

第 3 章 火山災害対策計画

1 計画の概要

噴火等の火山現象による被害を防止し又は軽減するために、県、市町村及び防災関係機関が実施する火山災害対策について定める。

2 計画の体系

項 目	概 要
1 火山災害対策の基本的な考え方	① 基本的な考え方 ② 県内の活火山と予想される被害 ③ 火山災害警戒地域の指定
2 火山噴火に対応した土砂災害対策	① 砂防事業の推進 ② 火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等 ③ 緊急調査及び土砂災害緊急情報の提供等
3 観測体制の整備	① 観測の対象 ② 観測体制の整備状況 ③ 観測体制の充実・強化等
4 噴火警報等の発表及び伝達	① 噴火警報・噴火予報等の内容と発表 ② 降灰予報・火山ガス予報の内容と発表 ③ 噴火速報の発表 ④ その他の情報等の内容と発表 ⑤ 噴火警報等の伝達 ⑥ 異常な火山現象に関する情報の収集及び伝達
5 火山防災協議会の設置等	① 本県の火山防災協議会の設置 ② 県の体制 ③ 隣接県との連携
6 警戒避難体制の整備	① 避難計画の策定等 ② 市町村地域防災計画への記載 ③ 避難体制の整備 ④ 関係施設の整備 ⑤ 火山防災マップの作成、配布
7 避難の実施及び解除	① 避難の実施 ② 警戒区域の設定 ③ 避難長期化への対応 ④ 避難の解除
8 広域的な避難対策	
9 救助・救急、医療活動	① 救助・救急活動 ② 救急医療

10 登山届等の提出の周知・啓発	
11 防災訓練等の実施	
12 避難確保計画の作成	
13 情報の共有等	
14 降灰対策の実施	
15 防災知識の普及	① 住民に対する防災知識の普及 ② 登山者等に対する防災知識の普及

3 火山災害対策の基本的な考え方

(1) 基本的な考え方

国、県、市町村及び防災関係機関は、火山災害対策の検討に当たり、科学的知見を踏まえ、火山災害の要因となる現象（火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流、噴石、降灰等）とその規模が多様であることを考慮し、現象の影響が及ぶ範囲と程度を想定し、その想定結果に基づき対策を推進する。

火山災害の想定に当たっては、古文書等の資料の分析、火山噴出物の調査、火山地形等の調査などの科学的知見に基づく調査を通じて、過去の災害履歴等をより正確に調査する。

一部の火山現象については、発生後、短時間で居住地域に到達する可能性があることから、市町村は、生命に危険のある現象の発生前に、住民等の避難を行うことができる体制の構築に努める。

火山災害はその要因となる現象が多様であること、現象の推移等の把握や予測が難しく、火山に関する専門的な知見が不可欠となることから、日頃より、国、県、市町村、防災関係機関、火山専門家等が協力して、警戒避難体制の構築等の火山災害対策の推進に努める。

国、県及び市町村は、火山噴火による危険が差し迫った状態にある場合には短時間に多数の住民、登山者等の避難が必要になる場合があることを勘案し、詳細な地形や地形特性を表した地理情報の整備の推進、あらかじめ避難のための道路、港湾、広場等の整備の推進に努める。

(2) 県内の活火山と予想される被害

県内の活火山

火山名	市町村名
(略)	
(略)	
吾妻山	米沢市
(略)	

火山噴火予知連絡会は、平成15年1月に「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を活火山と定義した。県内では鳥海山、蔵王山、吾妻山及び肘折が活火山と定義されている。

また火山の噴火活動に伴い一般的に予想される現象及び警戒すべき被害は次のとおりである。

火山活動に伴い予想される現象及び被害

火山現象	概 要
大きな噴石	爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされる直径約 50cm 以上の大きな岩石等は、風の影響を受けずに火口から弾道を描いて飛散して短時間で落下し、建物の屋根を打ち破るほどの破壊力を持っている。被害は火口周辺の概ね 2～4 km 以内に限られるが、過去、大きな噴石の飛散で登山者等が死傷したり建造物が破壊される災害が発生している。
火砕流 (火砕サージを含む)	<p>高温の火山灰や岩塊、空気や水蒸気が一体となって急速に山体を流下する現象である。規模の大きな噴煙柱や溶岩ドームの崩壊などにより発生する。大規模な場合は、地形の起伏にかかわらず広範囲に広がり、通過域を焼失、埋没させ、破壊力が大きく極めて恐ろしい火山現象である。流下速度は時速数十kmから百数十km、温度は数百℃にも達する。</p> <p>火砕流の先端部や周辺部は、火山灰や砂塵を含んだ爆風となっており、この部分を火砕サージと呼ぶ。破壊力、殺傷力は極めて強力で、掃過域の中で生き残ることは困難である。また、火砕流と違い成分の大部分が気体のため、地形の制約を受けることなく、尾根を乗り越えるなどして火砕流本体よりも広範囲に襲来する。(避難を検討する上では火砕サージを火砕流と区別する必要性は低く、火砕流に含める。)</p>
融雪型 火山泥流	積雪期の火山において噴火に伴う火砕流等の熱によって斜面の雪が融かされて大量の水が発生し、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で流下する現象。流下速度は時速 60km を超えることもあり、谷筋や沢沿いをはるか遠方まで一気に流下し、広範囲の建物、道路、農耕地が破壊され埋没する等、大規模な災害を引き起こしやすい。
溶岩流	マグマが火口から噴出して高温の液体のまま地表を流れ下るもの。通過域の建物、道路、農耕地、森林、集落を焼失、埋没させて完全に不毛の地と化す。地形や溶岩の温度・組成にもよるが、流下速度は比較的遅い。
火山泥流	火口湖の決壊などによって火山灰や礫などを含んだ泥水が斜面を流れ下る現象。また、火口から直接熱水等が噴出し火山泥流となって流れ下る現象を火口噴出型泥流という。
降灰後の 土石流	火山噴火により噴出された岩石や火山灰が堆積しているところに大雨が降ると土石流や泥流が発生しやすくなる。火山灰が積もったところでは、数ミリ程度の雨でも発生することがある。これらの土石流や泥流は、高速で斜面を流れ下り、下流に大きな被害をもたらす。
小さな噴石・ 降灰	<p>噴火により噴出した小さな固形物のうち直径 2mm 以上のものを小さな噴石(火山れき)、直径 2mm 以下のものを火山灰といい、粒径が小さいほど火口から遠くまで風に流されて降下する。</p> <p>小さな噴石は、火口から 10km 以上遠方まで風に流されて降下する場合もあるが、噴出してから地面に降下するまでに数分～十数分かかることから、火山の風下側で爆発的な噴火に気付いたら屋内等に退避することで小さな噴石から身を守ることができる。</p> <p>火山灰は、時には数十 km から数百 km 以上運ばれて広域に降下・堆積し、農作物の被害、交通麻痺、家屋倒壊、航空機のエンジントラブルなど広く社会生活に深刻な影響を及ぼす。</p>
岩屑流 <small>がんせつ</small>	火山の山体が、噴火や強い火山性地震などの衝撃により崩壊し、大量の砕け

(岩なだれ)	た岩片が大なだれとなって流下する現象である。
火山ガス	火山地域ではマグマに溶けている水蒸気や二酸化炭素、二酸化硫黄、硫化水素などの様々な成分が、気体となって放出される。ガスの成分によっては人体に悪影響を及ぼし、過去に死亡事故も発生している。

(3) 火山災害警戒地域の指定

内閣総理大臣は、活動火山対策特別措置法（以下「活火山法」という。）に基づき、噴火の可能性が高く、人的災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき地域として火山災害警戒地域（以下「警戒地域」という。）を指定している。本県が指定された警戒地域は次のとおりである。

火山名	県名	市 町 村 名
(略)		
(略)		
吾妻山	山形県 (福島県)	米沢市 (福島市、猪苗代町)

なお、警戒地域に指定された県及び市町村は、想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制の整備を行うため、火山ごとに火山防災協議会を共同で設置する。

4 火山噴火に対応した土砂災害対策

(1) 砂防事業の推進

県は、発生が予想される火山泥流及び降灰後の土石流による土砂災害に備え、砂防堰堤等の整備促進に努める。

(2) 火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等

県及び国土交通省は、火山噴火時に発生が想定される火山泥流、土石流等の土砂災害による被害を軽減するため、ハード・ソフト対策からなる火山噴火時の緊急対応を定めた火山噴火緊急減災対策砂防計画を市町村や関係機関等と連携のうえ策定し、この計画に基づく緊急対応の実施に努める。

(3) 緊急調査及び土砂災害緊急情報の提供等

国土交通省は、火山噴火に起因する土石流について、土砂災害防止法に基づく緊急調査並びに土砂災害緊急情報の通知及び周知が迅速かつ的確になされるよう、県、市町村及び関係機関等との連携を強化するなどして実施体制の整備を図る。

(4) 二次災害の防災活動

県は、火山噴火による泥流等の土砂災害をできる限り軽減するため、火山防災協議会と連携しながら、仮設堤防等の緊急工事、必要な資機材の調達等を行う。

国は、県に対して必要な支援を行う。

5 観測体制の整備

(1) 観測の対象

火山の噴火は、噴火の前兆となる現象を、高性能の観測機器を用いて継続的に観測することにより、ある程度予測することが可能である。観測等の対象となる主な前兆現象は次のとおり。

ア 火山性地震（微動）の多発

- イ 鳴動、音響
- ウ 火山周辺の地殻変動
- エ 噴気、地熱、温泉等の温度や噴出（湧出）量の変化
- オ 火口の火山ガス、昇華物（硫黄等）の変化

(2) 観測体制の整備状況

県内の活火山のうち、鳥海山、蔵王山、吾妻山については、気象庁及び大学等により、常時又は臨時の観測体制が敷かれ、観測が続けられている。

火山の常時観測体制

火山名	観測機関名	観測機器
(略)		
(略)		
吾妻山	仙台管区気象台	地震計、空振計、G N S S、傾斜計、監視カメラ、火山ガス観測装置、地磁気観測装置
	東北大学	地震計、傾斜計、温度計
	東北地方整備局	監視カメラ
	防災科学技術研究所	地震計
	国土地理院	G N S S

(3) 観測体制の充実・強化等

国、大学等の火山監視観測・調査研究機関は、噴火や火山現象の発生機構等の調査や、マグマの蓄積状況、水蒸気噴火の兆候、火山周辺における地殻変動等の観測に関する研究及び技術開発に努めるとともに、観測体制の充実を図る。また、大規模な降灰の発生、拡散を早期に予測する手法や降灰が経済社会活動に及ぼす影響についての調査研究及び技術開発にも努める。

県は、気象庁等関係機関に対し、観測体制の強化等を働きかけるとともに、これらの機関及び市町村等と連携し、噴火の前兆現象の把握に努める。

6 噴火警報等の発表及び伝達

(1) 噴火警報・噴火予報等の内容と発表

仙台管区気象台は、必要に応じ噴火警報及び噴火予報を発表する。

ア 噴火警報

噴火警報は、噴火に伴って発生し生命に危険を及ぼす火山現象（大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等、発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的猶予がほとんどない現象）の発生や危険が及ぶ範囲の拡大が予想される場合に、「警戒が必要な範囲」（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）を明示して発表するもの。

「警戒が必要な範囲」が火口周辺に限られる場合は「噴火警報（火口周辺）」、「警戒が必要な範囲」が居住地域まで及ぶ場合は「噴火警報（居住地域）」として発表する。

噴火警報（居住地域）は、警戒が必要な居住地域を含む市町村に対する火山現象特別警報に位置づけられる。

イ 噴火予報

予想される火山現象の状況が静穏である場合、あるいは火山活動の状況が噴火警報に及

ばない程度と予想される場合に発表するもの。

ウ 噴火警戒レベル

火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分して発表する指標である。噴火警戒レベルが運用されている県内の活火山（鳥海山、蔵王山、吾妻山）において、噴火警報又は噴火予報に付して発表する。

(略)

吾妻山の噴火警戒レベル表

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が必要	・火砕流・火災サージ、融雪型火山泥流が居住地域に到達、あるいは切迫している 【過去事例】有史以降の事例なし
			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 要配慮者及び特定地域の避難等が必要	・火砕流・火災サージ融雪型火山泥流が居住地域に影響を及ぼす噴火の可能性 【過去事例】有史以降の事例なし
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	住民は通常の生活 登山禁止や入山規制など危険な地域への立入規制等 状況に応じて特定地域の避難、要配慮者の避難準備等が必要	・火口から概ね4km以内に大きな噴石が飛散、火砕流・火災サージが流下するような噴火の発生、またはその可能性 火口から居住地域近くまで、融雪型火山泥流が到達、またはその可能性。 【過去事例】 1893年の噴火：噴石が火口から約1.5kmまで飛散
		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	住民は通常の生活 火口周辺への立入規制等 特定地域の避難等が必要	・火口から概ね1.5km以内に大きな噴石が飛散するような噴火の発生、またはその可能性 【過去事例】 2014～2016年の活動：噴気、熱、地震活動の活発化 1977年の噴火：火口周辺に降灰 1966年の活動：身体に感じる地震を含む地震活動の活発化 1950年の噴火：噴石が火口から約1.2kmまで飛散
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、特定地域の避難準備等が必要	・火山活動は静穏 ・状況により火口周辺に影響する程度の火山灰や火山ガス等の噴出

注1) 特定地域とは、居住地域よりも吾妻山の想定火口に近い所に位置する集客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ことがある。

注2) 融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。

注3) ここでいう火口とは、「大穴火口及び旧火口周辺」(大穴火口と燕沢火口列)をいう。

注4) 吾妻小富士、五色沼など、想定火口以外で噴火が発生した場合は、直ちに新たな噴火警戒レベルを火山防災協議会で設定する。

(略)

(2) 噴火速報の発表

仙台管区气象台は、登山者や周辺の住民に対して、火山が噴火したことを端的にいち早く

伝え、身を守る行動を取ってもらうために発表する。

噴火速報は以下のような場合に発表する。

- ・噴火警報が発表されていない常時観測火山において、噴火が発生した場合
 - ・噴火警報が発表されている常時観測火山において、噴火警戒レベルの引き上げや警戒が必要な範囲の拡大を検討する規模の噴火が発生した場合（※）
 - ・このほか、社会的な影響が大きく、噴火の発生を速やかに伝える必要があると判断した場合
- ※ 噴火の規模が確認できない場合は発表する。

なお、噴火の発生を確認するにあたっては、気象庁が監視に活用しているデータだけでなく、関係機関からの通報等も活用する。

(3) 火山の状況に関する解説情報の発表と内容

仙台管区気象台は、現時点で、噴火警戒レベルの引き上げ基準に達していない、または、噴火警報を発表し「警戒が必要な範囲」の拡大を行うような状況ではないが、今後の活動の推移によっては噴火警報を発表し、噴火警戒レベルの引上げや、「警戒が必要な範囲」の拡大を行う可能性があるとして判断した場合等に、火山活動の状況や防災上警戒・注意すべき事項を伝えるため、「火山の状況に関する解説情報（臨時）」を発表する。

また、現時点では、噴火警戒レベルを引き上げる可能性は低い、または、噴火警報を発表し「警戒が必要な範囲」の拡大を行う可能性は低い、火山活動に変化がみられるなど、火山活動の状況を伝える必要があると判断した場合に、「火山の状況に関する解説情報」を適時発表する。

(4) 降灰予報・火山ガス予報の内容と発表

気象庁及び仙台管区気象台は、必要に応じ降灰予報・火山ガス予報を発表する。

ア 降灰予報

① 降灰予報（定時）

- ・噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活等に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、定期的（3時間毎）に発表する。
- ・18時間先（3時間区切り）までに噴火した場合に予想される、降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を提供する。

② 降灰予報（速報）

- ・噴火が発生した火山（※1）に対して、事前計算した降灰予報結果の中から最適なものを抽出して、噴火発生後5～10分程度で発表する。
- ・噴火発生から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提供する。

（※1）降灰予報（定時）を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予想された場合に発表する。

降灰予報（定時）が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表する。

③ 降灰予報（詳細）

- ・噴火が発生した火山（※2）に対して、降灰予測計算（数値シミュレーション計算）を行い、噴火発生後20～30分程度で発表する。

- ・噴火発生から6時間先まで（1時間ごと）に予想される降灰量分布や降灰開始時刻を提供する。

(※2) 降灰予報（定時）を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量以上の降灰が予測された場合に発表する。

降灰予報（定時）が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表する。

降灰予報（速報）を発表した場合には、予想降灰量によらず、降灰予報（詳細）も発表する。

降灰量階級と降灰の厚さ

降灰量階級	予想される降灰の厚さ
多量	1mm 以上
やや多量	0.1mm 以上 1mm 未満
少量	0.1mm 未満

イ 火山ガス予報

火山ガス予報は、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する。

(5) その他の情報等の内容と発表

噴火警報・予報、噴火速報、火山の状況に関する解説情報、降灰予報及び火山ガス予報以外に、火山活動の状況等をお知らせするための情報等で、仙台管区气象台が発表する。

ア 火山活動解説資料

写真や図表等を用いて、火山の活動の状況や**防災上警戒・注意すべき事項等について解説するため、臨時及び定期的に**発表する。

イ 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、毎月上旬に発表する。

ウ 噴火に関する火山観測報

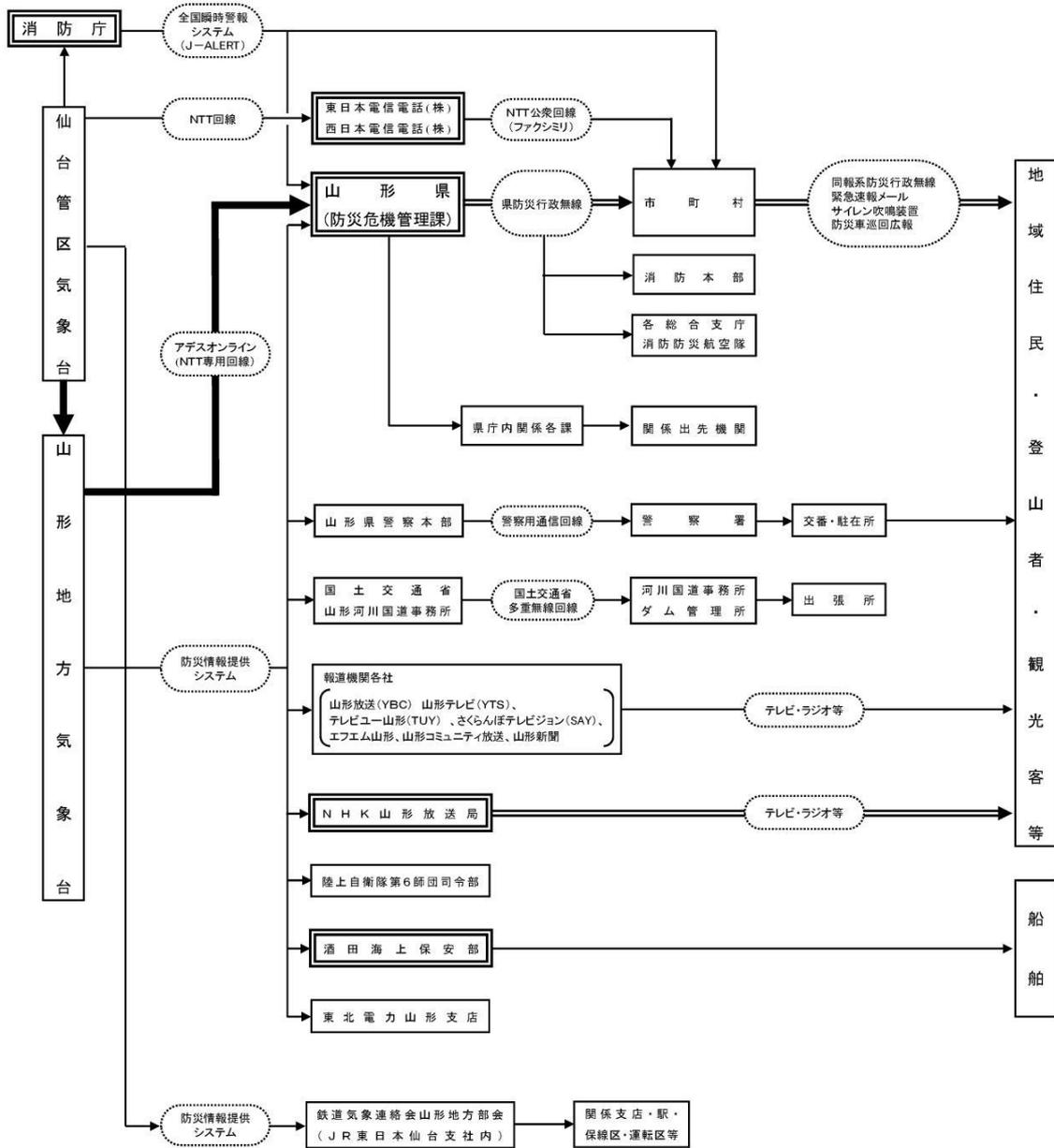
噴火が発生したことや、噴火に関する情報（噴火の発生時刻・噴煙高度・噴煙の流れる方向・噴火に伴って観測された火山現象等）を噴火後直ちに知らせるために発表する。

(6) 噴火警報等の伝達

市町村、報道機関等は、伝達を受けた噴火警報等を市町村防災行政無線等により、住民、登山者及び観光客等への伝達に努める。なお、市町村は、特別警報にあたる噴火警報（噴火警戒レベルでは4以上に相当）、**噴火速報、火山の状況に関する解説情報（臨時）**の伝達を受けた場合は、これを直ちに住民、登山者及び観光客等に伝達する。

噴火警報・噴火予報（噴火警戒レベルを含む）、**噴火速報、火山の状況に関する解説情報、降灰予報及び火山ガス予報等**の伝達は、次の系統による。

噴火警報・予報等伝達経路図



注) 二重枠で囲まれている機関は、気象業務法施行令第8条第1号の規定に基づく法定伝達先。
 注) 二重線の経路は気象業務法第15条の2の規定に基づき火山現象特別警報の通知もしくは周知が義務づけられている伝達経路。
 注) 太線及び二重線の経路は、火山現象警報、火山現象特別警報、火山の樹生興に関する解説情報(臨時の発表であることを明記したものに限る。)及び噴火速報が発表された際に、活動火山対策特別措置法第12条によって、通報又は要請等が義務づけられている伝達経路。

(7) 異常な火山現象に関する情報の収集及び伝達

異常な火山現象を発見した者は、直ちに市町村その他関係機関へ通報するものとする。また、市町村その他機関が異常な火山現象を覚知したときは、直ちに山形地方気象台に連絡する。

連絡を受けた山形地方気象台は、仙台管区気象台に連絡するとともに、県、県警察本部、地元市町村及び消防機関等との連絡体制を強化する。また、県消防防災ヘリコプター及び県警察ヘリコプターは、上空からの観測・情報収集活動に協力するとともに、県は必要に応じ自衛隊にもヘリコプターの出動を要請する。

なお、通報を要する異常な火山現象とは、概ね次の内容のものをいう。

ア 噴火（爆発、溶岩流、泥流、火砕流等）及びそれに伴う降灰砂等

イ 火山地域での火映、鳴動の発生

ウ 火山地域での地震の多発

エ 火山地域での山崩れ、地割れ、土地の上昇、沈下、陥没等の地形変化

オ 火口、噴気孔の新生拡大、移動、噴気、噴煙の量、色、温度あるいは昇華物等の顕著な異常変化

カ 火山地域での湧泉の新生あるいは枯渇、量、味、臭、色、濁度、温度の異常等顕著な変化

キ 火山地域での顕著な地温の上昇、地熱地帯の新生、拡大あるいは移動及びそれらに伴う草木の立枯れ等

ク 火山付近の湖沼、河川の水の顕著な異常変化、量、臭、色、濁度等の変化、発泡、温度の上昇、軽石、魚類等の浮上等

7 火山防災協議会の設置等

(1) 本県の火山防災協議会の設置

本県、秋田県、宮城県、福島県及び関係市町村は、鳥海山、蔵王山及び吾妻山において想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制の整備を行うため、活火山法第4条第1項の規定に基づき、鳥海山火山防災協議会、蔵王山火山防災協議会及び吾妻山火山防災協議会を共同で設置する。なお、協議会には、気象台、地方整備局、陸上自衛隊、警察、消防機関、火山専門家その他、観光関係団体、海上保安部等検討に必要な者を加える。

協議会は主に次の事項について協議を行う。

ア 火山観測、防災対策等に関する情報共有に関すること

イ 噴火に伴う現象と及ぼす影響の推移を時系列で示した「噴火シナリオ」に関すること

ウ 火山現象の影響範囲を地図上に示した「火山ハザードマップ」に関すること

エ 噴火活動の段階に応じた入山規制や避難等の防災行動を定めた「噴火警戒レベル」に関すること

オ 避難場所、避難経路、避難手段等を具体的に示した「避難計画」に関すること

カ 住民、登山者及び観光客等に対する情報提供に関すること

キ 県防災会議が活火山法第5条第2項の規定により同条第1項各号に掲げる事項について定める際の意見聴取に関すること

ク 市町村防災会議が活火山法第6条第3項の規定により同条第1項各号に掲げる事項について定める際の意見聴取に関すること

ケ 防災訓練に関すること

- コ 火山防災意識の啓発に関すること
 - サ その他必要と認められること
- (2) 県の体制
- ア 県内の活火山の異常を覚知したとき、又は県内の活火山に係る噴火警報（火口周辺）が発表されたときは、火山災害担当職員は登庁し、災害関連情報等の収集、伝達を行う。
 - イ 県内の活火山に係る噴火警報（火口周辺又は居住地域）が発表されたときは、火山災害担当部局課はすみやかに応急対策を実施する体制をとる。
- (3) 隣接県との連携
- 県は、必要と認めるときは、県内の活火山の隣接県（秋田県、宮城県及び福島県）と火山防災協議会を開催する等、火山災害対策の円滑な推進について連絡調整を図る。

8 警戒避難体制の整備

(1) 避難計画の策定等

市町村は、県と協力し、火山防災協議会における検討を通じて、噴火シナリオや火山ハザードマップを用いて避難開始時期や避難対象地域をあらかじめ設定することにより噴火警戒レベル設定を共同で推進し、避難開始時期、避難対象地域、避難先、避難経路・手段を定める具体的に実践的な避難計画を策定する。さらに、当該避難計画に基づく避難訓練の実施及び日頃から避難計画の住民への周知徹底に努める。避難計画の対象者には、危険区域内の住民はもとより、一時滞在者（登山者、観光客等）も含む。また、計画策定に際しては次の点に留意する。

- ア 危険区域内の人口、一時滞在者数及び避難の長期化を考慮した避難場所の設定
- イ 急峻な地形を考慮した迅速な避難行動
- ウ 避難行動要支援者への対処
- エ 被害が拡大しやすく、避難行動にも制約の多い積雪期における対処

(2) 市町村地域防災計画への記載

市町村は、各火山防災協議会における検討を通じて策定された避難計画等を実効性のあるものとするため、次の事項について市町村地域防災計画に定める。

- ア 火山現象の発生及び推移に関する情報収集・伝達や予警報の発表・伝達に関する事項
- イ 噴火警戒レベルの運用による入山規制や避難指示等避難のための措置について市町村長が行う通報及び警告に関する事項
- ウ 避難場所及び避難経路に関する事項
- エ 火山現象に係る避難訓練に関する事項
- オ 救助に関する事項
- カ 警戒地域内の不特定かつ多数の者が利用する施設又は要配慮者利用施設で噴火等の火山現象発生時に利用者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要がある施設（避難促進施設）の名称及び所在地
- キ その他必要な警戒避難体制に関する事項

(3) 避難体制の整備

- ア 市町村は、住民、登山者及び観光客等への情報伝達及び要避難者の迅速な集合と集団避難のための体制の整備に努める。
- イ 市町村は、住民、登山者及び観光客等を避難させる際の県、消防機関及び自衛隊等との協力体制について、あらかじめ協議して定めておく。

ウ 市町村は、大規模広域災害時に円滑な広域避難及び広域一時滞在が可能となるよう、火山防災協議会の枠組みを活用するなどにより国や他の市町村との協力体制の構築に努めるとともに、他の市町村との広域一時滞在に係る応援協定を締結するなど、発災時の具体的な避難・受入方法を含めた手順等を定めるよう努める。

エ 市町村は、安全が確認された後に、避難行動要支援者を円滑に緊急避難場所から避難所へ移送するため、運送事業者等の協力を得ながら、移送先及び移送方法等についてあらかじめ定めるよう努める。

オ 県及び市町村は、登山者など火山に立ち入る者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、登山届の導入、携帯電話による災害情報に関するメール配信登録サービスの導入、火口周辺施設との連携等により、登山者等の情報の把握に努める。この際、火山防災協議会において、火山付近への来訪者の状況、火山へのアクセス等を勘案し、災害時の登山者の早期把握、安否確認等に資する登山届の必要性について検討し、登山届が必要と認められる場合には、ITを用いた登山届の仕組み等も活用し、火山地域全体での一体的な運用を図るよう努める。

(4) 関係施設の整備

ア 情報伝達のための施設

市町村は、防災行政無線の整備等、住民等への情報伝達手段の整備に努める。また、県等と協力し、登山者及び観光客等への情報伝達をより確実にするため、防災行政無線、サイレン、緊急速報メール、登録制メール、登山口等における掲示、山小屋の管理人等を介した情報伝達など、地域の状況を踏まえながら、情報伝達手段の多様化を図る。

イ 避難者受入れのための施設

市町村は、危険区域外に避難住民全員の受入れが可能な施設の確保に努める。

ウ 緊急退避のための施設

県及び市町村は、火山防災協議会の場を活用する等により、退避壕等の必要性について検討を行うとともに、必要に応じて退避壕等の整備を推進する。

(5) 火山防災マップの作成、配布

市町村は、県と協力して、火山災害予想区域図（火山ハザードマップ）に基づき、想定される火山災害の危険区域及び避難場所、避難経路等を記した火山防災マップを作成し、住民、登山者及び観光客等に周知する。

9 避難の実施及び解除

(1) 避難の実施

市町村長は、火山噴火等により住民、登山者及び観光客の生命、身体等に危険が及ぶおそれがある場合には、噴火警報等（噴火警戒レベルを含む）に基づき、住民、登山者及び観光客等に対して避難指示等を発令し、避難計画に従って住民、登山者及び観光客等の事前避難を実施する。県は、当該市町村長から要請があった場合は、必要に応じ自衛隊又は近隣市町村等の協力も得て、住民、登山者及び観光客等の避難に協力する。

噴火に伴う火砕流等は発生から短時間で居住地域に到達するおそれがあり、噴火発生前から住民等へ避難指示等を発令しなければならない場合があり得ることに十分留意して災害応急対策を講じる。

市町村は、大規模な火砕流等の発生後に広範囲の住民等を混乱なく一斉に避難させることは

困難であることに十分留意し、火山現象の高まりに応じて適切に避難対象地域を拡大しながら段階的な避難指示等を発令するよう努める。

内閣府は、必要に応じて、火山防災エキスパートを現地に派遣し、地方公共団体の活動を支援する。

(2) 警戒区域等の設定

市町村長は、住民、登山者及び観光客等の安全を確保するため、噴火警報等（噴火警戒レベルを含む）に基づき、警戒区域を設定して立入りを制限又は禁止する。また、噴火が予想されるときは、火山防災協議会の関係機関と協議のうえ、必要に応じ当該火山及び近隣の山への入山（登山）禁止措置をとる。

(3) 避難の長期化への対応

一般に、火山災害に伴う住民避難は長期間にわたる場合が多い。市町村は、避難先での住民生活の安定のため、住居、就業、医療及び教育等に関する長期的な対策を実施する。

(4) 避難の解除

市町村長は、噴火警報等（噴火警戒レベルを含む）により危険が去ったと判断したときは、避難指示等又は警戒区域の設定を解除し、住民の帰宅及び生活再開を支援する。

避難指示等の解除に当たっては、国や火山専門家の助言を踏まえるなど、十分に安全性の確認に努める。

10 広域的な避難対策

避難に関し、県又は市町村の区域を超えた広域的な避難が必要な場合の調整については、「第3章第1節3の3 広域避難計画」及び「第3章第4節 避難所運営計画」によるものとする。

11 救助・救急、医療活動

(1) 救助・救急活動

火山災害の発生時における救助・救急活動については、「第3章第1節4 自衛隊災害派遣計画」及び「第3章第6節 救助・救急計画」によるものとし、火山災害の現場において要救助者があるときは、市町村その他の防災関係機関又は現場にいる者はその者の救出にあたるものとする。

また、火山災害の現場に居合わせ、要救助者を発見した者は、自らの安全を確保したうえで可能な限り救出にあたるよう努めるものとする。

(2) 救急医療

傷病者に対する救急医療については、「第3章第8節 医療救護計画」によるものとする。

12 登山届等の提出の周知・啓発

県及び市町村は、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、登山届（登山届、登山計画書、登山カード等をいう。以下同じ。）等の積極的な提出及び携帯電話による災害情報に関するメール配信登録サービス等について周知・啓発を図るものとする。

登山者等は、自らの安全を確保するため、噴火のおそれに関する情報の収集、関係者との連絡手段の確保、登山届の積極的な提出等の手段を講じるよう努めるものとする。

13 防災訓練等の実施

県及び市町村は、防災関係機関、住民、登山者及び観光客等に参加を求め、火山災害の防止又は軽減を図るため、火山防災マップ等を活用するなど、実践的な防災訓練（避難訓練）を実施するものとする。

また、各火山防災協議会は、防災関係機関等に参加を求め、火山災害の特殊性を考慮した火山防災情報の収集・伝達訓練、通信訓練を実施し、訓練により明らかとなった課題等について検討を行い、避難計画等に反映させる等、訓練を通じて火山防災対策の充実を図るものとする。

14 避難確保計画の作成

本章 8（2）で市町村地域防災計画に名称及び所在地を定められた施設（避難促進施設）の所有者又は管理者は、活火山法第 8 条の規定により火山現象に関する施設利用者への情報伝達に関する事項、従業員の防災体制に関する事項、避難誘導に関する事項、避難訓練及び防災教育に関する事項を定めた避難確保計画及び同計画に基づき実施した避難訓練の結果について市町村に報告するものとする。

市町村は、警戒地域内の避難促進施設に係る避難確保計画の作成又は避難訓練の実施に関し必要な助言や指示等を行い、施設所有者又は管理者による取組みの支援に努めるものとする。

15 情報の共有等

県は、火山防災協議会を構成する国、市町村、防災関係機関、火山専門家との連携を確立するため、各火山毎の情報連絡網を作成するなど火山防災協議会の連絡体制を整備することにより、平常時から関係機関相互の意見交換や情報共有を促進するものとする。

16 降灰対策の実施

県及び市町村は、火山噴火に伴う降灰により火山周辺地域の住民の生活や農林水産業等に支障を生じた場合は、活火山法に基づく降灰除去事業や各種資金の融通等の施策を実施し、その軽減に努める。

17 防災知識の普及

(1) 住民に対する防災知識の普及

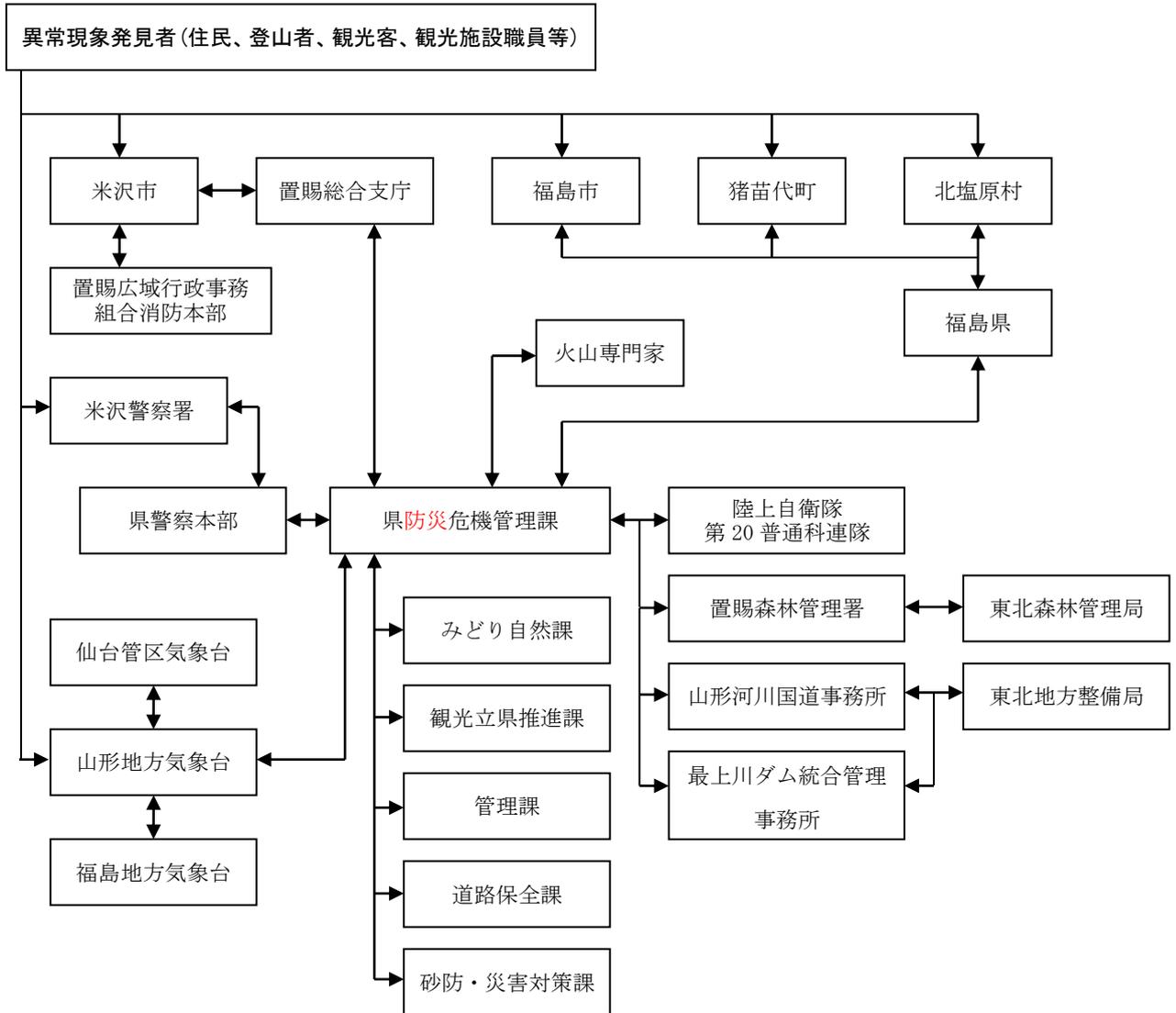
市町村は、火山ハザードマップ、火山防災マップ等を分かりやすく作成・配布し、研修を実施するなど、防災知識の普及に努める。

(2) 登山者等に対する防災知識の普及

県及び市町村は、観光関係の事業者等を通じて、火山地域を訪れる登山者等に対して防災知識の普及を図る。また、パンフレット、ビジターセンター、火山災害の遺構であるジオパーク等を通じて、火山災害履歴についての知識の普及を図る。

(略)

【吾妻山情報共有連絡系統図】



※関係機関が双方向から情報伝達を行うことにより、関係機関内で情報共有し、災害対応等を行うものとする。
※県及び市町村は、関連する観光団体、観光施設等を情報共有を図るとともに、山岳会等の団体に対しても速やかに情報提供するものとする。
※災害時には、関係機関が連携して対応する。