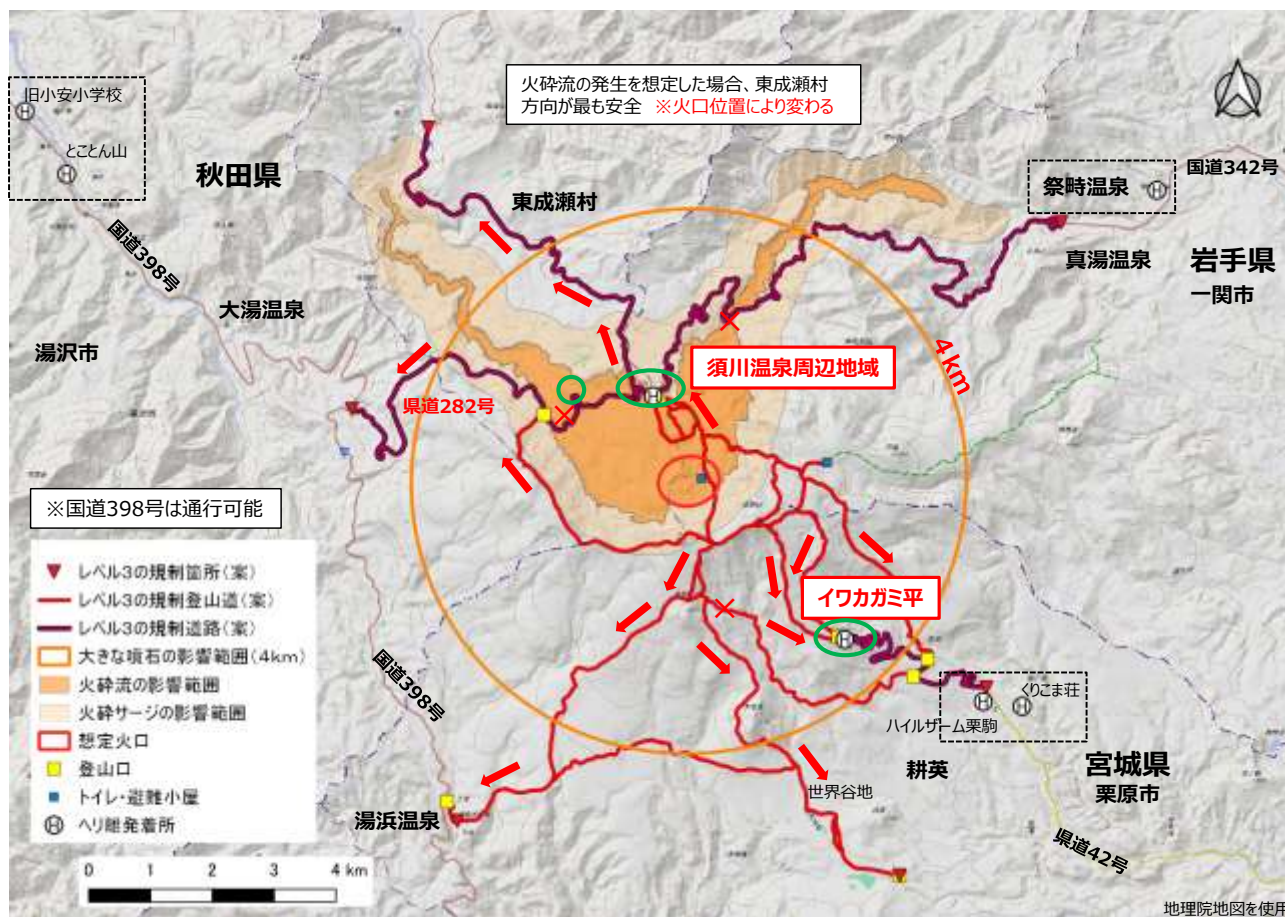


図 3-5 噴火警戒レベル3における緊急下山・避難ルート図

オ 避難促進施設利用者の避難誘導

火口近くに位置する避難促進施設の管理者は、施設の利用者等に対して、噴火警戒レベルが3に引き上げられたことを周知するとともに、立入規制範囲内への立ち入りを制限する措置をとる。

また、緊急に退避する必要がある場合、屋内退避等の措置をとる。

なお、噴火の状況によっては、さらなる避難が必要な場合もあることから、市村と協議・連携し、施設の利用者等の安全を確保するため、立入規制範囲外への避難誘導を行う。

カ 指定避難所の開設

市村は、自主的な避難や要配慮者の避難に際して、その受入先となる指定避難所の開設を行う。

(4) 噴火警戒レベル4の場合

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベル4に引き上げられた場合、立入規制を実施し、住民や登山者等を規制範囲外へ避難誘導するとともに、融雪型火山泥流による被害が予想される区域に避難準備・高齢者等避難開始を発令するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市村の体制

表 3-8 県及び市村の体制（噴火警戒レベル4）

機関	体制
岩手県	災害対策本部
宮城県	災害対策本部（非常配備3号）
秋田県	災害対策本部
一関市	災害対策本部
栗原市	災害対策本部（第3号配備）
横手市	災害対策部（状況により、災害対策本部を設置）
湯沢市	災害対策本部
東成瀬村	災害対策本部

市村長は、立入規制の実施や避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告等の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制の実施、避難準備・高齢者等避難開始や避難勧告等の発令について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市村及び関係機関は、住民等への情報伝達体制を強化し、噴火警戒レベルが4に引き上げられたことや立入規制の実施、避難準備・高齢者等避難開始や避難勧告の発令について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル4の場合、噴火警戒レベル2及び3における対応と併せて、表 3-9に掲げる防災対応を行う。

泥流影響の有無で対応を分けて記載

表 3-9 噴火警戒レベル4の場合の情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル4（避難準備）	
県 ・岩手県 ・宮城県 ・秋田県	（登山者等向け） 【レベル3における対応と同じ。】
	（住民等向け） 【レベル3における対応と同じ。】
	（要配慮者向け）
	・市町の行う避難行動要支援者の救護体制の整備について、助言・指導 ・助言・指導にあたって関係機関との調整を支援

実施主体	実施内容
市村 ・一関市 ・栗原市 ・横手市 ・湯沢市 ・東成瀬村	<u>(登山者等向け)</u> 【レベル3における対応と同じ。】 <u>(住民等向け)</u> ・融雪型火山泥流の影響範囲への避難準備・高齢者等避難開始の発令及び地区内住民への伝達 ・警戒区域を設定した場合の市村内全域への周知（立入規制） <u>(要配慮者向け)</u> ・避難行動要支援者に対する避難情報の伝達（電話、FAX、避難支援等関係者や自主防災組織、民生委員等による自宅訪問等） ・福祉避難所への情報伝達（開設準備の要請等）
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	<u>(登山者等向け)</u> 【レベル3における対応と同じ。】 <u>(住民等向け)</u> 【レベル3における対応と同じ。】

県及び市村は、住民等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

○ 噴火警戒レベルが3から4に引き上げられた場合の文例

<防災行政無線文例（住民向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル4（避難準備）に引き上げられました。
 これより、**融雪型火山泥流の影響範囲の地区**に、避難準備・高齢者等避難開始を発表します。高齢者等は、直ちに**指定された避難所**へ避難を開始してください。その他の住民の皆様は、今後、噴火の恐れがありますので、避難の準備を始めてください。
 住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 なお、入山規制は継続中です。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<エリアメール文例>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル4（避難準備）に引き上げられました。
 これより、**融雪型火山泥流の影響範囲の地区**に、避難準備・高齢者等避難開始を発表します。高齢者等は、直ちに**指定された避難所**へ避難を開始してください。その他の住民の皆様は、今後、噴火の恐れがありますので、避難の準備を始めてください。
 住民の皆様は、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 なお、入山規制は継続中です。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

県、市村及び関係機関は、避難誘導や救助・救出活動を円滑に行うため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-10 噴火警戒レベル4の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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）。	大きな噴石、火砕流・火砕サージの影響範囲への立入を規制	市村は、火砕流・火砕サージが予想される範囲の立入規制を行うとともに、警察及び道路管理者と連携し通行規制を実施する。

噴火警戒レベル4における住民等の立入規制及び通行規制は、図 3-6 噴火警戒レベル4における立入規制図のとおりである。

なお、火山活動の状況によって規制箇所が変わることもあるため、県、市村及び関係機関との情報共有を逐次行う。

規制箇所の通行については、避難対象地域から出てくる車両については避難のため通行させ、避難対象地域に入る車両については、災害対策関係車両以外は規制する。

規制にあたっては、警察及び道路管理者と連携し実施する。

レベル4の規制箇所はレベル3と同じ

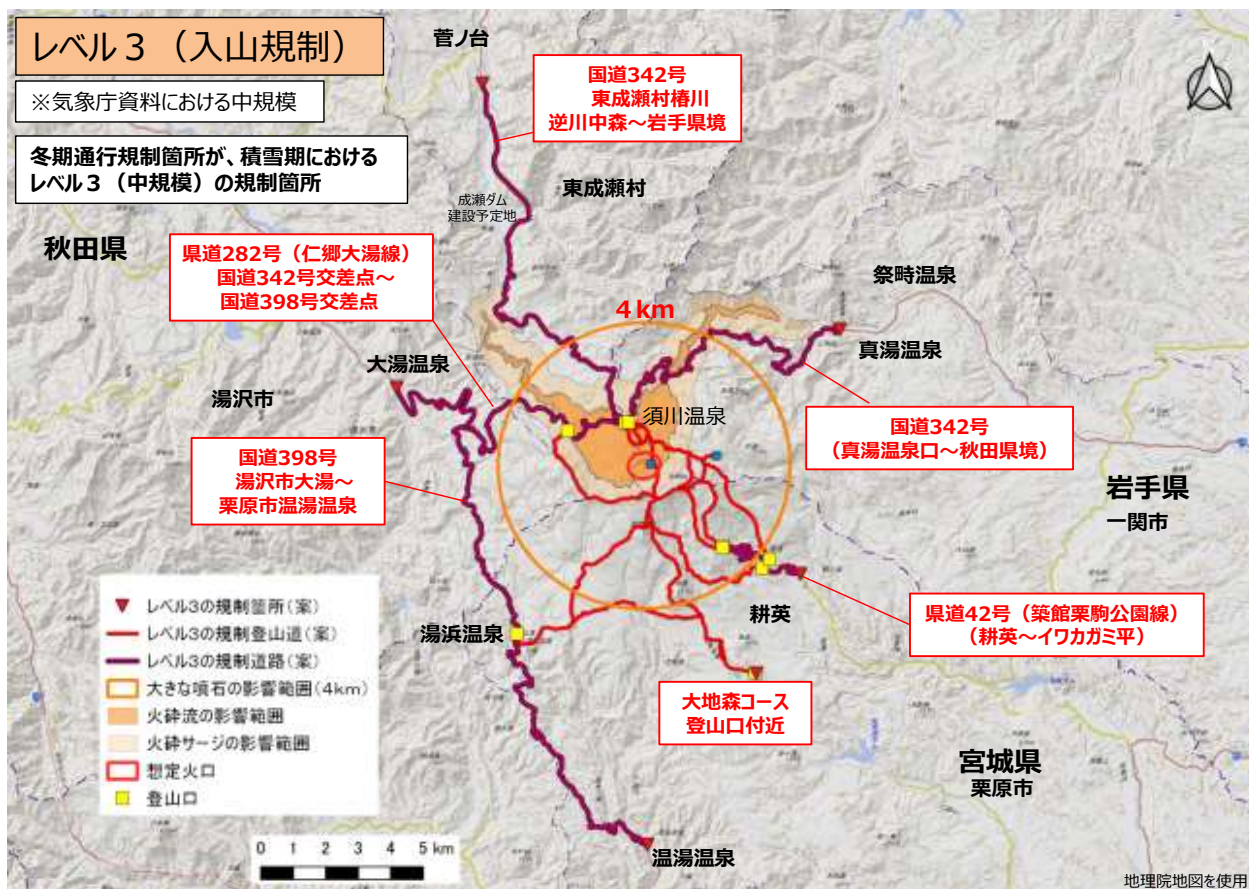


図 3-6 噴火警戒レベル4における立入規制図

エ 要配慮者の避難誘導

市村は、融雪型火山泥流による被害が予想される区域に対し、避難準備・高齢者等避難開始を発令する。

市村長は、避難準備・高齢者等避難開始の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して避難準備・高齢者等避難開始の発令について助言する。

市村は、避難準備・高齢者等避難開始を発令した場合、県に対して速やかに報告するとともに、国（国土交通省等）や関係機関に対して連絡する。

オ 避難促進施設による避難誘導

居住地に位置する避難促進施設の管理者は、施設の利用者等に対して、噴火警戒レベルが4に引き上げられたことを周知するとともに、緊急に退避する必要がある場合、屋内退避等の措置をとる。

また、避難促進施設の管理者は市村と協議・連携し、市村から発表される立入規制、避難勧告等に従い、利用者の避難所等への避難誘導を行う。

カ 指定避難所の開設準備等

市村は、噴火警戒レベルが4に引き上げられた場合、必要な避難所を開設するとともに、避難準備・高齢者等避難開始の発令に続き、（噴火警戒レベル5で）避難勧告・避難指示（緊急）の発令が想定されることから、今後開設が想定される指定避難所の開設準備を行う。

なお、避難生活が長期化することにも留意し、指定避難所となる施設を選定・確保し、物資等の供給体制も構築しておく。

県は、避難生活が長期化することを考慮した指定避難所の確保において、市村を支援する。

なお、市村が行う物資等の供給に関する支援体制を整備しておく。

(5) 噴火警戒レベル 5 の場合

県、市村及び関係機関は、噴火警戒レベル 5 に引き上げられた場合、噴火警戒レベル 4 における立入規制を継続するとともに、融雪型火山泥流による被害が予想される区域への立入規制を実施し、住民や登山者等の避難誘導を行うほか、避難勧告・避難指示（緊急）を発令するなど、必要な対策を速やかに実施する。

ア 県及び市村の体制

表 3-1 1 県及び市村の体制（噴火警戒レベル 5）

機関	体制
岩手県	災害対策本部
宮城県	災害対策本部（非常配備 3 号）
秋田県	災害対策本部
一関市	災害対策本部
栗原市	災害対策本部（第 3 号配備）
横手市	災害対策本部
湯沢市	災害対策本部
東成瀬村	災害対策本部

市村長は、立入規制、避難勧告・避難指示（緊急）の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制、避難勧告・避難指示（緊急）の発令について助言する。

イ 情報収集・伝達

県、市村及び関係機関は、住民等に対して、噴火警戒レベルが 5 に引き上げられたことや立入規制の実施、避難勧告・避難指示（緊急）について、周知徹底を図る。

噴火警戒レベル 5 の場合、噴火警戒レベル 2 から 4 までの対応と併せて、表 3-1 2 に掲げる防災対応を行う。

泥流影響の有無で対応を分けて記載

表 3-1 2 噴火警戒レベル 5 における情報伝達に係る防災対応

実施主体	実施内容
噴火警戒レベル 5（避難）	
県	(登山者等向け) 【レベル 4 における対応と同じ。】
・ 岩手県	(住民等向け) 【レベル 4 における対応と同じ。】
・ 宮城県	(要配慮者向け) 【レベル 4 における対応と同じ。】
・ 秋田県	
市村	(登山者等向け)
・ 一関市	・ 融雪型火山泥流の影響範囲への避難勧告や避難指示（緊急）の発令
・ 栗原市	・ 警戒区域を設定した場合の市村内全域への周知（退去命令）
・ 横手市	
・ 湯沢市	(住民等向け)
・ 東成瀬村	

実施主体	実施内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・融雪型火山泥流の影響範囲への避難勧告や避難指示（緊急）の発令及び地区内住民への伝達 ・畜産事業者等への情報提供（家畜等避難後の状況等） ・警戒区域を設定した場合の市村内全域への周知（退去命令） （要配慮者向け） ・避難行動要支援者に対する避難情報の伝達（電話、FAX、避難支援等関係者や自主防災組織、民生委員等による自宅訪問等） ・福祉避難所への情報伝達（開設要請等）
関係機関 ・国 ・警察 ・消防等	<u>（登山者等向け）</u> 【レベル4における対応と同じ。】 <u>（住民等向け）</u> 【レベル4における対応と同じ。】

県及び市村は、住民等への周知については、予め下記を参考に、火山地域の実情に応じた文例を定めておく。

○ 噴火警戒レベルが4から5に引き上げられた場合の文例

<防災行政無線文例（住民向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル5（避難）に引き上げられました。
 これより、**〇〇地区**において、避難勧告（指示（緊急））を発令します。
 住民の皆様は、直ちに**〇〇避難所**へ避難してください。
 また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。
 なお、入山規制は継続中です。

<エリアメール文例>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に噴火警報（居住地域）が栗駒山に発表され、噴火警戒レベル5（避難）に引き上げられました。
 これより、**〇〇地区**において、避難勧告（指示（緊急））を発令します。
 住民の皆様は、直ちに**〇〇避難所**へ避難してください。
 また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
 詳しい情報が入り次第、またお知らせします。
 なお、入山規制は継続中です。

○ 突発的噴火により噴火警戒レベルが5に引き上げられた場合の文例

<防災行政無線文例（登山者等及び住民向け）>

こちらは、〇〇市（村）です。
 本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

栗駒山周辺にいる観光客等の皆様は、至急、近くの建物の中に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

〇〇地区の住民等は、至急、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

<エリアメール文例>

こちらは、〇〇市（村）です。

本日午前（午後）〇時〇分に栗駒山で噴火が発生しました。

栗駒山周辺にいる観光客等の皆様は、至急、近くの建物の中に避難してください。建物内では、施設の管理者の指示に従い、建物の外に出ないでください。

〇〇地区の住民等は、至急、**〇〇避難所**まで避難してください。

なお、避難の際は、警察、消防等の指示に従ってください。

また、今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

詳しい情報が入り次第、またお知らせします。

ウ 立入規制・通行規制

市村及び関係機関は、避難誘導や救助・救出活動を円滑に行うため、速やかに各種規制を実施する。

表 3-13 噴火警戒レベル5の規制区域

火山活動の状況	規制区域	規制等の措置
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。	火砕流・火砕サージの影響範囲への立入を規制（レベル3から継続） ・融雪型火山泥流による影響が予想される範囲への立入を規制	・市村は、レベル4による立入規制を継続する。 ・一関市、横手市及び東成瀬村は、融雪型火山泥流による被害が予想される場合、その影響範囲に対して立入規制を実施する。 ・警察及び道路管理者と連携し、立入規制区域への通行規制を実施する。

噴火警戒レベル5における立入規制及び通行規制の位置は噴火警戒レベル4と同じとする。

なお、火山活動の状況によって規制箇所が変わることもあるので、県、市村及び関係機関との情報共有を逐次行うこと。

規制箇所の通行については、避難対象地域から出てくる車両については避難のため通行させ、避難対象地域に入る車両については、災害対策関係車両以外は規制する。

規制にあたっては、警察及び道路管理者と連携し実施する。

 ※融雪型火山泥流の氾濫箇所における通行規制

要検討



図 3-7 噴火警戒レベル5における噴火現象による影響が想定される範囲

なお、地区ごとの避難経路・避難先等の詳細については、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

エ 住民等の避難誘導

市村は、気象台から、噴火警報（噴火警戒レベル5）が発表された場合、融雪型火山泥流による被害が予想される範囲に避難勧告や避難指示（緊急）を発令し、住民等に避難を呼びかける。

また、火山活動の状況によっては、融雪型火山泥流による被害が予想される範囲に、立入規制を行う。

市村長は、立入規制や避難勧告・避難指示（緊急）の発令を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して立入規制や避難勧告・避難指示（緊急）の発令について助言する。

市村は、立入規制や避難勧告・避難指示（緊急）を発令した場合、県に対して速やかに報告するとともに、国（国土交通省等）、関係機関に対して連絡する。

なお、最寄りの避難所までの安全な避難経路が確保できない地区については、レベル5では地区内の高台等の一時集合場所への避難または自宅待機（垂直避難）を呼びかける。泥流の発生状況を確認後、最寄の指定避難所へ避難誘導する。避難経路の寸断等により、避難所への移動が困難な場合には、ヘリ等により救助する。

オ 避難促進施設による避難誘導

居住地域に位置する避難促進施設の管理者は、噴火警戒レベルが5に引き上げられたことを周知するとともに、緊急に退避する必要がある場合、屋内退避等の措置をとる。

市村から避難勧告や避難指示（緊急）が発令された場合、避難促進施設の管理者は、市村と協議・連携し、避難所等への避難誘導を行う。

カ 指定避難所の開設

市村は、噴火警戒レベルが5に引き上げられ、避難勧告や避難指示（緊急）を発令した場合、速やかに指定避難所を開設し、避難者の受入れを行う。

なお、避難生活が長期化することにも留意し、指定避難所となる施設を選定・確保し、物資等の供給体制も構築しておく。

県は、避難生活が長期化することを考慮した指定避難所の確保において市村を支援する。

なお、市村が行う物資等の供給に関する必要な支援を行う。

3 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合

県、市村及び関係機関は、突発的な噴火が発生した場合、住民や登山者等の避難に時間的余裕がないことが想定されることから、より迅速な情報伝達や避難誘導等の対応を行う。

なお、噴火後に気象庁から噴火警戒レベルが発表された場合には、そのレベルに応じた防災対応に移行する。

(1) 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（非積雪期）

作業中

- ・ 速やかに火山活動の状況を共有する。
- ・ 把握した情報をもとに火口周辺規制または入山規制を実施する。
- ・ 登山者等を安全に規制範囲外へ避難誘導する。
- ・ ヘリコプター等により、取り残された登山者等の有無を把握する。
- ・ 登山者等の情報を把握、共有する。
- ・ 必要に応じて、バス等の輸送手段を確保し、最寄りの指定避難所等へ登山者等を輸送する。
- ・ 指定避難所等の一時滞在場所を開設する。



図 3-8 レベル1のまま噴火が発生した場合の登山者等の避難方向（レベル1→2）

作業中

特定地域に大きな噴石等の影響が及ぶ場合

- ・ 須川温泉周辺地域、イワカガミ平の利用者・従業員等の建物内等への緊急退避を呼びかける。
- ・ 状況を確認後、利用者・従業員等を規制範囲外へ避難誘導する。

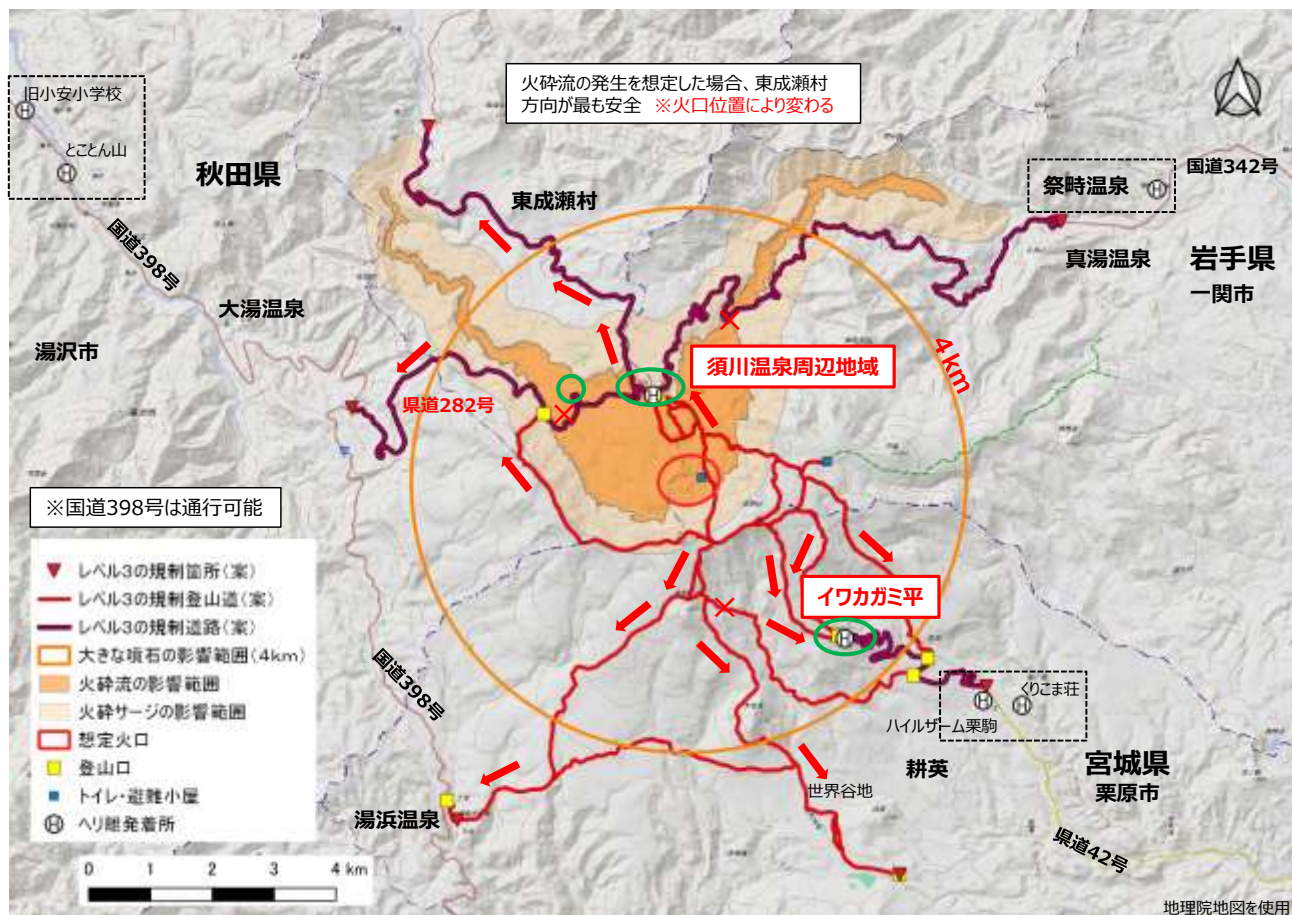


図 3-9 レベル1のまま噴火が発生した場合の登山者等の避難方向（レベル1→3）

(2) 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火した場合（積雪期）

作業中

レベル 2 または 3 から、突発的にマグマ噴火が発生した場合

- ・速やかに火山活動の状況を共有する。
- ・把握した情報をもとに避難勧告等を発令する。
- ・住民等を安全に規制範囲外へ避難誘導する。

最寄りの避難所までの安全な避難経路が確保できない地区については、レベル 5 では地区内の高台等の一時集合場所への避難または自宅待機（垂直避難）を呼びかける。泥流の発生状況を確認後、最寄の指定避難所へ避難誘導する。避難経路の寸断等により、避難所への移動が困難な場合には、ヘリ等により救助する。

4 救助活動

(1) 救助活動の体制

ア 現地災害対策本部の設置等

県は、被害が甚大又はその恐れがある場合で、本部長が必要と認めるときは、災害地に、現地災害対策本部（以下、「県本部」という。）を設置する。

現地災害対策本部は、災害情報の収集や報告及び市村、関係機関との情報交換、連絡・調整等を実施する。

イ 救助活動への支援体制

県は、救助活動を円滑かつ安全に行うため、救助活動の対象範囲の検討・確認や活動実施の際には、警察、消防、自衛隊に加え、必要に応じて、火山有識者など火山や火山地域の専門家等に技術的な支援を依頼する。

国（国土交通省）は、必要に応じて緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等を派遣し、警察・消防・自衛隊の部隊等の円滑かつ迅速な進出、活動を支援するため、排水ポンプ車、照明車、衛星通信車等の配備、土砂災害その他の所管領域に関する部隊活動の安全確保のための助言、被災地へのアクセス確保などを支援する。

ウ 活動基準の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、噴火時等において、二次災害を防止し、円滑に救助活動を行うため、火山活動の状況や降雨の状況等を踏まえた活動基準を設定する。

関係機関や検討会は、監視・観測データ等から、火山活動の見込みや土砂災害の危険性等による活動基準の設定について助言を行う。

県、警察、消防及び自衛隊は、現地での活動を通じて活動基準設定の判断に結びつく情報を入手した場合には、県本部を通じて速やかに報告する。

なお、活動基準を設定する際に、考慮すべき事項例は以下のとおりである。

- 火山性地震等の発生回数
- 火山ガスの濃度
- 火山灰、噴石の飛散状況
- 火砕流・火砕サージ・溶岩流の発生状況
- 日の出・日の入り時間
- 気象状況

<参考：天候や火山の状態による活動判断基準

（『御嶽山噴火災害活動事例報告資料』（長野市消防局）より抜粋）>

(ア) 火山性微動、火山性地震による中止判断

- 地震学者、気象庁が観測データを判断し決定。

(イ) 降雨による捜索判断中止基準

- 降雨開始見通し時間の3時間前までに、もしくは現地にて降水を確認した場合。

(ウ) 降雨による捜索活動中止後の活動再開判断基準

- 降雨停止後、3時間以上が経過していること。
- ヘリコプターによる上空からの調査を実施し、登山道、捜索場所及びその周辺の斜面における崩壊や土石流の有無を確認すること。
- 災害対策本部が、ヘリコプター調査の結果を基に、先遣調査隊の派遣を決定すること。

先遣調査隊は、灰の状況等の調査により現場で捜索部隊が安全に活動できるか確認すること。

- 災害対策本部が、捜索活動を安全に実施できると判断した時点から、7時間先まで降雨の見通しがないこと。

(エ) 火山性ガスによる活動中止判断基準

- 平成14年「三宅島火山ガスに関する検討会」において決められた、火山ガスの許容濃度を準用し次のとおりとする。
 - ・ 硫化水素(H₂S)：10ppm
 - ・ 二酸化硫黄(SO₂)：2ppm

エ 活動範囲の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、関係機関や検討会から提供される、監視・観測データ等から予想される火山現象の影響範囲や土砂災害の危険範囲等についての情報提供、助言等を踏まえ、活動が可能な範囲を設定する。

オ 活動部隊の退避等が可能な場所の設定

県、警察、消防及び自衛隊は、救助活動中に、異常現象が発生した場合や噴火した場合は、一時的に、活動範囲から直ちに退避できる場所を設定する。

また、天候の悪化等で活動を一時中断する場合は、活動範囲から救助活動を行う全員が直ちに避難できる避難所等を設定する。

その際、救助活動を行う全員を収容するため、複数の避難所等を設定することとし、近くに避難できる避難所等がない場合は、車両による移動も検討する。

県、警察、消防及び自衛隊は、退避もしくは避難後、速やかに避難等が完了したことを県本部に報告する。

(2) 登山者等の救助活動

ア 要救助者情報の把握

県、市村及び関係機関は、登山計画書（届）等と避難促進施設等における緊急退避状況や、下山した者からの情報、避難者名簿等を照合することにより、火口近くにいる登山者等の要救助者の情報集約・整理を行い、情報共有を図る。

イ 救助活動

市村は、噴火警戒レベル2以上の場合において、登山者等を緊急に噴石・火山灰・火山ガス等による影響が小さい場所へ早期に避難させるため、また、避難・下山途中に負傷した登山者等を緊急に救助及び救急搬送するため、大型バス、消防・警察車両等をはじめとする関係機関の車両待機場所について検討する。

なお、救助にあたっては関係機関と十分に協議し、二次災害の防止に万全を期すものとする。

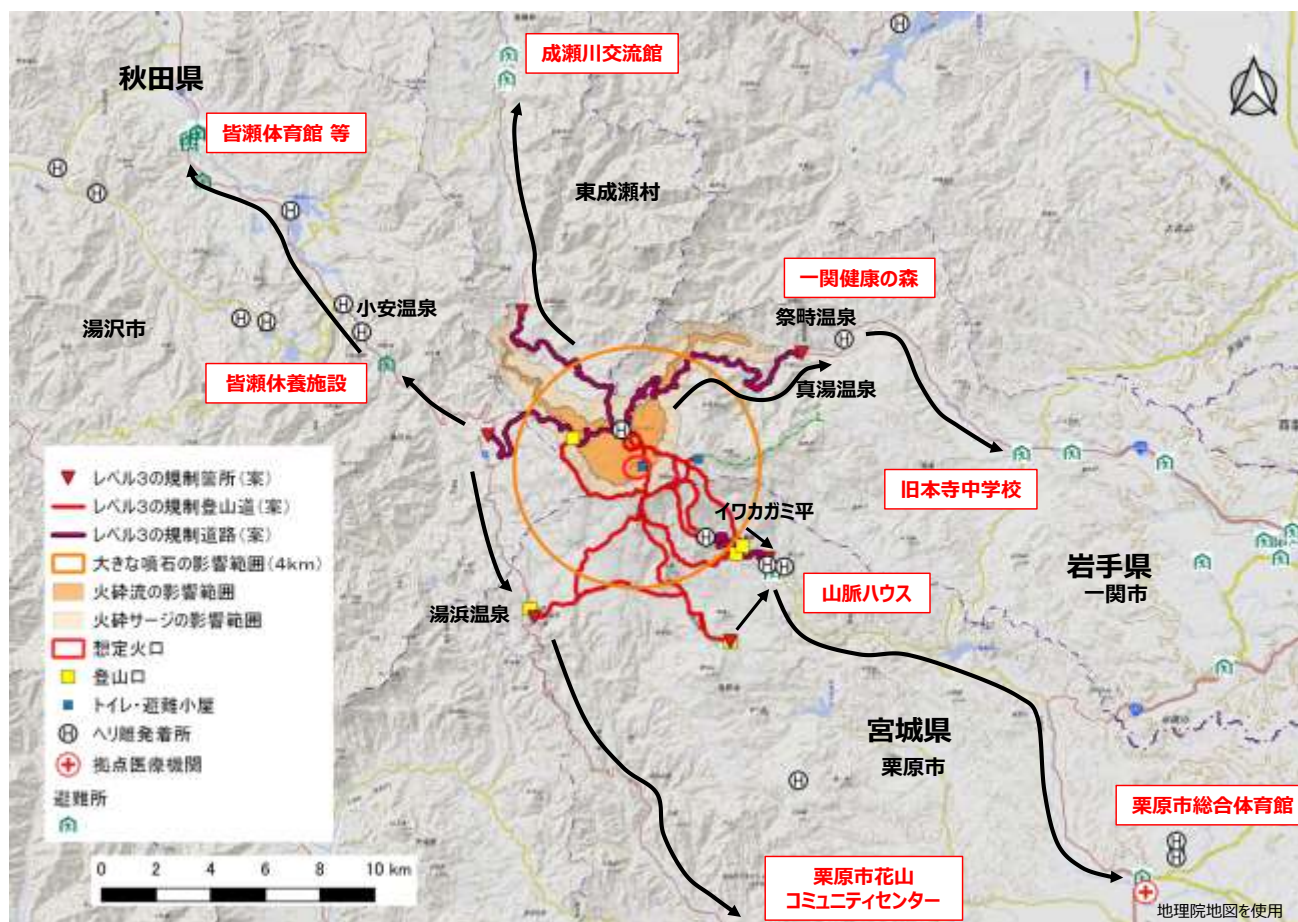


図 3-10 登山者等の輸送ルートと一時滞在場所

(3) 住民等の救助活動

ア 要救助者情報の把握

県、市村及び関係機関は、避難対象者のリストと避難所等で作成された避難者名簿等を照合することにより、要救助者の情報集約・整理を行い、情報共有を図る。

イ 搜索・救助活動

県、警察、消防及び自衛隊は、共有された要救助者情報をもとに、二次被害を防止するために、救出ルートなどを定め、安全管理体制を確保し、搜索及び救助活動を行う。

(4) 救助等におけるヘリコプターの運用

県、警察及び自衛隊等は緊密に連携して、ヘリコプターを活用した救助活動にあたる。

県は、災害対策本部内にヘリコプターを保有する関係機関によるヘリ運用調整所を設置し、災害対策本部との情報共有やヘリコプター運用の円滑な体制を構築する。特に、県、警察、自衛隊等、複数のヘリが同時に活動する際は、航路等の情報共有、ヘリコプターの運用体制についての調整、火山の活動状況及び気象条件にも留意が必要となり、詳細な調整を実施する。

なお、県本部が設置された場合は、救助部隊の拠点を同本部におくとともに、ヘリポートを設置する等、迅速な活動に対応する。

ヘリを装備している機関は、次のとおりである。

各県に確認をお願いしたい

表 3-14 ヘリ装備機関名



機関名	連絡先
岩手県防災航空センター	0198-26-5251
岩手県警察本部	019-653-0110
陸上自衛隊第9特科連隊第3科（岩手） （時間外は司令部当直）	019-688-4311
宮城県防災航空隊 （宮城県防災ヘリコプター管理事務所）	0223-23-5760
宮城県警察本部	
陸上自衛隊第22普通科連隊（多賀城）	
秋田県消防防災航空隊	018-886-8103
秋田県警察本部	
陸上自衛隊第21普通科連隊（秋田）	018-845-0125
国土交通省東北地方整備局	022-225-2171

表 3-15 ヘリ離発着場所数

県	市村	ヘリ離発着場所数	備考
岩手県	一関市	24箇所	
宮城県	栗原市	17箇所	
秋田県	横手市	15箇所	
	湯沢市	15箇所	
	東成瀬村	3箇所	

なお、ヘリ離発着場所の詳細については、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

医療・救護活動

県及び市村は、災害時における医療救護活動を迅速かつ適切に行うため、各医療機関と密接な連携を図る。

県は、多数の傷病者が発生した場合、救急告示施設及び災害拠点病院と連携し、医療・救護体制を確立する。

また、必要に応じて、速やかにドクターヘリコプターを手配し、傷病者の搬送を行うとともに、医療関係機関または国等に対して、災害派遣医療チーム（DMAT）等の派遣を要請する。

市村は、被害の状況及び規模に応じて、災害現場に現場医療救護所を設置するほか、指定避難所等や医療施設に救護所を設置する。

(5) 自衛隊災害派遣要請

ア 自衛隊法に基づく災害派遣要請

市村長は、災害対策基本法第 68 条の 2 により、市村の地域に係る噴火等の災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため、必要があると認めるときは、知事に対し、自衛隊法第 83 条第 1 項の規定による要請をするよう求めることができる。

知事は、噴火災害等に際して、自衛隊法第 83 条に基づき、人命又は財産の保護のため必要があると認めた場合には、災害派遣を要請することができる。

イ 自衛隊災害派遣要請の基準

市村長が自衛隊に対する災害派遣要請をする際の基準は、噴火活動がより活発化した「噴火警戒レベル 4 以上」とし、以下の状態を認めた場合を目安とする。

ただし、噴火警戒レベル 2、3 においても状況により災害派遣、避難者の救助、搬送、収容等を要請できる。

- 避難対象区域の住民等が、融雪型火山泥流等により避難経路が埋没し通行不可能となり、通常的手段による避難が困難
- 避難対象区域の住民等が、大量の火山灰や噴石（こぶし大）の継続的な落下により通常的手段による避難が困難
- 避難対象区域の住民等が、落石・地割れ等により通常的手段による避難が困難

5 避難状況の把握及び避難所の管理・運営

(1) 避難状況の把握

市村は、避難所毎に住民等の避難状況について把握する。

ア 避難者に関すること

- 当該地区住民の世帯数及び人員数
- 避難した世帯数及び人員数（避難所、知人宅等避難先を区分する）
- 地域住民以外の登山者等の一時滞在者等の避難人数（可能な限り）
- 避難者の負傷等の状況
- その他避難者の状況について特に必要な事項

イ 残留者に関すること

- 残留者の有無、氏名及び残留理由
- 避難の目途

(2) 避難所の管理・運営

- 市村は、予め定める避難計画やその作成した避難所の設置及び運営に係るマニュアルに従い、避難所の円滑な運営に努める。この場合において、市村は、避難所の生活環境が常に良好なものとなるよう、保健師、管理栄養士等による巡回や岩手県災害派遣福祉チームの活用を通じて、その状況把握に努め、必要な対策を講じる。
- 市村は、避難所の管理者等と連携を図り、安否情報、食料、生活必需品等の配給及び被災者生活支援等に関する情報を提供するものとし、避難者が適切に情報を得られるよう、活用する媒体に配慮する。
- 市村は、避難者数、防災ボランティア数、物資の種類及び数量等について偏ることのないよう、調整を行う。
- 市村は、地域住民やボランティア団体等の協力を得ながら、次のとおり生活環境の整備を図る。

なお、環境整備を図る際は災害弱者に配慮するものとする。

ア 避難者、住民組織、防災ボランティア等の連携による被災者の自治組織の育成

イ 安否情報、食料生活必需品等の配給情報、生活情報、火山活動情報等各種情報の提供

ウ ホームヘルパー等による介護の実施

エ 生活相談、こころのケア、健康相談、保健指導等の実施

オ プライバシーの確保及び男女や高齢者、障がい者、外国人等の多様なニーズへの配慮

カ 文字放送テレビ、ファクシミリ等の設置、手話通訳者の派遣等障がい者に対する情報提供体制の整備

キ 避難所への警察官の配置による安全の確保

- 市村は、関係機関の協力を得ながら、避難者の愛玩動物の受入れについて留意する。
- 市村は、学校を避難場所として使用する場合には、応急教育の支障とならないよう校長及び避難者の自治組織等と協議を行い、必要な調整を行う。
- 県及び市村は、避難生活が長期化すると認められる場合は、可能な限り、応急仮設住宅や公営住宅のあっせんに努めるほか、必要に応じ、旅館、ホテル等の宿泊施設の活用にも努める。

6 広域一時滞在

県及び市村は、火山現象が広域に影響を及ぼす場合、住民等の避難が市村もしくは都道府県境を越えて行われることが想定されることから、広域一時滞在を速やかに実施するため、広域一時滞在の必要性の判断や広域一時滞在に伴う避難手段の確保等を予め定める。

(1) 広域一時滞在の判断・実施

市村は、広域一時滞在の実施にあたり、必要性を迅速に判断するとともに、避難等に関わる県及び関係機関と連携しながら対応する。

市村は、火山現象の影響範囲によって、同市村内で、安全な地域における避難所等の確保や避難者の収容が困難と判断した場合、マニュアルに基づいて避難を実施する。

その際、県及び関係機関と情報共有を図り対応の確認を行うとともに、火山の活動状況によって体制に変更が生じる場合には、変更点を協議し調整を図る。

また、避難先となる市村村と連絡調整を図り、避難者の受入れを要請するとともに、避難者の受入体制について協議する。

市村は、広域一時滞在の調整が図られ次第、避難所等への避難者や避難対象地域の住民等に対して、避難先となる市村村へ広域一時滞在を行うことを周知する。

県、市村及び関係機関は、広域一時滞在の実施が決定された場合、必要に応じて、避難経路での通行規制等を実施するとともに、避難誘導の対応にあたる。

(2) 避難手段の確保

県及び市村は、広域一時滞在による集団避難を行う場合は、バス等の避難手段を確保する。

市村は、噴火が切迫している場合など必要に応じて、県を通じて自衛隊のヘリコプターや車両による輸送を依頼する。

7 報道機関への対応

県及び市村は、多数の報道関係者に安全な取材・報道活動を行ってもらうため、災害対策本部に報道対策部門を設置し、職員を置いて報道関係者への対応にあたる。

報道関係者の対応にあたっては、関係機関との密接な連携協力のもと、情報の混乱や誤報・遅延等の防止に努めながら、避難誘導を支援するための情報や正確な救助活動状況及び被害情報などを迅速に提供するよう努める。

第 4 章 噴火後の対応

1 噴火後の対応における関係機関

表 4-1 火山防災協議会の関係機関の役割

関係機関	気象台	国土交通省	陸上自衛隊	警察	消防	有識者	国土地理院 東北 地方 測量部	森林管理署	観光協会
身元確認				○					
土砂災害対応	○	○		○	○	○			
風評被害対策						○			○
一時入域等	○	○	○	○	○	○			
治安維持				○					

2 登山者等の身元確認

市村は、避難所等に収容された登山者等について、避難所で作成する避難者名簿を通じて、身元の確認を行い、親族の連絡先を把握して、連絡を取る。

市村村は、医療機関等に収容された登山者等について、本人もしくは登山計画書（届）や所持品等から身元の確認を行う。

警察は安否の確認を行い、市村村と情報共有を図る。

県は、必要に応じ東京事務所を通じて、他都道府県の東京事務所や大使館等と連携しながら、県外や国外の登山者等の親族等からの問合せに対応する。

3 土砂災害への対応

県、市村及び関係機関は、火山灰の堆積による土石流等の発生に備え、降灰や降雨の実績等の情報を収集し、情報共有を図るとともに、予め必要な体制を構築する。

また、国（国土交通省）は、降灰状況に応じて土砂災害防止法に基づく緊急調査（概況調査、降灰量調査等）を実施し、土砂災害緊急情報を県及び市村に通知する。

市村長は、土石流等の発生が予想される場合は、必要に応じて県に助言を求めながら、立入規制実施や避難勧告等の発令を行う。

県は、必要に応じて有識者等から学術的助言を受け、市村長に対して、立入規制の実施や避難勧告等の発令について助言する。

(1) 降灰後の土石流への対応

作業中

降灰後の土石流に関する対応を記載

地区ごとの避難経路・避難先等の詳細については、別添【資料編】P. ○～○に掲載。

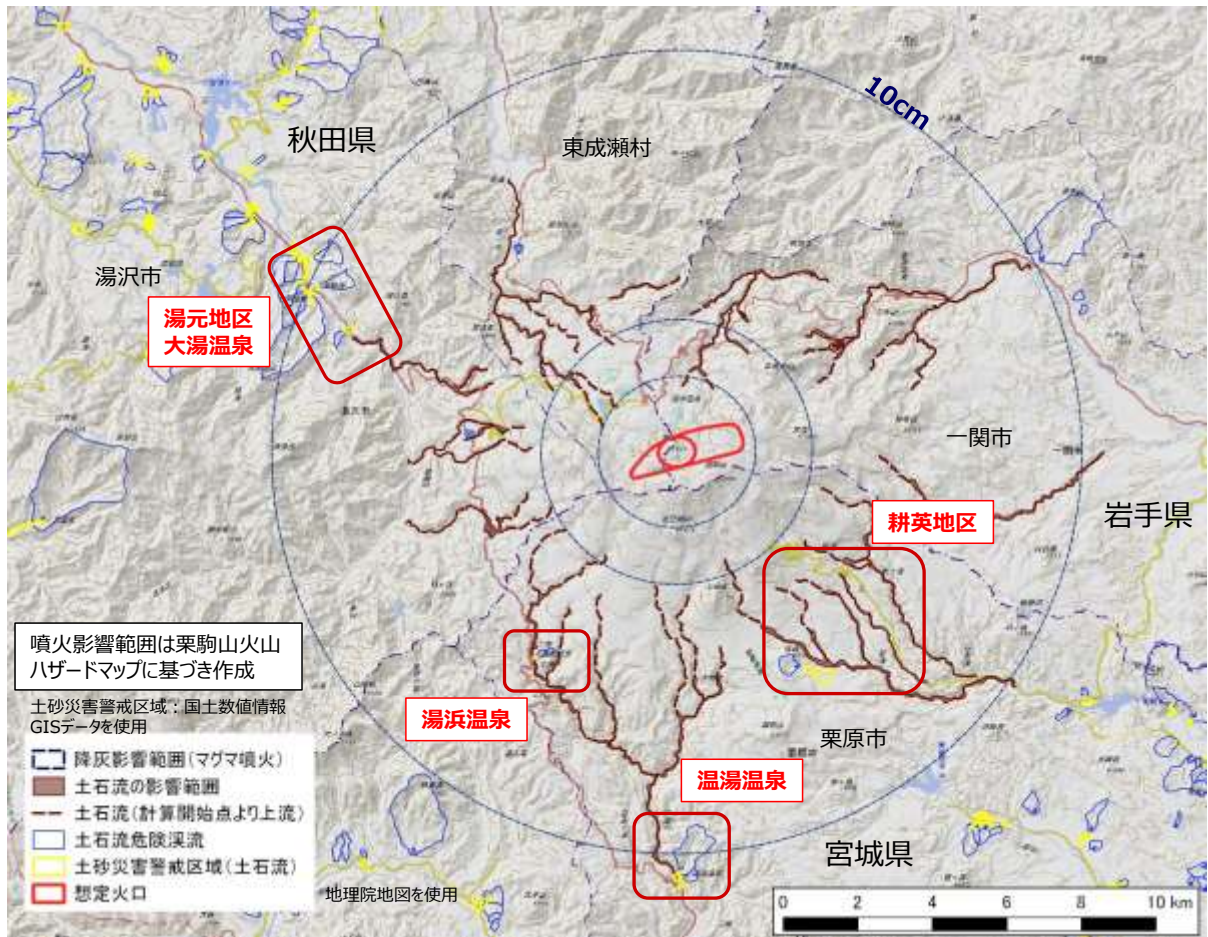


図 4-1 火山ハザードマップに基づく降灰後の土石流の影響範囲

作業中

(2) 火口噴出型泥流への対応

火口噴出型泥流に関する対応を記載

- ・火口噴出型泥流が県道 282 号または国道 342 号に氾濫した場合には、通行規制を行う。



図 4-2 火山ハザードマップに基づく火口噴出型泥流による道路への氾濫想定箇所

4 避難の長期化に備えた対策

(1) 避難所の運営

市村は、避難所における生活が長期化すると認められる場合は、避難者の協力を得ながら、次の措置を講じる。

- ア 被災者の自治組織の育成
- イ 食料、生活必需品等の物資の需要把握体制の整備
- ウ 生活相談、こころのケア、健康相談、各種情報の提供体制の整備
- エ ホームヘルパー等による介護の実施
- オ 保健衛生の確保
- カ 避難所のパトロールの実施等による安全の確保
- キ 可能な限りのプライバシーの確保及び男女や高齢者、障害者、外国人等の多様なニーズへの配慮
- ク 応急仮設住宅や公営住宅のあっせんに努めるほか、必要に応じ、民間アパート、旅館、ホテル等の活用

市村は、関係機関の協力を得ながら、避難者の愛玩動物の受入れについて他の避難者の同意を得るよう努める。

(2) 避難者の健康管理

ア 健康状態の把握

県、市村及び関係機関は、医師及び保健師等で構成する巡回相談チームを編成し、避難所ごとの健康状態の把握を行う。

県、市村及び関係機関は、巡回相談で把握した問題等を記録し、チームカンファレンス等において、効果的な処遇検討が出来るよう努める。

県、市村及び関係機関は、継続的内服が必要な者及び食事指導の必要な者についても配慮する。

イ 被災者の精神状態の把握

県及び市村は、被災者及び支援者に対してカウンセリング等継続的な対応を行うとともに、必要に応じて災害派遣精神医療チーム（DPAT）の派遣を要請し、精神医療の提供を行う。

また、メンタルヘルスに関する普及啓発に努める。

県及び市村は、継続的内服が必要な精神障がい者や服薬中断により病状の悪化や再燃を引き起こす可能性のある者で内服薬を被災により紛失、又は入手が困難となった者に対し、保険証の有無にかかわらず処方出来るよう努め、移動困難な在宅患者に対しては訪問する等継続的で適切な精神医療の支援を行う。

市村は、避難所生活の長期化に伴い、身体的・精神的ストレスが蓄積している被災者を対象に、レクリエーション等を行い、ストレスの軽減に努める。

市村は、幼児や児童の保育について、避難所に遊び場を確保しボランティア等の協力を得ながら行う。

ウ 継続的支援対象者のリストアップ

県及び市村は、支援者が変更しても継続的な支援が提供出来るよう、支援が必要な者のリストを作成する。

エ 関係機関との連携の強化

県、市村及び関係機関は、症状の安定のために一時的な入院が必要な者、ターミナルケアが必要な者に対しては、福祉施設・一般病院及び精神病院等と連携を図り入院を勧奨する。

さらに、本人及び家族が退院後の生活に不安を抱くことがないように継続的な援助を行う。

(3) 防災ボランティアの受入れ

市村は、防災ボランティア活動の自主性を尊重しつつ、その活動の円滑な実施が図られるよう支援に努める。

市村は、被災地における防災ボランティア活動に対するニーズ把握に努める。

市村は、防災ボランティアの協力が必要と認めた場合は、関係機関と連携して、防災ボランティアに対し、協力を要請する。

市村及び市村社会福祉協議会は、防災ボランティアの受付、活動拠点の確保、活動時の安全確保、被災地におけるニーズ等の情報提供など、その受入体制の整備に努める。

(4) 避難生活に必要な物資の供給

市村は、避難者に対する食料、被服、寝具等の生活必需品及び避難生活に必要な物資を迅速かつ円滑に供給できるよう、関係業者・団体等の協力が得られる体制の整備等により、物資の調達を図る。

市村は、災害時における物資の需要と供給のバランスを確保するため、情報及び調達・配分窓口の一元化を図る。

県、市村及び関係機関は、その備蓄する物資の供給に関し、相互に協力するよう努める。

(5) 教育の再開

市村は、避難生活が継続する中での教育の再開にあたっては、次の事項に留意する。

なお、学校が被災するなど、授業を行うことが困難、又は不可能である場合においては、他の学校や公共施設を使用して教育を再開する。

ア 児童、生徒の精神の安定と保健・安全に努める。

イ 教科書、学用品等の損失状況を把握し、児童、生徒の学習に支障のないよう配慮する。

ウ 教育の場が公民館等学校施設以外のときは、教育方法に留意する。

エ 災害に伴う交通機関の状況又は他の施設利用による通学手段の確保その他の通学に関する事項を考慮する。

オ 授業が不可能となる場合が予想されるときは、家庭学習の方法を講じる。

カ 授業が長期にわたり行うことができないときは、学校と児童、生徒との連絡網の整備を図り指示伝達事項の徹底を図る。

(6) 応急的な住宅の供給

県及び市村は、火山災害により継続して居住することが困難となった住民に対し、住民の要望、地域特性、避難前の地域社会の維持等に配慮した公営住宅、もしくは民間賃貸住宅の情報を提供する。

また、火山活動が活発化してから沈静化するまでの期間が長期に及ぶ場合は、住宅が被災していない避難対象住民の応急仮設住宅建設について検討を行う。

5 風評被害対策

県、市村及び関係機関は、栗駒山の現状や火山活動に応じた立入規制区域及び栗駒山周辺における安全確保対策や災害時の避難計画について、様々な手段による情報発信を行いながら、風評被害の防止に努める。

また、火山活動の沈静化後は、積極的な情報発信を行うなど、地域のイメージダウンを軽減する取組を講じる。

6 避難勧告や避難指示（緊急）解除、一時入域などの対応

(1) 避難勧告や避難指示（緊急）の解除

市村長は、避難勧告や避難指示（緊急）の解除を行うにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して避難指示（緊急）の解除について助言する。

市村は、避難勧告や避難指示（緊急）の解除にあたって、避難対象地域の地区単位で、帰宅の手順や経路等を定めた帰宅計画を作成する。

また、防災行政無線やメール、ラジオ等を活用して、避難勧告や避難指示（緊急）の解除を住民等に周知し、帰宅に先立ち、帰宅計画等をもとに、住民等への説明会等を開催する。

県は、市村が行う避難勧告・指示（緊急）の解除について住民等への周知活動を支援する。

関係機関は、火山の活動状況を把握するため、避難勧告や避難指示（緊急）の区域内を含む観測機器の復旧と、地形、噴出物調査をはじめとする現地調査を実施する。

県、市村及び関係機関は、避難勧告や避難指示（緊急）の解除に先立ち、避難勧告や避難指示（緊急）の区域内の道路状況や交通に支障がないか、二次災害防止対策等の安全確認を行い、避難勧告や避難指示（緊急）の解除に合わせ、必要な通行規制の解除等を行う。

(2) 規制範囲の縮小又は解除

市村長は、規制範囲の縮小又は解除を判断・決定するにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して規制範囲の縮小又は解除について助言する。

市村は、規制範囲を縮小又は解除することを防災行政無線やメール、ラジオ等を活用し住民等に周知する。

県は、市村が行う規制範囲の縮小又は解除についての住民等への周知活動を支援する。

関係機関は、火山の活動状況を把握するため、県、市村と連携を図りながら、規制範囲内の観測機器の復旧と現地調査を行う。

県、市村及び関係機関は、規制範囲の縮小又は解除に先立ち、規制範囲内の道路状況や交通に支障がないか、二次災害防止対策等の安全確認を行い、規制範囲の縮小又は解除に合わせ、必要な通行規制の解除や、新たな規制箇所での通行規制等を行う。

市村は、規制範囲の縮小又は解除にあたっては、以下の検討を行う。

- 災害の危険性の有無（降灰後の土石流等の二次災害も含む）
- 避難解除の範囲
- 緊急時の情報伝達方法の確保
- 道路、ライフラインの確保
- 再避難体制の整備

(3) 一時入域

市村は火山活動が小康状態となった場合、対象範囲を決めて一時入域を実施する。

市村長は、一時入域を判断・決定するにあたり、必要に応じて、県に助言を求める。

県は、必要に応じて検討会を開催し、検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、市村長に対して一時入域について助言する。

市村は、一時入域の実施にあたっては、一時入域を希望する住民等を募集し、一時入域者名簿を作成する。作成した名簿は、警察、消防、道路管理者等と共有する。

また、一時入域者と常に連絡が取れるよう、携帯電話やトランシーバー等を活用し、緊急時の避難や退去の指示を確実に伝達する。

関係機関は、一時入域の実施に先立ち、避難対象地域や警戒区域に立ち入り、現地調査を行う。

県、市村及び関係機関は、一時入域の実施に先立ち、入域可能な範囲の道路状況等について安全を確認するとともに、市村が作成した一時入域者名簿を活用し、規制箇所等で一時入域者の入退去の確認を行う。

市村は、一時入域の実施にあたって、以下の項目と対象区域の分類により検討し実施する。

- 適用範囲・時間
- 緊急時の情報伝達方法
- 火山の警戒監視方法
- 帰宅方法、経路
- 帰宅対象者
- ライフラインの復旧状況

7 治安の維持

市村長は、警戒区域の設定や避難対象地域への「立ち入り禁止」等の規制措置を実施する。

また、警察と連携して住民及び関係機関等へこれを周知し、警戒区域もしくは避難対象地域の周辺における警戒活動を実施する。

なお、警戒活動にあたっては、噴火形態によってさらなる危険も予測されることから、火山活動の状況を十分に考慮のうえ、行うものとする。

8 相談窓口の開設

市村は、避難住民の中に災害によって家屋や土地、事業所等の私的財産の喪失や近親者を失うなど、著しい精神的苦痛を被ることが予想されることから、被災した住民の生活再建、事業の再開等の相談に乗り、不安の解消に努めるよう、市村庁舎及び各避難所に市村職員や県派遣職員等による相談窓口を開設する。

栗駒山火山避難計画
資料編
(素案)

平成 年 月

栗駒山火山防災協議会

目次

1 栗駒山の活動状況等	1
(1) 栗駒山の概要	1
(2) 栗駒山の噴火史	1
(3) 栗駒山における主な火山災害・噴火等の記録	3
(4) 近年の栗駒山の活動状況	5
2 避難対象地区等	7
(1) 融雪型火山泥流	7
(2) 降灰後の土石流	20
(3) 登山者等の一時滞在場所	26
3 情報伝達系統図	32
4 立入規制箇所	37
(1) 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の規制箇所	37
(2) 噴火警戒レベル3（入山規制）の規制箇所	43
5 へり離発着場所及び医療機関	50
6 その他（登山道周辺の状況に関する参考資料）	58

1 栗駒山の活動状況等

(1) 栗駒山の概要

栗駒山は、日本では数少ない 3 県に跨る火山であり、山体のほとんどは数万年前までに形成された。その後、約 1 万年前～約 4 千年前の間に、山体北側の剣岳周辺を噴火口とするマグマ噴火・マグマ水蒸気噴火が少なくとも 9 回発生し、降下火砕物や火砕流を伴いながら剣岳溶岩が形成された。

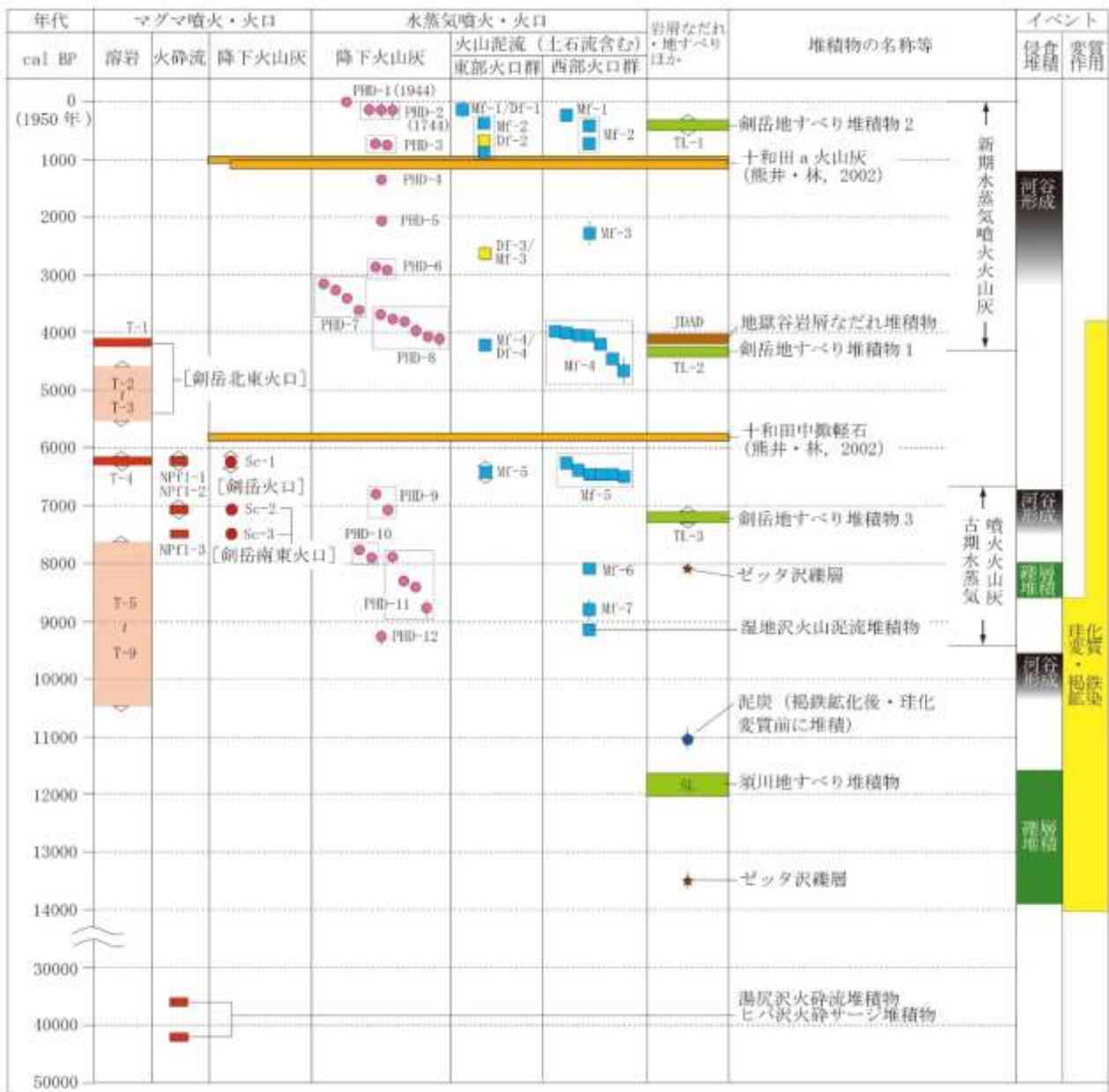
一方、水蒸気噴火については、過去約 1 万年間に少なくとも 12 回発生したことがわかっており、これらはいずれも山体北側の昭和湖を含む東西に延びるエリアから発生した噴火であった。これらのうち、最大規模の水蒸気噴火は約 4 千年前に発生している。最新の噴火活動は 1944 年に昭和湖付近で発生し、降灰および火口噴出型泥流が発生した。その後、平成 30 年〇月現在まで栗駒山では噴火は発生していないが、昭和湖周辺では火山ガスや噴気の放出が継続している。

(2) 栗駒山の噴火史

栗駒山では約 1 万年前以降、水蒸気噴火は栗駒山北側山腹で、マグマ噴火は剣岳付近で発生している。水蒸気噴火の火口数は 64（火口列は 10）、火山灰は少なくとも 12 層、火山泥流堆積物は 7 層である。一方、マグマ噴火による堆積物として溶岩流、火砕流、降下火山灰が確認されており、火口数は 3（細かくは 6）、降下スコリア（一部は溶岩片を含む）は 3 層、火砕流堆積物は 3 層（うち 1 層は溶結）、剣岳の山体をつくる溶岩は少なくとも 9 層、複合岩脈数は 1 である（土井宣夫，2018）。噴火により形成された火口のうち、径の大きな噴火口は「剣岳火口」「剣岳南東火口」「剣岳北東火口」である。

約 7.5 千年前には剣岳南東火口から降下火山灰と名残ヶ原火砕流堆積物が噴出した。降下火山灰は御駒山から西側の稜線と昭和湖～天狗平の登山道沿いに分布し、火砕流堆積物は名残ヶ原湿原のゼッタ沢沿いで確認されている。

約 6.4～4.0 千年前には剣岳北東火口からマグマ噴火による剣岳山体溶岩が噴出した。また、約 6.4 千年前と約 4.0 千年前の水蒸気噴火は剣岳南東火口で発生し、約 4.0 千年前の噴火で発生した火山灰、火山泥流とともに最大規模であった（土井宣夫，2018）。



栗駒山の約 4 万年前以降の噴火年代図

土井宣夫 (2018). 栗駒火山の完新世噴火. 日本火山学会講演予稿集, p. 142
を参考に作図する

(3) 栗駒山における主な火山災害・噴火等の記録

区 分	火山災害・噴火等
寛保 3 年 (1744 年)	噴火 (ラハール・噴煙)、山鳴り
昭和 19 年 (1944 年)	昭和湖で水蒸気噴火 (火砕流)
昭和 21 年 (1946 年)	温泉水の酸性化
昭和 25 年 (1950 年)	噴火口付近で地鳴り
昭和 32 年 (1957 年)	鳴動、群発地震、温泉水の白濁
昭和 60 年 (1985 年)	群発地震
昭和 61～62 年 (1986～87 年)	群発地震
平成 4 年 (1992 年)	噴気温度上昇、噴気域拡大
平成 6～7 年 (1994～95 年)	地震活動活発化
平成 8 年 (1996 年)	群発地震
平成 11 年 (1999 年)	群発地震
平成 20 年 (2008 年)	岩手・宮城内陸地震発生 地震活動に特段の変化なし

※気象庁 HP より引用

有史における噴火は 1744 年及び 1944 年に発生した。噴火の概要は、次のとおりである。

① 1744 年 (寛保 3 年) 水蒸気噴火

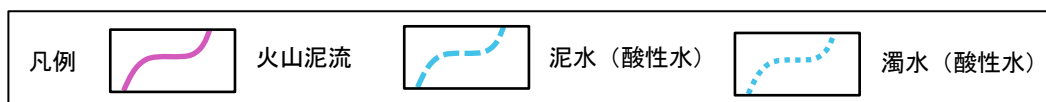
昭和湖の西側に火口を形成し、火山灰、噴石、火口噴出型火山泥流が発生した。また大木を含む火山泥流・泥流が磐井川を流れ下り、流木が積み上がりせき止められた巖美溪では泥水が氾濫、河川水は酸性化した。これによる磐井川の酸性水は 3 ヶ月以上継続した。噴気は翌年 3 月末まで継続し、時々鳴動も起こった。

② 1944 年 (昭和 19 年) 水蒸気噴火

約 1 ヶ月前から、栗駒山の東～南東寄りで小さな地震が何回も発生し、噴火により昭和湖が形成された。この噴火では、火山灰、噴石、火口噴出型泥流、火山ガスが発生した。火山泥流はおそらく酸性水とともに噴出し、火口付近の積雪を融かしてゼツタ沢に流れ込んだ。これによる酸性水は少なくとも 1 年は続き、水力発電所も運転停止となった。

噴火後の火口では、泥土の噴出が盛んで、火口からの噴気は継続し鳴動は何回も起こった。

土井宣夫・伊藤真由子・畠山育生 (2017). 栗駒山 1944 年噴火の火口群と火山泥流の磐井川流下実態—一関市立本寺中学校による住民聞き取り調査を中心に—. 岩手の地学, 第 47 号, p. 5-21
をもとに作成



1744 年噴火と 1944 年噴火の比較図

土井宣夫・伊藤真由子・畠山育生（2017）． 栗駒山 1944 年噴火の火口群と火山泥流の磐井川流下実態
 -一関市立本寺中学校による住民聞き取り調査を中心に-． 岩手の地学， 第 47 号， p. 5-21
 をもとに作成

(4) 近年の栗駒山の活動状況

年	事 項
平成 18 年 (2006 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動、熱活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 火山性地震は少ない状況が継続。 ○ 噴気、地熱地帯の状況の特段の変化はなかった。
平成 19 年 (2007 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火山活動は静穏に経過した。 ○ 火山性地震は少ない状況が継続。 ○ 噴気状況は低調な状態で推移した。
平成 20 年 (2008 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 5 月に火山性地震がやや増加したが少ない状況で推移し、火山性微動は観測されなかった。 ○ 6 月 14 日に「平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震」が発生し、栗駒山周辺でも余震活動が継続。 ○ ゼッタ沢上流等の地表面温度分布、噴気、地熱地帯の温度等に特段の変化はなかった。 ○ 湯気山山頂の噴気温度に特段の変化はなかった。
平成 21 年 (2009 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ ゆげ山、旧火口付近、ゼッタ沢、昭和湖付近の地表面温度分布、噴気、地熱地帯の温度等に特段の変化はなかった。
平成 22 年 (2010 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動および噴気は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ ゆげ山、旧火口付近、ゼッタ沢、昭和湖付近の噴気や地表面温度分布に特段の変化はなかった。 ○ 栗駒山を震源とする火山性地震および火山性微動は観測されなかった。
平成 23 年 (2011 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動および噴気は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ ゼッタ沢上流および昭和湖の地表面温度分布等に特段の変化はなかった。
平成 24 年 (2012 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ 噴気は認められず、地殻変動による変化もなかった。 ○ ゼッタ沢上流および昭和湖の高温域等に特段の変化はなかった。
平成 25 年 (2013 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ 噴気は認められず、地殻変動による変化もなかった。 ○ ゆげ山、旧火口付近、ゼッタ沢上流、昭和湖付近の噴気および高温域の状況に特段の変化はなかった。 ○ ゼッタ沢上流および昭和湖の高温域等に特段の変化はなかった。
平成 26 年 (2014 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 噴火予報（平常）で経過した。 ○ 地震活動、噴気、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ ゆげ山、旧火口付近の地熱域の状況に特段の変化はなかった。
平成 27 年 (2015 年)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 噴火予報（活火山であることに留意）で経過した。 ○ 地震活動、噴気、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ 噴気は認められず、地殻変動による変化もなかった。

	○ ゼッタ沢上流、ゆげ山、旧火口の地熱域は引き続き確認され、昭和湖および周辺に熱異常はみられなかった。
平成 28 年 (2016 年)	○ 噴火予報（活火山であることに留意）で経過した。 ○ 地震活動、噴気、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ 噴気は認められず、地殻変動による変化もなかった。 ○ ゼッタ沢上流、ゆげ山、旧火口の地熱域は引き続き確認され、昭和湖および周辺に地熱域は認められなかった。
平成 29 年 (2017 年)	○ 噴火予報（活火山であることに留意）で経過した。 ○ 地震活動、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ ゼッタ沢上流で弱い噴気が確認された。 ○ ゼッタ沢上流、ゆげ山、地獄釜の地熱域の状況に特段の変化はなく、昭和湖およびその周辺で地熱域は確認されなかった。
平成 30 年 (2018 年)	○ 噴火予報（活火山であることに留意）で経過した。 ○ 栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の余震域内で地震活動が継続。 ○ 噴気は認められず、地殻変動による変化もなかった。 ○ ゼッタ沢上流、ゆげ山、地獄釜の地熱域の状況に特段の変化はなく、昭和湖およびその周辺で地熱域は確認されなかった

※気象庁 HP 火山活動解説資料および火山噴火予知連絡会資料をもとに作成

2 避難対象地区等

(1) 融雪型火山泥流

磐井川流域

＜一関市＞

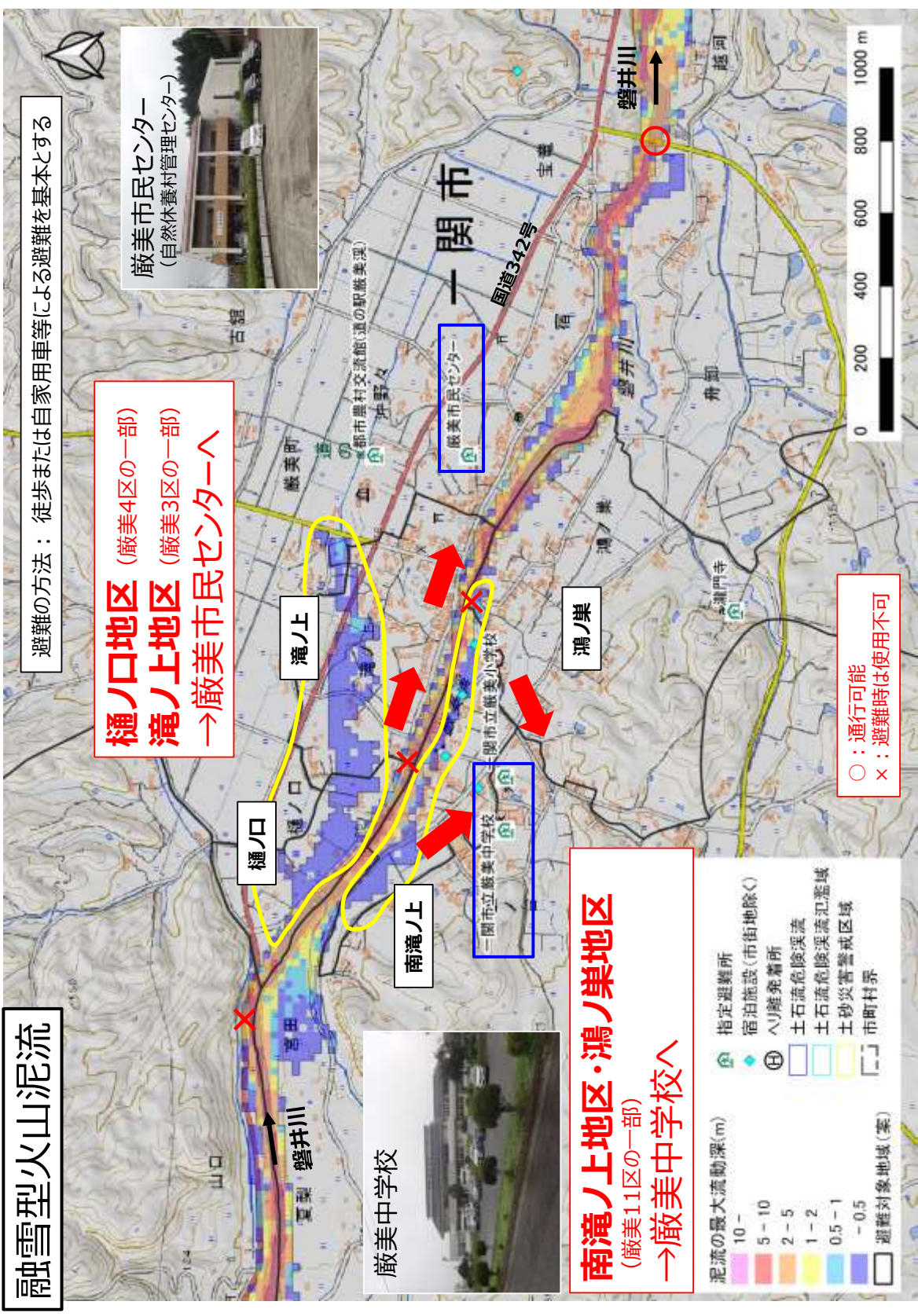
避難対象地区	避難所	所在地	電話番号	避難所までの距離(km)
若井原地区 (巖美 10 区の一部)	骨寺村荘園交流館	巖美町字若神子 241-2	0190-33-5022	3.5
岡山地区 (巖美 10 区の一部)	旧本寺中学校	巖美町字岡山 16-4	0190-39-2244	0.2
山口地区 (巖美 4 区の一部)	巖美市民センター	巖美町字沖野 116-6	0190-29-2205	2.5
	巖美市民センター 達古袋分館	萩荘字八幡 153-1	0190-29-2120	4.7
樋ノ口地区 (巖美 4 区の一部)	巖美市民センター	巖美町字沖野々 116-6	0190-29-2205	1.5
滝ノ上地区 (巖美 3 区の一部)	巖美市民センター	巖美町字沖野々 116-6	0190-29-2205	1.2
南滝ノ上地区 (巖美 11 区の一部)	巖美中学校	巖美町字上ノ台 45-1	0190-29-2016	0.4
鴻ノ巣地区 (巖美 11 区の一部)	巖美中学校	巖美町字上ノ台 45-1	0190-29-2016	1.1
大久保地区 (萩荘 5 区の一部)	萩荘中学校	萩荘字境ノ神 240	0190-24-2324	2.2
口袋地区 (山目 7-南区の一部)	赤萩小学校	赤萩字桜町 181-1	0190-25-2130	2.0

※避難所までの距離は、避難が必要となる河川沿いの地区のうち、避難所から最も遠い人家を目安に示している。

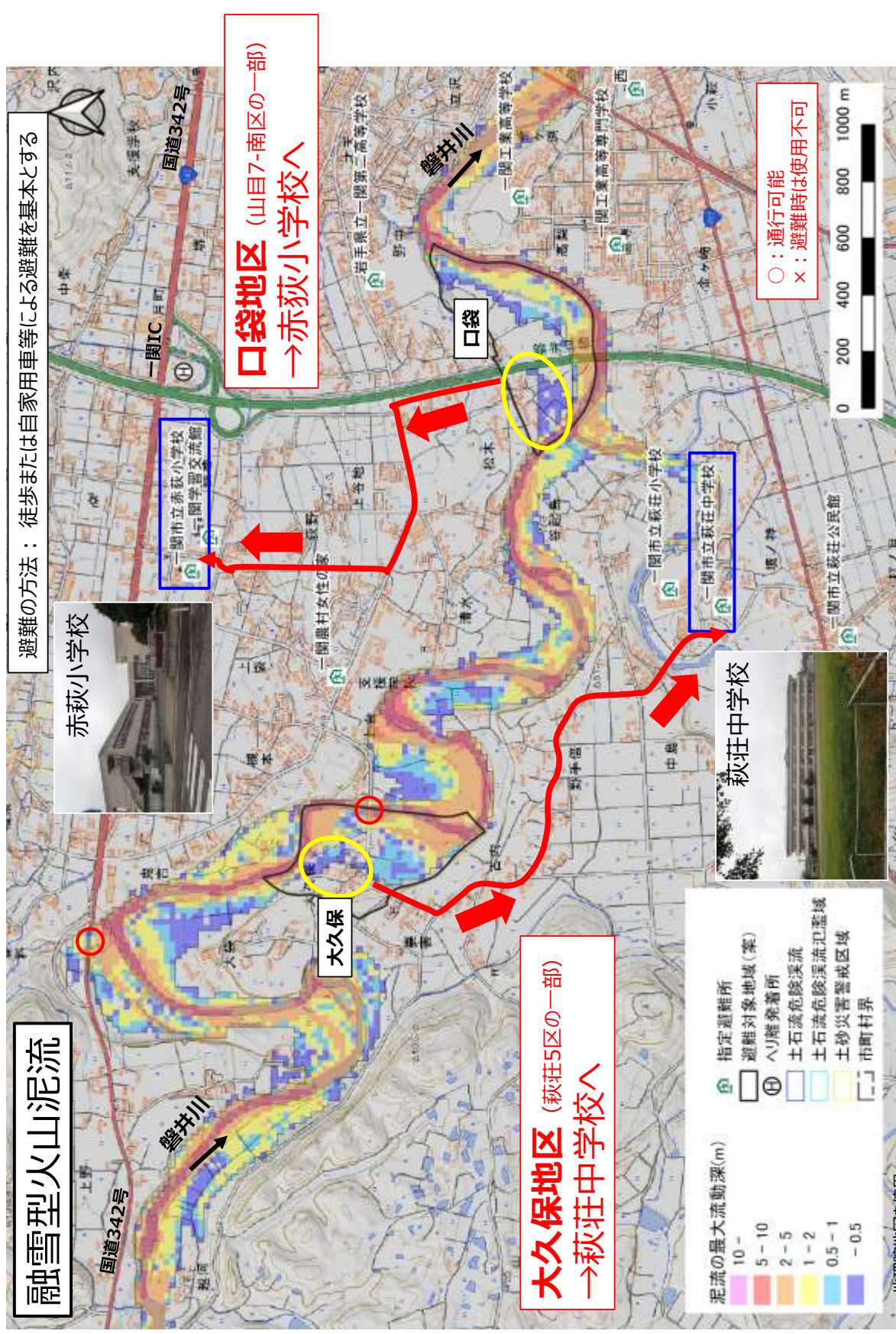
レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【一関市：磐井川沿い】



レベル4・5 (積雪期) の避難計画 (案) 【一関市：磐井川沿い】



レベル4・5 (積雪期) の避難計画 (案) 【一関市：磐井川沿い】



成瀬川流域

＜東成瀬村＞

避難対象地区	避難所	所在地	電話番号	避難所までの距離(km)
草ノ台・菅ノ台地区	大柳センター	椿川字大柳下村 54	0182-47-5100	2.3
	成瀬川交流会館	椿川字大柳下村 56-1	0182-47-5577	2.4
大柳地区	大柳センター	椿川字大柳下村 54	0182-47-5100	0.7
	成瀬川交流会館	椿川字大柳下村 56-1	0182-47-5577	0.8
谷地・天江地区	谷地天江会館	椿川字ブナノ木沢 53	確認中	0.7
五里台・小五里台地区	五里台センター	椿川字五里台 53-6	確認中	1.6
間木・重里台地区	間木重里台会館	椿川字間木 8	確認中	0.6
椿台地区	まるごと自然館	椿川字堤 31-2	0182-47-2362	0.5
手倉地区	まるごと自然館	椿川字堤 31-2	0182-47-2362	2.5
岩井川地区	ゆるるん	岩井川字東村 72	0182-47-3511	1.6
	岩井川地区防災センター	岩井川字村中 94-2	確認中	1.7

＜横手市＞

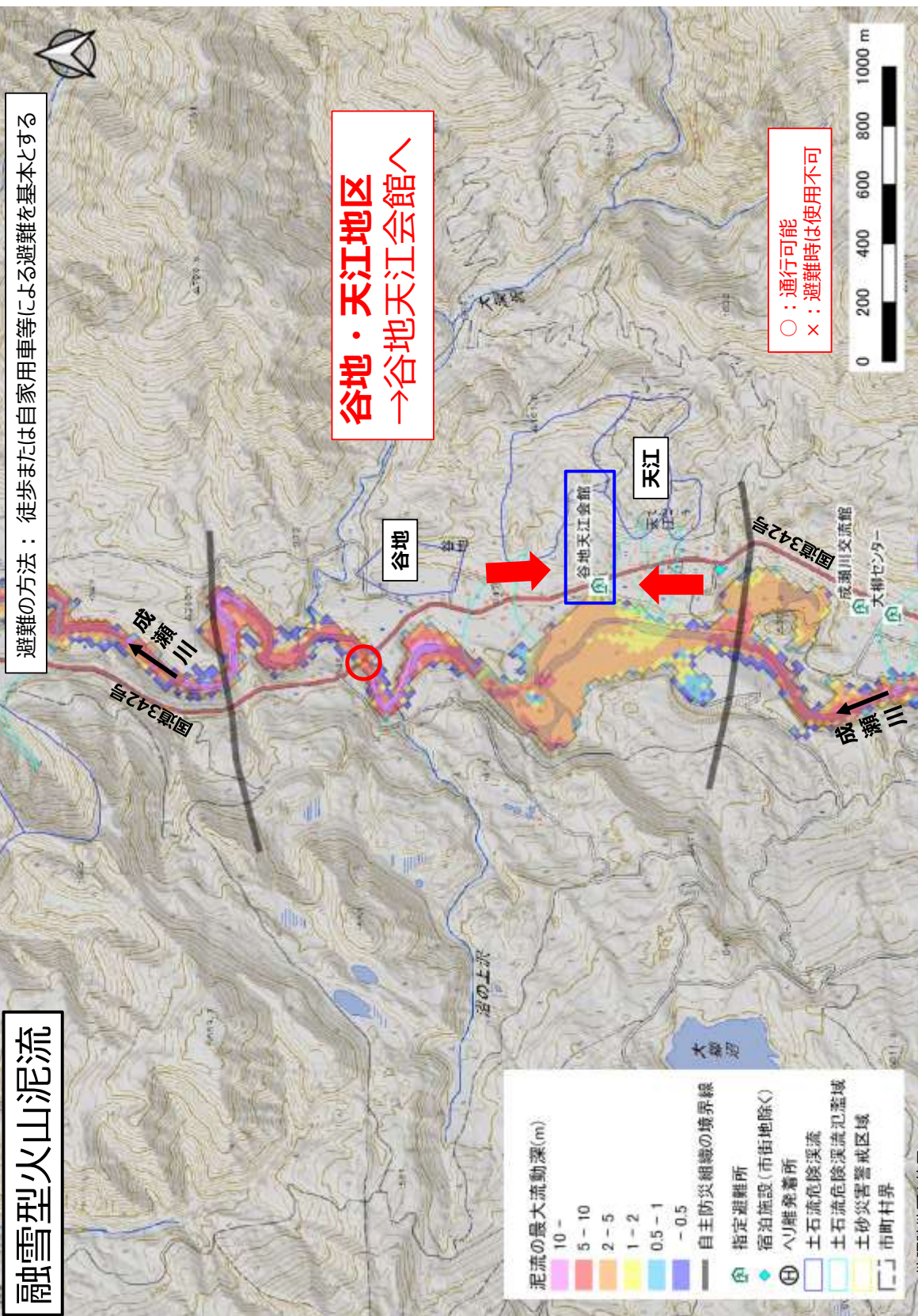
避難対象地区	避難所	所在地	電話番号	避難所までの距離(km)
菅生地区	狙半内地域センター	増田町狙半内字七曲下 101	0182-45-9020	4.8
荻袋地区	西成瀬地域センター	増田町荻袋字真当 72	0182-45-2657	0.5

※避難所までの距離は、避難が必要となる河川沿いの地区のうち、避難所から最も遠い人家を目安に示している。

レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

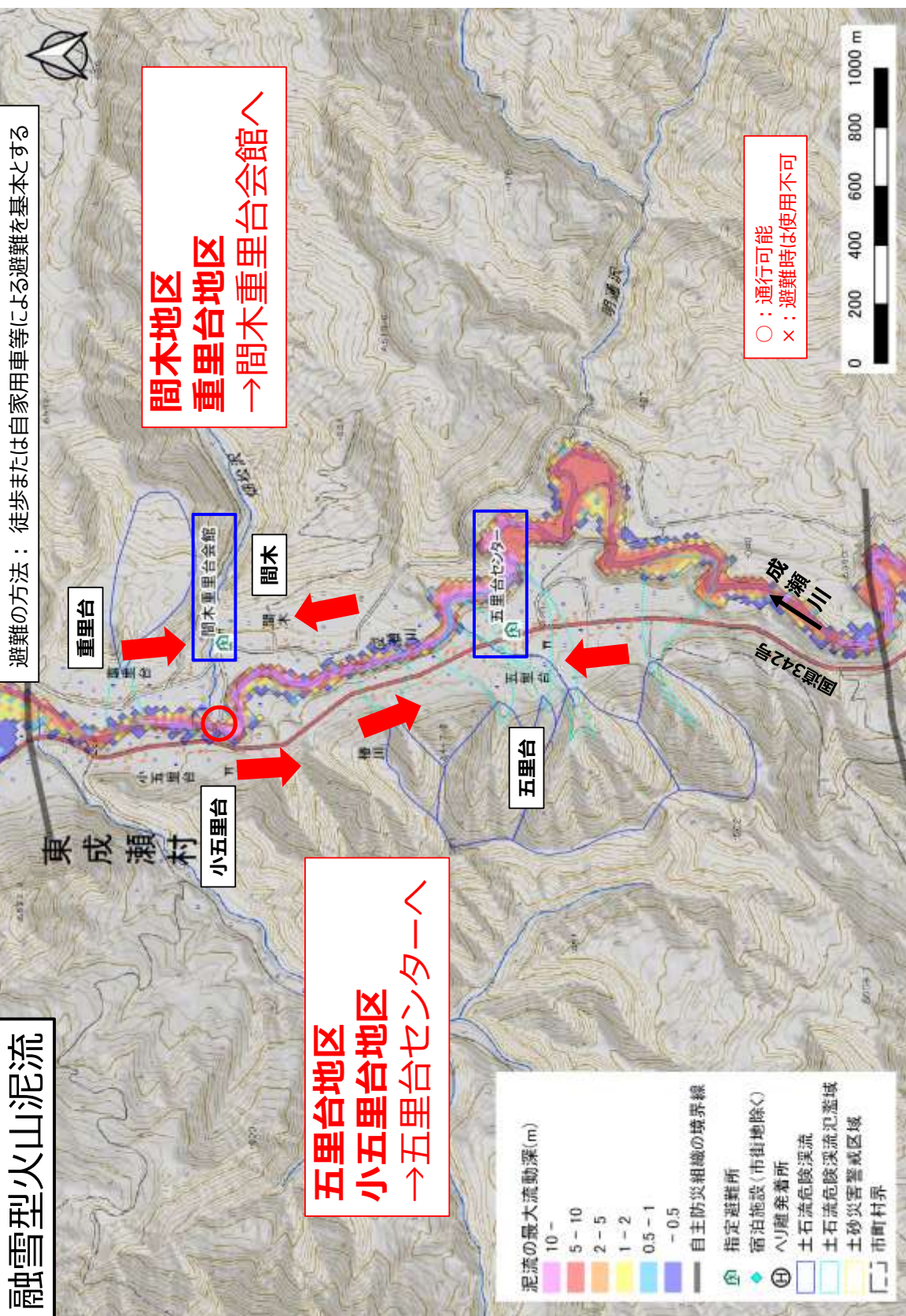


レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】

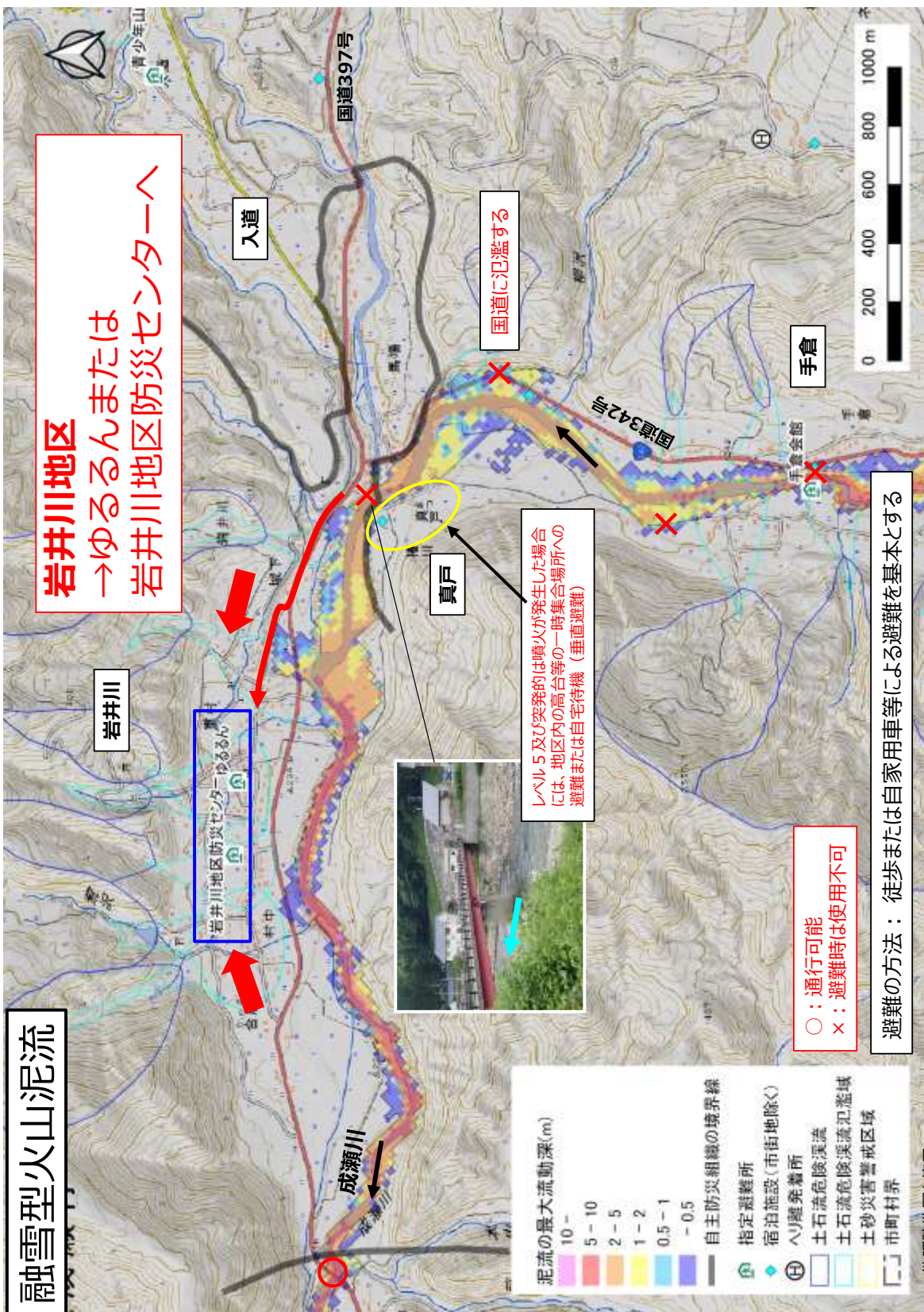
融雪型火山泥流



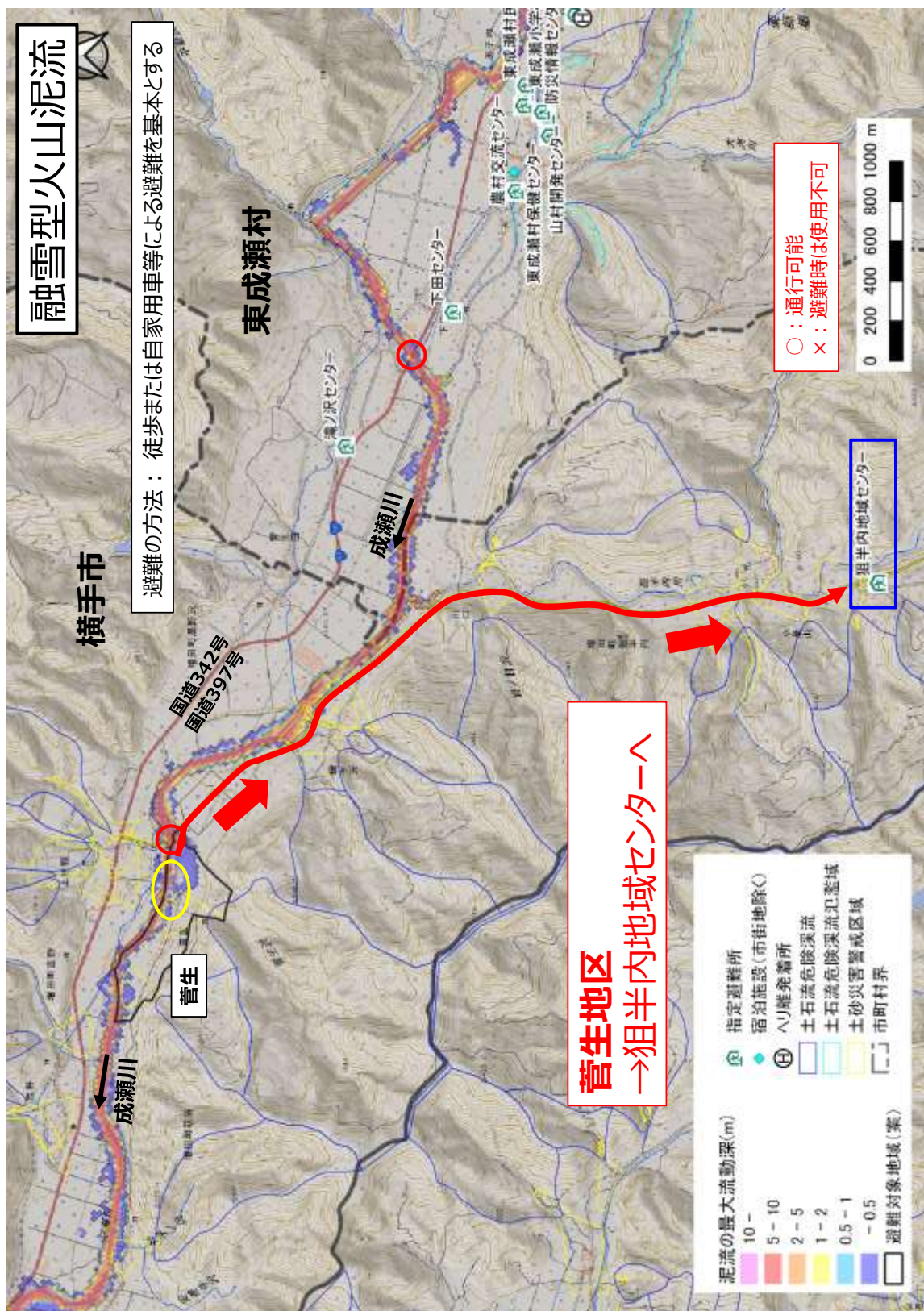
レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【東成瀬村：成瀬川沿い】



レベル4・5（積雪期）の避難計画（案）【横手市：成瀬川沿い】



(2) 降灰後の土石流

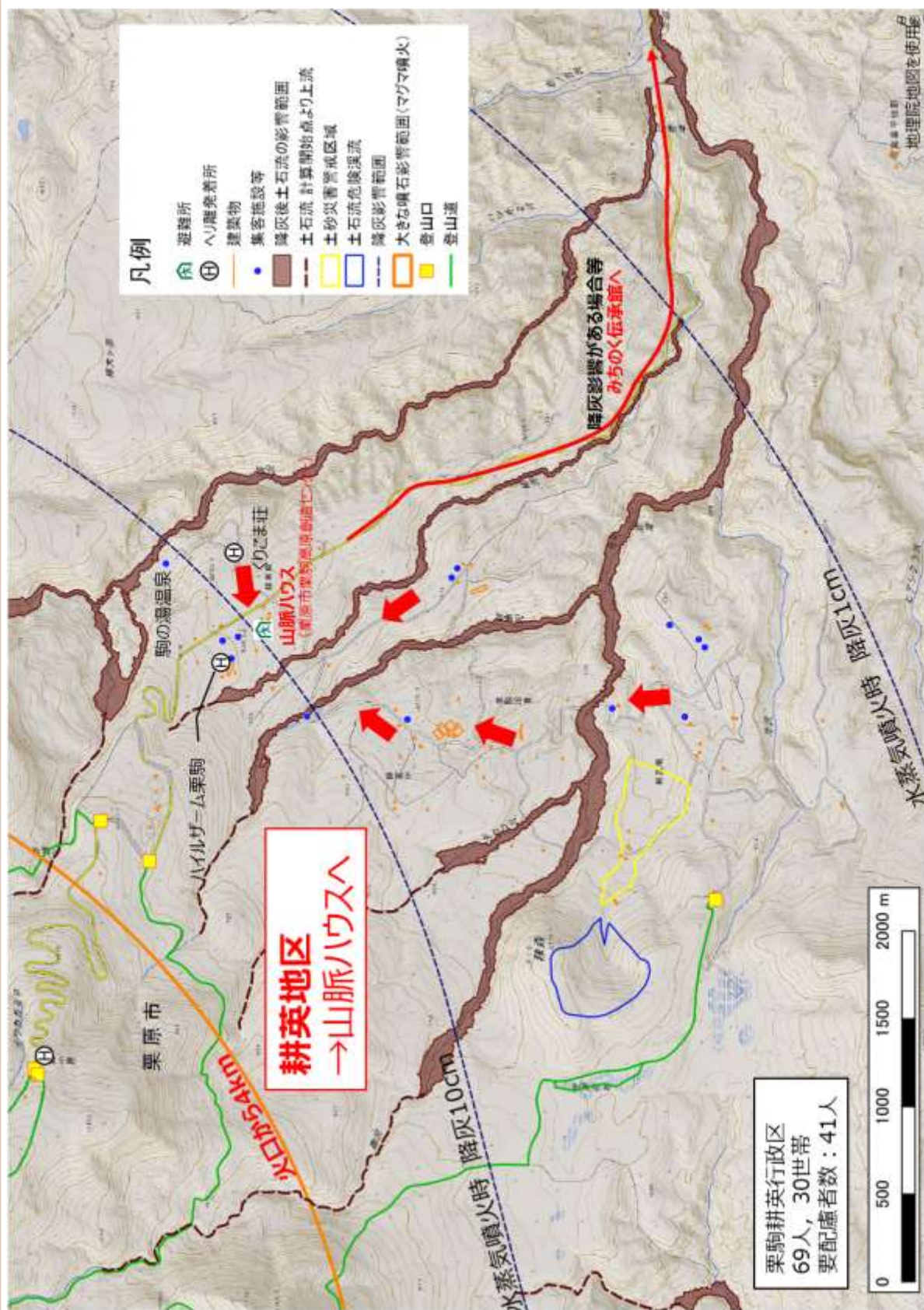
<栗原市>

避難対象地区	避難所	所在地	電話番号
耕英地区	山脈ハウス（栗原市栗駒高原創造センター）	栗駒沼倉耕英東 43	0228-46-2220
	みちのく伝承館	栗駒岩ヶ崎松木田 79	0228-45-5000
温湯温泉地区 （花山浅布行政区の一部） 湯浜温泉（宿泊施設）	花山コミュニティセンター	花山字本沢北ノ前 77	0228-56-2331

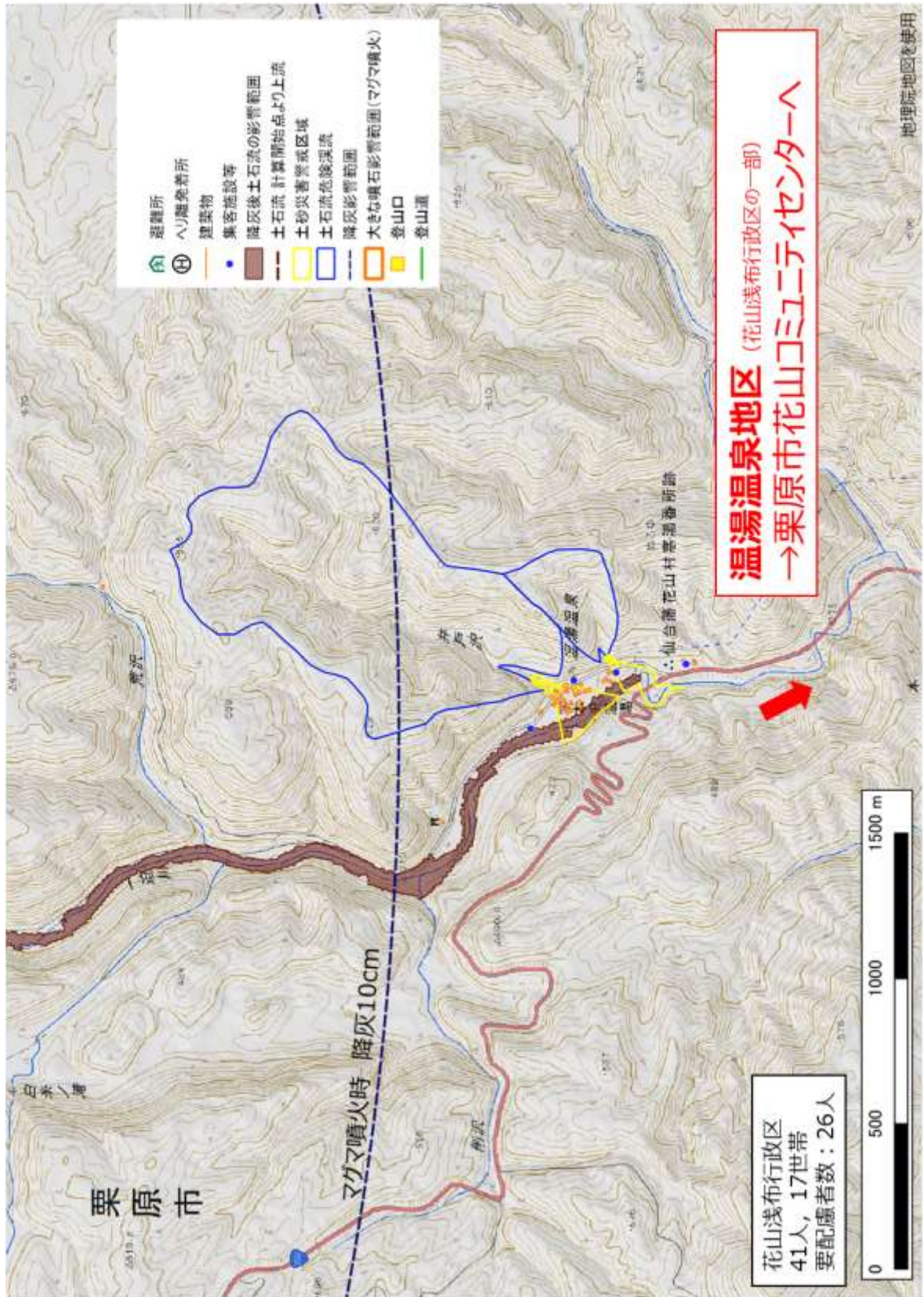
<湯沢市>

避難対象地区	避難所	所在地	電話番号
湯元地区 大湯温泉（宿泊施設）	皆瀬体育館	皆瀬字沢梨台 107-1	0183-46-2906
	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台 106	0183-46-2033
	市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下菅生 27	0183-58-4080
	市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下菅生 24-1	0183-46-2033

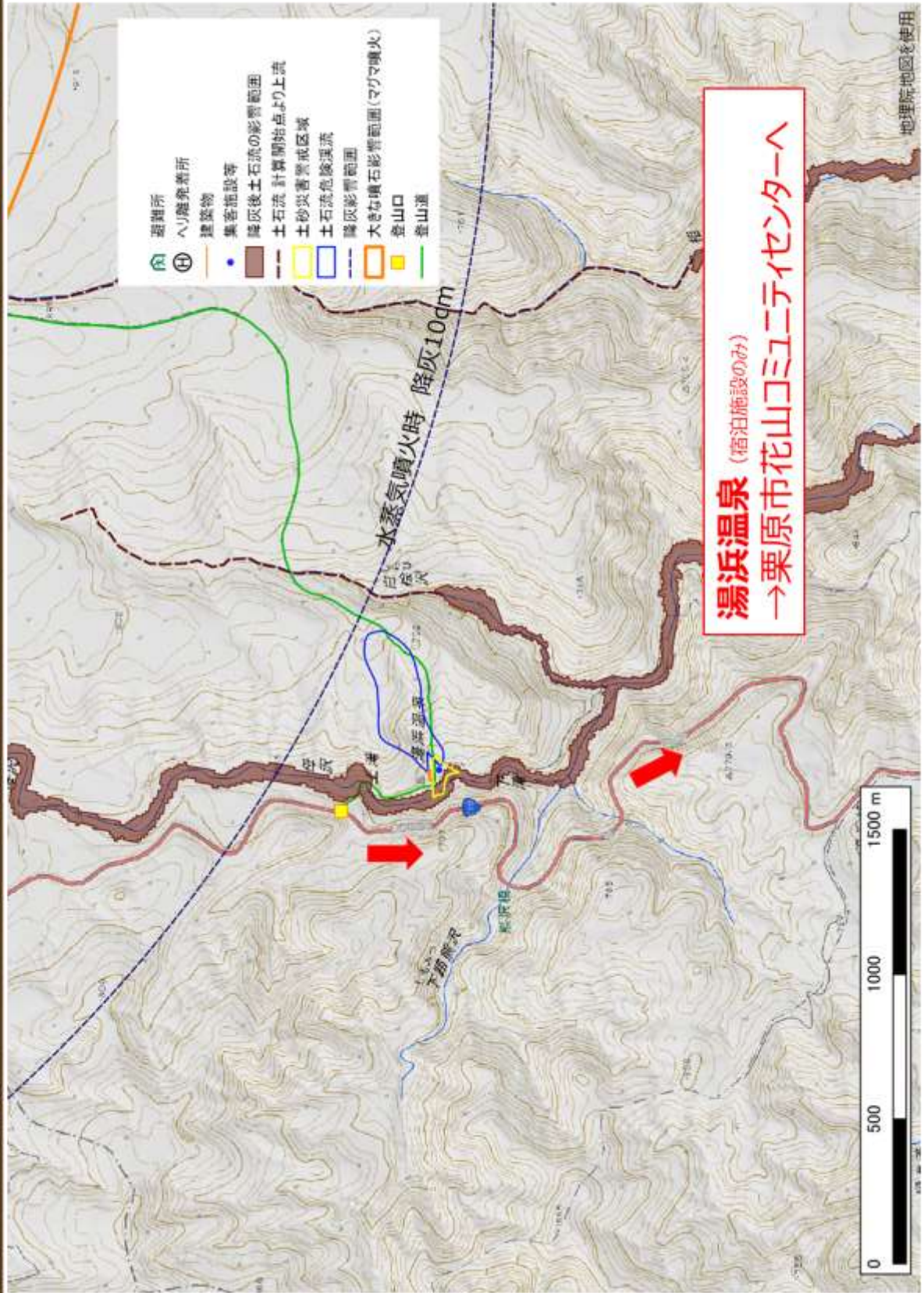
降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：耕英地区】



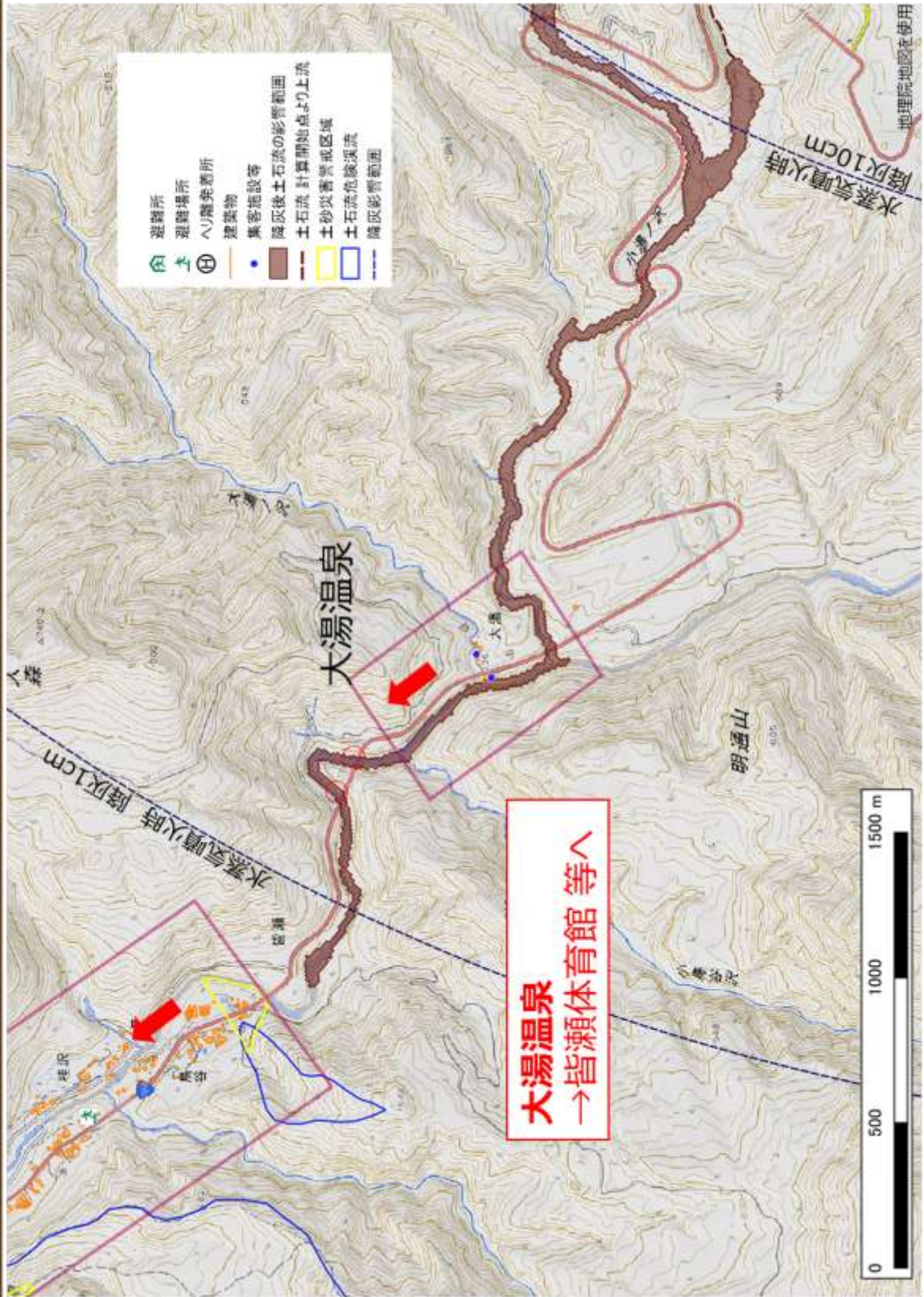
降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：温湯温泉】



降灰後の土石流の避難計画（案）【栗原市：湯浜温泉】



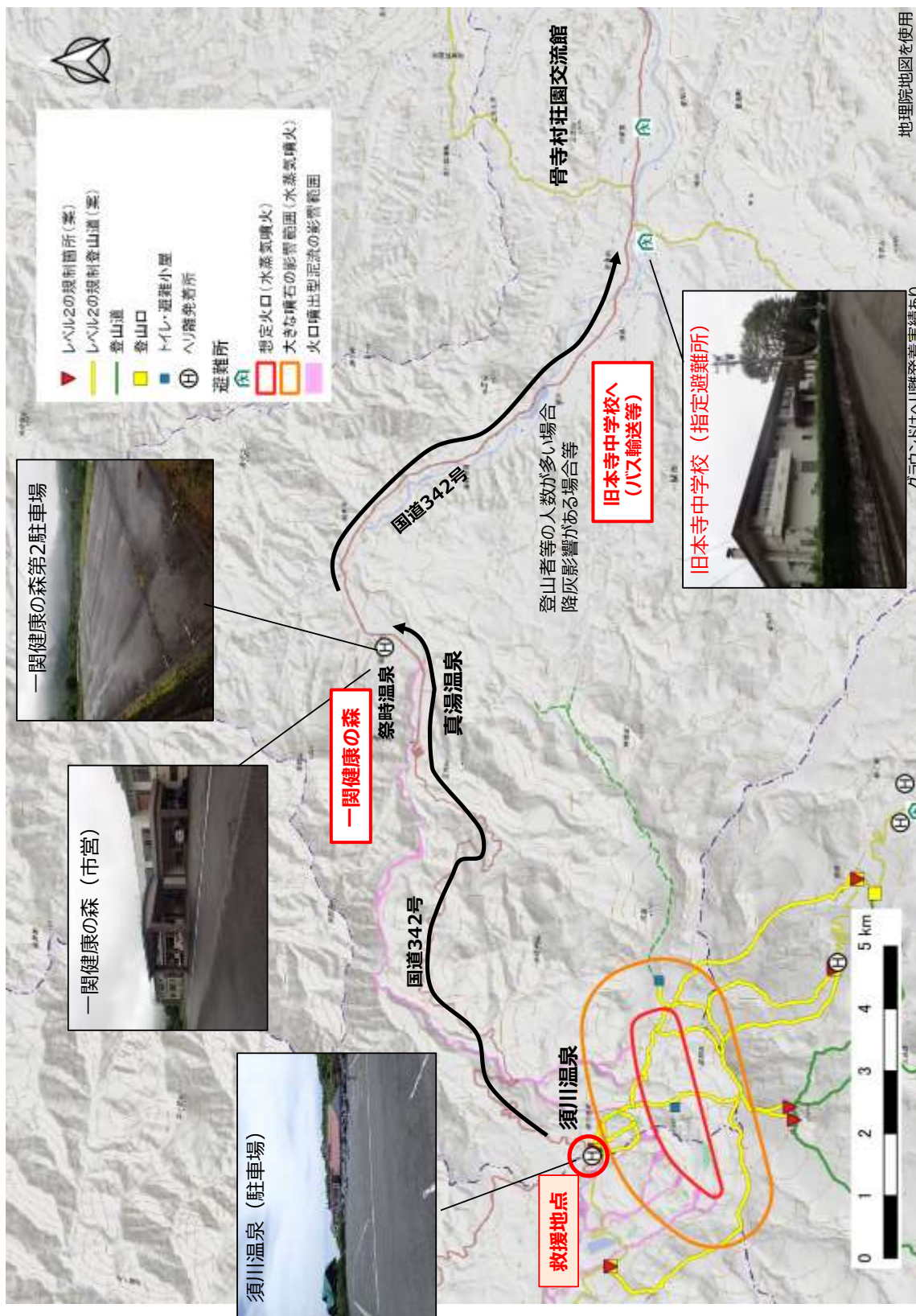
降灰後の土石流の避難計画（案）【湯沢市：大湯温泉】



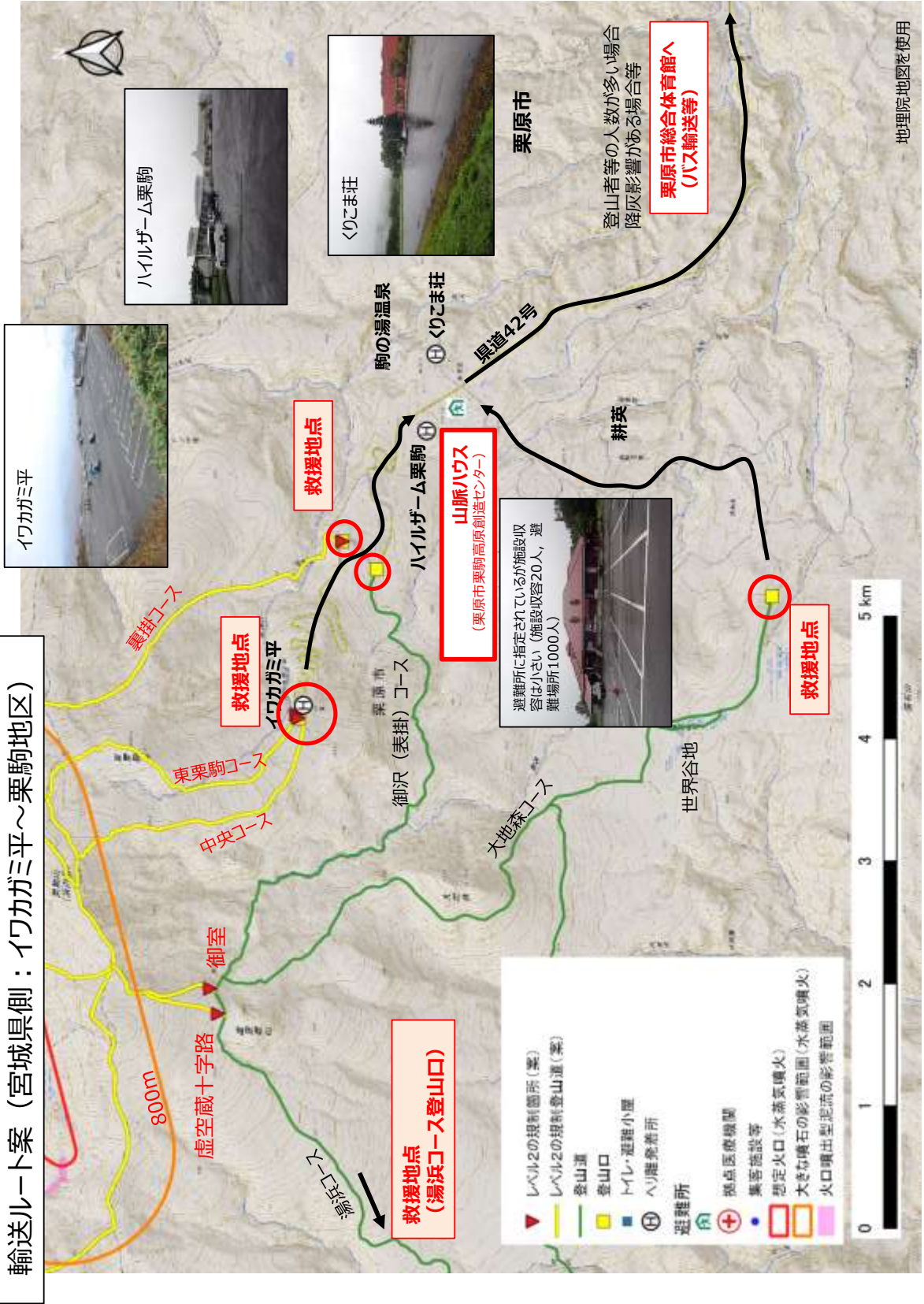
(3) 登山者等の一時滞在場所

市町村	施設名	所在地	電話番号
一関市	一関健康の森	巖美町祭時 251	0191-39-2020
	旧本寺中学校	巖美町字岡山 16-4	0190-39-2244
栗原市	山脈ハウス（栗原市栗駒高原創造センター）	栗駒沼倉耕英東 43	0228-46-2220
	栗原市総合体育館	栗駒岩ヶ崎裏山 221	0228-45-5885
	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
東成瀬村	成瀬川交流館	椿川字大柳下村 56-1	0182-47-5577
湯沢市	皆瀬休養施設	皆瀬字小湯ノ上 79-3	0183-47-5222
	皆瀬体育館	皆瀬字沢梨台 107-1	0183-46-2906
	皆瀬生涯学習センター	皆瀬字沢梨台 106	0183-46-2033
	市立皆瀬小学校体育館	皆瀬字下菅生 27	0183-58-4080
	市立皆瀬中学校体育館	皆瀬字下菅生 24-1	0183-46-2033

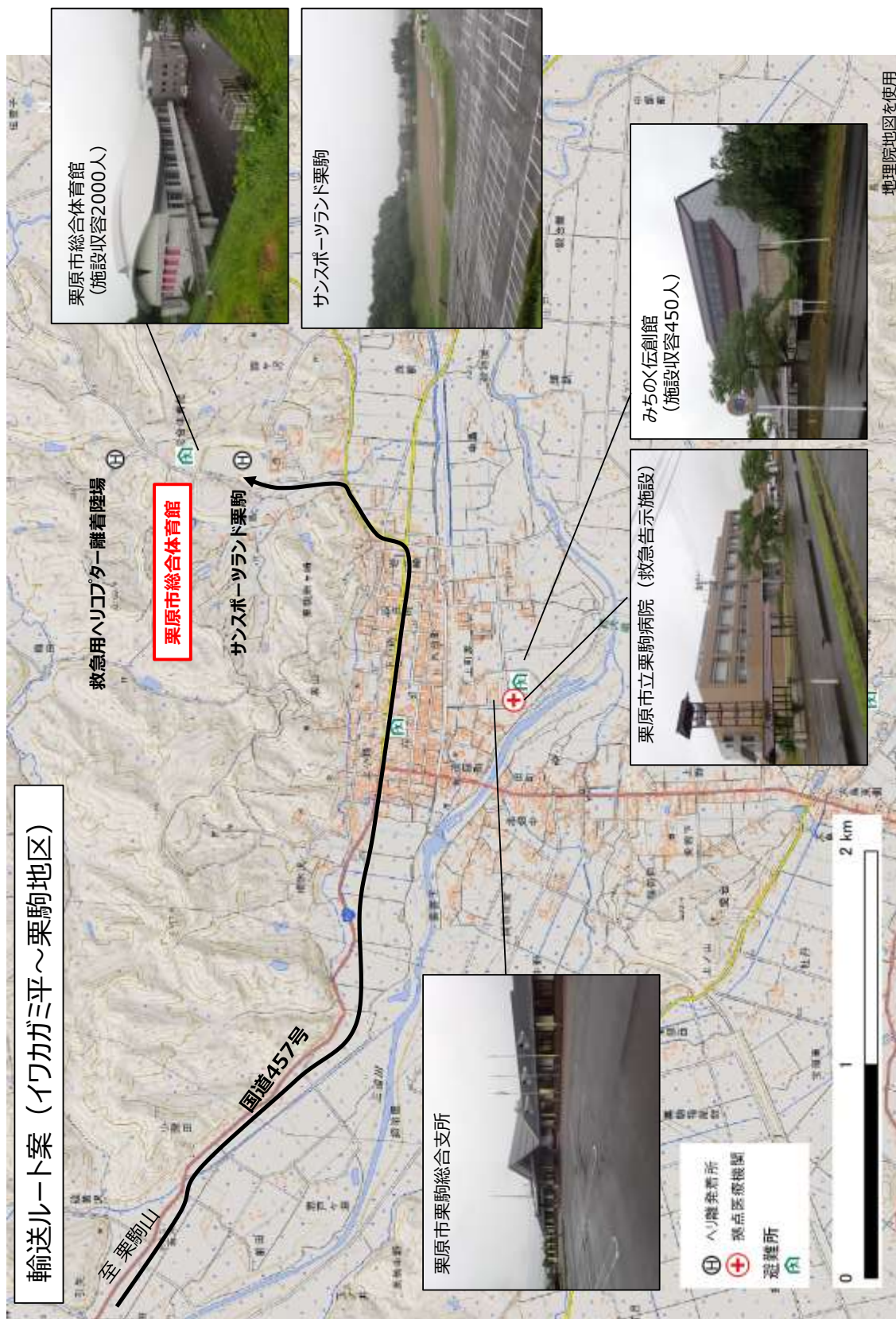
登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【右手県側】



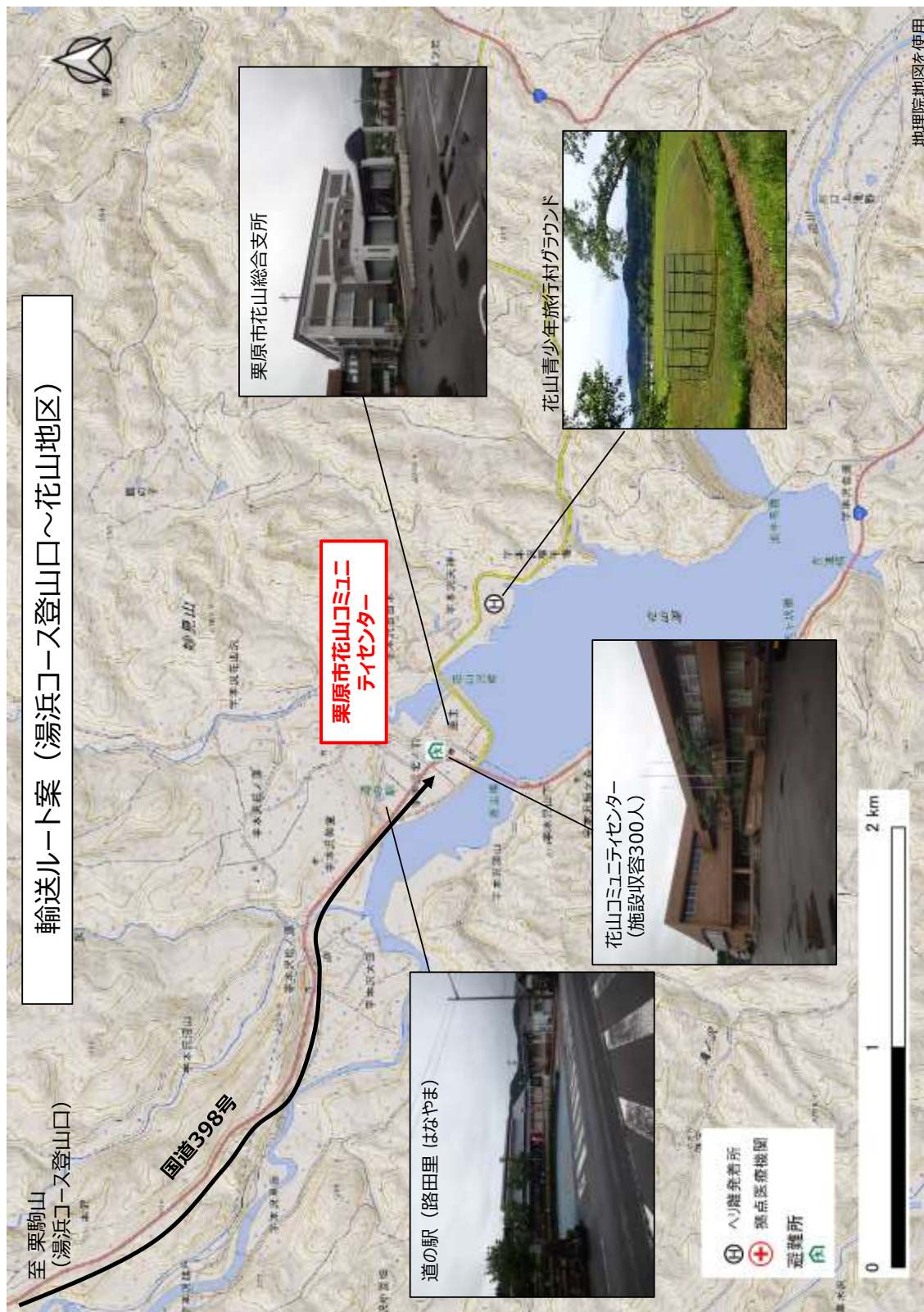
登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【宮城県側】



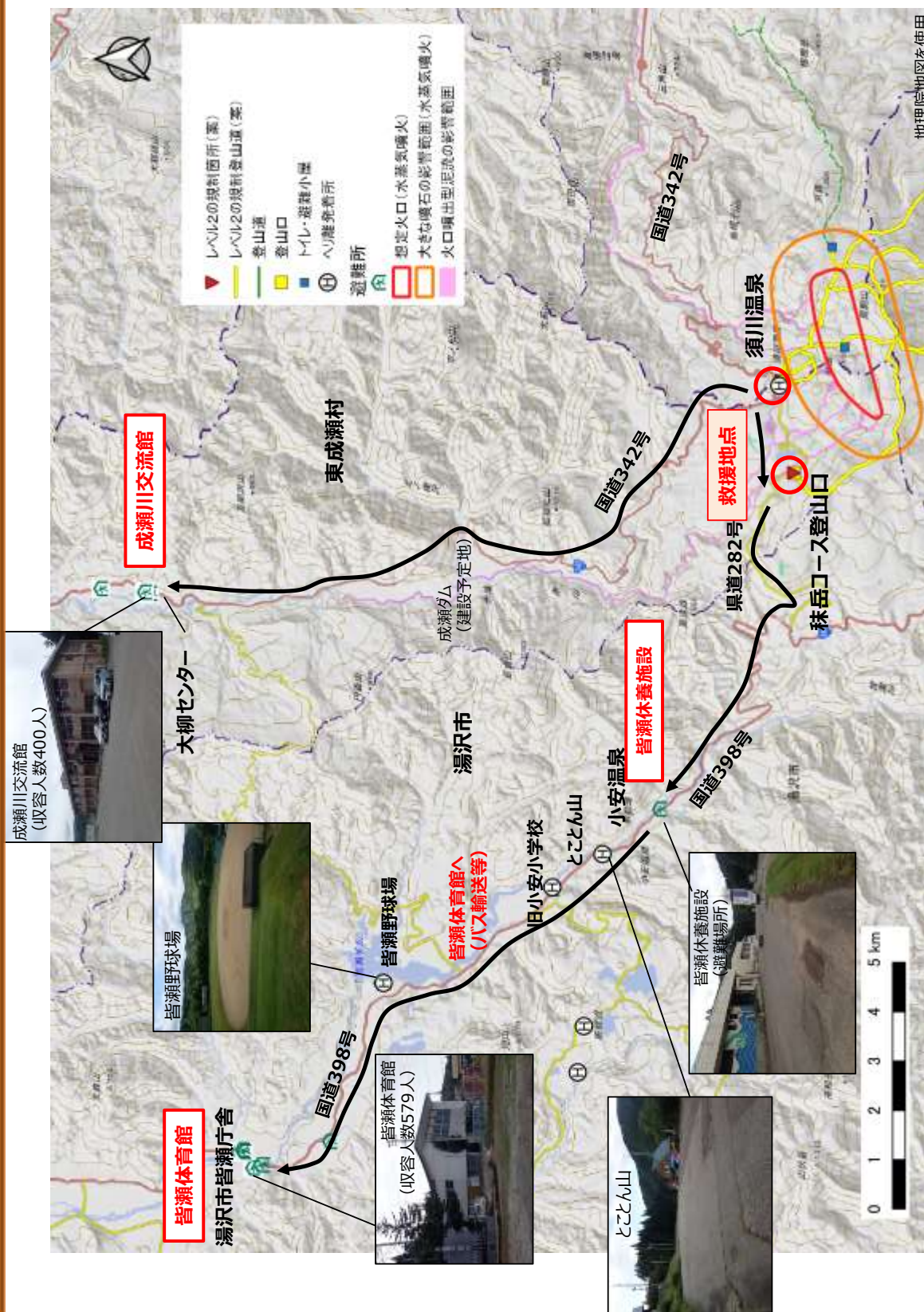
登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【宮城県側】



登山者等の輸送ルートと一時滞在場所 (案) 【宮城県側】

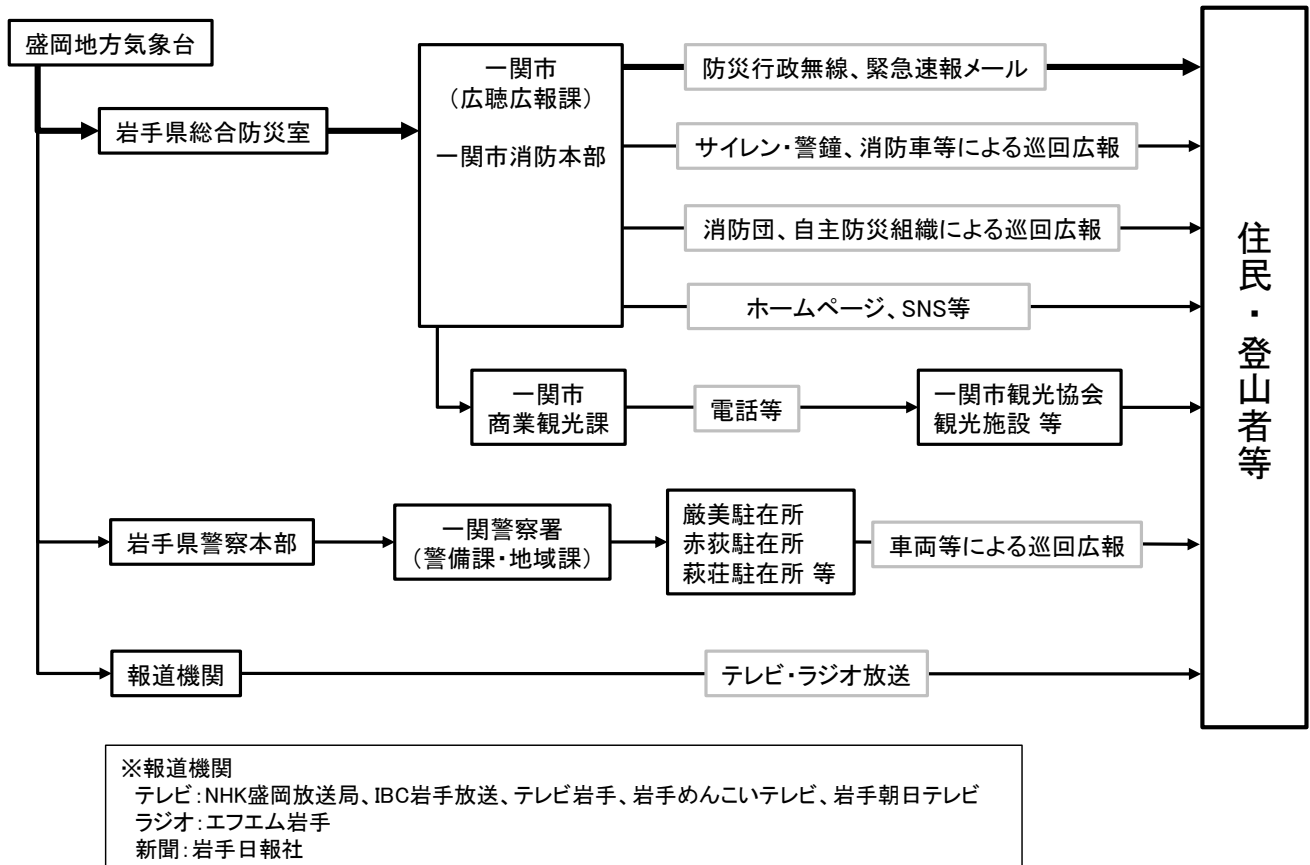


登山者等の輸送ルートと一時滞在場所（案）【秋田県側】

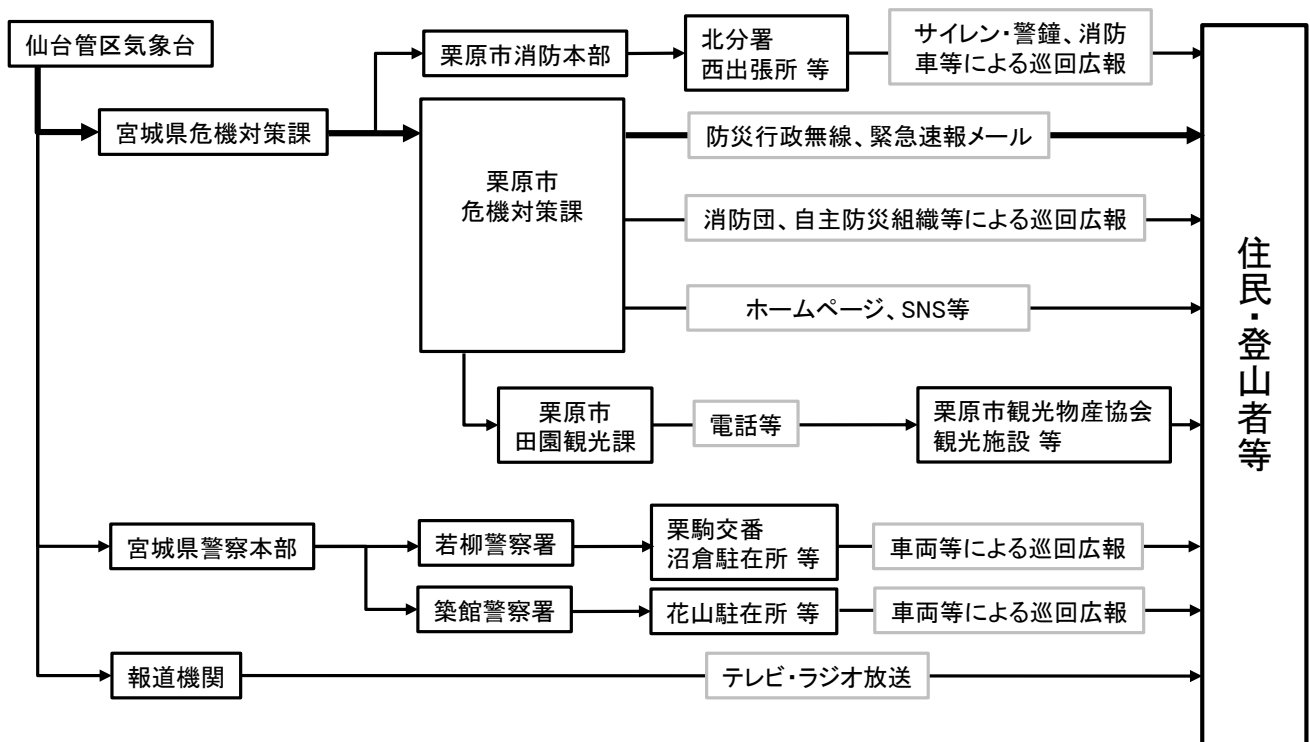


3 情報伝達系統図

（一関市）住民・登山者等への情報伝達フロー

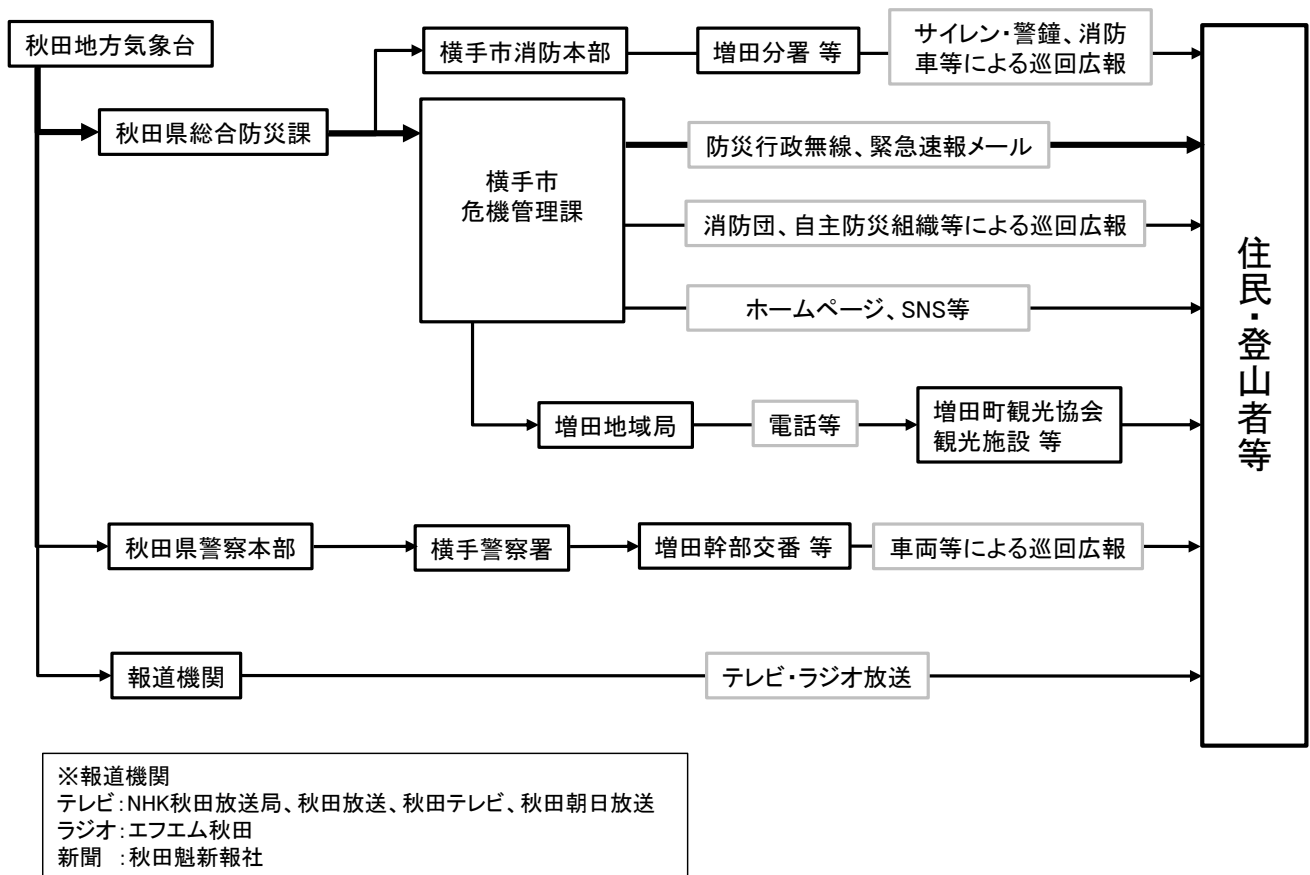


（栗原市）住民・登山者等への情報伝達フロー

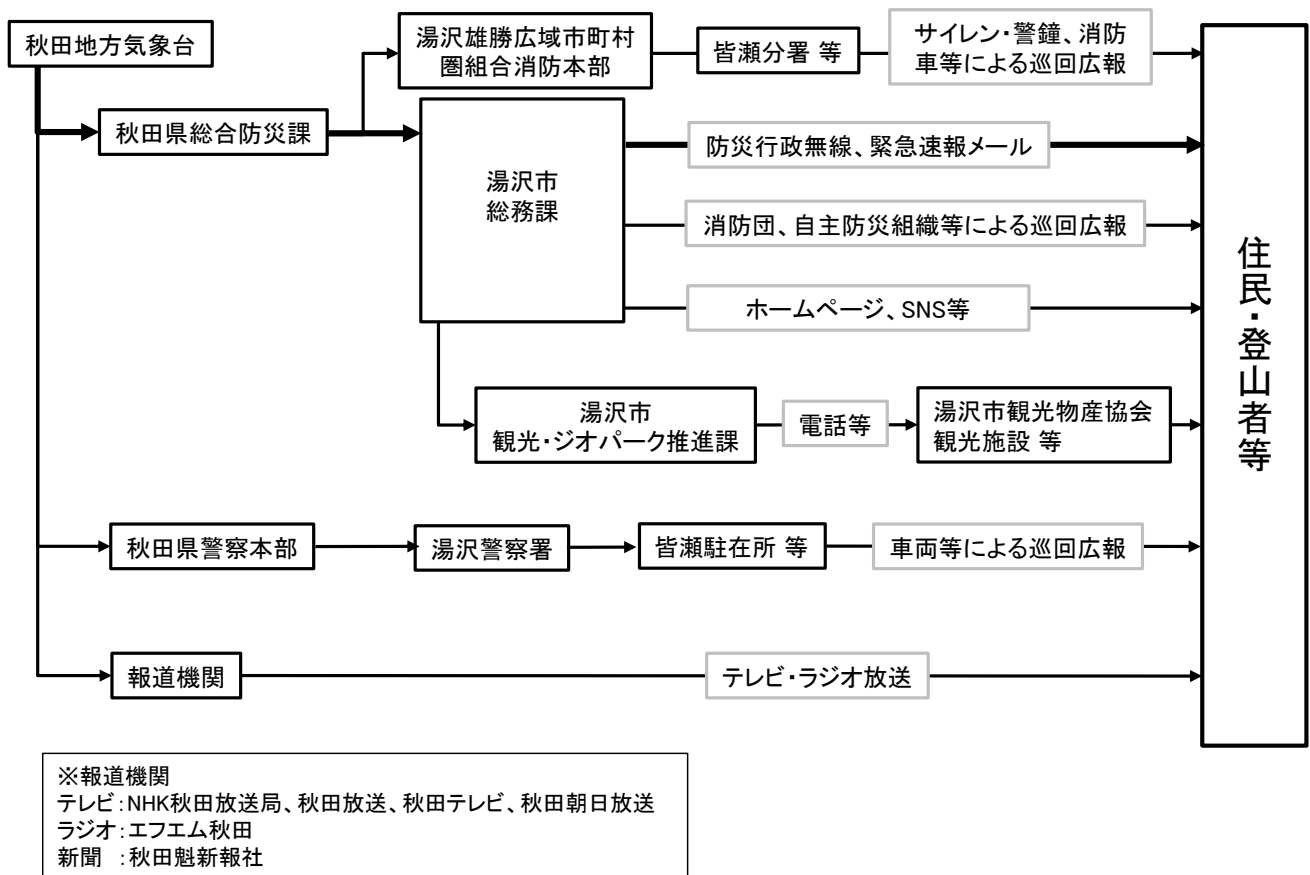


※報道機関
 テレビ：NHK仙台放送局、東北放送、仙台放送、東日本放送、宮城テレビ放送
 ラジオ：エフエム仙台
 新聞：河北新報社、共同通信社仙台支社

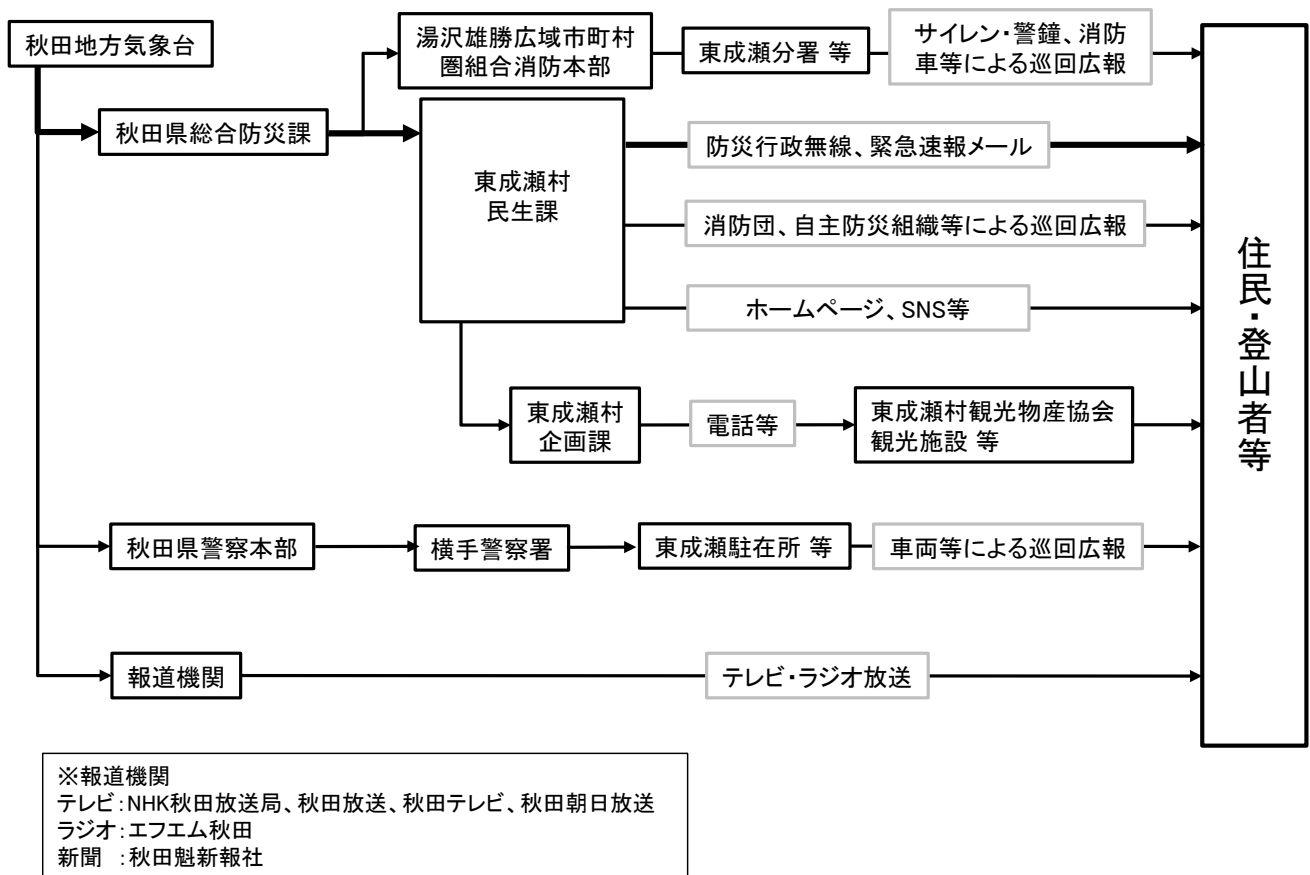
（横手市）住民等への情報伝達フロー



（湯沢市）住民・登山者等への情報伝達フロー



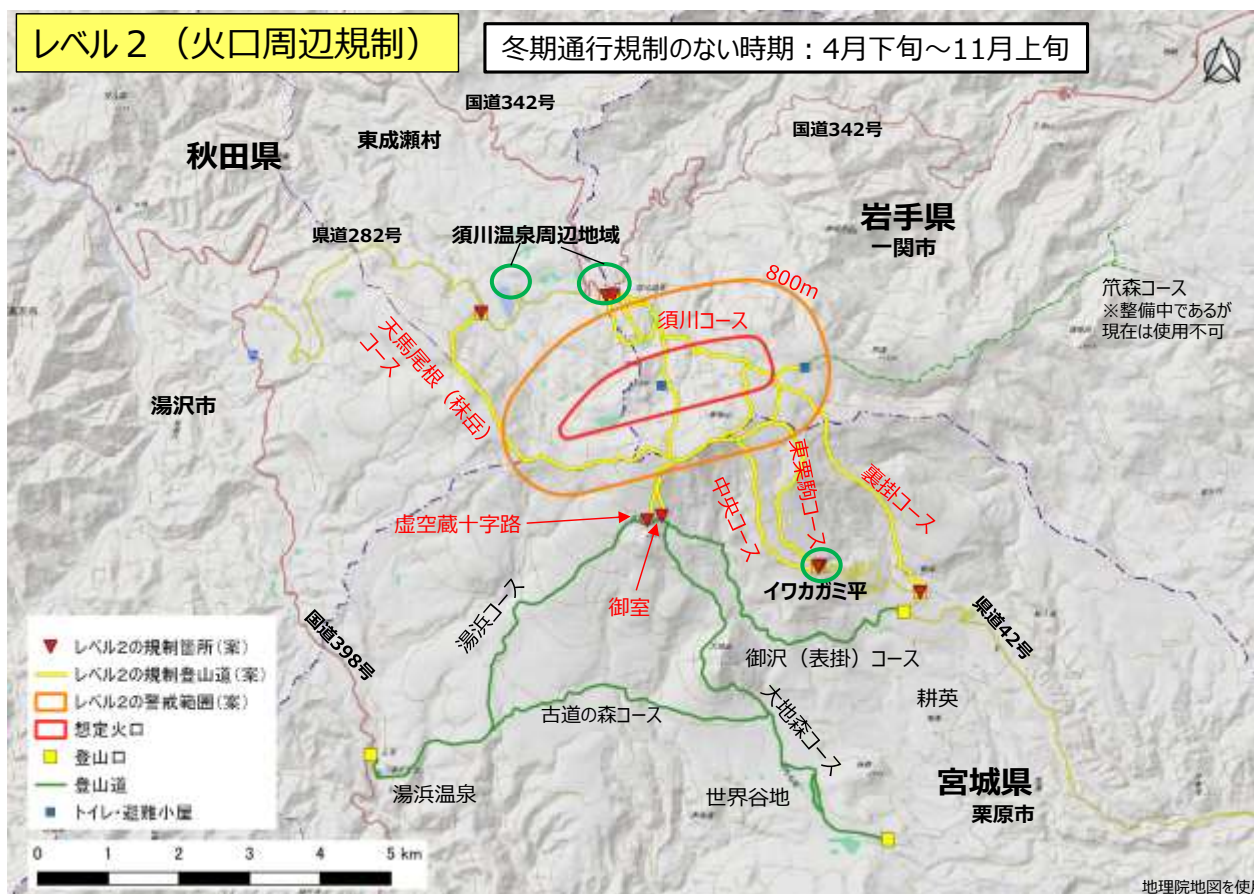
（東成瀬村）住民・登山者等への情報伝達フロー



4 立入規制箇所

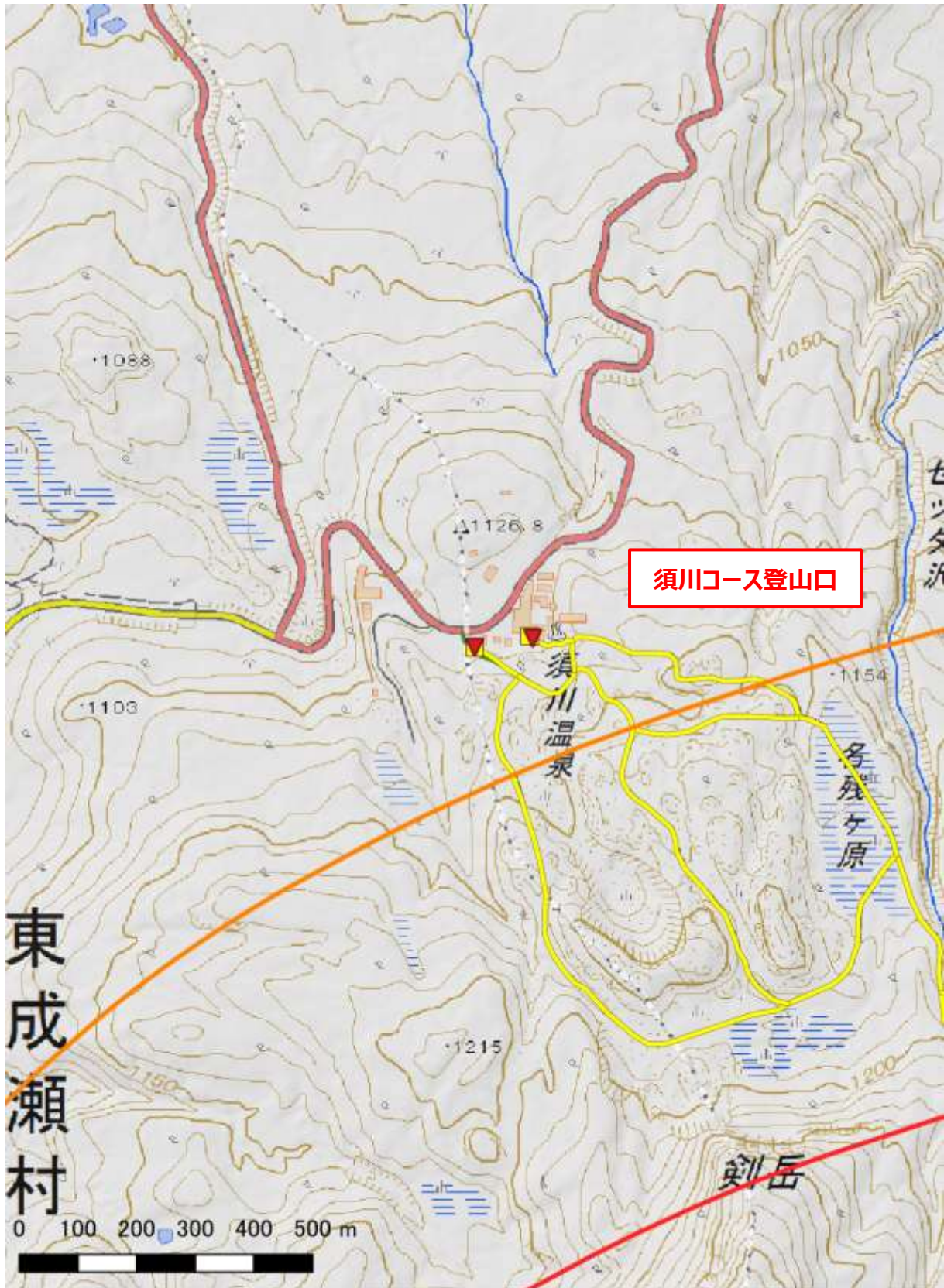
(1) 噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の規制箇所

市村	規制箇所	備考
一関市	・須川コース登山口	笹森コースが使用可となった場合には、笹森コース登山口で規制
栗原市	・中央コース登山口 ・東栗駒コース登山口 ・裏掛コース登山口 ・御室（分岐） ・虚空蔵十字路（分岐）	
東成瀬村	・天馬尾根（秣岳）コース登山口	栗駒山荘裏の登山道も併せて規制



噴火警戒レベル2（火口周辺規制）における規制箇所（案）

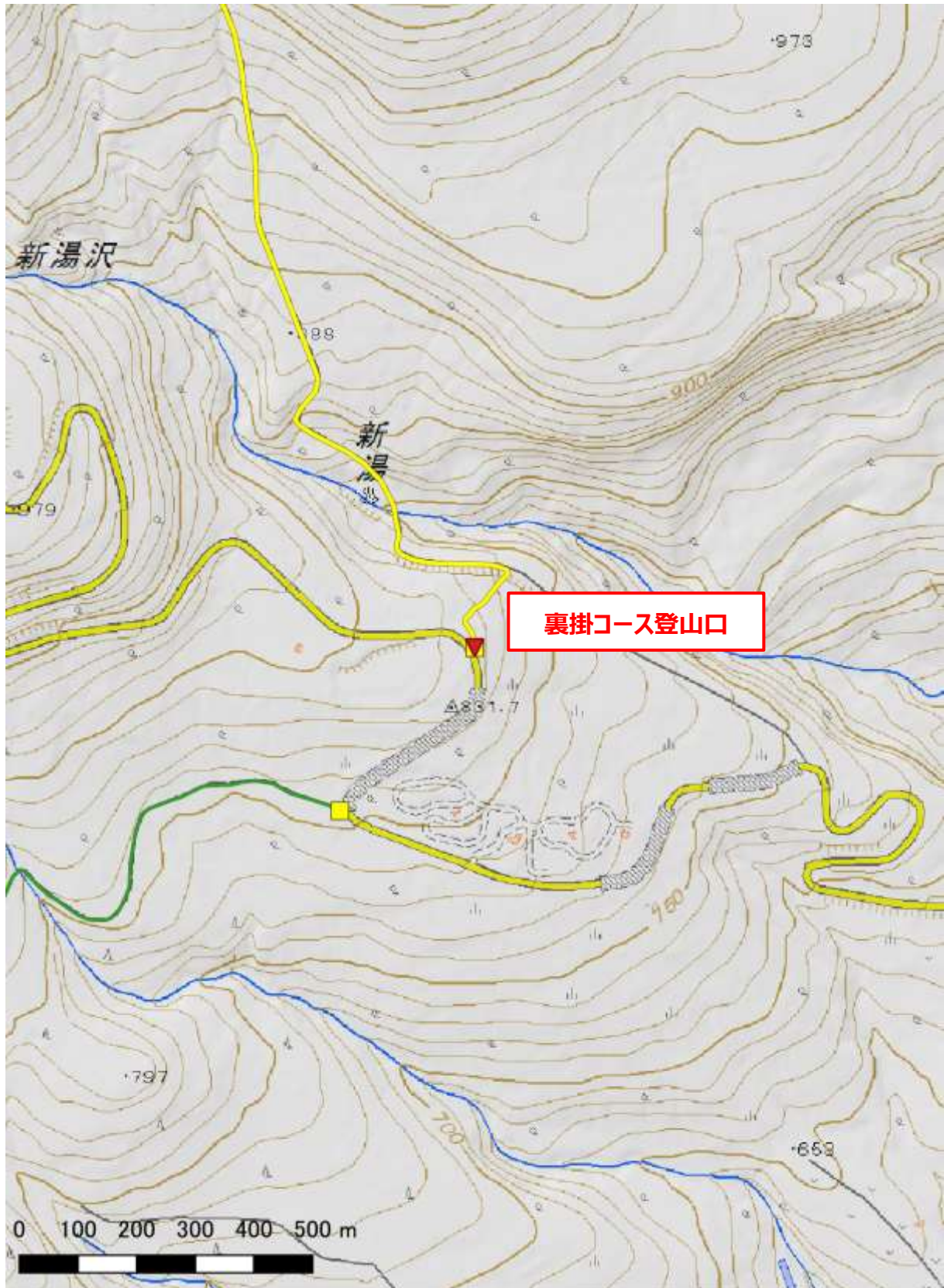
レベル 2 の規制箇所（一関市）



レベル 2 の規制箇所（栗原市）



レベル 2 の規制箇所（栗原市）



レベル 2 の規制箇所（栗原市）

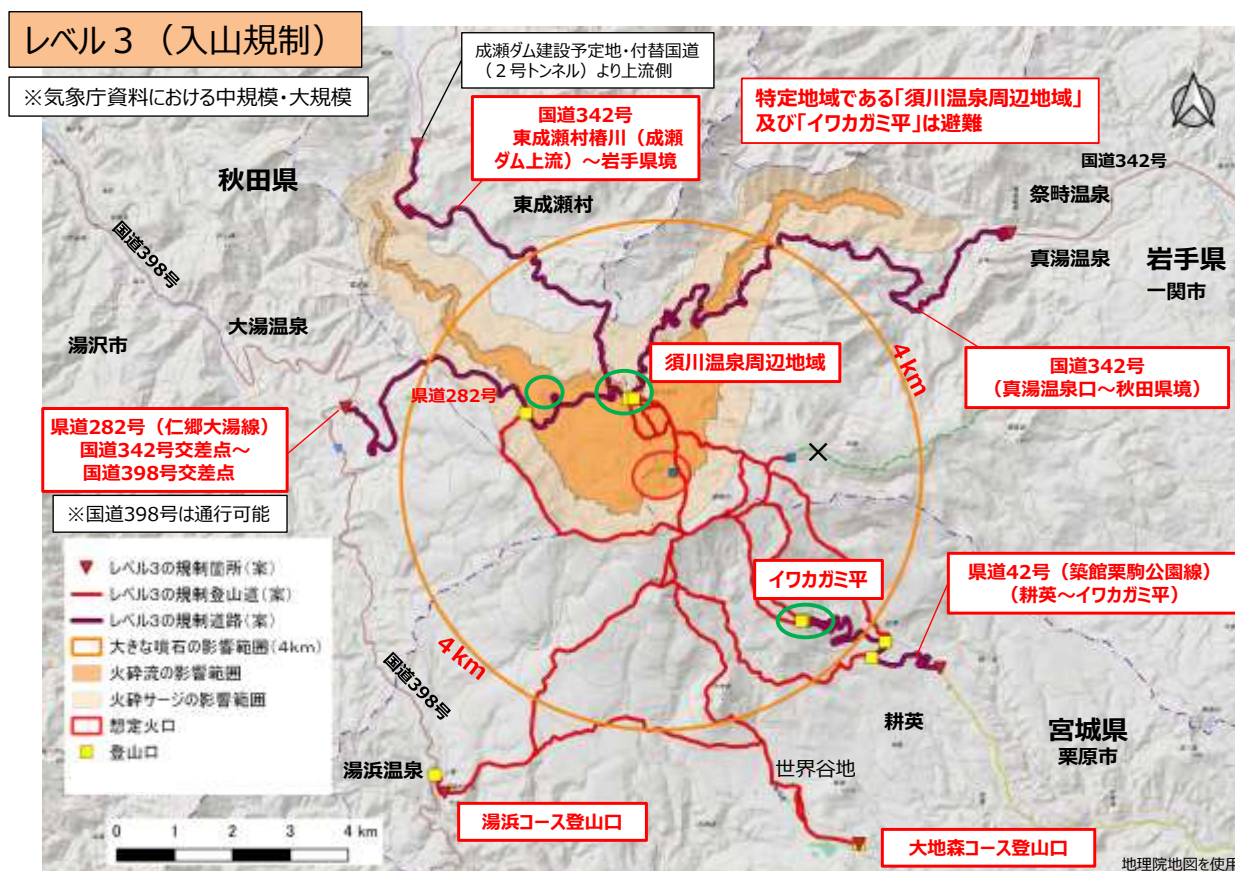


レベル 2 の規制箇所（東成瀬村）



(2) 噴火警戒レベル3（入山規制）の規制箇所

市村	規制箇所	備考
一関市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国道 342 号：真湯温泉口 <p>【レベル2からの継続】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 須川コース登山口 	<p>【レベル2からの継続】</p> <p>箕森コースが使用可となった場合には、箕森コース登山口で規制</p>
栗原市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県道 42 号（築館栗駒公園線）：耕英 ・ 表掛コース登山口 ・ 大地森コース登山口 ・ 湯浜コース登山口 <p>【レベル2からの継続】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中央コース登山口 ・ 東栗駒コース登山口 ・ 裏掛コース登山口 	
東成瀬村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国道 342 号：椿川（成瀬ダム上流） <p>【レベル2からの継続】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 天馬尾根（秣岳）コース登山口 	<p>【レベル2からの継続】</p> <p>栗駒山荘裏の登山道も併せて規制</p>
湯沢市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県道 282 号（仁郷大湯線）：国道 398 号交差点 	

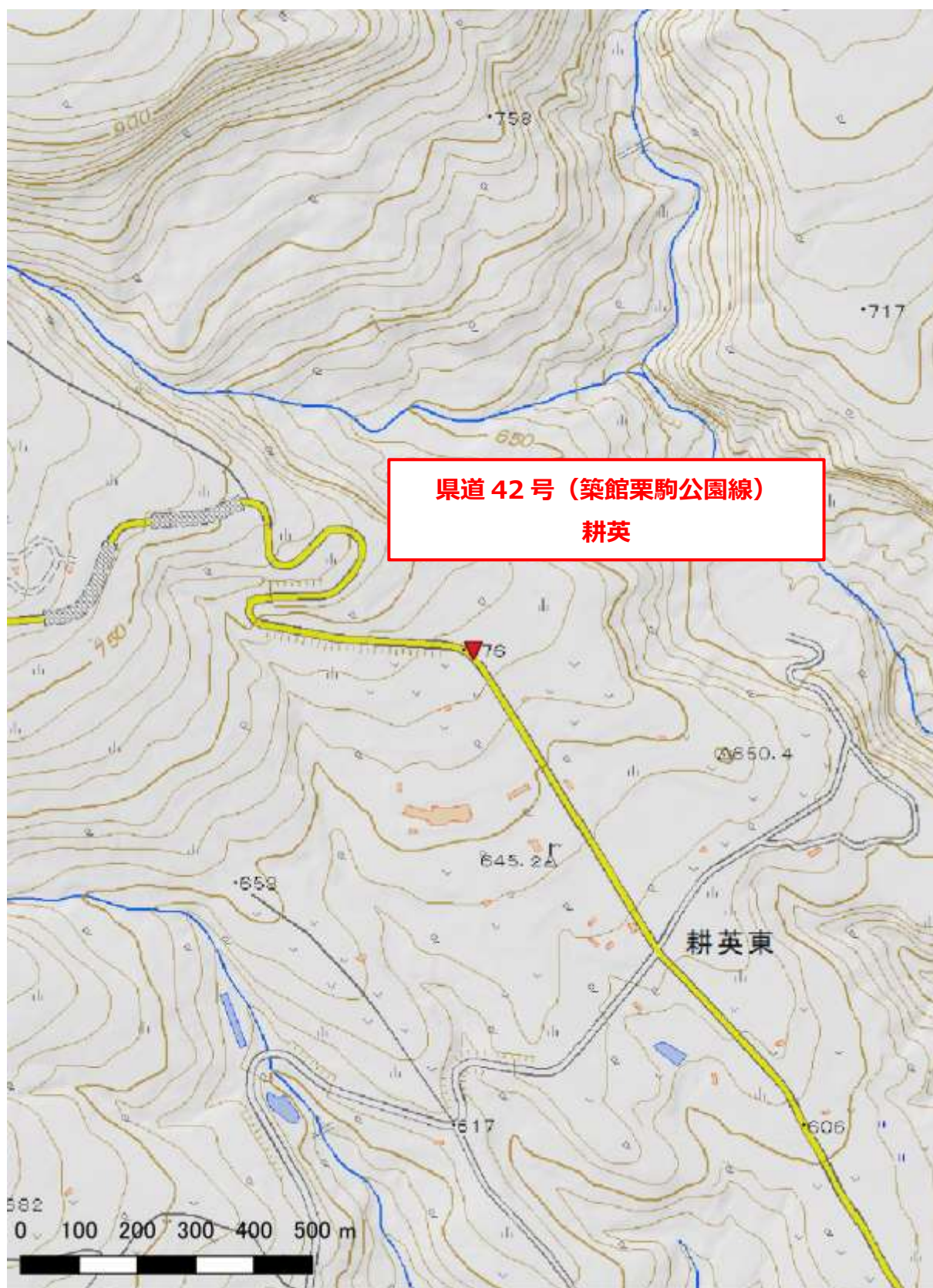


噴火警戒レベル2（火口周辺規制）における規制箇所（案）

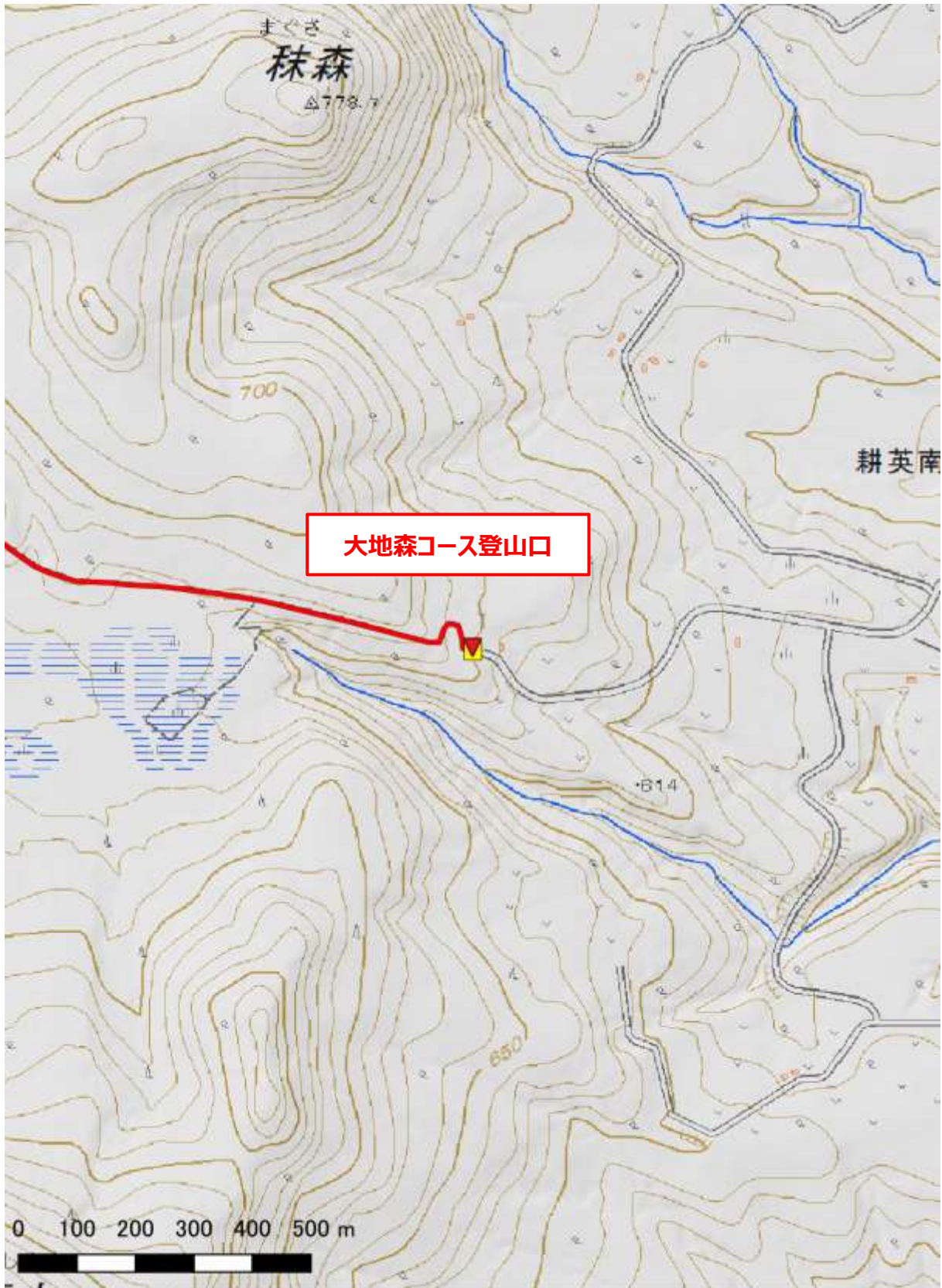
レベル 3 の規制箇所（一関市）



レベル 3 の規制箇所（栗原市）



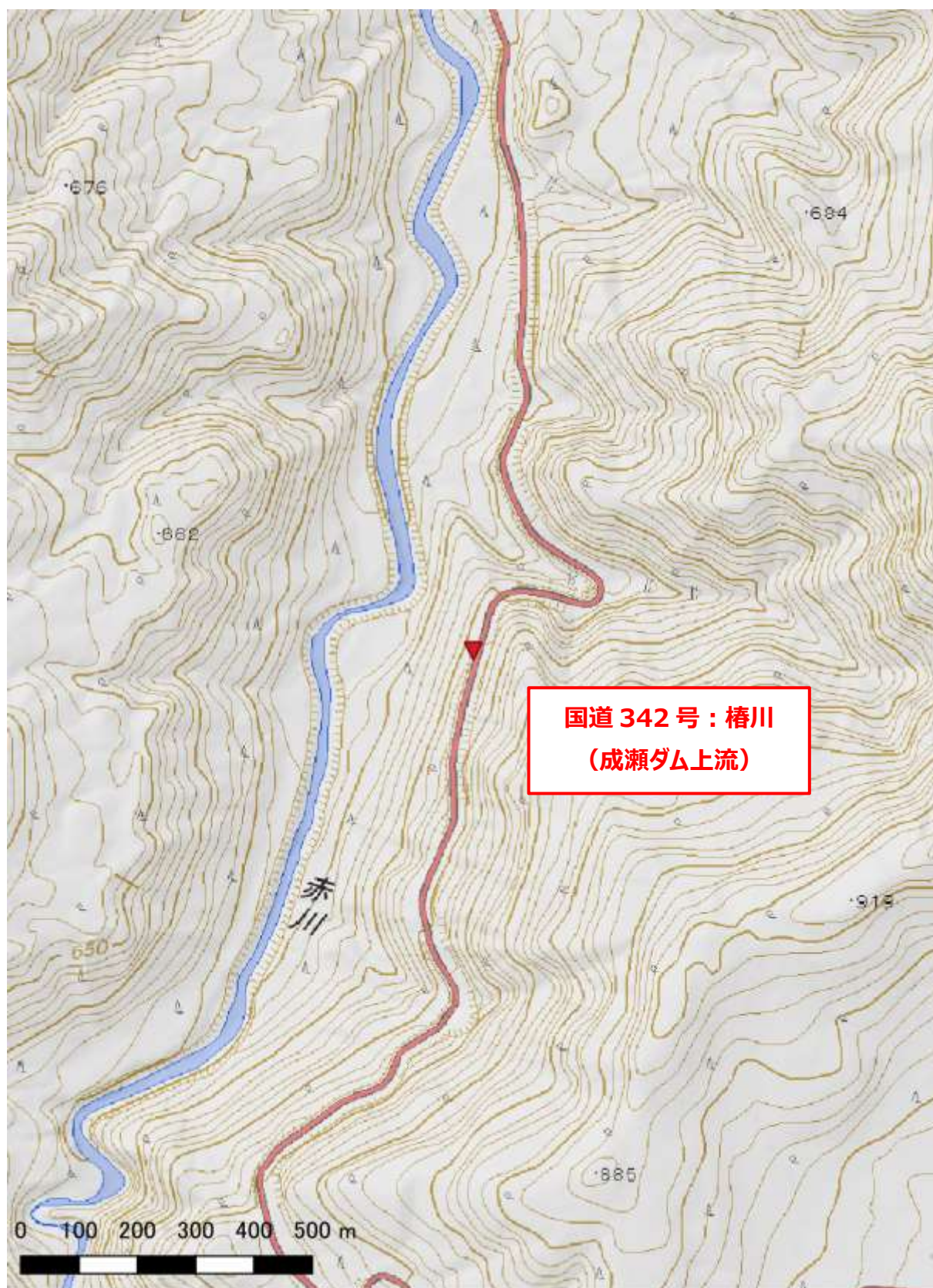
レベル 3 の規制箇所（栗原市）



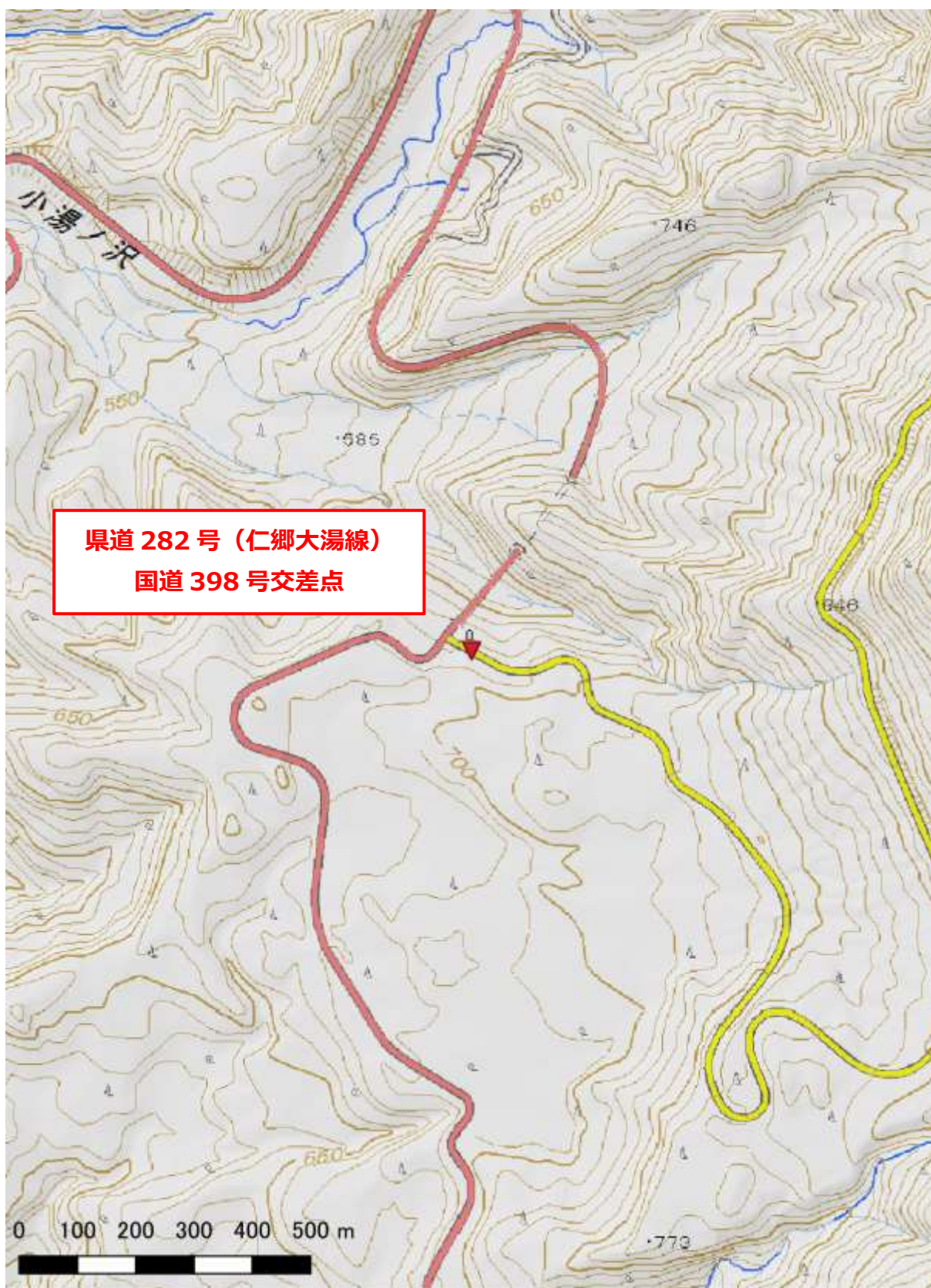
レベル 3 の規制箇所（栗原市）



レベル 3 の規制箇所（東成瀬村）



レベル 3 の規制箇所（湯沢市）



5 ヘリ離発着場所及び医療機関

【岩手県（一関市）ヘリ離発着所】

市町村名	離着陸場名	地名・地番	座標	長さ×幅 (m)	避難場所指定の有無	津波による浸水が予想
			世界測地系 WGS84			
一関市	一関河川防災ステーション	一関市中里字沖田47	N: 38° 56' 47" E: 141° 08' 26"	20 19		
	一関市運動公園陸上競技場	一関市真柴字宮沢	N: 38° 55' 07" E: 141° 07' 29"	150 100	有	
	磐井川緑地公園	一関市青葉2丁目地先	N: 38° 55' 50" E: 141° 07' 46"	450 40	有	
	須川高原温泉	一関市巖美町字祭時山国有林46林班ト号	N: 38° 58' 47" E: 140° 46' 10"	70 70		
	一関健康の森第2駐車場	一関市巖美町字祭時	N: 39° 00' 35" E: 140° 51' 49"	130 65		
	一関IC	一関市赤萩鶴巻48	N: 38° 56' 18" E: 141° 06' 09"	40 40		
	岩手県立磐井病院HP	一関市狐禅寺字大平17	N: 38° 56' 04" E: 141° 10' 15"	45 20		
	花泉空中消火基地	一関市花泉町花泉字伊勢沢21番地	N: 38° 50' 05" E: 141° 10' 01"	160 115		
	一関市立花泉中学校	一関市花泉町涌津字古川8	N: 38° 49' 52" E: 141° 11' 14"	120 120	有	
	千厩町コミュニティ広場	一関市千厩町千厩字草井沢48	N: 38° 55' 49" E: 141° 20' 37"	118 158	有	
	一関東消防署	一関市千厩町千厩字駒場360-9	N: 38° 55' 31" E: 141° 21' 31"	120 80		
	駒場交流広場	一関市千厩町千厩字上駒場404	N: 38° 55' 55" E: 141° 21' 22"	64 55		
	一関市立奥玉小学校	一関市千厩町奥玉字宿94-1	N: 38° 57' 18" E: 141° 22' 30"	120 100	有	
	砂鉄川大明神公園	一関市大東町大原字有南田209番地1外	N: 39° 00' 53" E: 141° 23' 23"	100 30		
	大東グラウンド	一関市大東町摺沢字塚ノ沢72	N: 39° 00' 23" E: 141° 19' 51"	80 90		
	一関市東山球場駐車場	一関市東山町長坂字西本町212-1	N: 38° 59' 50" E: 141° 15' 06"	60 40		
	一関市立室根中学校	一関市室根町矢越字五反田73	N: 38° 56' 03" E: 141° 26' 03"	160 160	有	
	室根きらめきパーク多目的広場	一関市室根町折壁字向山85番地	N: 38° 56' 03" E: 141° 26' 50"	120 65		
	川崎町運動広場	一関市川崎町薄衣字法道地94	N: 38° 53' 53" E: 141° 16' 16"	150 150	有	
	川崎町農山村広場	一関市川崎町薄衣字町裏(北上大橋堤防公園)	N: 38° 53' 54" E: 141° 16' 05"	100 18		
	川崎防災センター(国土交通省川崎ヘリポート)	一関市川崎町薄衣字如来地100	N: 38° 54' 07" E: 141° 15' 43"	20 22		
	大籠コミュニティ体育館(旧大籠小学校)	一関市藤澤町大籠字大白1-3	N: 38° 48' 04" E: 141° 23' 12"	100 100		
	並木ヶ丘コミュニティグラウンド	一関市藤沢町新沼字西風46-10	N: 38° 52' 53" E: 141° 20' 57"	125 125		
	藤沢文化センター駐車場	一関市藤沢町藤沢字仁郷12-5	N: 38° 52' 06" E: 141° 21' 06"	74 35	有	



ヘリ離発着所と医療機関位置図（一関市）

【宮城県（栗原市）へり離発着所】

離着陸地点	位置	所在地	面積	周囲の状況	夜間照明の有無	備考
築館総合運動公園	陸上競技場	築館字荒田沢41-241	160m×100m	丘陵地	無	(22-4840)
築館高校	グラウンド	築館字下宮野町浦22	180m×130m	住宅地区	無	(22-3126)
若柳総合体育館	若柳野球場	若柳字川南道伝前125-2	120m×120m	住宅地区	無	(32-3313)
若柳総合文化センター	グラウンド	若柳字川北古川83	90m×50m	文教地区	無	(32-6000)
救急用ヘリコプター離着陸場	専用	栗駒鳥沢山王下54-38	20m×20m	丘陵地	無	(45-2111)
サンスポーツランド栗駒	陸上競技場	栗駒岩ヶ崎裏山221	150m×100m	丘陵地	無	(45-5885)
くりこま荘	駐車場	栗駒沼倉耕英東95-2	80m×40m	丘陵地	無	(46-2036)
いわかがみ平	駐車場	栗駒沼倉いわかがみ平地内	75m×60m	丘陵地	無	(022)211-2354
ハイルザーム栗駒	駐車場	栗駒沼倉耕英東50-1	180m×45m	丘陵地	無	(43-4100)
市営深山牧場	草地	栗駒文字深山岳国有林25林班内	85m×180m	丘陵地	無	(47-2025)
高清水球場	野球場	高清水忽滑沢29-1	130m×110m	丘陵地	無	(58-3636)
一迫公園	運動場	一迫柳目字曾根龍雲寺下地内	200m×90m	農地	無	(52-2111)
瀬峰総合運動場	運動場	瀬峰大境山24-16	190m×110m	丘陵地	無	(38-3935)
瀬峰飛行場	飛行場	瀬峰小深沢232-1	150m×100m	丘陵地	無	(38-4011)
金成健康広場	グラウンド	金成大平13-37	200m×150m	丘陵地	無	(42-2948)
南郷地区コミュニティセンター	グラウンド	志波姫南郷蓬田93の25	110m×65m	水田地区	無	(25-3331)
花山青少年旅行村グラウンド	グラウンド	花山字本沢要害地内	110m×110m	丘陵地	無	(56-2111)



ヘリ離発着所と医療機関位置図（栗原市）

【秋田県（横手市、湯沢市、東成瀬村）ヘリ離発着所】

番号	市町村名	臨時離着陸場等の名称	所在地	座標	飛行場 外離着 陸場	緊急 離着陸 場	24時間	備考
				世界測地系 WGS84				
114	横手市	横手記念公園多目的運動広場	南町13	N:39° 18' 17" E:140° 34' 06"		○		
115	"	秋田ふるさと村第2駐車場	赤坂字富ヶ沢	N:39° 17' 39" E:140° 32' 52"	○		○	
116	"	秋田ふるさと村第4駐車場	赤坂字富ヶ沢	N:39° 17' 29" E:140° 32' 41"	○			
117	"	県南備蓄倉庫横駐車場	赤坂字館ノ下	N:39° 17' 43" E:140° 32' 56"		○		
118	"	蛇ノ崎橋下流河川敷	蛇ノ崎町地内	N:39° 19' 02" E:140° 33' 47"		○		
119	"	増田町河川グラウンド	増田町増田字上川原132-1	N:39° 11' 41" E:140° 33' 05"		○		
120	"	西成瀬地域センターグラウンド	増田町荻袋字真当722	N:39° 12' 12" E:140° 34' 37"		○		
121	"	大森町多目的運動広場	大森町字持向38-1	N:39° 21' 22" E:140° 26' 10"		○		
122	"	十文字陸上競技場	十文字町十五野新田字坊主沢20-1	N:39° 14' 09" E:140° 31' 07"		○		
123	"	山内小学校グラウンド	山内土淵字菅生37-1	N:39° 17' 02" E:140° 37' 19"		○		
124	"	浅舞陸上競技場	平鹿町浅舞字道川南19-1	N:39° 15' 34" E:140° 30' 14"		○		
125	"	浅舞スポーツセンター駐車場	平鹿町浅舞字野々助80-2	N:39° 15' 35" E:140° 29' 19"		○		
126	"	雄物川河川公園	雄物川町深井字深井地内	N:39° 17' 11" E:140° 24' 42"		○		
127	"	大雄河川敷	大雄字木戸口地内	N:39° 20' 47" E:140° 26' 57"		○		
128	"	平鹿総合病院ヘリポート	横手市前郷字八ツ口3-1	N:39° 18' 46" E:140° 33' 03"	○		○	
129	湯沢市	松ノ木河川グラウンド	山田字下新山沖	N:39° 08' 52" E:140° 28' 37"		○		
130	"	雄勝中央病院ヘリポート	山田字勇ヶ岡25	N:39° 08' 50" E:140° 27' 13"	○		○	
131	"	市立体育館駐車場	沖鶴地内	N:39° 10' 26" E:140° 28' 51"		○		
132	"	多目的広場(ヘルシーパーク)	沖鶴地内	N:39° 10' 31" E:140° 28' 36"	○		○	
133	"	南中学校グラウンド	南台6	N:39° 08' 35" E:140° 29' 20"		○		
134	"	旧秋田いこいの村駐車場	高松字湯尻下32	N:39° 00' 55" E:140° 37' 10"		○		
135	"	上新田採草地	高松字上新田	N:39° 00' 59" E:140° 36' 31"		○		
136	"	高松農村広場	高松字会ノ山5-2	N:39° 03' 27" E:140° 32' 51"		○		
137	"	高松地区センター	高松字上地6-2	N:39° 03' 57" E:140° 31' 51"		○		
138	"	稲川陸上競技場	三梨町字間明田57	N:39° 08' 39" E:140° 34' 24"		○		
139	"	役内川河川公園	横堀字六郎川原	N:39° 03' 24" E:140° 26' 48"		○		
140	"	旧中山小学校	秋ノ宮字中山222	N:38° 58' 56" E:140° 29' 17"		○		
141	"	湯沢市営皆瀬野球場	皆瀬字上小保内3	N:39° 03' 07" E:140° 37' 46"		○		
142	"	(旧)小安小学校	皆瀬字坂ノ上6	N:39° 01' 16" E:140° 39' 07"		○		
143	"	とことん山(駐車場、スキー場)	皆瀬字新処	N:39° 00' 43" E:140° 39' 35"		○		
149	東成瀬村	総合グラウンド	田子内字上林	N:39° 10' 39" E:140° 39' 17"		○		
150	"	まるごと自然館グラウンド	椿川字堤31-2	N:39° 08' 47" E:140° 42' 54"		○		
151	"	ジュネス栗駒スキー場駐車場	椿川字柳沢52-12	N:39° 09' 38" E:140° 43' 34"		○		

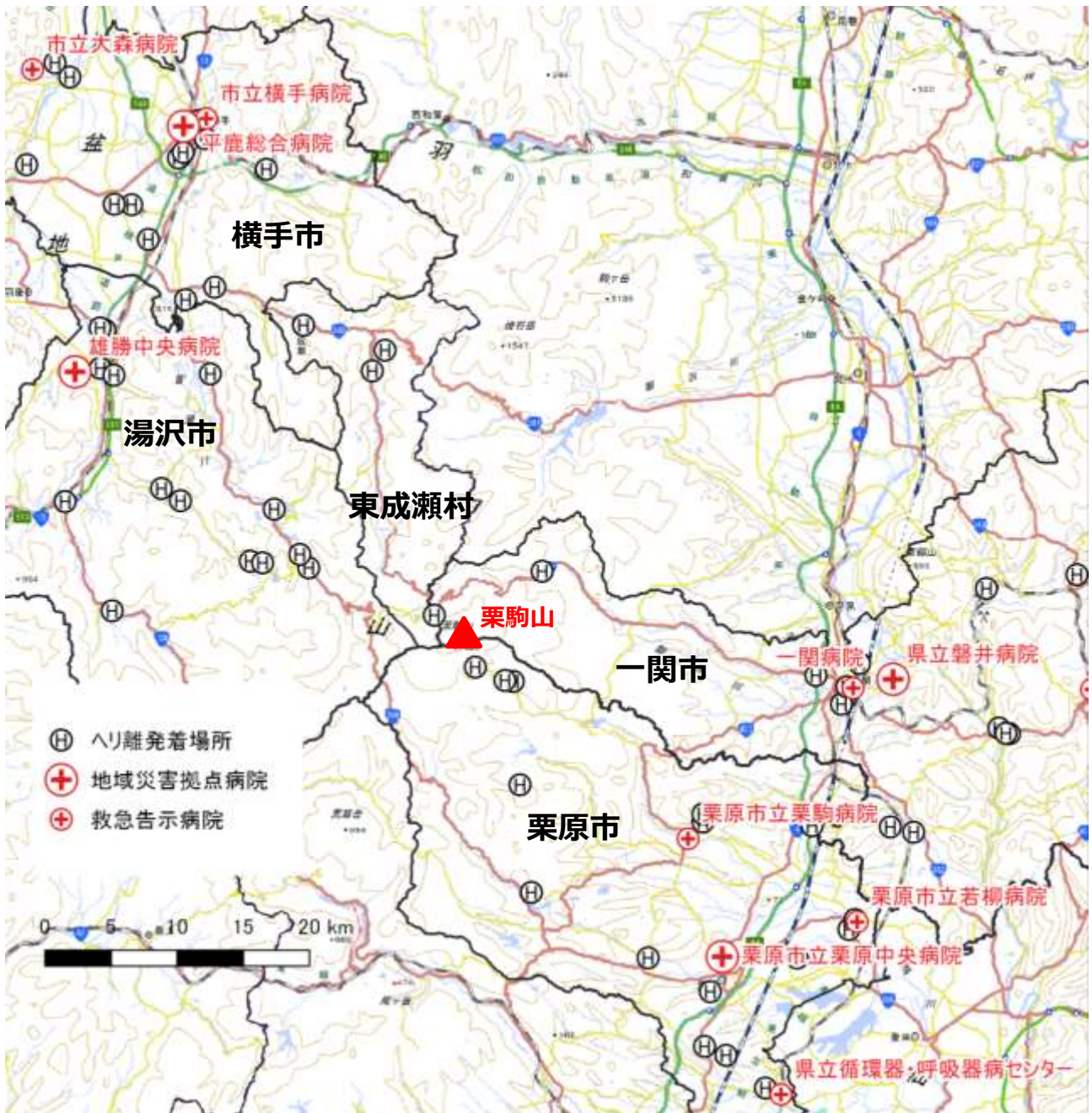
(注) 飛行場外離着陸場: 事前に国土交通大臣の許可を受けて特定のヘリコプターが特定の期間利用できる場所。

緊急離着陸場: 特定のヘリコプターが災害時のみ利用できる場所。

24時間: 事前に国土交通大臣の許可を受けて特定のヘリコプターが24時間利用できる場所。



ヘリ離発着所と医療機関位置図（横手市・湯沢市・東成瀬村）



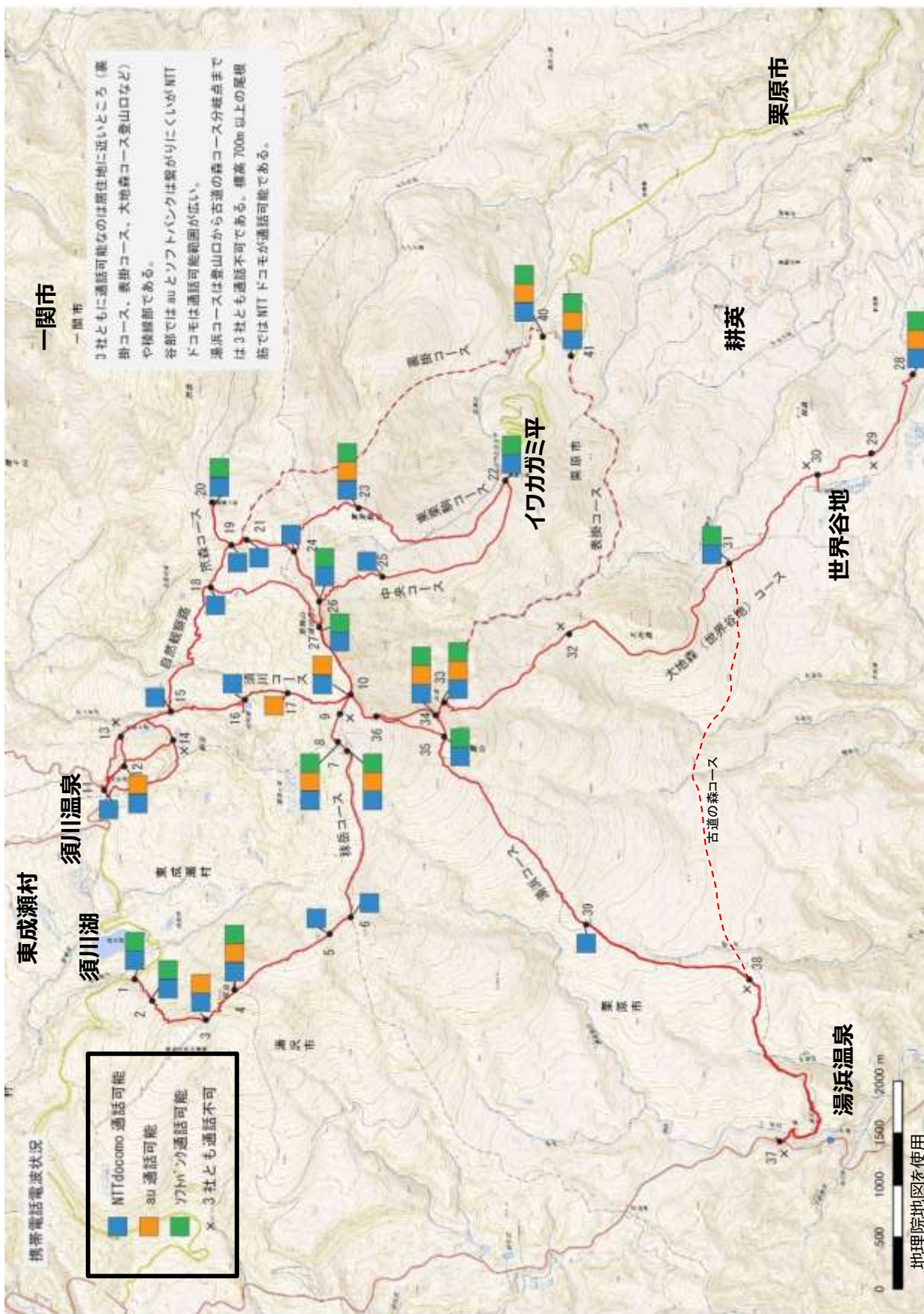
ヘリ離発着所と医療機関位置図（栗駒山周辺図）

栗駒山周辺の災害拠点病院

県	市村	病院名	所在地	連絡先	救急	地域	基幹
岩手県	盛岡市	盛岡赤十字病院	盛岡市三本柳6地割1-1	019-637-3111			○
	一関市	県立磐井病院	一関市狐禅寺字大平 17	0191-23-3452		○	
		一関病院	一関市大手町 3-36	0191-23-2050	○		
		岩手県立千厩病院	一関市千厩町千厩字草井沢 32-1	0191-53-2101	○		
		一関市国保藤沢病院	一関市藤沢町藤沢字町裏 52-2	0191-63-5211	○		
宮城県	仙台市	国立病院機構 仙台医療センター	仙台市宮城野区宮城野 2丁目 8-8	022-293-1111			○
	栗原市	栗原市立栗原中央病院	栗原市築館宮野中央三 丁目 1-1	0228-21-5330		○	
		栗原市立栗駒病院	栗原市栗駒岩ヶ崎松木 田 10-1	0228-45-2211	○		
		栗原市立若柳病院	栗原市若柳字川北原畑 23-4	0228-32-2335	○		
		県立循環器・呼吸器病セ ンター（※H31.3 閉鎖）	栗原市瀬峰根岸 55-2	0228-38-3151	○		
秋田県	秋田市	秋田大学医学部附属病院	秋田市広面字蓮沼 44-2	018-834-1111			○
	横手市	平鹿総合病院	横手市前郷字八ツ口 3-1	0182-32-5121		○	
		市立横手病院	横手市根岸町 5-31	0182-32-5001	○		
		市立大森病院	横手市大森町字菅生田 245-205	0182-26-2141	○		
	湯沢市	雄勝中央病院	湯沢市山田字勇ヶ岡 25	0183-73-5000		○	

救急：救急告示病院、地域：地域災害拠点病院、基幹：基幹災害拠点病院

6 その他（登山道周辺の状況に関する参考資料）



通常の登山時危険箇所

栗駒山の登山道は一部を除いて
良く整備されていることから道
迷いの可能性は低いと考えられ
る。
須川コースは地形がやや昭和期な
ど火山ガスが噴出する場所を過
越するので注意が必要である。



常時火山ガスが噴出



須川コースはぬかるみや水溜りが
多い。特に危険ではないが歩きに
くい。



流砂地点。水量の多いときは注意
が必要。



トラバース地点。滑雪の危険が
ある



新道線上部を通過する。ロープ伝
いに進む。



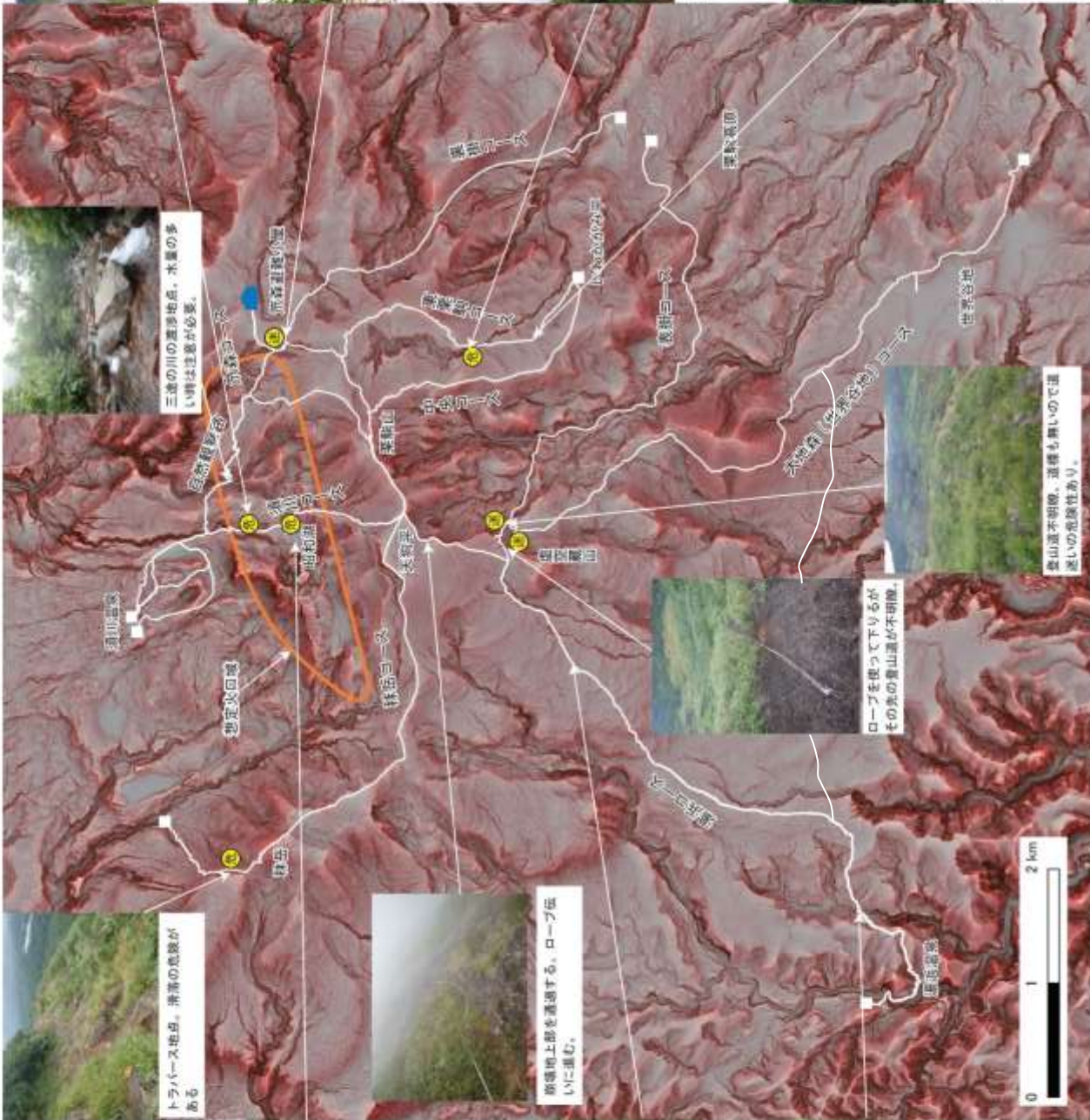
ロープを使って下りるが
その先の登山道が不明瞭。



登山道不明瞭。道標も無いので進
みの危険性あり。



三連の川の流砂地点。水量の多
い時は注意が必要。



火山ガスが常時噴出。立入禁止
となっている。



沢の中を進む。ヤブコブキの必要
な箇所もあり。通過の可能性
がある。



ロープ伝いに進む。滑水時危険。



鞍馬所設置があり。ハンゴやロー
プが設置されている。注意して進
めれば特別危険ではない。

噴火時の危険箇所

噴火による泥流の被害が想定されている登山道は、須川コース、自然観察路、養の峰からゆげ山を通り須川温泉に向かうルートである。

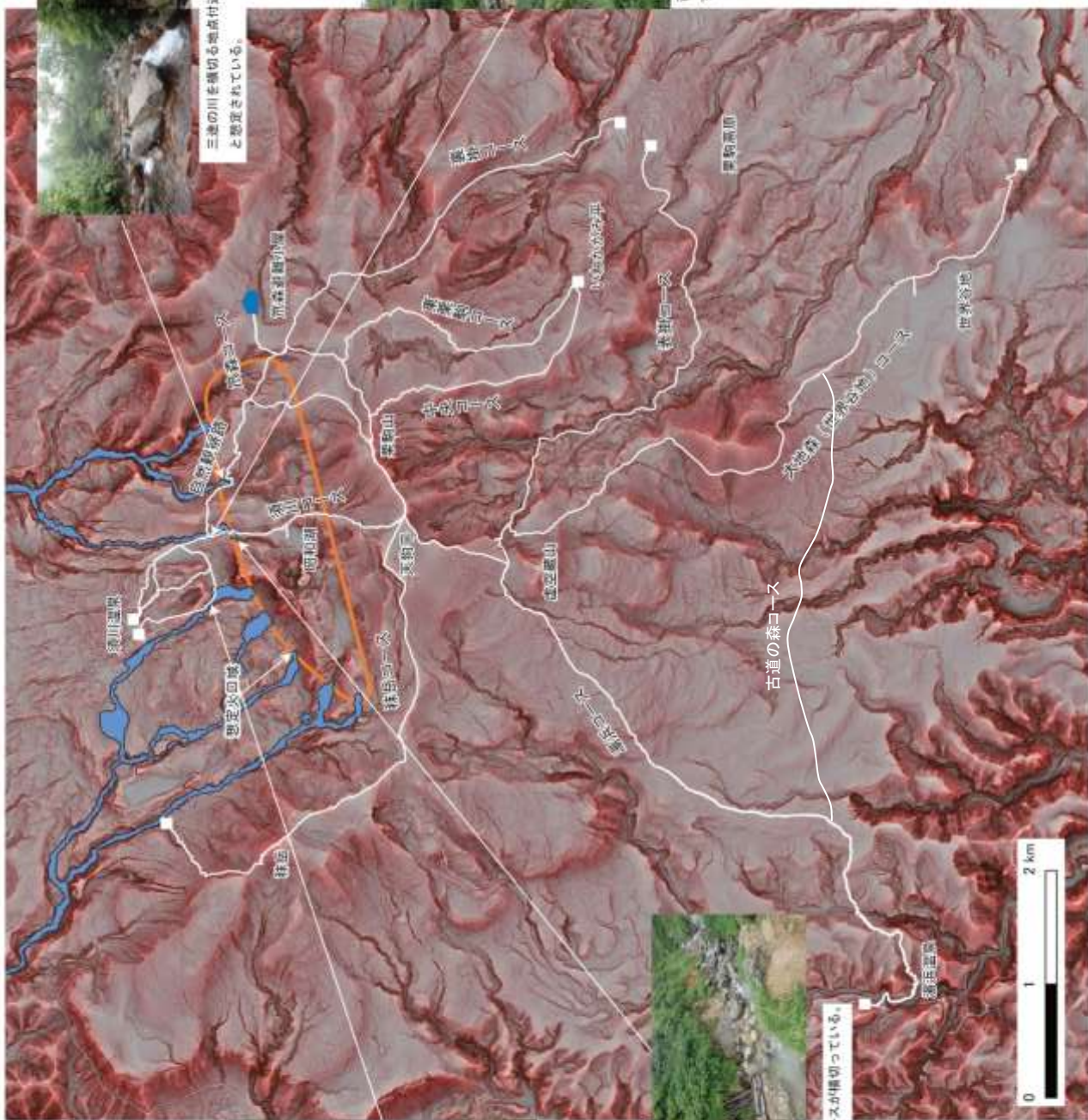
緑岳コース、湯沢コース、大地森（世界谷地）コース、中央コース、東栗駒コースは泥流被害が想定されていない。



泥流の流下が想定される範囲に沿って登山道が作られている。



ゼッタ沢上流、須川コースが横切っている。



三途の川を横切る地蔵付道で泥流が発生すると想定されている。



首花岩から自然観察路に入らず、ゼッタ沢を横切る。