# 第4編 火山噴火災害対策編

## 第1節 基本的な考え方

## 第1 計画の目的

本編は、霧島火山の噴火が起こり、またはそのおそれがある場合において、防災関係機関が協力して住民、登山者、その他の者(以下「住民等」という。)の生命、身体ならびに財産を保護するため、避難、救助等の災害応急対策を実施するための手順や体制確立を図ることを目的とする。

併せて、火山情報の伝達や登山・入山規制措置及び災害状況などの把握ならびに警戒避難対策、その他の火山災害対策に関する事項などを定め、それらの迅速かつ的確な実施を図る。

## 第2 災害予防計画

#### 1 霧島火山の概況

宮崎県と鹿児島県との県境にある霧島火山群は、加久藤カルデラ南縁部に形成された 火山群であり、火山活動の観点からは旧期火山群と新期火山群に大別される。さらに新期 火山群については、その山体の形成期から便宜的に新期 I 火山群、新期 II 火山群、ならび に最新期火山群に細分される(図 霧島火山概要)。

分 類	対 象 山 名
旧期火山群	栗野岳、湯之谷岳、烏帽子岳、獅子戸岳
新規I火山群	夷守岳、矢岳、二子石、大浪池、えびの岳、白鳥山
新規Ⅱ火山群	飯盛山、白紫池、甑岳、韓国岳、新燃岳、丸岡山、大幡池、六観音池
最新期火山群	不動池、硫黄山、大幡山、御鉢、御池、高千穂峰、小池

表 霧島火山群の概況

(出典:霧島火山防災連絡会資料より抜粋)

旧期火山群に属する火口は、有史時代には活動記録がないが、南東部に位置する新規火山群では、しばしば活動記録が残されている。

記録によると、新規火山群は、16世紀から19世紀にかけて盛んに活動していたようであり、最後の噴火は昭和34年(1959年)の新燃岳の水蒸気爆発が記録として残っている。 近年では、平成23年(2011年)に新燃岳で約300年ぶりのマグマ噴火が発生し、数度に わたる爆発的な噴火とともに火口内には溶岩ドームが形成され、現在も活発な噴気活動が認められている。

#### 2 防災事業の推進

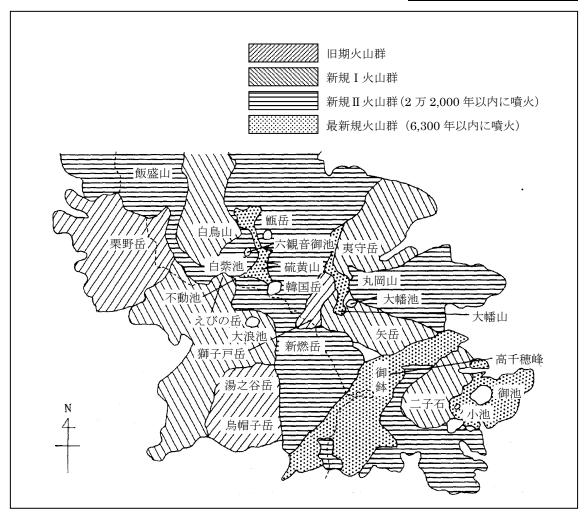
市は、火山噴火による被害を防止または軽減するため、必要に応じ国や県と連携して、次に掲げる火山防災事業の推進に努めるものとする。

- ア 退避壕その他の緊急退避施設の整備
- イ 火山噴火災害対策施設の整備
- ウ 治山治水事業
- エ 火山噴火警戒避難体制の整備
- オ 避難路の整備

#### 3 火山に関する知識の普及

市は、国、鹿児島県、宮崎県及び霧島山を取り巻く<u>県市町で構成される霧島山火山防災協議会</u>が作成して公表している「霧島火山防災マップ」などを活用して、住民に対して火山噴火などの知識の普及に努める。

※ハザードマップ:資料編参照



(出典:霧島火山地質図 2001年より)

図 霧島火山概要

## 第2節 活動体制の確立

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署	総務対策部
--------	-------

## 第1 火山噴<u>火災害時の活動体制</u>

市は、活動火山対策特別措置法(昭和48年法律第61号)第21条第3項に基づいて、火山現象警報(噴火警報)及び火山現象予報(噴火予報)が発表され、事態が重大であると認められる場合または噴火による災害が発生し、その対策を要すると認められる場合において、第2編第2章第1節第1「活動体制の確立」の定めるところにより、次の活動体制を確立し、災害応急対策に万全を期す。

防災体制	配備種別	配備の基準			
市 情 報連絡本部	予備配備	霧島火山に関し、噴火警報(火口周辺)が発表された場合			
市 災 害警戒本部	警戒配備	霧島火山に関し、噴火警報(居住地域)が発表された場合			
	非常配備	霧島火山災害が発生し、多数の人命に被害が生じるおそれがある場合			
市 災 害 特 別 霧島火山災害が発生し、多数の人命に被害が生じた場 対策本部 非常配備		霧島火山災害が発生し、多数の人命に被害が生じた場合			
	救助配備	霧島火山災害が発生し、非常に多数の人命に被害が生じた場合 (救助法が適用されたとき)			

表 えびの市における火山噴火災害時の配備体制

#### 1 市情報連絡本部の設置

霧島火山に関する噴火警報(火口周辺)が発表された場合には、基地・防災対策課長を本部長とする市情報連絡本部を設置して災害対策準備体制をとり、火山噴火活動に関する情報収集にあたるとともに、霧島火山防災検討委員会が想定している噴火シナリオなどとの検証を行う。

#### 2 市災害警戒本部の設置

霧島火山に関する噴火警報(居住地域)が発表された場合には、副市長を本部長とする 市災害警戒本部を設置して災害警戒体制をとり、次のような情報収集及び災害警戒活動 にあたる。

- ア 火山噴火情報の収集及び伝達
- イ 霧島火山防災検討委員会などへの参画

- ウ 市長の指示事項の伝達
- エ 県及び防災関係機関などとの連絡調整
- オ 警戒活動の実施

## 3 市災害対策本部の設置

霧島火山災害が発生し、多数の人命に被害が生じ、または生じるおそれがある場合には、 市長を本部長とする市災害対策本部を設置して災害対策に万全を期す。

#### (1) 市災害対策本部会議の開催

本部長は、市災害対策本部を設置したときには、直ちに市災害対策本部会議を開催する。市災害対策本部会議は、本部長、副本部長、防災監及び各災害対策部長ならびに副部長をもって構成し、本部長を補佐し、災害応急対策の最高意思決定機関とする。また、本部長は市災害対策本部の立ち上げと同時に市災害対策本部会議を招集し、応急対策に関する重要事項について協議する。

なお、防災監、各災害対策部長及び副部長などは、災害対策本部会議の決定に基づいて所属班員を指揮し、火山噴火災害に関する情報収集及び災害応急対策に関する相互連絡体制について協議するなどして、災害応急措置に万全を期するものとする。

#### (2) 市現地災害対策本部の設置

本部長は、火山噴火災害の状況から、特に必要があると認められるときには、上江地区体育館に市現地災害対策本部を設置するなどして応急対策の迅速かつ的確な推進を図る。

なお、現地災害対策本部の組織ついては、次のとおりとする。

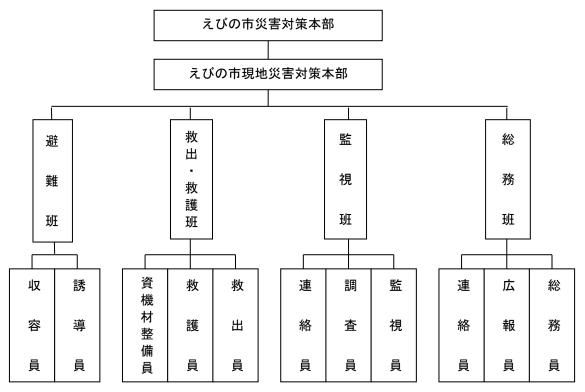


図 えびの市現地災害対策本部の組織

#### (3) 霧島山火山防災協議会への参画

霧島火山の噴火災害に関し、国、県、市及び関係機関で連携体制を確立し、避難対策をはじめとする総合的な災害応急対策を推進するため、県が霧島山火山防災協議会(国、県、関係市町村、関係機関、研究機関で構成される。)を設置した場合には、市災害対策本部は速やかに当該会議に参画するなどして最新の火山噴火の動向などを確認しながら市域の防災対策に万全を期す。

なお、霧島山火山防災協議会の主な任務は次のものである。

- ア 霧島火山の火山噴火情報などの収集、分析(霧島火山防災検討委員会が想定した噴火シナリオの確認)
- イ 予想される火山噴火災害と避難の時期に関する提言
- ウ 避難収容活動などの応急対策に関する連絡調整
- エ 応援協力体制の確立及び推進
- オ その他必要と認められる事項

# 第2 火山噴火災害時の動員体制

#### 1 市職員の動員基準

表 えびの市における火山災害時の動員体制

防災体制	配備種別	活動内容	
		・火山情報等の収集	
市情報連絡本部	予備配備	・県及び関係機関等との連携	
		・火口周辺の立入規制	
		・火山情報等の収集	
		・火山活動の経過の把握	
市災害警戒本部	   警戒配備	・県及び関係機関等との連携	
印火音音风不印	音水癿佣	・火口周辺の立入規制	
		・要配慮者対策	
		・避難所開設準備等	
	   非常配備	・火山情報等の収集	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	・県及び関係機関との連携	
	特別非常配備	・要配慮者対策	
		・災害時広報	
市災害対策本部		・避難誘導及び収容	
	No. and and of the	・避難所開設	
	救助配備	・飲料水、食料、物資供給	
		・医療・救護対策	
		・土木施設の応急対策	

#### 2 市職員の配備計画

火山噴火災害時の市職員の配備計画については、第2編第2章第1節第4「配備」による。

#### 3 市職員の緊急動員

#### (1) 勤務時間中における動員

市職員は、市災害対策本部が勤務時間内に設置されたときには、市災害対策本部規程に基づいて直ちに配備につくものとする。

#### (2) 勤務時間外における動員

ア 各災害対策部長及び副部長は、勤務時間外における動員計画及びあらかじめ定め る連絡方法に基づいて、速やかに所属職員を招集する。

イ 市職員は、報道などにより火山噴火災害の発生を知ったとき、あるいは職員自らが 火山噴火現象を覚知した際には、直ちに登庁して所定の配備につくものとする。

## 第3節 応援協力体制の確立

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部

火山噴火により災害が発生し、または発生するおそれがあるときには、国、県及び市ならびに<u>霧島山火山防災協議会</u>などの防災関係機関は、直ちに次の措置を講じるなどして応援協力体制を確立し、災害対策に万全を期するものとする。

#### 1 関係機関との相互連絡

市災害対策本部は、次の関係機関と相互に密接な連携を保ち、災害対策の迅速かつ適切な推進に努めるものとする。

#### (1) 県

県災害対策本部及び県地方支部(西諸県農林振興局など)は、常に関係機関と密接な連携を保ち、火山噴火の態様ならびに今後の火山活動の推移などについて、国<u>及び火山調査研究推進本部や研究機関などの</u>関係機関と協議しつつ、相互に協力して霧島火山防災検討委員会が想定した噴火シナリオなどに基づく火山災害対策に万全を期する。

#### (2) 市防災会議の構成機関

市防災会議の構成関係機関は、本市と協力して、災害応急対策に万全を期する。

#### (3) 近接市町

近接市町は、本市及び他の防災関係機関と相互に連携を保ちつつ、協力して災害応 急対策に万全を期する。

#### 2 自衛隊災害派遣要請の依頼

本部長は、火山噴火により災害が発生し、緊急に人命救出などが必要であると認めたときには、知事に対して自衛隊の災害派遣を要請する。

なお、知事による災害派遣要請を待ついとまがない場合には、本部長より直接自衛隊に 対し災害派遣要請を行い、事後直ちにその旨を文章にて知事に対して報告する。

#### 3 応援要請

本部長は、応援措置の必要があると認めるときには、近接市町及び県に対して応援を要請する。

## 第4節 火山情報の伝達

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部、水防・消防対策部

#### 1 噴火警報等の種類

福岡管区気象台及び鹿児島地方気象台は、噴火警報等を発表する。また、噴火警戒レベルが定められた火山については、噴火警戒レベルを噴火予報、噴火警報により発表する。

本市に影響を及ぼす可能性のある霧島山は、新燃岳、御鉢、えびの高原(硫黄山)周辺である。

#### (1) 噴火警報・予報

ア 噴火警報は、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する。なお、活動火山対策特別措置法第12条1項に規定される火山現象に関する情報は、噴火警報として取り扱う。

(ア) 居住地域を対象とする場合

「噴火警報 (居住地域)」又は「噴火警報」

- (イ) 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 「噴火警報(火口周辺)」又は「火口周辺警報」
- イ 上記アのうち、「噴火警報(居住地域)」については、気象業務法第13条第1項及 び同2条の規定により、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が予想される場合に発 表する噴火警報を「特別警報」に位置付ける。
- ウ 噴火予報は、気象業務法第13条第1項、気象庁予報警報規程第3条第4項、第9条の3第1項及び同上第2項の規定により、火山活動が静穏(平常)な状態が予想される場合に発表する。

#### (2) 噴火警戒レベル(噴火警戒レベルが定められた火山に限る。)

噴火警戒レベルとは、火山活動の状況について、噴火時等にとるべき防災対応を 踏まえて5段階に区分したものである。

- ア それぞれのレベルには「火口周辺規制」、「入山規制」、居住地域における「高齢 者等避難」や「避難」等、とるべき防災行動を示すキーワードを付す。
- イ 噴火警戒レベルは、噴火予報、噴火警報により発表する。
- ウ 各レベルの発表に用いる噴火予報、噴火警報は、「対象範囲を付した噴火警報の名 称及びキーワード」による。

## 表 噴火警戒レベル導入火山

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況
特別警報	噴火警報 (居住地域)	居住地域及びそれより	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。
	又は 噴火警報	火口側	レベル4 (高齢者等避難)	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)。
警報	噴火警報 (火口周辺)	火口から居 住地はまでの 広い間辺 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。
<b>宣</b> 和	又は 火口周辺警報	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。
予報	噴火予報	火口内等	レベル 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)。

## 表 噴火警戒レベル未導入火山

種別	名称	対象範囲	警戒事項等 (キーワード)	火山活動の状況
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	居住地域及びそれ より火口側の範囲 における厳重な警 戒 居住地域厳重警戒	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。
警戒	噴火警報 (火口周辺) 又は	火口から居 住地域まで 近くい範囲 広い周辺	火口から居住地域 近くまでの広い範 囲の火口周辺にお ける警戒 入山危険	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。
	火口周辺警報	火口から少 し離れた所 までの火口 周辺	火口から少し離れ た所までの火口周 辺における警戒 火口周辺危険	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。
予報	噴火予報	火口内等	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)。

# 表 〈霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺)の噴火警戒レベル〉

平成28年12月6日運用開始

種別	名称	範囲 対象	(キーワード) レベ <i>ル</i>	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	噴火警報(居	116.77	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。	●噴火が発生し、火砕流、溶岩流が居住地域に到達、またはそのような噴火が切迫している。 【過去事例】	
割 警報	(居住地域)または噴火警報	び れよ り 火 口側	レベル 4 (高齢者等 避難)	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)。	警居高配住準(大判断)。	●噴火活動の拡大や顕著な地殻変動等により、火砕流、溶岩流が居住地域に到達するような噴火が予想される。 【過去事例】
	噴火警報(火	火か居地近ま	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。	住生状高配準登山な入況象断に活況齢慮備山規地規に地域、に者者等。禁制域制応域通 じの避 や危の(てをでいる) でを難 入険立状対判の て要難 入険立状対判	●火口から概ね 1km を超え概ね 4km 以内に影響を及ぼす(大きな噴石の飛散、火砕流、溶岩流の流下)噴火の発生が予想される。 ●噴火が発生し、火口から概ね 1km を超え概ね 4km 以内に大きな噴石の飛散、あるいは火砕流、溶岩流が流下。 【過去事例】 9,000 年前:不動池溶岩が約 4km 流下16~17 世紀:大きな噴石が硫黄山から約 2km 飛散 ▶警戒が必要な範囲は火口から概ね 2 km火山活動の状況により概ね 4 kmとなる。
警報	(口周辺) または火口周辺警報	火刀辺	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	●地震活動やその他の火山活動の高まりにより、火口から概ね1km以内に影響を及ぼす(主に降灰、噴石の飛散)噴火の発生が予想される。 【過去事例】 2015~2016年の山体膨張を伴う火口周辺の地熱域の拡大2018年1月19日の火山性微動を伴う山体膨張2018年4月17日の火口直下を震源とする地震の増加など ●火口から概ね1km以内に影響を及ぼす(主に降灰、噴石の飛散)噴火の発生。 【過去事例】 1768年の水蒸気噴火:大きな噴石の飛散距離は不明2018年4月19日及び26日の水蒸気噴火:火口周辺に降灰
予報	噴火予報	火口内等	レベル 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	●噴気の噴出規模や地熱域の明瞭な拡大傾向がなく、安定して存在している状態。状況により火口内に影響する程度の噴出の可能性。 【過去事例】 2017年3月19日及び21日の熱水湧出 ●火山活動は静穏。

#### (3) 噴火警戒レベル判定基準

えびの高原(硫黄山)周辺の噴火警戒レベル判定基準は下表のとおりである。

レベル	当該レベルへの引上げの基準	当該レベルからの引下げの基準
5	【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫】 ・火砕流、溶岩流等が居住地域に切迫 等 【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生】 ・火砕流、溶岩流等が居住地域に到達 等	
4	【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の可能性】 次のいずれかが観測された場合 ・更なる噴火の拡大傾向(火口から概ね3kmを超えて火砕流、溶岩流等が到達) ・硫黄山及びその周辺で規模の大きな地震(体に感じる程度)が多発 ・多量のマグマ上昇を示す顕著な地殻変動	各レベルに該当する現象が観測されなくなった場合には、火山活動を評価し判断する。
3	【火口から概ね1kmを超え4kmまで影響を及ぼす噴火の可能性】 〈噴火の拡大傾向〉 噴火が継続している中で火口から概ね1kmを超えて大きな噴石の飛散 が予想される。 〈浅部熱水だまりの大規模な膨張もしくはマグマの浅部への上昇〉 硫黄山及びその周辺の浅部の膨張を示す大きな地殻変動もしくは地表 面温度の著しい高まり(火映や赤熱の出現等)がみられ、かつ、次の いずれかの現象が観測される場合 ・硫黄山及びその周辺の火山性地震の増加 ・硫黄山及びその周辺の火山性微動の規模増大 【火口から概ね1kmを超え4kmまで影響を及ぼしうる噴火が発生】 火口から概ね1kmを超えて大きな噴石が飛散、火砕流、溶岩流等の発 生 警戒が必要な範囲は火山活動の状況に応じて火口から概ね2km以 内、または火口から概ね4km以内とする。	レベル3相当の噴火の可能性でレベルを引き上げたが、火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火でおさまった、または、噴火せず、左記の現象が見られなくなった場合。 レベル3相当の噴火が発生し、その後、噴火が発生しなくなる。もしくは、火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火にとどまる活動が続いた場合、火山活動を評価し判断する。
2	【火口周辺 (火口から概ね 1 km以内) に影響を及ぼす噴火の可能性】以下のAとBのいずれかを満たす場合 A. 次の2項目のうちいずれかが観測された場合 ・硫黄山付近の火山性地震の増加 (地震回数が 100 回以上/24 時間) ・硫黄山付近の火山性微動の発生 (韓国岳北東観測点で振幅 4μm/s以上) B. 次の4項目のうちいずれか二つ以上の項目が観測された場合 ・硫黄山及びその周辺の浅部の膨張を示す地殻変動 ・地熱域の明瞭な拡大もしくは噴気活動の明瞭な活発化 ・硫黄山付近の火山性地震の増加 (地震回数が 80 回以上/24 時間) ・硫黄山付近の火山性地震の増加 (地震回数が 80 回以上/24 時間) ・硫黄山付近の火山性微動の発生 (韓国岳北東観測点で振幅 4μm/s未満)	火山性地震の増加、火山性微動の発生、硫黄山及びその周辺の膨張を示す地殻変動、地熱域、噴気域の明瞭な拡大傾向がすべて認められなくなってからレベル引下げを判断する。ただし、継続時間数分程度の傾斜変動や火山性微動の発生、1~2 日程度の地震増加など、比較的短期間で収束するような現象のみでレベルを引き上げた場合には、概ね2週間程度他の観測データに変化が無いことを確認した上でレベルを引き下げる。
	【火口周辺(火口から概ね1km以内)に影響を及ぼす噴火が発生】 ・火口周辺に噴石が飛散、または降灰する程度のごく小規模な噴火	(性談しに上じレヘルを引さ下げる。

- ・ここでいう「大きな噴石」とは、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散するものとする。
- ・レベルの判定の際には、二酸化硫黄ガスの放出量、低周波地震の増加、地下浅部の温度上昇を示す全磁力変化、高温の火山ガスの関与による噴気・湧水の化学組成の変化についても参考にする。
- ・これまで観測されたことのないような観測データの変化があった場合や新たな観測データや知見が得られた場合は、 それらを加味して評価した上でレベルを判断することもある。
- ・火山の状況によっては、異常が観測されずに噴火する場合もあり、レベルの発表が必ずしも段階を追って順番通りになるとは限らない。(下がるときも同様)
- ・レベル5からレベルを下げる場合には、レベル4ではなくレベル3に下げるものとする。
- ・レベルの引き上げ基準に達していないが、今後、レベルを引き上げる可能性があると判断した場合、「火山の状況に関する解説情報(臨時)」を発表する。また、現状、レベルを引き上げる可能性は低いが、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「火山の状況に関する解説情報」を発表する。
- ・以上の判定基準は、現時点での知見や監視体制を踏まえたものであり今後随時見直しをしていくこととする。

(出典:気象庁「霧島山(えびの高原周辺(硫黄山)周辺)の噴火レベル判定基準)」 令和7年3月29日現在)

#### (4) 降灰予報

降灰予報は、気象業務法第13条第1項の規定により降灰のおそれがある火山に 対して噴火の発生に限らず定期的に「降灰予報(定時)」を発表する。

また、噴火が発生した場合に噴火後速やかに(5~10分)「降灰予報(速報)」、噴火後20~30分で「噴火予報(詳細)」をそれぞれ発表する。「噴火予報(速報)」は、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、「降灰予報(詳細)」は、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発表する。発表基準は、降灰予報(定時)を発表している火山では「やや多量」以上の降灰が予想された場合に発表し、「降灰予報(定時)」を発表していない火山では「少量」以上の降灰が予想された場合に発表する。

#### (5) 火山ガス予報

火山ガス予報は、気象業務法第13条第1項の規定により、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。

(6) えびの高原(硫黄山)周辺における火山活動の状況に応じた対応整理票 「資料編X」参照

#### 2 火山情報の発表及び通報担当官署

火山情報の発表及び通報担当官署については、次表のとおりである。

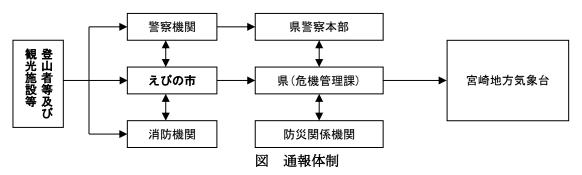
表 火山情報の発表及び通報担当官署

火 山	発表官署	通報担当官署	情報の種類
霧島火山	福岡管区気象台 鹿児島地方気象台		<ul><li>○火山現象に関する予報及び警報</li><li>・噴火予報</li></ul>
桜島			・噴火警報 ・降灰予報
阿蘇山		宮崎地方気象台	・火山ガス予報 ○火山現象に関する情報
九重山	福岡管区気象台		・火山の状況に関する解説資料・火山活動解説資料
鶴見岳			・週間火山概況 ・月間火山概況

## 3 異常現象発見時における措置

## (1) 通報体制

登山者等及び観光施設等が、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合は、市は、情報の通報を実施する。通報体制は、次のとおりとする。



なお、登山者等及び観光施設等から宮崎地方気象台へ直接通報された場合は、気象 台から県及び市へ連絡を行う。

#### (2) 通報すべき内容

火山に関する異常現象を通報する際に伝達すべき内容については、次のとおりと する。

- ア 発見した日時
- イ 発生の場所
- ウ 異常現象の状況
- エ 被害状況とその地域
- オ その他の事項

表 火山及び火山周辺における通報すべき異常現象の概要

異常現象	異常現象の概要
顕著な地形の変化	○山体やがけなどの崩壊
	○地割れ、土地の隆起・沈降など
噴気、噴煙の異常	○噴気口・火口の拡大、位置の移動・新たな発生など
(火山性ガスを含む。)	○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・昇華物などの異常
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・濁度の異常など
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など
	○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	○短周期での微動の発生
鳴動の発生	〇山鳴り、火山雷の頻発

#### (3) 市における措置

#### ア 異常現象の受理

異常現象発見者などからの情報は、勤務時間中は基地・防災対策課が受理し、勤 務時間外は警備員が受理して、直ちに基地・防災対策課長に連絡するものとする。

#### イ 異常現象の通報

市は、異常現象発見者などの通報により異常現象を覚知したときは、直ちに次に 掲げる機関に通報または連絡するものとする。

- ① 県総務部危機管理局(危機管理課)
- ②宮崎地方気象台
- ③えびの警察署
- ④県西諸県農林振興局
- ⑤県小林土木事務所
- ⑥消防本部
- ⑦近隣の市町(都城市、小林市、高原町、霧島市、湧水町)

#### ウ現地調査

市は、異常現象発見者などの通報により異常現象を覚知したときには、必要に応じて警察官、消防署員などの協力を得て現地調査を行い、その結果を県西諸県農林振興局、小林土木事務所及びその他近隣市町に対し速やかに連絡する。また、これらの調査結果は、あらかじめ霧島火山防災連絡協議会が想定する噴火シナリオと照らし合わせたうえで、予想される災害対象地域の住民及び関係機関などに対して提供し、警戒避難体制に関する情報なども含め、周知徹底を図る。

#### 4 噴火警報等の通報・伝達

#### (1) 噴火警報等の通報・伝達系統は次のとおりである。

噴火速報は、気象庁のホームページのほか、テレビやラジオ、携帯端末などで知ることができる。事業者が提供するサービスは下表のとおりである。

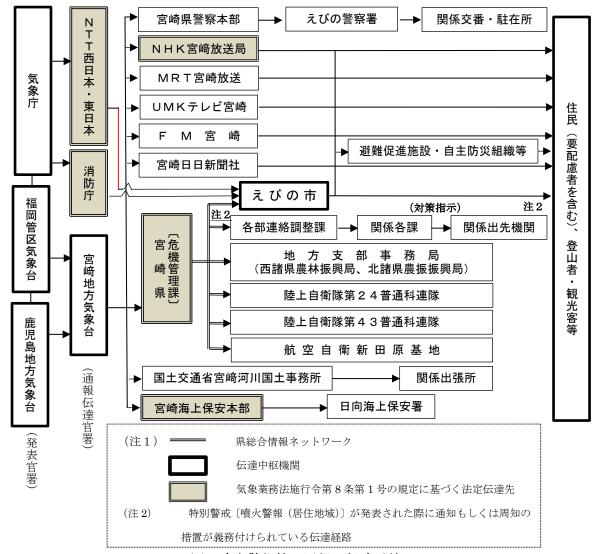


図 噴火警報等の通報・伝達系統

#### (2) 住民への伝達系統

本市における住民への火山情報などの伝達系統については、次のとおりとする。

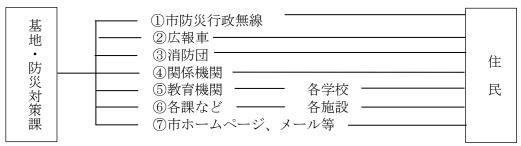


図 本市における住民への伝達系統

## (3) 火山情報の受理

関係機関から通報される火山情報は、勤務時間中は基地・防災対策課が受理し、勤務時間外については警備員が受理して直ちに基地・防災対策課長に連絡するものとする。

## (4) 火山情報の伝達

基地・防災対策課は、火山情報を受理したときには、速やかに火山情報に応じた措置について検討する。また、防災関係機関や学校及び住民ならびに登山者などに対し、必要な事項について周知及び徹底を図る。

## 第5節 登山·入山規制

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部

#### 1 災害対策基本法における規制の考え方

登山・入山規制に係る法律は、災害対策基本法の第60条と第63条がある。市は、状況に応じ、いずれかの条文に基づいて避難もしくは立入規制・退去を命ずるとともに、噴火時にも対応の基本指針とする。

災害対策基本法第 50 条により、災害応急対策の実施責任として市長に職務と権限が定められている。

#### (参考)

#### (市町村長の避難の指示等)

- 第六十条 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の必要と認める居住者等に対し、避難のための立退きを指示することができる。
- 2 前項の規定により避難のための立退きを勧告し、又は指示する場合において、必要があると認める ときは、市町村長は、その立退き先として指定緊急避難場所その他の避難場所を指示することができ る。
- 3 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、避難のための立退きを行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあり、かつ、事態に照らして緊急を要すると認めるときは、市町村長は、必要と認める居住者等に対し、高所への移動、近傍の堅固な建物への退避、屋内の野外に面する開口部から離れた場所での退避その他の緊急に安全を確保するための措置(以下「緊急安全確保措置」という。)を指示することができる。
- 4 市町村長は、第一項の規定により避難のための立退きを指示し、若しくは立退き先を指示し、又は 前項の規定により緊急安全確保措置を指示したときは、速やかに、その旨を都道府県知事に報告しな ければならない。
- 5 市町村長は、避難の必要がなくなったときは、直ちに、その旨を公示しなければならない。前項の規定は、この場合について準用する。

#### (以下「略」)

#### (市町村長の警戒区域設定権等)

- 第六十三条 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、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、市町村長は、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し、若しくは禁止し、又は当該区域からの退去を命ずることができる。
- 2 前項の場合において、市町村長若しくはその委任を受けて同項に規定する市町村長の職務を行う市町村の職員が現場にいないとき、又はこれらの者から要求があったときは、警察官又は海上保安官は、同項に規定する市町村長の職務を行なうことができる。この場合において、同項に規定する市町村長の職務を行なったときは、警察官又は海上保安官は、直ちに、その旨を市町村長に通知しなければならない。
- 3 第一項の規定は、市町村長その他同項に規定する市町村長の職務を行うことができる者がその場にいない場合に限り、自衛隊法(昭和二十九年法律第百六十五号)第八十三条第二項の規定により派遣を命ぜられた同法第八条に規定する部隊等に自衛官(以下「災害派遣を命ぜられた部隊等の自衛官という。」の職務の執行について準用する。この場合において、第一項に規定する措置をとったときは、当該災害派遣を命ぜられた部隊等の自衛官は、直ちに、その旨を市町村長に通知しなければならない。(以下「略」)

(出典:災害対策基本法)

## 2 入山規制発令基準

## (1) えびの高原(えびの高原(硫黄山) 周辺)

レベル (キーワード)	火山活動の状況	規制区域	規制などの措置
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。	硫黄山から概 ね 2km または 4km の範囲へ 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 な規制や情報発信などの措置をとる。 ■えびの高原周辺の登山者等に避難を 呼びかけ、下山を促すとともに、必要 に応じ、救助関係機関の協力を得て、 避難施設等に避難し、孤立した登山 者等を救出する。
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。	硫黄山から概 ね 1km の範囲 への立入規制	■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 な規制や情報発信などの措置をとる。 ■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。
レベル 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などが見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ。)。		■噴気や火山ガスなどの状況により、必要な注意喚起や立入規制などを行う。

## (2) その他の火山(噴火警戒レベル未導入火山)

レベル			1=444 15 - W m
(キーワード)	火山活動の状況 	規制区域	規制などの措置
— (入山危険)	火口から居住地域または 山麓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。)程度の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 の広い範囲の 火口周辺立入 禁止	■当該火山方面のみに通じる登山口については各登山口にて入山禁止とし、入山者を退去させるなどの措置を講ずるとともに、その旨を登山口その他適宜の場所に明示する。 ■当該火山方面以外へ通じる登山口については、当該火山方面へ入山できない旨を登山口その他適宜の場所に明示し、入山者への注意喚起など必要な措置を講じる。 ■関係市町職員、消防機関等職員は、登山口等にて必要な警戒にあたる。

— (火口周辺危険)	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。) 程度の噴火が発生あるい 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	
— (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などが見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ。)。	火口内等	■火山活動の状況に応じて登山者への 注意喚起などの必要な措置を講ずる。

## 4 登山・入山規制の解除

市災害対策本部は、火山噴火による災害のおそれがなくなったものと判断された場合には、県及び警察、その他の近接市町ならびに消防本部と協議調整のうえで、本部長の指示により登山・入山規制を解除する。また、この場合は、その旨を速やかに関係機関に連絡する。

# 第6節 火山ガスに伴う立入規制

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部

# 1 えびの高原(硫黄山)周辺の 火山ガス濃度の測定(県が測定)

- (1) 火山ガス濃度基準値を運用するにあたり、100cm高さの測定値を使用する。
- (2) 自動測定により、5 測定地点において硫化水素濃度を測定する。この際、自動測定地 点及び周辺の測定地点において週1回(水曜日基準)手動で定期測定を行い、硫黄山全 体の火山ガス濃度の分布状況を把握する。
- (3) 火山ガスの測定地点については、県の計画による。
- (4) 異臭など火山ガスに係る情報があった場合には、直ちに臨時の手動測定を実施し、安全確認を行う。

#### 2 硫黄山周辺における局地的な火山ガスに伴う規制の実施基準

測定地点で、次の数値の火山ガス濃度を連続して測定した場合(※1)に、測定地点周辺区域への登山者等の立入を規制する。

区分	硫化水素	二酸化硫黄	いずれかの濃度が基準値を超えた場合の処置	
. , ,	(H <sub>2</sub> S)	(SO <sub>2</sub> )	遊歩道・登山道等	県道1号
	1ppm 未満	0.2ppm 未満	_	・屋根付き自動車のみ通行可 (人、バイク、自転車の通行不可) ・夜間通行止め・駐停車禁止
注意 情報	1ppm 以上	0.2ppm 以上	喘息、気管支疾患、心臓病等の持病のある高感受性の人々及び乳幼児 や妊婦に対して、火山性ガスの危険性について注意喚起する。	
警戒情報	10ppm 以上	2ppm 以上	該当する区域に警戒区 設定(立入禁止) 該当する区域への登山者 徒歩での立入りを規制する	* 医恨行ざ自動単のみ通行引 (人、バイク、自転車の通行不可) * 変関通行止め・駐停車禁止
2014 HeV.			該当する区域に警戒区域	成を指定(立入禁止)
避難 情報 立 禁止	20ppm 以上	5ppm 以上	該当する区域への登山 の徒歩での立入を規制する	ムヤンダー町ーツ路(/)間を全面調付けめ

表1 硫黄山周辺における局地的な火山ガスに伴う規制基準

ただし、火山ガスの噴気口周辺については、常時、警戒区域を設定して、噴気口周辺への 立入を禁止する。

(※1):「第6節 火山ガスに伴う立入規制中の『4 2項、3項の「連続して測定した場合」とは、 次の場合をいう。』による。

## 3 えびの高原周辺における広域的な二酸化硫黄ガスの滞留に伴う規制の実施基準

えびのエコミュージアムセンター周辺の観測地点で、次の数値の火山ガス濃度を連続して測定した場合(※1)には、注意情報、警戒情報もしくは避難情報を発表し、「濃度が基準値以上となった場合の措置」により注意喚起及び避難等の措置を実施する。

区分	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	濃度が基準値以上になった場合の措置
注意情報	0.2ppm以上	喘息、気管支疾患、心臓病等の持病のある高感受性の人々及び乳幼児や妊婦に対して、二酸化硫黄ガスの危険性について注意喚起する。
警戒情報	2ppm 以上	屋外の観光客等に、防災行政無線等で屋内退避の注意喚起を行う。
避難情報	5ppm以上	観光客等にえびの高原からの避難の呼びかけ、避難が完了した時点で観光施設等を閉鎖(※2) えびの高原一帯を警戒区域に設定(対入禁止) ※県道1号(宮崎県、鹿児島県)、30号(宮崎県)を全面通行止めとする。

表 2 えびの高原周辺における基準値と措置

(※1):「第6節 火山ガスに伴う立入規制中の『4 2項、3項の「連続して測定した場合」とは、 次の場合をいう。』による。

(※2): 宿泊施設においては、夜間等、安全のため必要と判断した場合には、市と協議の上、一定時間、屋内退避を継続することを妨げない。

#### 4 2項、3項の「連続して測定した場合」とは、次の場合をいう。

#### ① 手動による測定

1回目の測定で基準値以上を測定した地点について、概ね30分後に2回目の測定を行い、2回目の測定で基準値以上を測定した場合、更に概ね30分後に3回目の測定を行い、3回連続で基準値を超えた場合。

ただし、情報の発表にあっては、濃度が著しく上昇するような状況にあり、緊急を要すると判断した場合は、3回目、状況により2回目以降の測定を省略することができる。 注意情報の基準値以上を測定した場合は、最初の測定をもって、速やかに注意喚起する ものとする。

#### ② 自動による測定

#### 【硫化水素(H<sub>2</sub>S)】

瞬間値で1時間に10回以上基準値以上を測定した場合、又は基準値以上の濃度が 10分以上継続した場合。(警報等の自動表示の場合の基準値は、別途検討する。)

#### 【二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)】

自動測定機で基準値以上を測定した場合は、ガス警報器等による簡易測定を、「①手動による測定」に準じて測定し、基準値を超えた場合(ただし書も準用する。)。

※ 二酸化硫黄の自動測定機は、えびのエコミュージアムセンターの駐車場入り 口に設置し、濃度が連続表示されるとともに、2ppm 以上の濃度を測定した場合は、 赤のランプが点灯するよう設置されている。

#### 5 規制の法的根拠

市長は、地域防災計画に基づき、災害対策基本法による避難指示(第60条)もしくは警 戒区域の設定(第63条)に基づき、必要に応じて、避難または立入規制・退去を命ずる。 道路及び登山道、遊歩道等の管理者は、市長が行う避難または立入規制・退去の実効性 を確保するため、管理者権限に基づき関係法令により立入規制等を行う。

市長は、登山者等の安全確保が必要な場合は、関係機関等に対して協力を依頼する。

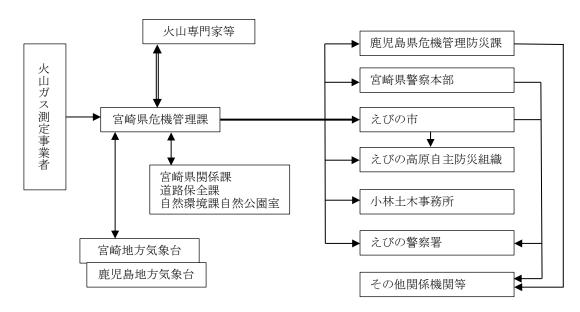
#### 6 県道1号の規制に係る関係機関の役割

区 分		役 割		
市		必要に応じ、警戒区域を設定し、避難、立入規制・退去の指示、 規制区域の表示、注意喚起看板等の設置、情報発信、啓発		
	危機管理課	火山ガス濃度の測定委託、測定結果の連絡・情報発信 火山専門家等の意見聴取、濃度に応じた対策の調整		
宮	道路保全課	通行規制等の統制・通報、情報発信		
崎	自然環境課自然公園室	登山道、遊歩道等への注意看板等の設置、立入規制、情報発信		
県	小林土木事務所	規制等看板の設置、通行規制、情報発信		
	警察署	緊急時の交通規制、通行規制状況の把握、情報発信		
関係機関等		情報発信及び必要な協力		

表 3 関係機関の役割 (参考:平成29年度火山防災協議会資料)

## 7 情報連絡体制の確立

火山ガスの測定結果、基準値を超えた場合の情報連絡系統は、次のとおり。



#### 図1 情報連絡系統図

#### 8 規制解除の基準

#### (1) 硫黄山周辺における局地的な火山ガスに伴う規制の解除

- ア 噴気が発生している区域への立入規制の解除は、別に示す。
- イ 測定地点の測定結果に伴う、規制対象区域への立入規制の解除は、次による。
  - ① 手動の場合

硫化水素(H <sub>2</sub> S)測定値	二酸化硫黄(SO2)測定値
3回の定期測定の測定値が基準値を下回	った場合、当該規制を解除する。
※硫化水素 (H2S) 及び二酸化硫黄 (S	SO <sub>2</sub> ) がともに基準値を下回った場合に
適用する。	

表 4 警戒情報、避難情報解除の基準(手動測定)

#### ② 自動測定の場合

硫化水素(H <sub>2</sub> S)測定値	二酸化硫黄(SO2)測定値
48時間連続して基準値を下回った場合	、当該規制を解除する。
※硫化水素 (H2S) が基準値を下回った	た場合に適用する。

表 5 警戒情報、避難情報解除の基準(自動測定)

#### (2) えびの高原周辺における広域的な二酸化硫黄ガスの滞留に伴う規制の解除

ア 立入規制、避難情報の解除

- ① 避難情報を発表した場合、解除するまでの間、市は、えびの高原の観光施設周辺の火山ガス濃度を簡易測定し、4項の測定要領による測定で2ppm未満になったことを確認した場合、県(危機管理課)に連絡する。
- ② 県(危機管理課)は、関係する気象台、火山及び火山ガスの専門家の助言等を受けた上で避難情報の解除について判断し、専門家の助言とともに結果について市に連絡する。
- ③ 市は、県からの連絡を受けて避難情報を解除する。

#### イ 警戒情報、注意情報の解除

市は、えびの高原の観光施設周辺の火山ガス濃度を簡易測定し、4項の測定要領による測定で基準値以下になったことを確認した場合、警戒情報もしくは注意情報を解除するとともに県(危機管理課)に報告する。

## 第7節 災害状況などの緊急把握及び広報

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部、企画対策部

#### 1 災害状況などの把握

噴火による災害状況などの情報収集は、第2編第2章第3節第1「災害状況などの収集 計画」に準ずるものとする。総務対策部本部班は、各災害対策部と連携して次の措置を講 じ、火山噴火に伴う災害状況などの迅速な把握に努める。

#### (1) 災害情報などの収集及び報告事項

- ア 人的被害及び住家被害の状況
- イ 登山者などの要救助者の確認
- ウ 登山規制の状況
- エ 住民などの高齢者等避難及び避難の状況
- オ 被災範囲、被害種別ならびに被害程度など
- カ 交通確保の状況
- キ 噴火規模及び火山活動の状況 (霧島火山防災検討委員会が想定した噴火シナリオ との照合)
- ク 噴火に伴う噴石、火山れき (小石程度のもの) ならびに降灰などの分布状況
- ケ 噴火に伴う有毒な火山ガス発生の有無と市域に対する風向き
- コ その他必要と認める事項
- ※ なお、上記クについて、県地方支部に最終報告を行う際には、5万分の1の図面に その分布を図示する。この時の降灰分布状況については、堆積の深さを5cm単位で図 示するものとする。

#### (2) 航空機の派遣要請の依頼

本部長は、火山噴火により災害が発生し、緊急に災害状況を把握する必要があるときには、宮崎県防災救急航空センター所長に対して県防災救急へリコプターの派遣要請を行う。また、知事に対しては自衛隊の航空機の派遣要請などを依頼する。

なお、知事による自衛隊の航空機派遣要請を待ついとまがない場合においては、本 部長は自衛隊に対して直接航空機派遣の要請を行い、事後速やかに知事に対してその 旨を文章にて報告する。

#### (3) 調査班による調査の実施

火山噴火により災害が発生したときは、直ちに総務対策部本部班は、えびの警察署ならびに消防本部などの協力を得て、調査班を編成して現地へ派遣し、被害状況に関する調査を行う。

#### 2 市民に対する広報

総務対策部本部班及び総務対策部市民協働班は、第2編第2章第4節第1「広報の担当」、第2「住民に対する広報の方法」、第3「広報の内容」に定めるところにより、火山噴火に伴う災害情報を迅速かつ正確に住民に対して広報する。

特に、広報に際しては、次の措置を講じるなどして火山噴火災害情報に関する周知徹底に努める。

- ア 市防災行政無線による広報
- イ 電話などによる自治会または自主防災組織を通じた広報
- ウ 広報車(消防団車両含む。)などによる広報
- エ インターネットによる広報 市ホームページを通じて火山噴火の状況及び災害情報の周知に努める。
- オ Lアラート (災害情報共有システム)、緊急速報メール及びエリアメール等による 広報
- カ ラジオ及びテレビならびに新聞による広報 ラジオ及びテレビならびに新聞などの報道機関の協力を得て、災害情報及び応急 対策に関する情報について周知徹底を図る。

## 第8節 警戒避難対策

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部、文教対策部

霧島火山に噴火警報が発表された場合または火山噴火などにより市域に災害が発生する おそれがある場合には、本部長は関係機関と連携し、住民の生命や身体の安全などを次のと おり確保するよう努める。

本部長は、霧島山火山防災協議会などの助言などに基づいて、必要に応じて高齢者等避難 の発令または警戒区域の設定、避難指示の発令ならびに警戒区域外への避難誘導など警戒 避難対策を迅速かつ円滑に実施する。

#### 1 警戒区域の設定

本部長は、火山噴火災害が発生し、または発生するおそれがある場合において、人の生命または身体に対する危険を防止するため、噴火警報(噴火警戒レベルを含む。)を踏まえつつ、必要に応じて警戒区域を設定する。

#### (1) 警戒区域設定の内容

警戒区域の設定は、必要な区域を定めてロープやバリアなどによりこれを明示し、 その区域への立入制限または禁止する。また必要に応じてその区域からの退去を命じ る。

なお、警戒区域の設定は、次の点で避難指示と異なる。

- ア 避難指示は、対人的にとらえて指示を受ける者の保護を目的とするのに対し、警戒 区域の設定は範囲を地域的にとらえ、立入制限または立入禁止あるいは退去命令な どの措置を行うことにより、当該区域における地域住民の保護を図ろうとするもの である。
- イ 警戒区域の設定は、避難指示の発令により、災害が急迫した場合に行使される場合 が多い。
- ウ 避難指示については、罰則規定が定められていないのに対し、警戒区域の設定については罰則規定がある。

#### (2) 警戒区域の範囲の基準

警戒区域の範囲は、霧島火山の噴火活動に伴って噴出岩塊が落下する危険性のある火口から約4kmの区域、溶岩流・火砕流・泥流などの流下想定区域ならびに有毒ガス、強酸性の湧水噴出などにより直接住民の人体などに影響を及ぼすと想定される区域などを基準として設定する。

#### (3) 風向の把握

降下火砕物などの流下方向にあたる地域を警戒区域として設定するため、総務対 策部本部班は宮崎地方気象台から霧島火山上空の風向・風速(高層の風情報)などに 関する詳細な気象情報を受ける。

#### 2 避難情報の発令

本部長は、関係機関などと協議のうえ、火山噴火による災害が発生し、または発生するおそれがある場合には、人の生命や身体の安全確保のため、噴火警報(噴火警戒レベルを含む。)を踏まえ要避難地区を設定するなどして、対象地区住民への高齢者等避難、または避難指示の発令を迅速かつ的確に行う。

#### (1) 避難情報の発令基準

本部長は、噴火警報(居住地域)が発表された場合には、火山活動状況に応じて避 難活動を2段階(「高齢者等避難」、「避難指示」)に分けて実施する。

避難の種別	実施基準	
高齢者等避難	噴火警戒レベル 4 (高齢者等避難) の噴火警報が発表され、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(可能性が高まっている。)とき	
避難指示	噴火警戒レベル 5 (避難) の噴火警報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あるいは切迫している状態にあるとき	

表 霧島火山における避難の種別

なお、上記の避難実施の基準以外の場合については、本部長は関係機関と協議のうえ で噴火状況に応じた適切な対応を行う。

ア 避難指示発令より早期に避難を行う場合(住民の自主判断による事前避難)住民などが自主判断により避難所に避難した場合には、民生対策部避難収容班は、適宜市の指定避難所を開設し、収容する。

#### イ 避難行動が遅れる時

夜間や悪天候時あるいは降灰に伴う視界不良または火山性地震などによる諸障害により、住民の避難が遅れる場合には、総務対策部施設交通班は、臨時バスなどを派遣するなどして適切な避難支援を行う。

#### (2) 避難指示などの助言

本部長は、「霧島山火山防災協議会」の火山噴火検討結果を参考として、県などが行う避難に関する助言などを踏まえつつ、必要に応じて避難指示などを発令する。

#### 3 避難指示の伝達方法

#### (1) 伝達方法

総務対策部本部班は、各災害対策部と連携して住民に対する避難指示などが迅速 かつ確実に行える伝達方法を用いる。その伝達方法については、おおむね次の中から、 適切な方法を組み合わせて行うものとする。

- ア 市防災行政無線による伝達
- イ 自治会や自主防災組織を通じた伝達
- ウ 広報車(消防団車両を含む。)による伝達
- エ サイレン及び警鐘を用いた防災信号による伝達
- オ 放送機関に要請して行うテレビ・ラジオなどによる伝達
- カ 電話その他の方法による伝達
- キ Lアラート(災害情報共有システム)、緊急速報(エリアメール等)、市ホームページ、データ放送等を含めた複数の方法による伝達

#### (2) 伝達する内容

- ア 火山噴火の状況と想定される災害状況
- イ 避難先とその場所
- ウ 避難すべき理由
- エ その他緊急避難を促すための切迫した状況の信号などによる伝達

#### 4 報告・通報

本部長は、避難指示などを発令した場合には、直ちに知事(県災害対策本部設置前にあっては県危機管理課、設置後にあっては県災害対策本部)に報告する。また、その旨を他の近隣市町などに対して連絡する。

なお、知事に報告するいとまがない場合(通信が途絶した場合を含む。)には、直接次の関係機関のうちで必要と判断される機関に対して速やかに報告を行う。

○宮崎地方気象台	○報道機関
○県教育委員庁	○日本赤十字社宮崎県支部
○県警察本部	○その他報告をすべき市町
○自衛隊	

#### 5 事前避難の対応

事前避難は、市が高齢者等避難の発令を行う直前の段階あるいは住民などの自主的な 判断に基づく避難行動のことをいう。

#### 避難誘導 (1)

この段階では、市は特に市職員などによる避難誘導は行わない。

#### (2) 避難手段

避難手段については、市域の交通環境を踏まえて住民の自家用車での相乗りまた は路線バスなどを利用するよう周知する。

なお、移動のための運賃などは、事前避難者の負担とする。

#### (3) 避難先及び連絡

避難先は、想定される危険区域外の避難所とする。また、事前避難を行う者は避難 誘導責任者(自治会長など)にその旨を伝える。避難誘導責任者は、これらの避難情 報をとりまとめて市情報連絡本部あるいは市災害警戒本部に報告する。

なお、避難誘導責任者は、事前避難者の住所や緊急連絡先などについて、個人情報 保護に留意しつつ、避難者情報としてとりまとめておくものとする。

#### (4) 避難所の開設

市は、必要に応じて次の市指定避難所を開設するなどして、事前避難者を安全に 収容する。

地区	番号	避難所名	住所	電話番号	収容面積	収容人員
飯	第 6 避難所	飯野駅前地区体育館 (飯野地区コミュニティセン ター駅前分館を含む)	えびの市大字 原田 2176 番地	33-5035	1, 243 m²	414 人
野	第 7 避難所	えびの市文化センター	えびの市大字 大明司 2146 番地 2	35-2268	934 m²	311 人
	第 8 避難所	飯野地区 コミュニティセンター	えびの市大字 原田 112 番地 11	33-0030	373 m²	124 人
上江	第 12 避難所	上江地区体育館	えびの市大字 上江 1780 番地 1	33-4068	1,005 m²	335 人
加加	第 16 避難所	加久藤地区体育館	えびの市大字 栗下 1168 番地 13	35-2290	648 m²	216 人
久 藤	第17避難所	えびの市国際交流センター	えびの市大字 榎田 388 番地 1	35-3211	814 m²	272 人
真幸	第 20 避難所	真幸地区体育館	えびの市大字 向江 1183 番地 10	37-0004	1, 185 m²	390 人
幸	第 22 避難所	えびの市老人福祉 センター	えびの市大字 向江 491 番地 4	37-1329	154 m²	51 人

表 霧島火山噴火時の緊急避難所

(出典: えびの市庁内資料 (平成31年3月1日時点))

<sup>※</sup> 避難所の収容人員は、各避難所の収容面積を避難者一人あたりの占有面積 3m2 で除して端数を切り捨てたものであ

 <sup>★</sup> 歴報のいな合へ員は、 行政採用のいな台間債を避耗自一人のにかい口有間債 3 同じ味して端数を切り指したものである。なお、感染症等の発生状況によっては、一人当たりの占有面積を変更し、収容人員を算出する。
 えびの高原一帯については、火山体に近接しているため、被害発生が予想されることから市では避難所指定をしていない。市は、当該地域の住民及び登山者ならびに観光客に対して、噴火災害発生時の避難行動などについて、別途に市防災行政無線などを活用して周知する。また、「えびの高原周辺噴火等対応マニュアル」及び「えびの高原自主防災連携組織対応マニュアル」により対応する。
 火山噴火活動が急変あるいは切迫した状況となりつつある場合には、市情報連絡本部あるいは市災害警戒本部の各体制は、速やかに市災害対策本部体制に移行する。
 本情報連絡本報本会のは、実際被告知めたの指示に基づいて選挙でも思います。また、関係を思います。

市職員は、市情報連絡本部あるいは市災害警戒本部からの指示に基づいて避難所を開設する。また避難所を開設した場合には市職員を配置する。 避難所の状況については、配置された市職員が、市情報連絡本部あるいは市災害警戒本部へ定期的に報告するもの

#### (5) 避難促進施設

- ア 活火山対策特別措置法6条に基づき、えびの高原の以下の施設を避難促進施設と して指定する。
  - ① ピコラナイえびの高原
  - ② 足湯の駅えびの高原
  - ③ えびの高原キャンプ村
  - ④ 白鳥温泉上湯
  - ⑤ 白鳥温泉下湯
  - ⑥ フットプラザりんどう
  - ⑦ えびのエコミュージアムセンター
- イ 市は、避難促進施設の管理者等に対し、火山活動に関する情報を伝達する。
- ウ 避難促進施設は、火山の噴火時等に施設利用者が円滑、迅速に避難するための避 難確保計画を作成し、市長へ報告するとともに、計画を公表する。
- エ 避難確保計画に定める避難訓練の実施
  - ① 避難促進施設の管理者等は、従業員の訓練の参加及び利用者の訓練への協力を求めることができる。
  - ② 避難促進施設の管理者等は、避難訓練結果を市長に報告するものとする。

#### (6) 避難所における措置

原則としてこの段階においては、市は原則として炊き出し、衣服ならびに寝具や生活必需品の給与及び医療・助産などの支援は実施しない。

#### (7) 携帯品の制限

「事前避難」段階における避難者の携帯品については、次のとおりであり、市は避難者に対して必要最低限の携帯品に留めるよう周知する。

#### (参考) 「事前避難」段階の携行品リスト

○ラジオ	○常用薬・薬手帳	○懐中電灯
○非常食・携帯食	○着替え用の下着・衣服	○飲用水
○マスク	○タオル・洗面用具	○貴重品・身分証明書など
○カッパ (傘)	○ヘルメット (頭巾)	○防塵眼鏡(ゴーグル)など

#### (8) 高齢者等避難段階における小学校・中学校などの対策

教育長は、市が発令する「高齢者等避難」の連絡を受けたとき、あるいは発令を覚知したときには、直ちに学校長に対して次の措置を行い、適切な避難対策を実施する。

#### ア 児童生徒が家庭にいる場合

(ア) 教育長、学校長の措置

教育長は、学校長に対して休校を命ずる。

学校長は、自ら避難に関する発表を確認した場合には、教育長の指示を待たず

に休校の措置をとり、緊急連絡網などを活用して保護者などに周知徹底を図る。

#### (イ) 児童生徒の措置

児童生徒は、市が高齢者等避難を発令した場合には登校せず、保護者とともに 指定避難所へ避難する。

#### イ 児童生徒が学校にいる場合

学校長は、直ちに授業中止を教職員に通達し、避難誘導経路が安全な場合には誘導 経路ごとに児童生徒をグループにして、教職員などの誘導のもと家族に引き渡す。

家族への引き渡しが困難な場合は、児童生徒を学校に待機させる。

ウ 児童生徒が登下校の通学路にいる場合やその他の場合 児童生徒が登下校の通学路にいる場合やその他の場合については、広報などにより早期の帰宅を促す。

#### (9) 高齢者等避難段階における教育・保育施設の対策

こども課長は、市が「高齢者等避難」を発令した旨の連絡を受けたとき、あるいは それを覚知した場合には、直ちに施設長に対して高齢者等避難が発令された旨を連絡 する。施設長は、緊急連絡網などを用いて保護者に伝達し、園児を早期に引き渡すな どの対応をとる。

#### 6 避難収容活動

#### (1) 「避難指示」段階の住民の避難

ア 「避難指示」段階の避難誘導

#### (ア) 避難誘導責任者

避難誘導責任者は、自治会長または自主防災会長あるいは消防分団長などの地区ごとにあらかじめ定められた者とし、住民の避難誘導を実施するとともに、避難漏れのないよう巡視、広報を強化し、残留希望者には強く指示して避難させる。

#### (イ) 避難誘導方法

避難誘導責任者は、集合時間を定めて所定の集合場所に住民を集めるなどして、 市災害対策本部が用意したバスなどにより避難所まで避難者を輸送する。

#### (ウ) 携帯品の制限

「避難指示」段階における携帯品は次のとおりであるが、住民は避難指示の発令時には、避難所での滞在が一定期間に及ぶことを考慮して、あらかじめ必要な携行品を準備しておくものとする。

#### (参考) 「避難指示」段階の携行品リスト

○ラジオ	○常用薬・薬手帳	○懐中電灯
○非常食・携帯食	○避難生活用の下着・衣服(多め)	○飲用水
○マスク	○タオル・洗面器具	○貴重品・身分証明書など
○カッパ (傘)	○ヘルメット (頭巾)	○防塵眼鏡(ゴーグル)など

#### イ 避難状況の把握・報告

(ア) 避難収容完了までの状況把握・報告

避難誘導責任者(自治会長など)は、住民の避難状況について詳細に把握したうえで、市災害対策本部または民生対策部避難収容班に報告する。

(イ) 避難収容後の状況把握・報告

避難誘導責任者(自治会長など)は、あらかじめ地区別に準備された避難者名 簿を用意して名簿に避難者を記入したのち、住民の避難状況を避難所担当者に 報告する。

避難所担当者は、市災害対策本部に住民の避難状況を次の要領で報告する。また、併せて避難所の運営状況などについて、避難所の業務日誌に記載するなどして、定期的に市災害対策本部に対し報告する。

項目		内 容		
報告の時期		○避難指示が発令されてから2時間おきの正時とする(特に 必要がある場合には随時行う。)。		
報告	避難者に関すること	<ul><li>○避難時における当該地区住民の世帯数及び人員数</li><li>○避難した世帯数及び人員数(避難先を区分する。)</li><li>○避難者の死亡または負傷者の状況</li><li>○要配慮者の避難状況</li><li>○その他避難者の状況について特に必要な事項</li></ul>		
内容	輸送車両に関すること	<ul><li>○配車状況</li><li>○輸送車両の見通し</li><li>○増配車の必要性の見通し</li><li>○その他輸送に関して特に必要な事項</li></ul>		
	残留者に関すこと	○残留者の氏名及び措置		

表 避難状況の報告要領

#### ウ 避難指示段階における小学校・中学校の対策

教育長は、本部長が「避難指示」を発令した旨の連絡を受けるか、またはそれを覚知した場合には、学校長に対し次のとおり措置し、適切かつ確実な避難を実施する。

なお、事態が急を要し、児童生徒が登下校の通学路にいる場合やその他の場合については、高齢者等避難段階における小学校・中学校などの対策と同様とする。

#### (ア) 児童生徒が家庭にいる場合

a 教育長、学校長の措置

教育長は、学校長に対して休校を命ずる。

学校長は、自ら避難指示が発令されたことを確認した場合には、教育長の指示を待たず休校措置をとる。

b 児童生徒の対応

児童生徒は、市から避難指示が発令された場合には、登校せず保護者ととも に指定避難所へ避難する。

#### (イ) 児童生徒が学校にいる場合

学校長は、避難指示が発令された場合には、当該学校等に危険がせまり避難する必要があると判断したときは、家族に引き渡しができなかった児童生徒を、あらかじめ定めた避難所に避難させ、保護者に通知するものとする。

#### エ 避難指示段階における教育・保育施設の対策

こども課長は、本部長が「避難指示」を発令した旨の連絡を受けるか、またはそれ を覚知した場合には、施設長に対して直ちに連絡し、次のような必要な措置を講じる。 幼育あるいは保育中において本部長が「避難指示」を発令した旨の連絡を受けるか、 またはそれを覚知した場合には、施設長は、直ちに幼育あるいは保育を中止し、速や かに園児の安全確保を行い、施設長の保護のもとで園児を家族に引き渡す。また、施設長は、早急に避難する必要があると判断した場合には、直ちに指定避難所に園児を避難させ、避難所責任者に対して保護者に速やかに通知するよう要請する。

#### オ 輸送不可能な場合における残留者の安全対策

輸送不可能な場合とは、避難経路が溶岩流や降下火砕物などのため、車両通行が不能となった場合をいい、市災害対策本部はこのような場合には警戒区域に残留している者に対し、次のような安全確保対策を実施する。

#### (ア) 空からの脱出が可能な場合

警戒区域が、風向きなどによって噴煙柱の倒壊による火砕流(熱風)や噴石あるいは降灰の影響が少なく、ヘリコプターによる移送が可能な場合には、本部長が知事または自衛隊に対してヘリコプターによる救出要請を行う。

#### (イ) 警戒区域外への脱出が不可能な場合

民生対策部避難収容班は、避難所責任者と連携して警戒区域内にて比較的安全であると考えられる地域内の堅牢な建物の上層階などに一時的に避難者を誘導する。また、このような建物が地域にない場合には、噴火状況に応じて火砕流や火山ガス回避のため風上側にあたる高台地形などへ迅速に避難誘導する。

#### (2) 「避難指示」段階の避難

総務対策部本部班は、特に避難指示の発令に際しては避難情報の伝達漏れのないよう各災害対策部と密に連携を図りつつ、巡視ならびに広報活動を強化して残留希望者に対して強く避難の指示と説得を行い、避難完了を徹底させる。

## 第9節 畜産・農林産物対策計画

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

経済対策部、土木対策部

経済対策部は、火山噴火に伴う降灰、噴出物などにより被害を受けた家畜及び農作物、林産物について、第2編第2章第23節「畜産・農林産物対策計画」に定めるもののほか、特に次の措置を講じることで被害の防止及び軽減に努める。

## 1 農産物応急対策

経済対策部農務班は、降灰などにより汚染された土壌の改良、病害虫の防除、資材種苗の確保、資金対策などについて、必要に応じて各種措置を講じるなど、農産物被害の防止軽減を図るものとする。

#### 2 家畜応急対策

経済対策部畜産班は、降灰などにより不足した飼料の確保、家畜の防疫対策、資金対策、 乳牛の搾乳及び生乳の集送ならびに家畜の運搬・と畜などの流通対策について、各種措置 を講じるなど、家畜被害の防止軽減を図るものとする。

#### 3 林産物応急対策

土木対策部林務班は、火山噴火に伴う山地荒廃などにより被害を受けた幼令木、苗木、 林産物などの対策及び資金対策について、各種措置を講じるなど、林産物被害の防止軽減 を図るものとする。

## 第10節 その他の事項

#### [災害対策本部の体制]

主な担当部署

総務対策部、土木対策部

#### 1 被災者などへの広報

総務対策部市民協働班は、総務対策部本部班と連携して被災者などへの的確な情報伝達を図るため、火山噴火の発生が予想される段階から住民が避難を完了するまでの間において、間断なく確実な広報活動を実施する。

#### (1) 被災者などに対する広報の内容

- ア 火山活動の状況
  - (ア) 噴火地点
  - (イ) 噴火の状況
  - (ウ) 噴火の影響度、火山活動の見込み
- イ 被害などの状況
  - (ア) 被害区域ならびに警戒区粋などの設定状況
  - (イ) 人的被害及び家屋や施設などの物的被害状況
  - (ウ) 交通施設の被害(特に道路の被害状況)
- ウ 災害対策の状況
  - (ア) 市災害対策本部の設置状況
  - (イ) 移動無線局の配置状況
  - (ウ) 医療救護班の配置状況
  - (エ) 避難車両の配置状況
  - (オ) 生活物資の確保状況
- エ その他必要事項

#### 2 二次災害の防止活動

総務対策部本部班ならびに土木対策部土木班は、火山噴火による降灰や噴出物などが 堆積し、荒廃した山間地域にて、その後の少量の降雨でも火山泥流や土石流などの二次 災害が発生するおそれが高まることについて十分留意し、次のような活動による災害発 生の未然防止に努める。

#### ア 土砂災害警戒箇所などへの巡視点検

総務対策部本部班ならびに土木対策部土木班は、県及び防災関係機関と連携して、土砂災害警戒箇所などの巡視点検を必要に応じて実施する。また、点検結果にて危険性が高いと判断された災害警戒箇所などについては、関係機関や住民に周知し、警戒避難体制を確立する。

イ 二次災害の発生が懸念される災害警戒箇所に対する応急対策の検討

総務対策部本部班ならびに土木対策部土木班は、県及び防災関係機関と協議調整を図りつつ、二次災害の発生が懸念される災害危険箇所に対する応急対策方法を検討する。

#### ウ 長期にわたる避難措置

総務対策部本部班ならびに土木対策部土木班は、二次災害により長期にわたる避難措置が必要であると判断される場合には、関係機関と協議調整を図りつつ、火山 泥流や土石流の土砂到達想定範囲外の安全な避難施設を確保していくよう努める。

#### 3 継続災害への対応方針

#### (1) 基本方針

市災害対策本部は、国や県などと連携し、霧島火山の噴火活動が長期化した場合に おいては、市域の被災状況や噴火活動の動向などを総合的に勘案しつつ、必要に応じ て緊急時の安全確保対策を含む市の復旧・復興計画を作成する。

#### (2) 避難対策

総務対策部本部班は、関係住民に対して火山泥流や土石流などの二次災害に関する情報を正確に伝達する体制を早期に確立する。また、併せて緊急時における警戒避難体制や避難誘導体制について、各災害対策部と連携しつつ体制強化するなどして確立する。

総務対策部建築班は、火山泥流や土石流などが長期に反復発生するおそれがある と認められる場合には、災害危険区域の住民が長期に避難できる施設の確保について 検討する。

なお、市災害対策本部は、火山噴火活動が長期化した場合においては、噴火状況に 応じた避難指示などの発令基準の見直し、警戒区域の設定範囲の変更などの警戒避難 体制の再整備ならびにそれらの柔軟な運用に努める。

#### (3) 安全確保対策

市災害対策本部は、県及び国などの協力のもと、長期化する火山災害に対する各種の安全対策を講じる。また、総務対策部建築班は、火山噴火活動が長期化するおそれがある場合には、県などの関係機関の協力を得つつ、被害想定区域外での仮設住宅の建設や借り上げによる住宅の確保などについて検討する。

#### (4) 被災者の生活支援対策

市災害対策本部は、火山噴火活動が長期化した場合、地域社会に重大な影響が及ぶおそれがあることを勘案し、必要に応じて県と連携して、災害継続中であっても生活支援や生業支援などの各種の被災者支援対策その他の被災地域の復旧・復興を図るための措置について、国に対して支援を要請する。

## 4 この編に定めのない事項

この編に定めのない事項については、風水害・共通対策編に定めるところによる。

#### 5 その他

平成26年10月24日えびの高原硫黄山周辺に火口周辺警報が発表されたことに伴い、えびの高原の事業者と関係機関で組織するえびの高原防災連携組織で作成した「えびの高原周辺噴火等対応マニュアル」及び「えびの高原自主防災連携組織対応マニュアル」を公表しており、噴火の発生・兆候等に対する初期行動について体制の構築を図った。