

第2節 火山災害対策計画

第1 基本方針

- 1 火山災害は、①噴火に伴って発生する現象が多岐にわたる、②長期化する恐れがある、③被害や影響が多方面にわたるといった特徴を有することから、行政機関、防災関係機関、学識者においては、共通認識の下、役割分担を明確にした上で、互いに連携し、一体となって防災対策を進める。
- 2 町は、気象庁等からの火山噴火の長期化や土石流発生のおそれなど火山現象に関する情報を、迅速かつ的確に、関係機関及び住民に伝達するための体制を整備する。
- 3 町は、火山活動が長期化した場合には、火山活動の状況を考慮しつつ、状況に応じた避難勧告、警戒区域の設置等、警戒避難体制の整備に努め、かつ、警戒区域の変更、状況の変化に応じた対策を行う。

第2 火山の概況

本町に影響を与える火山は、岩手山、秋田駒ヶ岳の2火山である。岩手山は平成10年から地震等火山活動が活発化した。火山学的に評価された過去の火山活動度に基づき、岩手山及び秋田駒ヶ岳はランクBに分類されている。

[過去の主な火山災害・噴火等記録 資料編4-2-1]

1 岩手山の状況

玄武岩、安山岩の西岩手、東岩手の2成層火山が結合した火山である。東岩手山の方が新しく、外輪山頂火口内にある中央火口丘・妙高岳の底部では硫黄活動が盛んである。有史後の噴火は、西岩手山大地獄谷（現在も硫黄活動活発）での小爆発1回のほかは、すべて東岩手山である。爆発型噴火が特徴であるが溶岩を流出したこともある（17、18世紀）。

平成7年に初めて火山性微動が観測されて以降、平成10年2月から地震活動が活発化し、6月には盛岡地方気象台から今後さらに火山活動が活発化した場合には噴火のおそれもあるとの臨時火山情報が出された。その後、地震回数は減少したものの、平成16年ごろまでは通常の状態に比べ高いレベルにあり、低周波地震、単色地震の発生、黒倉山、大地獄谷の活発な噴気現象などから依然予断を許さない状況が続いていたが、平成17年6月に開かれた岩手山の火山活動に関する検討会で、「一連の火山活動はほぼ停止した」との見解が示された。

岩手山の活動状況の詳細については、資料編4-2-2（地震回数の推移は4-2-3）のとおり。また、岩手山の噴火の歴史については、資料編4-2-4のとおりである。

2 秋田駒ヶ岳の状況

玄武岩、安山岩の二重式成層火山。山頂部北東側の北部カルデラと南西側の南部カルデラが相接しており、カルデラ形成期の火砕流、降下火砕物が山麓や火山東方に分布する。今世紀までは北部カルデラ内の硫黄沈殿物から硫黄の上昇が認められていた。有史以後、水蒸気爆発しか知られていなかったが、昭和45～46年の噴火では溶岩流を流出し、小爆発をしきり

に反復した。

3 岩手山で想定される火山災害

岩手山の火山活動で想定される噴火規模、現象は次のとおりである。(岩手山火山防災マップ(平成10年作成)による)

(1) 噴火規模・態様

区 分	態 様	規 模
西 岩 手	水蒸気噴火	約 3,200 年前の噴火と同程度 (噴火量 1,000 万 m ³)
東 岩 手	マグマ噴火	1686 年の噴火と同程度 (噴出量 8,500 万 m ³)

(2) 火山噴火の現象

区 分	降下火砕物 (火山灰)	噴 石	溶岩流	火砕流	火砕サージ	土石流	火山泥流
西 岩 手	○	○	—	—	—	○	—
東 岩 手	○	○	○	○	○	○	○

4 秋田駒ヶ岳で想定される火山災害

秋田駒ヶ岳の火山活動で想定される噴火規模、現象は次のとおりである。(秋田駒ヶ岳火山防災マップ(平成15年作成)による)

(1) 噴火規模・態様

区 分	態 様	規 模
北部カルデラ	マグマ噴火	過去約 2,000 年間の最大規模を参考に同程度(噴火量 1,400 万 m ³)
南部カルデラ	マグマ噴火	過去約 2,000 年間の最大規模を参考に同程度(噴火量 8,100 万 m ³)

(2) 火山噴火の現象

区 分	降下火砕物 (火山灰)	噴 石	溶岩流	火砕流	火砕 サージ	土石流	火山泥流
北部カルデラ	○	○	○	○	○	○	○
南部カルデラ	○	○	○	○	○	○	○

(注1) 火砕流とは、火山灰、れき、岩塊などが流動状態になって斜面を移動する現象の総称である。

(注2) 火砕サージとは、火砕流の中で主として高温の火山ガスと細かい火山灰との混合体からなり、爆風のような運動をするものである。

(注3) 土石流とは、土砂や岩屑などが流動化し高速度で流下する現象である。

(注4) 火山泥流とは、高温の火山砕屑物の噴出物とその熱により大量の雪や氷が溶けて水とできる泥流である。

第3 情報収集及び伝達体制

1 仙台管区気象台（盛岡地方気象台）は、県内の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、異常と認めた場合は、火山に関する予警報・情報を発表（伝達）する。

2 仙台管区気象台（盛岡地方気象台）は、岩手山及び秋田駒ヶ岳についての火山活動の状況と防災対応の必要性を示すため、噴火警戒レベルの運用を行う。

(1) 火山に関する予警報・情報の種類と内容

種 類	内 容
噴火警報（居住地域）	居住地域及びそれより火口側における警戒が必要な場合にその対象範囲と警戒事項を随時発表。
噴火警報（火口周辺）	火口から少し離れた所まで、又は火口から居住地域近くまでの広い範囲における火口周辺で警戒が必要な場合にその対象範囲と警戒事項を随時発表。
噴 火 予 報	噴火警報を解除する場合、又は火山活動が静穏（平常）な状態が続くことを知らせる場合にその旨を発表。
降 灰 予 報	噴火が発生した場合で、住民等に降灰の影響が予想される場合に降灰が予想される地域を随時発表。
火山の状況に関する解説情報	火山活動が活発な場合等に火山性地震や微動回数及び噴火等の火山の状況を随時発表。

(2) 噴火警戒レベルが導入されている火山の噴火警報・噴火予報

予報及び警報の別	対象範囲を付した警報の名称	略称	対象範囲	噴火警戒レベル (キーワード)	火山活動の状況
噴 火 警 報	噴火警報 (居住地域)	噴火警報	居住地域及びそれより火口側	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
				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(可能性が高まってきている)。
	噴火警報 (火口周辺)	火口周辺警報	火口から居住地域近くまでの広い範囲の火口周辺	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。
			火口から少し離れた所までの火口周辺	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。
噴火予報			火口内等	レベル1 (平常)	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、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生命に危険が及ぶ)。

注) 噴火警戒レベルの詳細は火山ごとに作成。

4-2 火山災害対策計画

(3) 岩手山の噴火警戒レベル（概要版）

対象範囲	レベル	説明			
		火山活動の状況	過去の事例	住民の行動	登山・入山者
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。	①1686年東岩手山山頂の噴火	危険な居住地域からの避難	登山口から登山・入山規制
	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（可能性が高まってきている）	②1732年東岩手山山腹の噴火（焼走り溶岩噴出）	警戒が必要な居住地域での避難準備 〔災害時要援護者、特異地域**及び特別に被害が予想される区域* **の避難〕	
火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	火口付近から居住地域の近くまで重大な影響*を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される。	③1919年西岩手山（大地獄谷）の水蒸気爆発 ④1998年4月29日短時間に多数の地震と規模の大きい地震が発生	通常の生活 〔状況に応じて災害時要援護者、特異地域* *及び特別に被害が予想される区域***の避難準備〕	
火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される。	⑤1998年3月17日火山性地震が増加し地殻変動開始	通常の生活	岩手山西側（大地獄谷）の入山規制
火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏	—		自由に登山・入山可能

* 「重大な影響」とは、この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶことを意味する。

** 「特異地域」とは、居住地域より火口に近い地域を指す。

*** 「特別に被害が予想される区域」とは、冬季の噴火において融雪型火山泥流が流下する危険のある滝沢村一本木地区砂込川沿いを指す。

〔岩手山の噴火警戒レベル（詳細版）

資料編4-2-5〕

〔岩手山噴火警戒レベルにおける居住地域等の範囲

資料編4-2-6〕

4-2 火山災害対策計画

(4) 秋田駒ヶ岳の噴火警戒レベル（概要版）

予報警報	対象範囲	レベル	説明		
			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	
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が必要	噴火による影響 [※] で、居住地域に重大な被害が切迫している場合。 ・噴火に伴いカルデラから火砕流、融雪型火山泥流の流出が予想された場合。 過去の事例：有史以降なし
		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。(可能性が高まってきている)	警戒が必要な居住地域での避難準備及び災害時要援護者の避難等が必要 ^{※※} 全山入山規制	噴火による影響で、居住地域に重大な被害が予想される場合。 ・噴火に伴い火砕流、融雪型火山泥流が発生し、カルデラ縁付近まで到達するおそれがある場合。 ・噴火に伴い噴石が居住地域の近くまで到達すると予想された場合。 過去の事例：有史以降なし
火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	火口付近から居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される。	住民は通常の生活。状況に応じて災害時要援護者の避難準備等 ^{※※} 登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等。	噴火による影響が火口からおおよそ2 km以内。 ・噴火に伴いカルデラ内で火砕流、融雪型火山泥流が発生（確認）した場合。 ・噴石がカルデラ縁を越える噴火が発生した場合、または噴火の発生が予想された場合。 過去の事例：1970年女岳からの噴火
	火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生が予想される。	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等。	噴火による影響が火口から500 m以内。 ・地震活動や噴気活動の活発化等により、噴火の発生が予想された場合 過去の事例：1932年南部カルデラ内（石ポラ）での水蒸気爆発
噴火予報	火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏	状況に応じて火口内への立入規制等。	火山活動は静穏 ・女岳北側で弱い噴気活動が見られるが、南部・北部カルデラに目立った表面現象はない。

※ 噴火による影響とは、噴石、火砕流、融雪型火山泥流により、現象が始まってから避難までの時間的な余裕がほとんどなく生命に対する危険性が高い火山現象による影響。

※※ 噴石、火砕流、融雪型火山泥流で、避難道路などが通行不能となるおそれがある区域では、早期避難が必要。

[秋田駒ヶ岳の噴火警戒レベル（詳細版）

資料編4-2-7]

[秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルにおける居住地域等の範囲

資料編4-2-8]

- 3 町及び関係機関等は、火山に関する予警報・情報及び気象予警報等並びに火山活動に関する異常現象について、迅速かつ確実に収集・伝達するシステムを構築するとともに、住民等への広報についても伝達体制の整備を図る。
- 4 町は、住民等が火山活動に関する異常現象を発見した場合には、発見者から町、県及び盛岡地方気象台等に迅速かつ的確に通報するよう、周知徹底する。

第4 火山災害予防対策

1 災害予測図の作成

- (1) 国、県及び町は、学識者、専門家等の協力を得て、火山活動に伴い発生する恐れがある火山災害要因ごとの予想危険区域や避難場所等を示した防災マップを作成し、防災対策及び住民避難対策に活用する。
- (2) 町及び防災関係機関は、防災マップをもとに事態想定を行い、対策の手順等を検討する。
- (3) 町は、事態想定をもとに、図上演習等の手法を導入し、本部訓練を実施する。
- (4) 県及び町は、防災マップ等を活用した住民等への説明会や勉強会、シンポジウム等の開催や防災訓練の実施を通じ、住民等の防災意識を啓発する。

2 住民に対する防災知識の普及

- (1) 町及び防災関係機関等は、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、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、高齢者等災害時要援護者に十分配慮し、地域において災害時要援護者を支援する体制の整備を図る。

ア 講習会、研修会、講習会、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、配布

カ 防災映画、ビデオ等の製作、上映、貸し出し

キ 自主防災活動に対する指導

ク 町立学校における火山防災教育の実施

- (2) 防災知識の普及活動は、次の事項に重点を置いて実施する。

ア 火山に関する一般的知識

イ 平常時における心得

ウ 災害時における心得、避難誘導

エ 救急蘇生法、止血法等の応急措置

オ 過去における主な災害事例

カ 火山災害対策の現状

キ 火山に係る異常現象を発見した場合の通報

- ク 登山における火山活動状況の確認、情報収集
- ケ 火山活動異常時における速やかな下山
- (3) 火山災害の特性、平常時における心得、災害時における心得、避難方法については、次の事項を基本として普及を図る。
 - ア 火山災害の特性
 - (ア) 噴火に伴い発生する現象が多岐にわたること。
 - (イ) 長期化するおそれがあること。
 - (ウ) 被害や影響が多方面にわたること。
 - イ 平常における心得
 - (ア) 日頃から盛岡地方気象台の火山情報や、報道機関の防災情報に関心をもつ。
 - (イ) 避難場所、避難路の確認をしておく。
 - (ウ) 家族や近所で避難の仕方を話し合っておく。
 - (エ) 防災訓練に参加する。
 - (オ) 3日分の食料、飲料水、携帯トイレ、トイレットペーパー等の備蓄を行う。
 - (カ) 非常用品をリュックに入れて準備しておく。
 - ウ 災害時における心得
 - (ア) 町長から避難勧告又は避難指示が発せられた場合には、速やかに避難する。
 - (イ) 町、警察、消防等の正しい情報をつかみ、デマ、うわさに惑わされないようにする。
 - (ウ) 緊急時には避難を最優先にする。
 - (エ) あわてずに落ち着いて（冷静に）行動する。
- エ 避難方法（噴火時、又は噴火の危険性が高い場合）
 - (ア) 噴石

噴石の多くは火口から数 km 程度以内に落下するため、火口から十分に離れた箇所では危険性はない。火山に近づかないようにする。
 - (イ) 火砕流・火砕サージ

火砕流・火砕サージは高速（時速 100km 以上）で流れ下るため、発生してからの避難はほとんど困難である。

噴火の危険性が高い状況になった場合は、火山情報などに十分注意し、速やかに到達範囲の外に避難する。万が一、避難が遅れた場合には、少しでも高台の物陰に隠れる。
 - (ウ) 溶岩流

溶岩流は一般に速度が遅く、徒歩でも逃げるのが可能である。落ち着いて、到達範囲の外に避難する。
 - (エ) 火山灰などの降下

火山灰がたくさん積もった場合には、家屋がつぶれないよう、屋根の上の火山灰を除去する。

少量でも火山灰が降り出したら、タオルやマスクなどで吸い込まないようにする。帽子を用意する。昼間でも急に暗くなることがあるが、火山灰で死傷することはない。

(オ) 土石流

土石流は雨により発生し、高速（時速 50km 程度）で流れるため、噴火後台風の接近など、あらかじめ大雨が想定される場合には、土石流の到達範囲から避難する。

万が一、避難が遅れた場合には、沢から離れた少しでも高いところに避難する。

(カ) 融雪による火山泥流

融雪による火山泥流は高速（時速約 60km 程度）で流れるため、速やかな避難が必要である。噴火の危険性が高い状況になった場合は、火山情報などに十分注意し、できるだけ早く到達範囲の外に避難する。万が一、避難が遅れた場合には、少しでも高いところに逃げる。

3 入山規制、緩和の実施

- (1) 町は、県及び学識経験者等の助言を受け、必要に応じ、入山規制、緩和、解除を行う。
- (2) 入山規制の実施については、関係機関等に周知するとともに、登山者及び住民等に広報し、周知徹底する。
- (3) 町は、入山規制の実施、緩和及び解除について、統一的な実施を行うため、それぞれ調整を図りながら判断基準、規制範囲等を検討し、次の事項を内容とした登山者安全対策計画を作成する。

ア 入山規制、緩和基準

イ 入山規制実施場所等

ウ 情報伝達体制

(ア) 職員非常招集体制

(イ) 火山に関する予警報・情報等の伝達方法

(ウ) 情報伝達設備（緊急通報システム）

(エ) 他市町村及び関係機関との連携体制

(オ) 火山活動に関する注意喚起手段

エ 緊急下山誘導體制

(ア) 下山広報体制

(イ) 入山者下山誘導體制

(ウ) 下山確認体制

(エ) 関係機関との連携方法

(オ) 下山者移送体制

オ 広報

(ア) 入山規制状況広報手段

(イ) 入山者に対する情報伝達体制の周知方法

(ウ) 入山者に対する登山ルールの周知徹底

- (4) 岩手山における登山者安全対策については、八幡平市、雫石町、滝沢村が連携して岩手山登山者安全対策協議会（1998年に岩手山の火山活動が活発化した際、2000年10月16日から2009年8月11日まで組織し、緊急通報装置や注意看板設置等の登山者安全対策を実施。組織解散の際、岩手山の火山活動が再び活発化した場合は、同協議会の再興を覚書として交わしている。）を発足し、その対策を実施する。

[岩手山登山者安全対策協議会解散に伴う覚書 資料編4-2-9]

4 火山観測体制の充実・強化

火山噴火による災害を軽減するためには、平常時から火山の監視観測に努め、いち早く噴火の前兆現象を把握することなどが重要であることから、火山監視観測体制の充実等の促進に努める。

第5 町の活動体制

1 各本部の設置

町は、異常現象が発生し、火山に関する予警報・情報が発表されるなど噴火の発生が予想される段階、又は住民が自主的に避難する等、情勢が悪化した場合は、その所掌事務に係る災害応急対策を実施するため、第3章第1節「活動体制計画」に定めるところにより、雫石町災害警戒本部、又は雫石町災害対策本部を設置する。

2 消防機関の活動

第3章第8節「消防活動計画」に基づく消防機関は、指示された担当地域において、おおむね次の活動に従事する。

- (1) 避難誘導
- (2) 火災発生、盗難の警戒
- (3) 情報の収集及び本部への伝達
- (4) 一般通信不能時の連絡業務報
- (5) 広報
- (6) 捜索、救出

3 住民への広報

- (1) 広報の時期

異常現象が発生し、気象台の火山に関する予警報・情報が発表され、大噴火の発生が予想される段階から避難が完了するまでの間、必要な広報を行う。

- (2) 広報の方法

- ア 防災行政無線放送による。
- イ 広報車（消防車を含む。）により拡声放送して巡回する。
- ウ 車両運航不可能のときは、携帯マイク等を使用する。
- エ 町ホームページによる情報の提供や携帯端末への情報の配信。

- (3) その他

広報事項は、県広報、警察広報と連携をとり、次の事項により行う。

- ア 噴火の状況、被害の状況
- イ 防災関係機関の対策状況
- ウ 災害の状況と噴火の今後の見通し
- エ 避難実施に必要な事項

4 避難対策

(1) 避難準備の基準

ア 岩手山

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル4が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の発生が予想されるとき、警戒が必要な居住地域に対し発令する。ただし、災害時要援護者、特異地域（スキー場、温泉施設等）及び特別に被害が予想される区域については状況に応じて噴火警戒レベル3が発表された段階で発令する場合がある。

イ 秋田駒ヶ岳

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル3が発表されたとき、国見温泉地域に発令する。また、噴火警戒レベル4が発表されたとき、橋場、小赤沢地域及び竜川流域で火山泥流・土石流の影響を受ける地域に対し発令する。

(2) 避難勧告の基準

ア 岩手山

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル5が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫している状態にあるとき、危険が及ぶ居住地域に対し発令する。ただし、災害時要援護者、特異地域（スキー場、温泉施設等）及び特別に被害が予想される区域については状況に応じて噴火警戒レベル4が発表された段階で発令する場合がある。

イ 秋田駒ヶ岳

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル4が発表されたとき、国見温泉地域に発令する。また、噴火警戒レベル5が発表されたとき、橋場、小赤沢地域及び竜川流域で火山泥流・土石流の影響を受ける地域に対し発令する。

(3) 避難指示の基準

ア 岩手山

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル5が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生したとき、あるいは噴火の発生が確実となったとき、危険が及ぶ居住地域に対し発令する。ただし、災害時要援護者、特異地域（スキー場、温泉施設等）及び特別に被害が予想される区域については状況に応じて噴火警戒レベル4が発表された段階で発令する場合がある。

イ 秋田駒ヶ岳

噴火警報（居住地域）のうち噴火警戒レベル5が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生したとき、あるいは噴火の発生が確実となったとき、危険が及ぶ居住地域に対し発令する。ただし、国見温泉地域については状況に応じて噴火警戒レベル4が発表された段階で発令する場合がある。

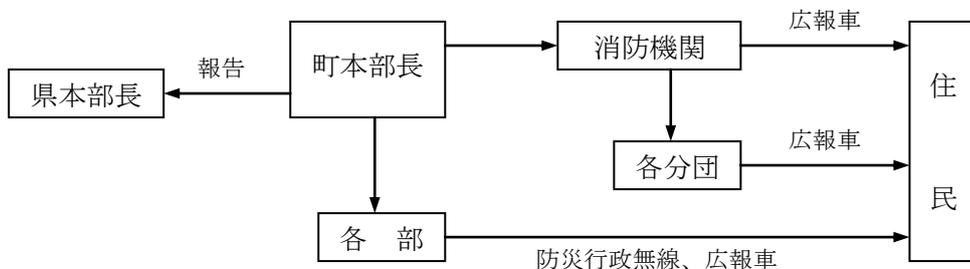
(4) 避難指示の伝達要領

ア 実施責任者

町 長 災害対策基本法第 60 条

警察官 災害対策基本法第 61 条 警察官職務執行法第 4 条

イ 伝達経路



ウ 伝達の方法

防災行政無線放送…………… 一斉伝達

広報車(消防車等)…………… 車両の通行不可能な地域は拡声器を使用した広報とする。

サイレン…………… 防災信号を併用する。

エ 伝達の内容

(ア) 避難先とその場所

(イ) 避難経路

(ウ) 避難指示の理由

(エ) その他の注意事項

[報道機関への報道協力要請(通知) 資料編 4-2-10]

(5) 事前避難

この段階では避難誘導は行わない。縁故、知人等を頼って避難する者を除き、避難所はあらかじめ指示した場所とする。原則として、炊き出し、衣服、寝具、生活必需品の給与、及び医療、助産等の給付は行わない。

(6) 避難勧告等段階の避難

ア 避難誘導

(ア) 各地区の消防団分団長が責任者となり、消防団員を指揮し誘導にあたる。

誘導責任者は、時間を定めて所定の場所に住民を集めて徒歩で誘導する。状況が許せば、車両輸送を併用する。

(イ) 保育園、幼稚園、小中学校の対策

在校中の場合は、あらかじめ定めた避難計画に従い、教職員の誘導により安全な場所に避難させるものとする。

休校等児童生徒が在宅の場合は、前記(ア)の避難による。

(ウ) 避難所については、原則として第 2 章第 5 節「避難対策計画」に定めるところに

よるが、状況によって、上長山、西根、橋場地区内の住民は、他の避難所に変更するものとする。

イ 避難者の救助対策

避難対策班は、町職員と消防団員でもって編成する。

誘導責任者は、避難所に収容のうえ名簿を作成し、人員の確認を行い収容班長を定めて町長に報告する。

(7) 緊急避難対策

異常現象等大噴火が予想される段階では、前記避難計画によるが、突発的な噴火、爆発も予想される。この場合、各自原則として自主的な判断により各避難所へ避難するものとする。

(ア) 登下校中の児童生徒等

各集落の消防団員がいる場合は責任者となり、その指示により最寄りの避難所に緊急避難させるとともに、責任者は状況の安全及び人員を確認のうえ、各避難場所へ誘導するものとする。

(イ) 運行車両等

付近の運行車両等は、緊急停車し、自主的に最寄りの待避所に避難するとともに、前記責任者の指示により行動するものとする。

5 火山災害が長期化した場合の対策

町は、火山災害が長期化した場合は、土石流等二次災害の発生から住民等を守るため、次の対策を講じる。

(1) 情報伝達体制

ア 火山に関する予警報・情報及び気象予警報等の情報伝達体制の整備

イ 土石流等二次災害に関する警報等の意味、必要性及び判断体制等についての、住民に対する啓発、周知

(2) 避難体制

ア 火山監視体制の強化

イ 避難誘導體制の強化

ウ 状況に応じた避難勧告、警戒区域の設置、変更

エ 住民への避難勧告等の通報体制の整備

(3) 一時的な避難施設の確保

土石流等が長期的に反復するおそれがある場合には、住民等の一時的避難施設の確保に努める。

6 避難勧告対象区域、警戒区域への一時入域計画

(1) 町は、避難勧告対象区域又は警戒区域への一時入域を実施する際には、火山活動の状況を十分に考慮して実施することとし、入域者の安全対策について万全を期するものとする。

(2) 一時入域の実施に当たって、町は必要に応じ県に助言を求め、県は、学識経験者及び関係機関等と協議し、町長に対し助言を行う。

(3) 町は、避難勧告対象区域又は警戒区域への一時入域について次の点に配慮した計画をあらかじめ策定する。

ア 住民等からの要望の集約方法及び集約体制

イ 判断体制

ウ 安全確保のための防災関係機関との連携体制

(4) 町は、関係機関と連携し、避難勧告対象区域又は警戒区域への計画外の入域を防ぐ手段を講じる。

7 その他

この節に定めるもののほかについては、第3章「災害応急対策計画」の各節に定めるところによる。

資料 4-2-1

過去の主な火山災害・噴火等記録

区 分	岩 手 山	秋田駒ヶ岳
貞享 3 年 (1686 年)	噴火 (溶岩流、泥流等)、家屋破損	
貞享 4 年 (1687 年)	噴火 (噴石、噴煙)、群発地震	
享保 16~17 年 (1732 年)	噴火 (焼走り溶岩流)	
明治 23~24 年		噴火 (鳴動、噴石)
大正 8 年	大地獄で水蒸気爆発 (降灰)	
昭和 7 年		水蒸気爆発 (泥流、降灰、ガス)
昭和 45~46 年		噴火 (頻繁な爆発、溶岩流出)
昭和 47 年	白色噴煙	
昭和 63 年		南西山麓で地震群発
平成 7 年	低周波地震、微動	
平成 10 年以降	地震活動活発化	
平成 19 年	噴火警戒レベル導入 レベル 1 (平常)	
平成 21 年		女岳の地熱域に拡大傾向 噴火警戒レベル導入 レベル 1 (平常)

資料 4-2-2

平成 7 年以降の岩手山の活動状況

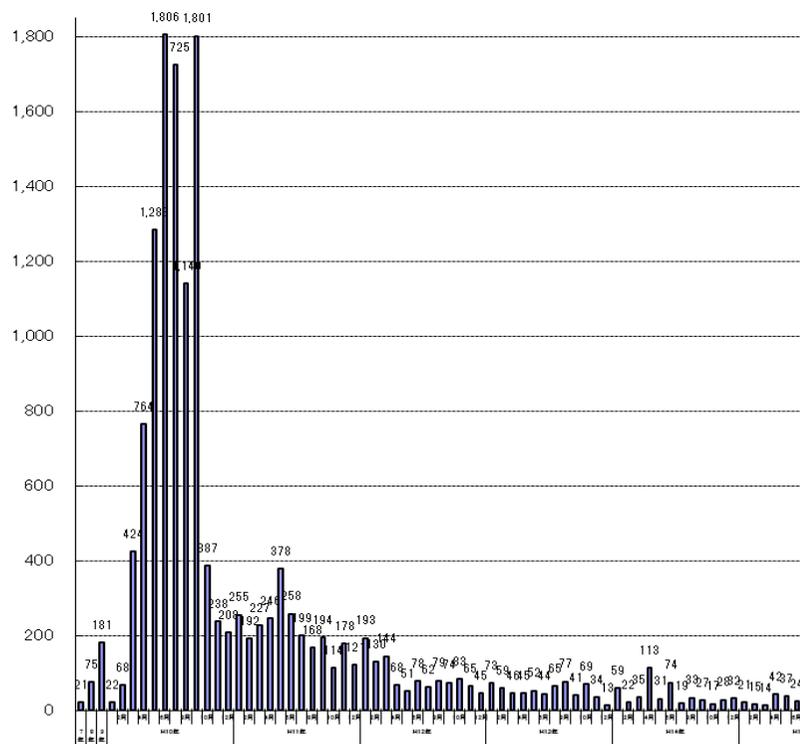
年	事 項
平成 7～9 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 7 年 9 月火山性微動と低周波地震の発生が始まる。 ○ 平成 9 年 12 月山体西側を震源とする地震が発生し始めた。
平成 10 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2 月以降地震回数が増加。 ○ 4 月 29 日 15 時前後の短時間に多数の火山性地震を観測。東北大学の傾斜計等のデータにも大きな変化を観測。臨時火山情報第 1 号。聞き取り調査の結果、休暇村岩手では有感となった模様。モホ面付近の地震が急増。 ○ 5 月にはモホ面付近の地震を 38 回観測した。 ○ 6 月地震回数が 1,800 回 (1 ヶ月) を超えた。岩手山西側を震源とする低周波地震の発生を観測。臨時火山情報第 2 号 (今後さらに火山活動が活発化した場合には噴火の可能性もある)。微動が目立って観測されるようになり、7 月には振幅の大きな微動が観測され、発生回数も 32 回を数えた。大地獄谷での噴気温度の上昇と姥倉山付近で地温の高い箇所を確認。 ○ 7 月振幅の大きい火山性微動と火山性地震が観測され、臨時火山情報第 3 号。7 月下旬から 8 月前半にかけて、やや深いところ (4～8km) で発生した低周波地震が 1 日数回発生。モホ面付近の地震は 35 回発生。 ○ 8 月三ツ石山付近で M3.4 の地震。山頂付近を震源とする M1.8 の地震。 ○ 9 月岩手山の南西約 10km で M6.2 (震度 6 弱) の逆断層型の地震が発生。臨時火山情報第 4 号。山頂に近い鬼ヶ城付近で浅い地震 (M2.0～2.5) が発生。 ○ 10 月三ツ石山付近で M2.9 の地震。 ○ 山頂付近で M2.9 の地震発生。
平成 11 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 低周波地震は 1 月 28 回、2～7 月は 12～20 回の発生。8 月 1 日には短時間に 32 回と多発した。 ○ 4 月黒倉山、姥倉山鞍部北斜面で新たな噴気箇所を観測。 ○ 5 月犬倉山から姥倉山付近を震源とする M3.6 (震度 4) の地震が発生。 ○ 6 月黒倉山の地中温度の上昇を確認。 ○ 9 月葛根田川沿いの天然記念物「玄武洞」が大崩落。 ○ 11 月振幅の大きな微動 (振り切れ微動継続時間約 4 分) を観測。臨時火山情報第 4 号。
平成 12 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 月黒倉山山頂付近の噴気が高さ 100 メートルを超える日が度々観測されるようになってきた。 ○ 3 月犬倉山から姥倉山付近を震源とする M3.8 (震度 4) の地震。 ○ 4 月大地獄谷西小沢で 10 数カ所の噴気孔群を観測。 ○ 6 月黒倉山から姥倉山付近を震源とする単色地震が発生。 ○ 6～9 月黒倉山山頂の噴気の高さは 200～250 メートルに達した。
平成 13 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 黒倉山山頂の噴気活動は依然活発。 ○ 5 月モホ面付近を震源とする低周波地震が 15 回観測。
平成 14 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4 月下旬に東岩手山のやや深いところ (深さ 10km 前後) を震源とする低周波地震の活動がやや活発化した。 ○ 浅部の地震活動は低調であった。

平成 15 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 東岩手山のやや深いところ（深さ 10km 前後）を震源とする低周波地震の活動が一時活発化した。 ○ 浅部の地震活動は低調であった。 ○ 黒倉山山頂の噴気の状態に大きな変化は見られなかった。
平成 16 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火山活動は、穏やかに経過した。 ○ 黒倉山山頂の噴気活動は、次第に低下傾向が見られ始めてきている。 ○ 6 月には 1999 年頃から笹枯れが始まった黒倉山付近で植生の回復が確認された。 ○ 12 月には黒倉山山頂の西に伸びている地熱地帯の裸地で地温の低下傾向が確認された。
平成 17 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震、噴気活動は、低下傾向で推移した。火山性微動は観測されなかった。 ○ 黒倉山山頂で観測されていた局所的な地盤変動は、ほぼ停止したことが確認された。 ○ 表面現象では、大地獄谷の噴気温度は低い状態で推移し、黒倉山から姥倉山付近では引き続き植生の回復が確認された。
平成 18 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震回数は少なく推移。 ○ 地殻変動に顕著な変化は認められず。 ○ 黒倉山～姥倉山の噴気活動は低下の傾向が続き、植生の回復が認められる。大地獄谷の噴気温度は低い状態で推移。
平成 19 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火山活動は静穏に経過した。 ○ 8 月以降東岩手山のやや深いところ（深さ 10km）を震源とする低周波地震がやや増加したが、浅部の地震活動は少ない状態で推移。 ○ 7 月に継続時間は短い、振幅のやや大きな微動を 1 回観測。 ○ 噴気活動は低調に推移した。 ○ 噴火警戒レベル 1（平常）〔12 月 1 日～〕（12 月 1 日より噴火警戒レベル運用開始）
平成 20 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 噴火警戒レベルは、「レベル 1（平常）」で経過した。 ○ 1 月と 12 月に東岩手山のやや深いところ（深さ 10km）を震源とする低周波地震がやや増加し、6 月には継続時間が短く振幅の小さい微動を 1 回観測したが、その後の地震活動は低調な状態で推移した。 ○ 噴気活動は低調に推移した。
平成 21 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 噴火警戒レベルは、「レベル 1（平常）」で経過した。 ○ 地震活動は低調に推移した。 ○ 噴気活動は低調に推移した。
平成 22 年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 噴火警戒レベルは、「レベル 1（平常）」で経過した。 ○ 地震活動は低調に推移した。 ○ 噴気活動は低調に推移した。

(資料：岩手県地域防災計画)

平成7年以降の岩手山の地震回数の推移

火山性地震月別回数



区 分	地 震 回 数	微動回数
平成7年10～12月	21回 (1日当たり 0.1回)	1回
平成8年1～12月	75回 (1日当たり 0.2回)	14回
平成9年1～12月	181回 (1日当たり 0.5回)	3回
平成10年1～12月	9,866回 (1日当たり 27.0回)	103回
平成11年1～12月	2,530回 (1日当たり 6.9回)	19回
平成12年1～12月	1,072回 (1日当たり 2.9回)	10回
平成13年1～12月	618回 (1日当たり 1.7回)	3回
平成14年1～12月	490回 (1日当たり 1.3回)	14回
平成15年1～12月	302回 (1日当たり 0.8回)	2回
平成16年1～12月	314回 (1日当たり 0.9回)	4回
平成17年1～12月	344回 (1日当たり 0.9回)	0回
平成18年1～12月	152回 (1日当たり 0.4回)	0回
平成19年1～12月	204回 (1日当たり 0.6回)	1回
平成20年1～12月	261回 (1日当たり 0.7回)	1回
平成21年1～12月	213回 (1日当たり 0.6回)	0回
平成22年1～12月	176回 (1日当たり 0.5回)	0回
平成23年1～3月	66回 (1日当たり 0.2回)	0回
計	16,885回	175回

- ※ 平成7年から9年までの地震回数は年別の月平均地震回数
- ※ 平成7年10月から17年12月まで東北大学松川観測点。
- ※ 平成18年1月から気象台焼切沢観測点。
- ※ 平成23年10月から馬返し観測点及び防災科学技術研究所松川観測点。
- ※ 平成11年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の構造性地震も含む。

資料 4-2-4

岩手山の噴火史

岩手山は、25 個以上の小火山から構成され、東西約 13km の長さに配列し、正確には「岩手火山群」と呼ばれる。富士山と同じ特徴を持つ科学組成の溶岩を産する国内でも最大級の火山である。代表的な山として小畚山、三ツ石山、大松倉山、犬倉山、姥倉山、黒倉山、鬼ヶ城、薬師岳（2,038m）、鞍掛山などがある。岩手火山群を構成する一個一個の火山は成層火山である。これらのうち、形成時期が新しく、火山群の東半分を占める火山体（姥倉山から東側の山体）を狭義の岩手火山と呼び、さらにこれを東西に区分して西岩手火山、東岩手火山と呼ぶ。両者の境界はほぼ東経 141 度の線である。

岩手火山群は約 70 万年の歴史があり、そのため複雑な火山地形を示している。活動の初期には、東西約 13km の範囲の全体で火山活動があり、その後活動の中心は東側に移行している。過去に 7 回の山体崩壊を起こしているが、この回数は成層火山としては国内最多である。東岩手山は約 6,000 年前以降、主にマグマ噴火を繰り返し、一回の噴火のマグマ噴出量は、0.1 立方 km 程度以下である。これに対して、西岩手山は約 7,400 年前以降、水蒸気噴火のみを繰り返し、マグマは伴わない。火口周辺の岩石を起源とする火山灰の噴出量は 0.01 立方 km 程度以下である。約 6,000 年前以降の主な活動は、次のとおりである。

(1) 約 6,000 年前 山体崩壊

東岩手山の山頂部で大規模な山体崩壊を起こし北東山麓を埋め尽くした。（平笠岩屑なだれ堆積物）

土砂の一部は北上川に沿って流下し、岩手大学工学部付近に達して大地をつくった。

この後、江戸時代まで多数の噴火があり、溶岩が流出して薬師岳が形成され、さらに山頂火口の中に妙高岳が形成された。

(2) 約 3,200 年前 水蒸気爆発

大地獄谷中央火口丘で水蒸気爆発が起こり、網張温泉付近まで降灰（火口から約 3.5km で 10cm の厚さで堆積）。火山灰は熱水変質した岩石片（噴石）と岩粉、粘土からなり、火山灰量は 0.01 立方 km 以下と概算される。

(3) 1686 年（貞享 3 年） 山頂噴火

山頂の御室火口のマグマ水蒸気爆発が起こって滝沢村南東麓方向に火砕サージが噴出し、噴火が本格化して、降灰、火山泥流が繰り返し発生した。玉山村、滝沢村、盛岡市、花巻市方面に降灰し、玉山村生田地区は農地が荒廃し、放棄された。また、火山泥流が繰り返し発生し、玉山村、滝沢村、西根町方面に流下し滝沢村一本木地区が被災した。

(4) 1732 年（貞享 16～17 年） 焼走り溶岩流

地震が頻発し、山鳴りの後、薬師岳山腹の 5 個の火口から溶岩が流出した。地震により、西根町平笠地区の住民が一時避難した。噴火活動は一年で終了した。

(5) 1919 年（大正 8 年） 水蒸気噴火

大地獄谷において、直径約 9m の火口から、強い音響とともに水蒸気とガスを噴出した。後

に崩壊により火口の直径が約 50mに拡大し、火口湖中の熱水から水蒸気を噴出。火口湖周辺には巨大な石が飛散し、厚さ 3～15cm の変質粘土からなる火山灰が堆積した。火山灰は網張温泉方向に降灰した。

(6) 昭和の火山活動（1934～35 年、1960 年、1972 年） 水蒸気の噴出

昭和に入り、薬師岳山頂の薬師火口内で地熱活動が活発になり水蒸気の噴気が始まった。活動が活発化した時期は 3 回あり、これらの時期には盛岡市内からも水蒸気の噴出を確認できた。このうち最も活発だったのは 1934～35 年活動で、小爆音を伴った。

これらの噴気箇所は、主に薬師火口南東火口壁とその直下の火口内、及び妙高岳南東山腹で、噴出物は、水蒸気と火山ガスのみで、マグマの噴出はない。火山ガスは、二酸化炭素、硫化水素、亜硫酸、塩酸などで、塩酸を多く含むのが特徴である（1960 年 9 月測定）。

また一方で、この時期においては大地獄谷、黒倉山などの西岩手山の噴気活動が続いている。

（資料：岩手県地域防災計画）

資料 4-2-5

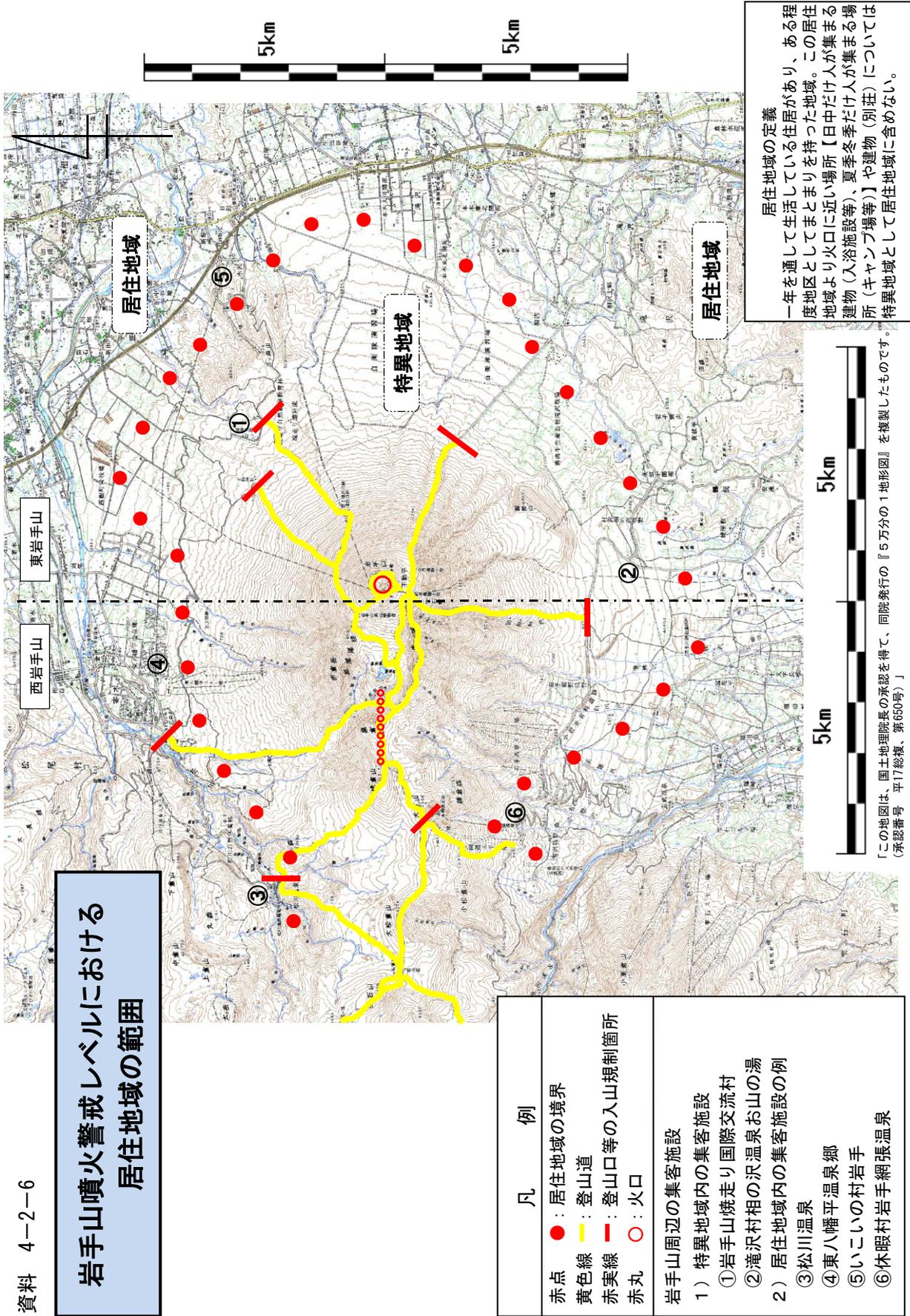
岩手山噴火警戒レベル（詳細版）

対象範囲	火山活動の状況				行政対応（「岩手山火山防災ガイドライン」の理念を基本として対応する）	登山者、入山者への対応	
	レベル	概況	レベル判定基準				
			岩手山の物理観測情報	西岩手山の表面現象			過去の事例
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している状態にある	噴火が継続している状況で、火山性地震及び火山性微動の多い状態が継続している場合 ・噴火直後、有色噴煙が火口から1000m以上に達した場合 (レベル4への下げの基準) 上記基準に達しない活動が概ね10日間続いた場合	東岩手山の表面現象 ・居住地域の近くまで、火砕流、融雪型火山泥流が発生した場合 ・居住地域近くまで、噴石が到達していることが確認された場合 ・噴火直後、有色噴煙が火口から1000m以上に達した場合	1686年東岩手山山頂の噴火	<ul style="list-style-type: none"> 県は、「岩手山の火山活動に関する検討会」の助言を受け、市町村長に対し避難勧告、避難指示及び警戒区域の設定の助言を行う。 市町村長は、避難が必要な地区の避難勧告、避難指示の発令、警戒区域の設定を行う。 	登山者、入山者への対応
	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可能性がある（可能性が高まっている）	火山性地震、火山性微動、及び有色噴煙等の表面現象の状況から噴火現象の高まりが想定される場合 ・上記以外で、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場合 (レベル3への下げの基準) 上記基準に達しない活動が概ね1週間続いた場合	(該当事項なし)	1732年東岩手山(麓走り)落石噴出	<ul style="list-style-type: none"> 県、市町村は災害対策本部を設置する。 市町村は警戒の必要な区域の住民に対して避難準備を要請する。 市町村は、特別に被害が予想される区域**の避難勧告を発令する。 	
火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	火口付近から居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	火山性地震が多発(100~200回/日以上) ・有感地震の増加(1~5回/日以上) ・継続時間のやや長い明瞭な火山性微動の発生 ・GPS等地殻変動データの異常が見られる (レベル2への下げの基準) 上記基準に達しない活動が概ね10日続いた場合	火山性地震の増加、または有色噴煙の増加 ・200mを超える有色噴煙及び噴煙量の増加 ・山頂火口からの小規模な噴火、または有色噴煙が確認された場合 ・大地観測火口からの噴火を確認した場合	1919年西岩手山(大地獄谷)の水蒸気噴発 1998年4月29日短時間噴火 2011年3月11日東北地方太平洋沖地震に伴う大規模な地震が発生	<ul style="list-style-type: none"> 県、市町村は災害対策本部を設置する。 県は、「岩手山の火山活動に関する検討会」の助言を受け、市町村への警戒体制を整備する。 市町村は、特別に被害が予想される区域**の避難準備情報を発令する。 市町村は、冬季において特別に被害が予想される区域**での避難準備情報を発令する。(例えば、冬季の噴火で融雪型火山泥流が溜下する危険のある滝沢村一本木地区砂込川沿い) 人轄市市国際交流村、滝沢村相の沢温泉お山の湯の使用を規制する。 	登山者、入山者への対応
	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予測される	火山性地震が増加(50回/時、または100回/日) ・火山性微動が発生 ・GPS等地殻変動データの異常が見られる (レベル1への下げの基準) 上記基準に達しない活動が概ね10日続いた場合	大地獄谷付近で極小規模な噴火を確認した場合 ・大地獄谷火口からの噴気量の増加、地熱地帯の噴気の拡大が確認された場合	1998年3月17日火山性地震が増加し地震活動開始	<ul style="list-style-type: none"> 防災対応に活用できている情報の収集に努める。 「岩手山の火山活動に関する検討会」と連携を図り、情報の集約体制を確認する。 	
火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏	火山性地震、低周波地震の発生回数が少ない状態が続いていること ・長期的な地殻変動はみられないこと ・火山活動によると思われる地殻変動はない。 (レベル1への下げの基準) 上記基準に達しない活動が概ね10日続いた場合	火山性地震の発生回数が多い状態が続いていること ・長期的な地殻変動はみられること ・火山活動によると思われる地殻変動はない。	-	対応なし	登山者、入山者への対応

* 「重大な影響」とは、この範囲に入った場合には生命に危険が及びこことを意味する。
 ** 「特別に被害が予想される区域」とは、冬季の噴火において、融雪型火山泥流が溜下する危険のある滝沢村一本木地区砂込川沿いを指す。
 *** レベルの判定は、各項目に示されている判定基準をすべて満たしている場合に行われるわけではなく、現れている現象を総合的に検討して判断する。
 (注) 表中の火山活動情報(地震回数など)は変更になることがある。

資料 4-2-6

岩手山噴火警戒レベルにおける
居住地域の範囲



凡	例
赤点	● : 居住地域の境界
黄色線	— : 登山道
赤実線	— : 登山口等の入山規制箇所
赤丸	○ : 火口
岩手山周辺の集客施設	
1) 特異地域内の集客施設	
① 岩手山焼走り国際交流村	
② 滝沢村相の沢温泉お山の湯	
2) 居住地域内の集客施設の例	
③ 松川温泉	
④ 東八幡平温泉郷	
⑤ いこいの村岩手	
⑥ 休暇村岩手網張温泉	

居住地域の定義
一年を通して生活している住居があり、ある程度地区としてまとまりを持つ地域。この居住地域より火口に近い場所【日中だけ人が集まる建物（入浴施設等）、夏冬季だけ人が集まる場所（キャンプ場等）】や建物（別荘）については、特異地域として居住地域に含めない。

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『5万分の1地形図』を複製したものです。
(承認番号 平17総複、第650号)

資料 4-2-7

秋田駒ヶ岳噴火警戒レベル（詳細版）

(1) 秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルにおける火山活動の状況と影響範囲

予報警報	対象範囲	レベル	説明		
			火山活動の状況と想定される主な現象	過去の事例	想定火口からの距離（影響範囲）
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 ●噴火に伴いカルデラから火砕流、融雪型火山泥流の流出が予想された場合。	有史以降なし	北部カルデラからの噴火 居住地域※A 南部カルデラからの噴火 居住地域※A
		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（可能性が高まってきている） ●噴火に伴い火砕流、融雪型火山泥流が発生し、カルデラ縁付近まで到達する恐れがある場合。 ●噴火に伴い噴石が居住地域の近くまで到達すると予想された場合。	有史以降なし	北部カルデラからの噴火 噴石飛散範囲は2kmを超える。ただし、居住地域までは届かない。 南部カルデラからの噴火 噴石飛散範囲は2kmを超える。ただし、居住地域までは届かない。
火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	3 (入山規制)	火口付近から居住地域の近くまで重大な影響*を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される ●噴火による影響が火口からおおよそ2km以内。 ●噴火に伴いカルデラ内で火砕流、融雪型火山泥流が発生（確認）した場合。 ●噴石がカルデラ縁を越える噴火が発生した場合、または噴火の発生が予想された場合。	1970年女岳山頂からの噴火 [1970年の噴火で噴石の一部は、西側では外輪山を越え、東側では小岳（中央火口丘）まで600～700m飛散（主にカルデラ内）している。]	北部カルデラからの噴火 噴石がカルデラ縁を越える。ただし、噴石飛散範囲は2km以内。 南部カルデラからの噴火 噴石がカルデラ縁を越える。ただし、噴石飛散範囲は2km以内。
	火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予測される ●噴火による影響が火口から500m以内 ●地震活動や噴気活動の活発化等により、噴火の発生が予想された場合 なお、北部カルデラからの噴火は、全て「レベル3」以上とする。 [影響範囲の約500m以内に登山道があり、影響範囲1km内に八合目の小屋（バスの発着所）がある。登山者の安全確保のため「レベル3」とする。]	1932年の南部カルデラ内（石ボラ）での水蒸気爆発	北部カルデラからの噴火 噴石飛散範囲500m以内。 南部カルデラからの噴火 噴石飛散範囲500m以内。
噴火予報	火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏 ●女岳北部で弱い噴気活動が見られるが、南部・北部カルデラに目立った表面現象はない。	現在の状況	規制地域なし

* 噴火による影響とは、噴石、火砕流、融雪型火山泥流により、現象が始まってから避難までの時間的な余裕がほとんどなく生命に対する危険性が高い火山現象による影響。

※A 避難地域の部分解除の検討については、火山防災協議会（仮称）あるいはそれに代わる機関において協議する。
・秋田駒ヶ岳防災マップ（H15.2作成）には岩手県側への融雪型火山泥流は想定されていない。しかし、秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルの設定においては、冬期間に岩手県側のカルデラ壁近くで噴火が発生した場合には、カルデラ壁を越える噴煙柱の崩壊や高温の噴石の飛散などによって、岩手県側への融雪型火山泥流の発生も考慮すべきとするその後の知見により、秋田駒ヶ岳防災マップよりも安全側を想定することとした。
・融雪型火山泥流への防災対応は冬期間とする。

(2) 秋田駒ヶ岳噴火警戒レベル毎の防災対応

レベル	秋田県 (仙北市)	岩手県 (雫石町)
5 (避難)	北部カルデラ ○避難勧告 田沢湖高原温泉郷、水沢温泉郷(※1)、小先達(※6)、下高野(※1)、供養佛(※6)、先達(※6)地域、玉川(近傍)で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※6)、大川端(※3)、下村(※3)、造道(※3)、堂ノ前(※3)、町田(※3)地域、乳頭温泉郷(※2) レベル4で対応済 ○道路規制 規制：県道駒ヶ岳線、県道西山・生保内線 部分規制：国道341号、県道、市道(避難勧告地域内) ○田沢湖スキー場施設立ち入り規制(レベル3で対応済)	○避難勧告 橋場(※5)(※6)、小赤沢(※5)(※6)地域 竜川流域で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※5)(※6)、国見温泉(※4) レベル4で対応済 ○道路規制 規制：県道国見温泉線 部分規制：町道(避難勧告地域内)
	南部カルデラ ○避難勧告 阿気、石神、牛沢、柏山、上石神、黒沢、黒沢野、中生保内、中村、山根、春山地域、乳頭温泉郷(※2)、田沢湖高原温泉郷(※1)、水沢温泉郷(※1)、小先達(※6)、下高野(※1)、供養佛(※6)、先達(※6)地域、玉川(近傍)で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※6)、大川端(※3)、下村(※3)、造道(※3)、堂ノ前(※3)、町田(※3)地域(レベル4で対応済) ○道路規制 規制：県道駒ヶ岳線、県道西山・生保内線 部分規制：国道341号、県道、市道(避難勧告地域内) ○田沢湖スキー場施設立ち入り規制(レベル3で対応済)	○避難勧告 橋場(※5)(※6)、小赤沢(※5)(※6)地域 竜川流域で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※5)(※6)、国見温泉(※4) レベル4で対応済 ○道路規制 規制：県道国見温泉線 部分規制：町道(避難勧告地域内)
4 (避難準備)	北部カルデラ ○避難勧告 乳頭温泉郷(※2) ○避難準備 田沢湖高原温泉郷、水沢温泉郷(※1)、小先達(※6)、下高野(※1)、供養佛(※6)、先達(※6)地域、玉川(近傍)で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※6)、大川端(※3)、下村(※3)、造道(※3)、堂ノ前(※3)、町田(※3)地域 ○道路規制 部分規制：県道西山・生保内線(田沢湖高原温泉郷の先で規制) : 市道(避難勧告地域内) : 県道駒ヶ岳線(かもしか駐車場入口交差点、レベル2で規制済) ○田沢湖スキー場施設立ち入り規制(レベル3で対応済)	○避難勧告 国見温泉(※4) ○避難準備 橋場(※5)(※6)、小赤沢(※5)(※6)地域 竜川流域で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※5)(※6) ○道路規制 規制：県道国見温泉線
	南部カルデラ ○避難勧告 大川端(※3)、下村(※3)、造道(※3)、堂ノ前(※3)、町田(※3)地域 ○避難準備 阿気、石神、牛沢、柏山、上石神、黒沢、黒沢野、中生保内、中村、山根、春山地域、乳頭温泉郷(※2)、田沢湖高原温泉郷(※1)、水沢温泉郷(※1)、小先達(※6)、下高野(※1)、供養佛(※6)、先達(※6)地域、玉川(近傍)で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※6) ○道路・鉄道 部分規制：国道341号、県道、市道(避難勧告地域内) : 県道駒ヶ岳線(かもしか駐車場入口交差点、レベル3で対応済) ○田沢湖スキー場施設立ち入り規制(レベル3で対応済)	○避難勧告 国見温泉(※4) ○避難準備 橋場(※5)(※6)、小赤沢(※5)(※6)地域 竜川流域で秋田駒ヶ岳火山防災マップに示された火山泥流・土石流の影響を受ける地域(※5)(※6) ○道路規制 規制：県道国見温泉線
3 (入山規制)	北部カルデラ ○避難準備 乳頭温泉郷(※2) ○道路規制 部分規制：県道駒ヶ岳線(かもしか駐車場入口交差点で規制、レベル2で規制済) ○登山道規制 県境縦走ルート(笹森山で湯森山方向を規制、その他は秋田県側への分岐路を規制)、黒沢野林道、水沢口、田沢湖スキー場、熊ノ台、乳頭スキー場跡及び乳頭温泉郷から各ルートは全て入り口で閉鎖 ○田沢湖スキー場施設内立ち入り規制	○避難準備 国見温泉(※4) ○登山道規制 国見温泉ルート(入り口で閉鎖) 県境縦走ルート(笹森山で湯森山方向を規制)
	南部カルデラ ○避難準備 大川端(※3)、下村(※3)、造道(※3)、堂ノ前(※3)、町田(※3)地域 ○道路規制 部分規制：県道駒ヶ岳線(かもしか駐車場入口交差点で規制)、黒沢野林道(十丈の滝で規制、レベル2で規制済) ○登山道規制 県境縦走ルート(笹森山で湯森山方向を規制、その他は秋田県側への分岐路を規制)、水沢口、田沢湖スキー場、熊ノ台、乳頭スキー場跡及び乳頭温泉郷からのルートは全て入り口で閉鎖 ○田沢湖スキー場施設内立ち入り規制	○避難準備 国見温泉(※4) ○登山道規制 国見温泉ルート(入り口で閉鎖) 県境縦走ルート(笹森山で湯森山方向を規制)
2 (火口周辺規制)	北部カルデラ ○道路規制 部分規制：県道駒ヶ岳線(かもしか駐車場入口交差点で規制) ○登山道部分規制 県境縦走ルート(湯森山で焼森山方向を規制)、乳頭スキー場跡(笹森山で八合目方向)、黒沢野林道、水沢口、熊ノ台(これらは横根からは大姥砂分岐で小岳、横岳の両方向を規制、男岳山頂の北で規制) ○田沢湖スキー場立ち入り規制 (銀嶺第3リフト運転停止、周辺ゲレンデ立ち入り規制)	○北部カルデラ内への立ち入り規制 登山道規制 県境縦走ルート(湯森山で焼森山方向を規制) 国見温泉ルート(大姥砂分岐で小岳、横岳の両方向を規制)
	南部カルデラ ○道路規制 部分規制：黒沢野林道(十丈の滝で規制) ○登山道部分規制 八合目、水沢口、熊ノ台、田沢湖スキー場、県境縦走各ルート(全て南部カルデラ縁の登山道との合流部で規制) ○田沢湖スキー場立ち入り規制 (銀嶺第3リフト運転停止、周辺ゲレンデ立ち入り規制)	○南部カルデラ内への立ち入り規制 登山道規制 国見温泉ルート、県境縦走各ルート(全て南部カルデラ縁との合流部で規制)
1 (平常)	防災対応なし	防災対応なし

※1 冬期間の融雪型火山泥流による孤立を想定
 ※2 乳頭温泉郷は噴火に伴う直接の影響(噴石など)は少ないが、唯一の避難道路が火砕流、融雪型火山泥流で通行不能となる恐れがあり、北部カルデラでの噴火を想定した場合はレベル4で避難が必要
 ※3 これらの地域は南部カルデラ南西縁の風化により、火砕流と融雪型火山泥流に対して脆弱な地域で、南部カルデラでの噴火を想定した場合はレベル4で避難が必要
 ※4 国見温泉は火口に近く、南部カルデラからの噴石が到達する可能性がありレベル4で避難が必要
 ※5 秋田駒ヶ岳火山防災マップ(H15.2作成)には岩手県側への融雪型火山泥流は想定されていない。しかし、秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルの設置においては、冬期間に岩手県側のカルデラ壁近くで噴火が発生した場合には、カルデラ壁を越える噴煙柱の崩壊や高温の噴石の飛散などによって、岩手県側への融雪型火山泥流の発生も考慮すべきとその後の知見により、秋田駒ヶ岳火山防災マップよりも安全側を想定することとした。
 ※6 融雪型火山泥流への対応で冬期間のみ。

(3) 秋田駒ヶ岳噴火警戒レベル判定表

対象範囲	レベル	説明				
		火山活動の状況	レベル判定基準	レベル下げの判定基準	過去の事例	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火に伴い火砕流が発生し、カルデラから火砕流の流出が予想された場合。 ・噴火に伴い融雪型火砕流が発生し、カルデラから融雪型火山泥流の流出が予想された場合。 ・非常に規模の大きな噴火により、噴煙柱崩壊型の火砕流などによる融雪型火山泥流の発生が予想された場合。 ・継続した噴火で溶岩流がカルデラ内から流出し、溶岩流による融雪型火山泥流が居住地域近くまで予想された場合。 	(レベル4への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	有史以降なし	居住地域※A 融雪型火山泥流の影響範囲(積雪期のみ対応) 先達川、小先達川、北谷木内川、玉川(仙北市)、竜川(雫石町) ※B 居住地域※A 融雪型火山泥流の影響範囲(積雪期のみ対応) 先達川、小先達川、北谷木内川、玉川(仙北市)、竜川(雫石町) ※B
	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(可能性が高まってきている)	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火に伴い噴石が居住地域の近くまで到達すると予想された場合。 ・噴火に伴い火砕流が発生し、カルデラ縁付近まで到達する恐れがある場合。 ・噴火に伴い融雪型火山泥流が発生し、カルデラ縁付近まで到達する恐れがある場合。 ・継続した噴火で溶岩流がカルデラ内から流出し、溶岩流による融雪型火山泥流の発生が予想された場合。 	(レベル3への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	有史以降なし	噴石飛散範囲は2kmを超える。ただし、居住地域までは届かない。 噴石飛散範囲は2kmを超える。ただし、居住地域までは届かない。
火口から居住地域近くまで	3(入山規制)	火口付近から居住地域の近くまで重大な影響*を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火による影響が火口からおおよそ2km以内。 ・北部カルデラから噴火した場合、または噴火の発生が予想された場合。[八合目小屋までは1kmもなく、北部カルデラからの噴火に伴う噴石では登山者などへ被害を及ぼす恐れがある。また、避難経路も限られ事前の入山規制等が必要である。] ・噴火に伴いカルデラ内で火砕流が発生(確認)した場合。 ・噴火に伴いカルデラ内で融雪型火山泥流が発生(確認)した場合。 ・噴火に伴いカルデラ内での溶岩流出が発生(確認)した場合。 ・カルデラ直下浅部での地震活動が活発化した場合。やや深い所での地震活動が活発化すると共に、震源が浅部へ移動し始めた場合。 ・活発な噴気活動(高さ50m以上)が観測された場合。 ・カルデラや山体でのGPS観測で急激な地殻変動(浅部での活動)が観測された場合。 ・火山性地震が多発(100~200回/日以上) ・有感地震の増加(1~5回/日以上) ・継続時間のやや長い明瞭な火山性微動の発生 ・GPS等地殻変動データの異常が現れる 	(レベル2への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	1970年女岳山頂からの噴火 [1970年の噴火で噴石の一部は、西側では外輪山を越え、東側では小岳(中央火口丘)まで600~700m飛散(主にカルデラ内)している。]	噴石がカルデラ縁を越える。ただし、噴石飛散範囲2km以内。
		火口周辺から居住地域の近くまで重大な影響*を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火による影響が火口からおおよそ2km以内。 ・噴石が南部カルデラ縁を越える噴火が発生した場合、または噴火の発生が予想された場合。 ・噴火に伴いカルデラ内で火砕流が発生(確認)した場合。 ・噴火に伴いカルデラ内で融雪型火山泥流が発生(確認)した場合。 ・噴火に伴いカルデラ内での溶岩流出が発生(確認)した場合。 ・カルデラ直下浅部での地震活動が活発化した場合。やや深い所での地震活動が活発化すると共に、震源が浅部へ移動し始めた場合。 ・活発な噴気活動(高さ50m以上)が観測された場合。 ・カルデラや山体でのGPS観測で急激な地殻変動(浅部での活動)が観測された場合。[地震活動の活発化と共に急激な地殻変動が現れる場合があるが、南部カルデラでは地震活動の活発化がなく急激な地殻変動だけが現れる場合もある] ・火山性地震が多発(100~200回/日以上) ・有感地震の増加(1~5回/日以上) ・継続時間のやや長い明瞭な火山性微動の発生 ・GPS等地殻変動データの異常が現れる 	(レベル2への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	1970年女岳山頂からの噴火 [1970年の噴火で噴石の一部は、西側では外輪山を越え、東側では小岳(中央火口丘)まで600~700m飛散(主にカルデラ内)している。]	噴石がカルデラ縁を越える。ただし、噴石飛散範囲2km以内。
火口周辺	2(火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	<ul style="list-style-type: none"> ・北部カルデラからの噴火は、全て「レベル3」以上とする。[影響範囲の約500m以内に登山道があり、影響範囲1km内に八合目の小屋(バスの発着所)がある。登山者の安全確保のため「レベル3」とする。] ・噴火による影響(噴石)が火口から500m以内。 ・新たな噴気、広域的な噴気、地熱による植生の枯れが見られ始めた場合、または定期的に数十メートルの噴気が観測され始めた場合。 ・山麓におけるGPS観測で地震回数の増加と共に、広域的な地殻変動(やや深い所での活動)が観測され始めた場合。カルデラや山体でのGPS観測で局所的な地殻変動(浅部での活動)が観測され始めた場合。 ・地震活動や地熱活動に変化が現れ、地磁気、全磁力、重力観測等でも変化が現れた場合 ・火山性地震が増加(50回/時、または100回/日) ・火山性微動が発生 ・GPS等地殻変動データの異常発生 ・その他の観測データに変化が現れる。 ・カルデラ内で火砕流や融雪型火山泥流の発生が確認された場合は「レベル3」とし、その後の状況により「レベル2」へ下げる。 	(レベル1への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	1932年の南部カルデラ内(石ボラ)での水蒸気爆発	噴石飛散範囲500m以内。噴火を確認したらレベル3へ移行。
		火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生、あるいは発生が予想される	<ul style="list-style-type: none"> ・カルデラ内での噴火(水蒸気爆発)により、噴石が約500mの範囲(カルデラ壁の周りの登山道より内側)に飛散した場合。 ・噴火による影響(噴石)が火口から500m以内。 ・最初の噴火では「レベル3」とする場合もあるが、その後状況により「レベル2」へ下げる。 ・新たな噴気、広域的な噴気、地熱による植生の枯れが見られ始めた場合、または定期的に数十メートルの噴気が観測され始めた場合。 ・山麓におけるGPS観測で地震回数の増加と共に、広域的な地殻変動(やや深い所での活動)が観測され始めた場合。カルデラや山体でのGPS観測で局所的な地殻変動(浅部での活動)が観測され始めた場合。 ・地震活動や地熱活動に変化が現れ、地磁気、全磁力、重力観測等でも変化が現れた場合 ・火山性地震が増加(50回/時、または100回/日) ・火山性微動が発生 ・GPS等地殻変動データの異常発生 ・その他の観測データに変化が現れる。 ・カルデラ内で火砕流や融雪型火山泥流の発生が確認された場合は「レベル3」とし、その後の状況により「レベル2」へ下げる。 	(レベル1への下げ基準) 左記基準に達しない活動が概ね1ヶ月続いた場合	1932年の南部カルデラ内(石ボラ)での水蒸気爆発	噴石飛散範囲500m以内。
火口内等	1(平常)	火山活動は静穏	・女岳北側で弱い噴気活動が見られるが、南部カルデラに目立った表面現象はない。		現在(2008年)の状況	規制地域なし。

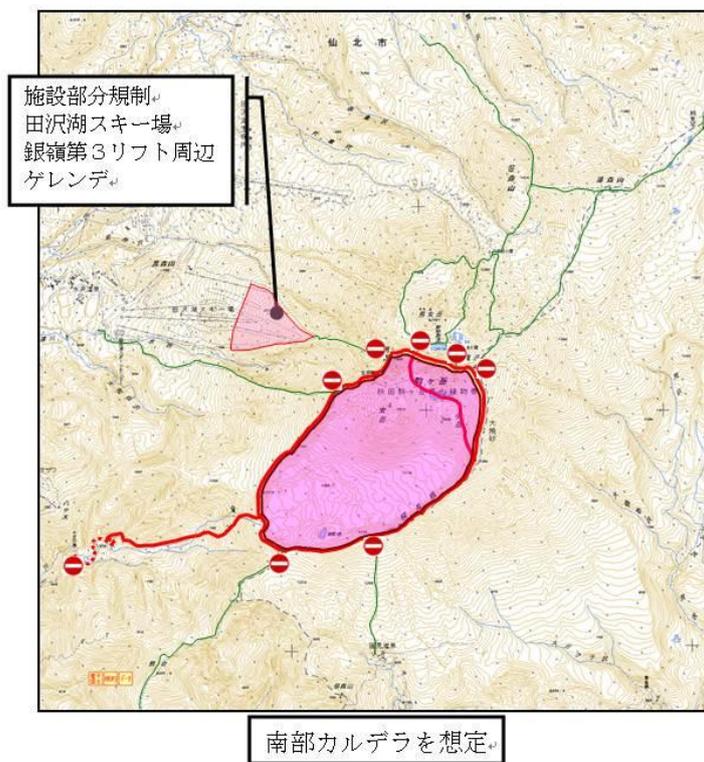
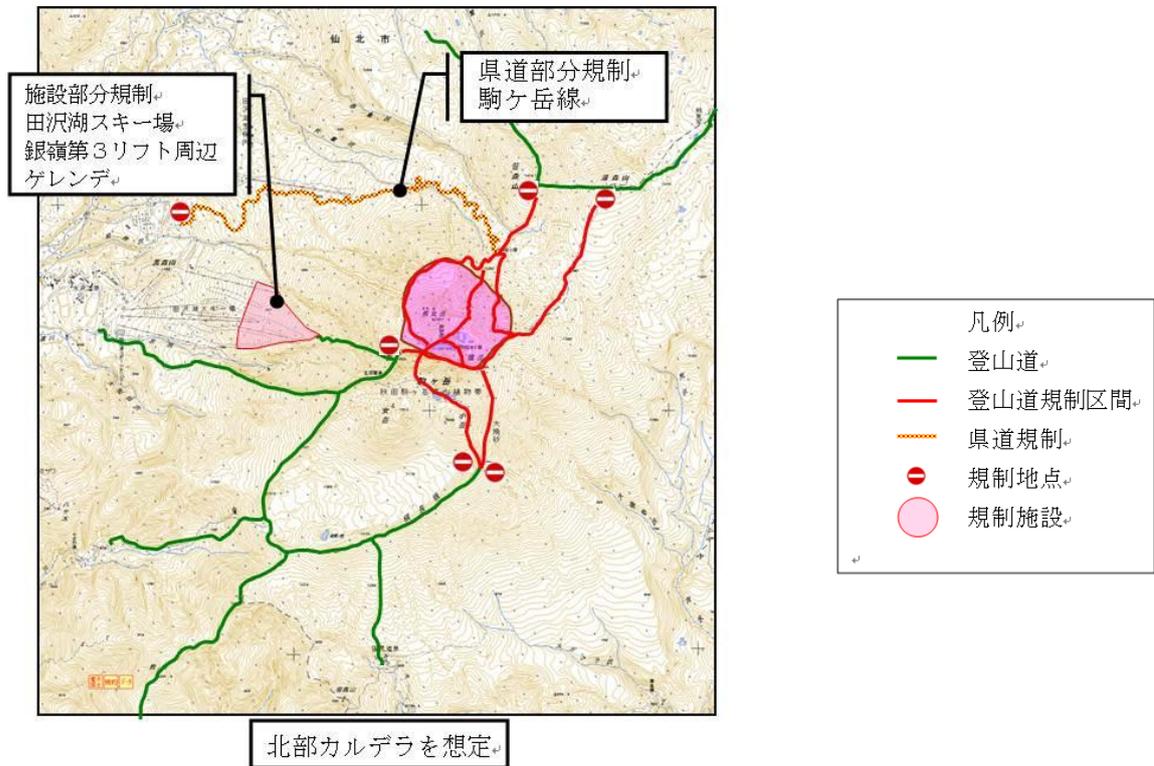
* 噴火による影響とは、噴石、火砕流、融雪型火山泥流により、現象が始まってから避難までの時間的な余裕がほとんどなく生命に対する危険性が高い火山現象による影響。

※A 避難地域の部分解除の検討については、火山防災協議会(仮称)あるいはそれに代わる機関において協議する。

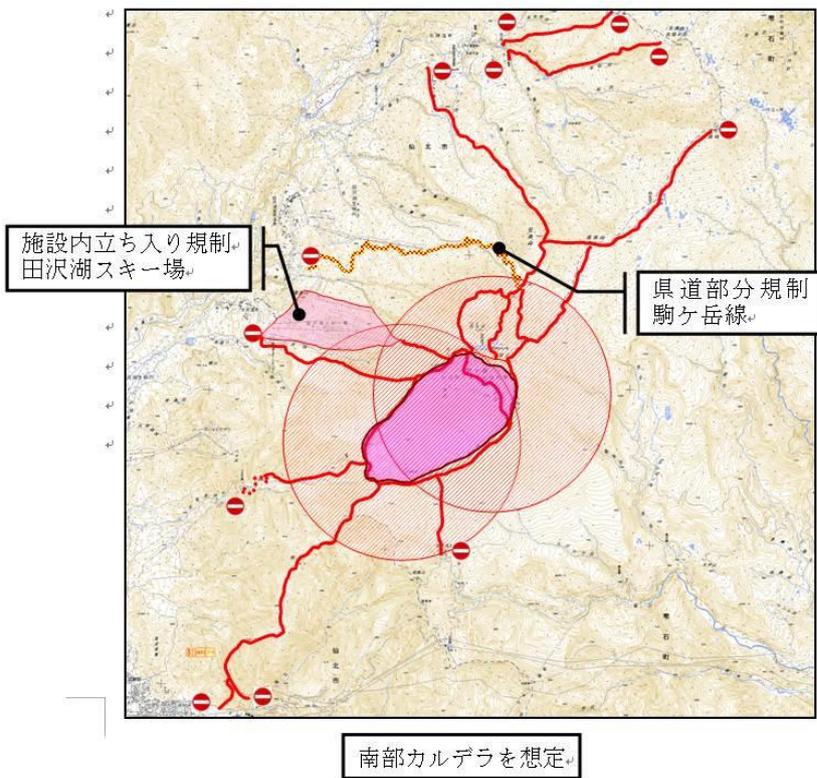
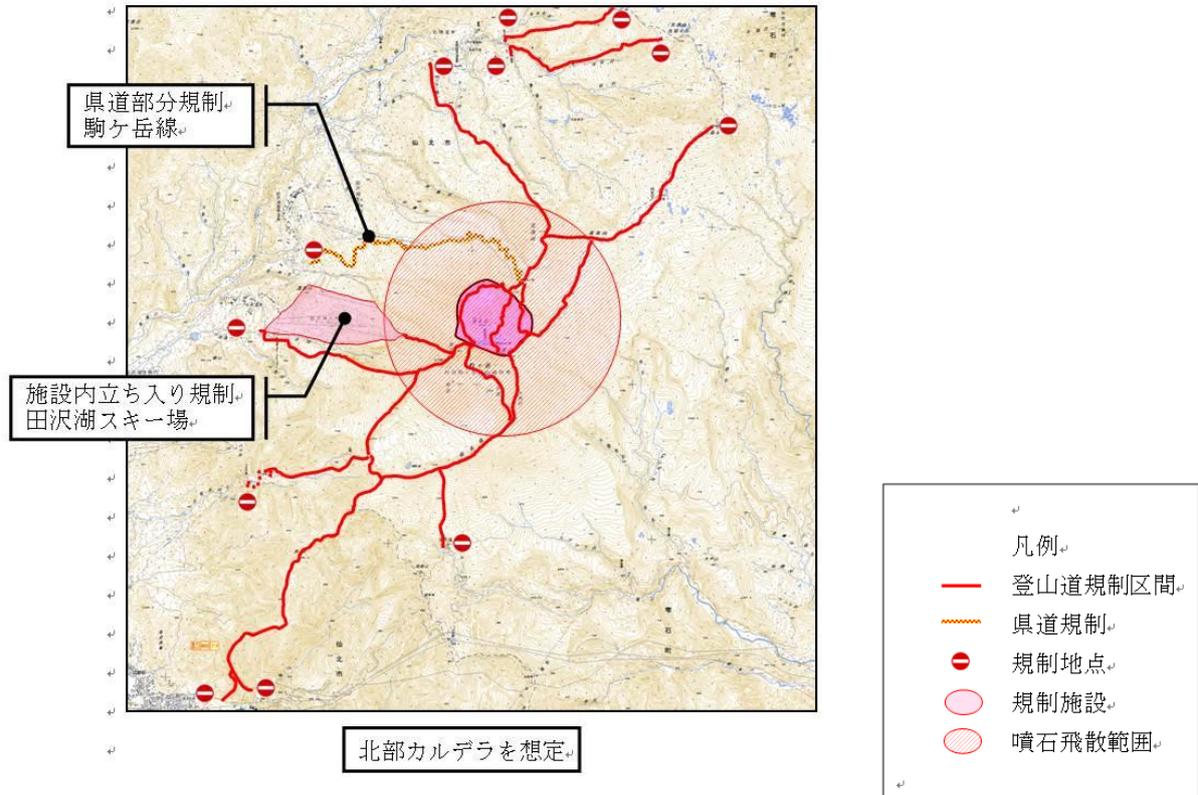
※B 秋田駒ヶ岳防災マップ(旧15.2作成)には岩手県側への融雪型火山泥流は想定されていない。しかし、秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルの設定においては、冬期間に岩手県側のカルデラ壁近くで噴火が発生した場合には、カルデラ壁を越える噴煙柱の崩壊や高温の噴石の飛散などによって、岩手県側への融雪型火山泥流の発生も考慮すべきとするその後の知見により、秋田駒ヶ岳防災マップよりも安全側を想定することとした。

(4) 秋田駒ヶ岳防災対応図

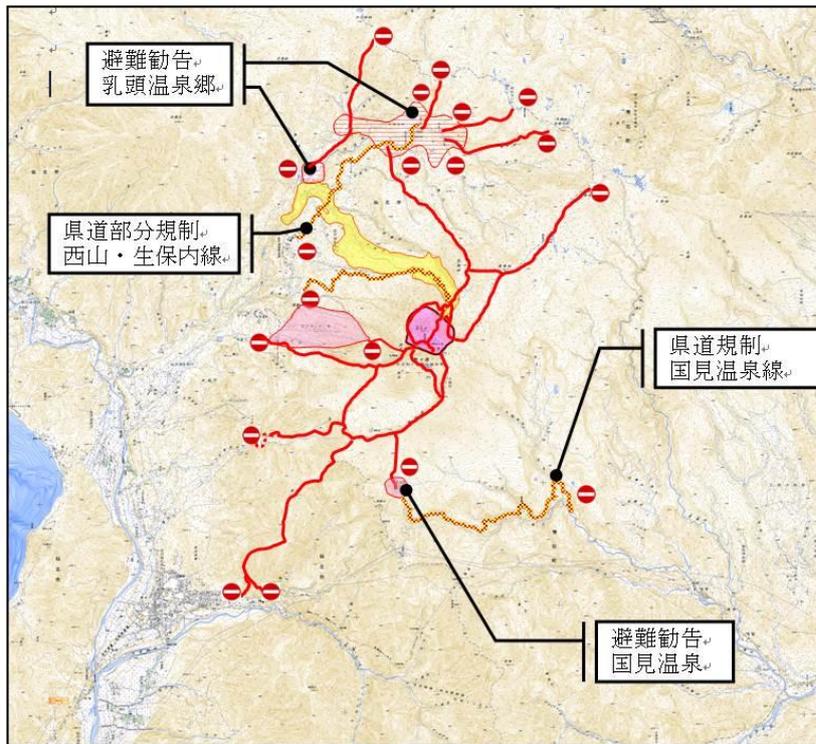
レベル2 [※噴石の飛散等、噴火による影響が火口から 500m以内]



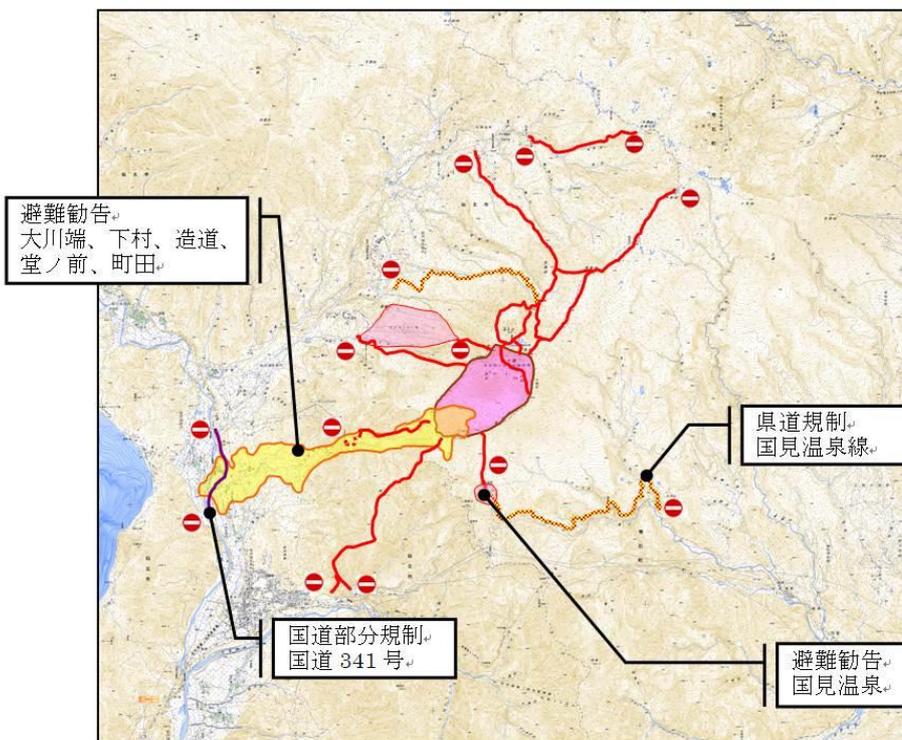
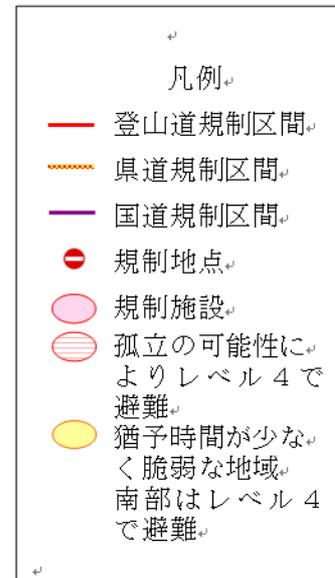
レベル3 [※噴石の飛散等、噴火による影響が火口からおおよそ2 km以内]



レベル4 [※火砕流がカルデラ縁付近まで到達の恐れがある等、噴火による影響で居住地域に重大な被害が予想される]

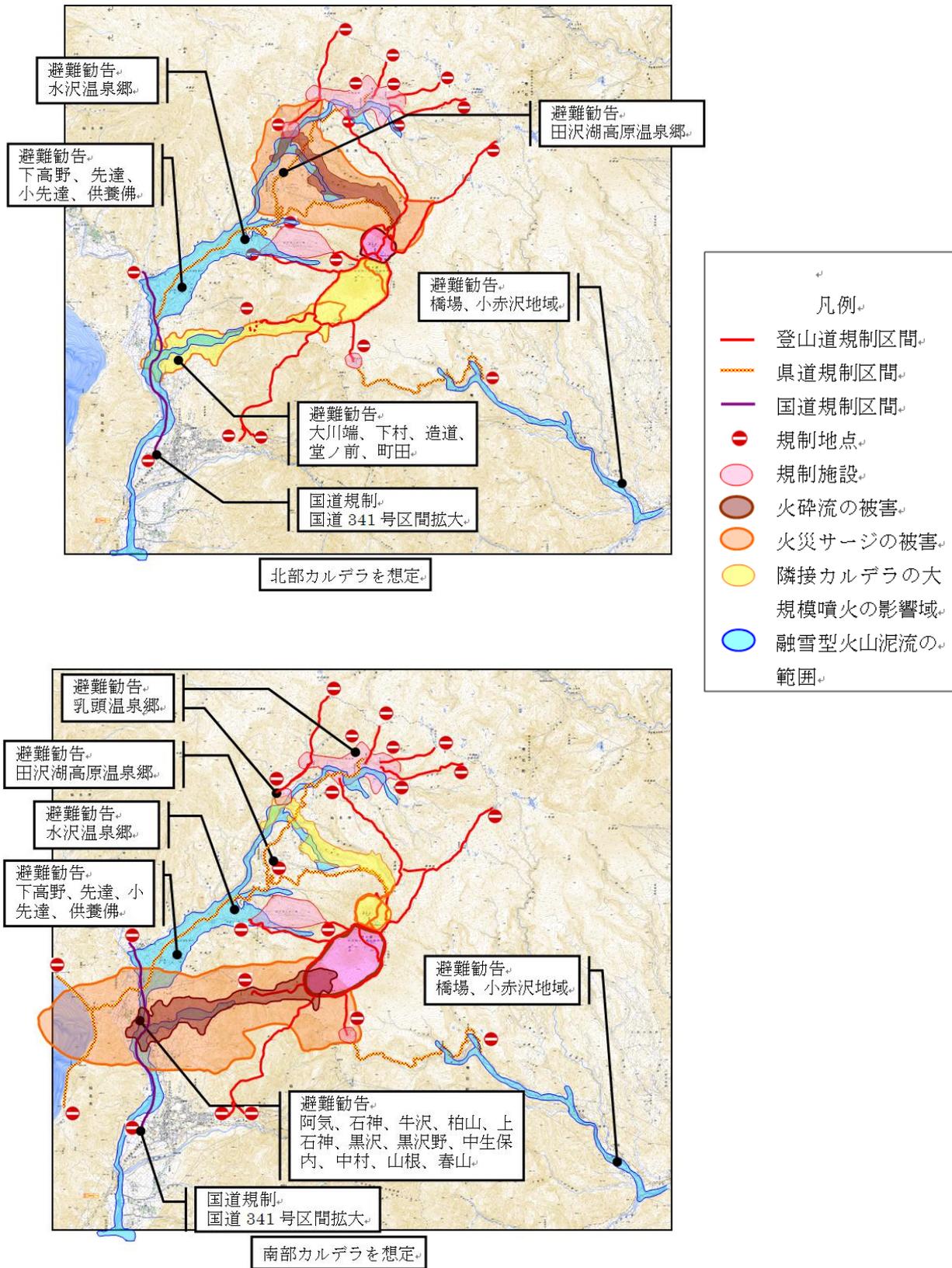


北部カルデラを想定



南部カルデラを想定

レベル5 [※カルデラから火砕流の流出が予想される等、噴火による影響で居住地域に重大な被害が切迫している]



資料 4-2-8

秋田駒ヶ岳噴火警戒レベルにおける居住地域等の範囲

