

第4編

火山災害対策編

第1部 災害予防対策

第2部 災害応急対策

第3部 災害復旧・復興対策

第1部

災害予防対策

第1章 災害予防の基本方針等

竹田市は、活動火山対策特別措置法第3条第1項に基づき、平成28年2月22日に指定された火山災害警戒区域のうち、九重山（竹田市、由布市、九重町）の対象地域である。

本計画では、九重山及び硫黄山及び大船山並びに阿蘇中岳で想定されている噴石・降灰・土石流・火砕流・溶岩流・火山ガスの滞留などによる多数の遭難者、行方不明者、死傷者等の発生といった火山災害に対して、防災関係機関が実施する予防、応急及び復旧・復興の各対策について定めるものとする。

なお、この計画に定められていない事項については、風水害対策編の各部によるものとする。

また、地域住民や登山者等の避難に関しては、九重山火山避難計画によるものとする。

第1節 火山防災体制の整備等の取組

《担当部局：総務課、建設課、久住支所、直入支所》

1 火山防災体制の整備等

市は、県、国、公共機関、専門家等と連携し、火山活動が活性化した場合の総合的な避難等の火山防災対策を平常時から共同で検討するため、平成28年9月に設置した九重山火山防災協議会において、住民等の及び登山者等の避難に関する事項について共同検討を行い、具体的な避難計画の検討、防災訓練や住民説明会の実施等を関係機関と共同で推進する。

2 情報の収集・連絡体制の整備

市は火山防災協議会が行う「火山情報連絡員」に関する取り組みや、県が行う火山災害発生時に山頂付近の被災者情報を収集するための登山者カードの集計・報告、民間施設等による情報収集・連絡体制の整備に協力する。

3 防災知識の普及・啓発、訓練

市は、大分地方気象台、県及び公共機関等の防災関係機関と連携し、火山に関する知識や火山噴火の特性、噴火警報（居住地域）等の解説、噴火警報（居住地域）発表時に取るべき行動など、火山防災に関する知識の普及・啓発を図る。

また、火山防災協議会における検討を通じて、各火山の特性を考慮し、噴火警報等の解説など防災上必要な情報を記載した火山防災マップ、火山防災ガイドブック等を活用し、防災知識の普及・啓発に努める。

4 住民等の避難誘導体制

市は、火山防災協議会における検討を通じて避難開始時期、避難対象地域、避難先、避難経路等を住民への周知徹底に努める。

5 避難促進施設

①避難促進施設の指定

活動火山対策特別措置法第6条第1項第5号に基づき、火山災害警戒区域内にある施設で、火山現象発生時に施設の利用者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められる施設について、火山防災協議会で定められた指定基準に基づき、市内の避難促進施設を次のとおり指定する。

対象施設	所在地	基準で用いる対象エリア
法華院温泉山荘	竹田市久住町大字有氏 1778 番地 9	九重山想定火口から 2.0km 以内

②避難促進施設の義務

ア 避難促進施設の所有者又は管理者（以下、「管理者等」という。）は、内閣府令で定めるところにより、避難訓練その他火山現象の発生時における当該施設促進施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために避難確保計画を作成しなければならない。

イ 管理者等は、避難確保計画を作成したときは、遅滞なくこれを市長に報告するとともに、公表しなければならない。当該避難確保計画を変更したときも、同様とする。

ウ 管理者等は、避難確保計画の定めるところにより避難訓練を行うとともに、その結果を市長に報告しなければならない。

③支援

市は、管理者等の避難確保計画の作成又は避難訓練の実施に関し、必要な助言等を行い、取り組みの支援に努めるものとする。

第2部

災害応急対策

第1章 組織計画

火山活動に伴う災害の発生には、溶岩流、火砕流のほか、噴石・降灰などの火砕物が堆積後に大雨などにより発生する土石流と、災害内容及び災害規模・範囲に差異があるため、火山活動の前兆現象が発生し、通報・受理の段階から慎重に対応するとともに、火山情報の発表等により正確な情報を収集し、災害発生状況の変化と推移を迅速かつ正確に把握しての防災対応により、人的被害発生 of 未然防止に万全を期するものとする。

第1節 市の組織

《担当部局：総務課、建設課、商工観光課、各支所》

1 組織体制の基準

市は情報の収集・伝達並びに災害予防・警戒活動を行うため、以下に示す体制をとるものとする。

(1) 災害対策連絡室（支所災害連絡室） <警戒レベル1，2>

以下の場合等に設置する。

ア) 福岡管区気象台が、九重山について火山の状況に関する解説情報（臨時）を発表したとき。

イ) その他異常な自然現象等により災害が発生し、又は発生する恐れがあり、災害応急対策を実施する必要があるとき。

体制	責任者	参集範囲	設置場所
災害対策連絡室	室長：総務課長 又は課長が指名する者	警戒1次及び 2次体制要員	本庁総務課内
支所災害連絡室	室長：支所長 又は支所長が指名する者	警戒1次及び 2次体制要員	該当する各支所内

(2) 災害警戒本部（支所災害警戒本部） <警戒レベル3，4>

以下の場合等に設置する。

ア) 福岡管区気象台が、九重山に噴火警報（噴火警戒レベル3、4）を発表したとき。

イ) その他異常な自然現象等により相当規模の災害が発生し、又は発生する恐れがあり、災害応急対策を実施する必要があるとき。

体制	責任者	参集範囲	設置場所
災害警戒本部	本部長：副市長	副本部長：総務課長 警戒3次体制要員	本庁庁議室
支所災害警戒本部	本部長：支所長	副本部長：支所長代理 警戒3次体制要員	該当する各支所内

(3) 災害対策本部（支所災害対策本部）　＜警戒レベル5＞

以下の場合等に設置する。

- ①福岡管区気象台が、九重山に噴火警報（噴火警戒レベル5）を発表したとき。
- ②その他異常な自然現象等により大規模な災害が発生し、又は発生する恐れがあり、総合的な災害応急対策を実施する必要があるとき。

体制	責任者	参集範囲	設置場所
災害対策本部	本部長：市長	副本部長：副市長 災害対策本部体制要員	本庁庁議室
支所災害対策本部	本部長：支所長	副本部長：支所長代理 災害対策本部体制要員	該当する各支所内

2 火山災害の情報収集

火山災害から市民の生命・財産を保護する防災活動は、正確な情報に基づく災害対策本部の対応が重要となり、受理する多くの災害情報を迅速に処理し、的確な防災活動の実施により被害の軽減に努めるものとする。

(1) 火山災害の被害情報収集

火山災害の被害情報収集については、市地域防災計画に定める風水害編、第2章第5節に準じて実施するものとする。

(2) 職員の情報

大規模災害発生時には、噂・デマなど、信用性の低い情報が多くなり、混乱をきたし被害を増大させることが予測されるので、現地において職員が確認した情報や、市内各所に居住している職員が参集途中で確認した正確な情報等を収集整理し、これに基づく的確な防災対応を実施するものとする。

なお、職員が現地及び参集途中で情報収集する内容は、主に次のとおりとする。

- ①噴石・火山礫及び火山灰等の降下範囲
- ②溶岩流及び火砕流等の到達位置
- ③住民の動揺状況及び避難準備等の動向
- ④道路及び橋等の損壊状況
- ⑤建物等への被害状況
- ⑥地域住民等の負傷者の有無

第2節 関係機関の組織

火山災害対策を円滑に進めるため、必要に応じて関係機関及び関係団体に出席を求めて、合同連絡会議を開催し、必要な調整を行う。

【合同会議出席機関】

- ・ 関係市町村
- ・ 関係消防本部
- ・ 県
- ・ 大分地方気象台
- ・ 警察本部
- ・ その他必要と認める関係機関、関係団体

第2章 気象庁が発表する火山情報の収集・伝達

第1節 基本方針

九重山、阿蘇山の活動状況に関して、福岡管区気象台が発表する噴火警報・予報等の火山に関する情報について、防災情報システム（専用線及びインターネット回線）を通じて入手する。

第2節 噴火警報・予報等の発表基準

噴火警報・予報は、全国111の活火山を対象としており、九重山、阿蘇山も対象となる。噴火警報の発表は、活火山が対象で、平成27年8月から運用を開始している。

① 噴火警報（居住地域）・（火口周辺）・（周辺海域）

福岡管区気象台気象防災部地域火山監視・警報センターが噴火に伴い、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、避難までに時間的猶予がほとんどない火山現象）の発生や、その拡大が予想される場合に、「警戒が必要な範囲（生命に危険を及ぼす範囲）」を明示して発表する。

警戒が必要な範囲に居住地域が含まれる場合は、「噴火警報（居住地域）」、含まれない場合は「噴火警報（火口周辺）」、影響が海域に限られる場合は「噴火警報（周辺海域）」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。

② 噴火予報

福岡管区気象台気象防災部地域火山監視・警報センターが、火山活動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。

③ 噴火速報

噴火の発生事実を迅速に発表する情報で、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。

④ 降灰予報

噴火発生後、どの地域にどれだけの降灰があるかの情報を提供する。また、活動が活発化している火山では、現在噴火が発生したと仮定した場合に予想される降灰の範囲を提供する。

降灰量を降灰の厚さによって「多量」、「やや多量」、「少量」の3段階に区分してそれぞれの階級における「降灰の状況」と「降灰の影響」及び「とるべき対応行動」を示す。

ア) 降灰予報（定時）

噴火警報発表中の火山で、噴火の発生にかかわらず、活動の状況に応じて一定規模の噴火を仮定して定期的に発表する。18時間先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

イ) 降灰予報（速報）

降灰予報（定時）を発表中の火山では、「やや多量」以上が予測された場合、降灰予報（定時）を未発表の火山では、予測された降灰量が「少量」のみであっても必要に応じて発表。

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

ウ) 降灰予報（詳細）

噴火の観測情報を用いて、より精度の高い降灰予測を発表。降灰予報（定時）を発表中の火山では、「やや多量」以上が予測された場合、降灰予報（定時）を未発表の火山では、予測された降灰量が「少量」のみであっても必要に応じて発表。

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。

⑤ 火山ガス予報

居住地域に長時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予報。

⑥ 火山現象に関する情報等

噴火警報・予報、噴火速報、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、気象庁（福岡管区気象台）が発表する。

ア) 火山の状況に関する解説情報

火山性地震や微動の回数、噴火等の状況や警戒事項をとりまとめたもので、定期的または必要に応じて臨時に発表する。

臨時に発表する際は、火山活動のリスクの高まりが伝わるよう、臨時の発表であることを明示し、発表する。

イ) 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取りまとめたもので、毎月又は必要に応じて臨時に発表する。

ウ) 月間火山概況

前月1か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、毎月上旬に発表する。全国版及び各地方版が公表される（大分県は「九州地方の火山」）。

エ) 地震・火山月報（防災編）

月ごとの地震・火山に関連した各種防災情報や地震・火山活動に関する分析結果を取りまとめたもので、全国版が公表される。

オ) 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する。概ね30分以上、連続的に継続している噴火については、その状態が継続されている場合には「連続噴火継続」、停止した場合には「連続噴火停止」と発表される。

第3節 噴火警戒レベル

噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災関係機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分して発表する指標である。

各火山の火山防災協議会における発表基準や避難対象地域等の共同検討を通じて、噴火警戒レベルに応じた「警戒が必要な範囲」と「とるべき防災対応」を設定し、噴火警戒レベルは運用される。

＜九重山の噴火警戒レベル＞

(令和3年2月15日改定)

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（居住区域） 又は 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。	危険な居住地域の避難等が必要。	●噴火が発生し、大きな噴石や火砕流が居住地域に到達、あるいはそのような噴火が切迫している。
			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。	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難準備等が必要	●噴火活動の活発化がみられる中で、規模の大きな地震の増加や膨張を示す地殻変動、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量の顕著な増加など、マグマ上昇を示す現象が発生。
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	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。	住民は通常の生活。火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。状況に応じて高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難準備等が必要	●想定火口域中心から概ね2 km以内に大きな噴石の飛散、又はその可能性。 小規模火砕流の発生
		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。	住民は通常の生活。 火口周辺への立入規制等	●想定火口域中心から概ね1 km以内に大きな噴石の飛散、またはその可能性。

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
予報	噴火予報	火口周辺	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がみられる（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	●火山活動は静穏。状況により想定火口域内に影響する程度の噴出の可能性あり。

注) ここでいう「大きな噴石」とは、主として風の影響を受けずに飛散する大きさのものとする。

第4節 火山情報の伝達

《担当部局：総務課、建設課、商工観光課、各支所》

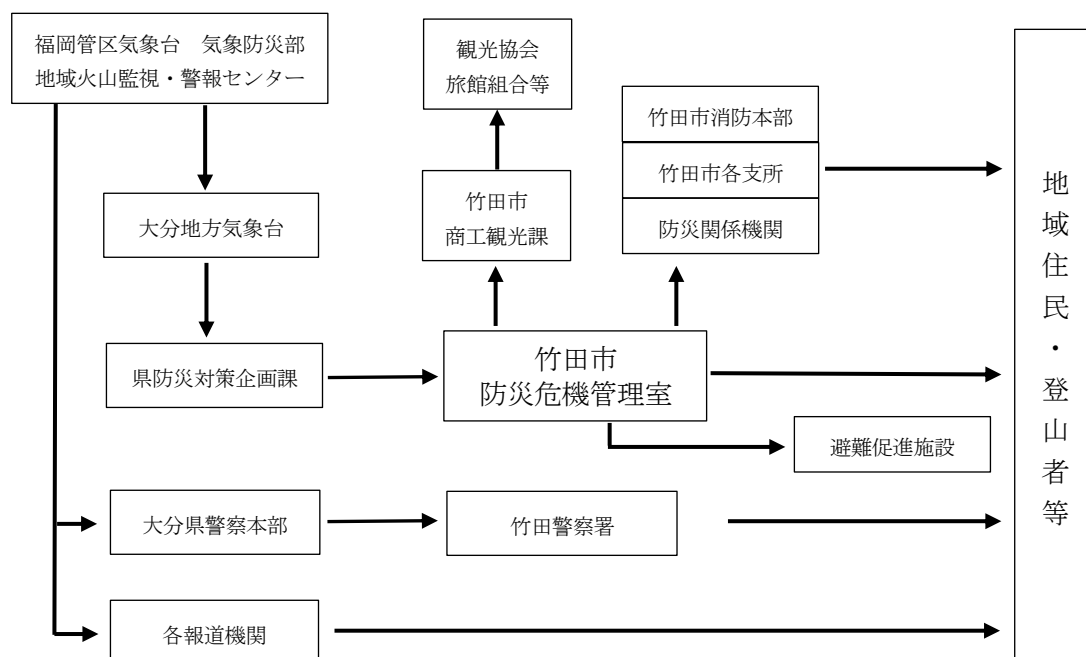
1 噴火警報・予報等の情報伝達

九重山に関する噴火警報・予報等の火山に関する情報は、福岡管区気象台の地域火山監視・警報センターが発表し、各関係機関へ伝達する。住民や登山者等へは市を通じて周知する。

県は、防災情報ネットワークシステム、FAX等により県の出先機関、市町村及び消防本部に伝達する。

市や関係機関は必要に応じ、緊急速報メールやIP告知放送システムなど多様な手段により、住民、登山者等への周知を行う。

●住民・登山者等への情報伝達図



第3章 噴火警戒レベルに応じた避難対応

第1節 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

《担当部局：総務課、建設課、商工観光課、各支所》

九重山に係る噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合

種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	必要な防災対応
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	レベル5 〔避難〕	●危険な居住地域からの避難
			レベル4 〔高齢者等避難〕	●警戒が必要な居住地域での避難準備 ●要配慮者は避難等、住民の避難準備
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	レベル3 〔入山規制〕	（規制範囲2 km） ●火山の状況に応じて、想定火口域中心から概ね2 km以内の立入禁止 ●法華院温泉、くじゅうヒュッテは 避難 ●あせび小屋、坊ガツルキャンプ場、赤川温泉赤川荘は注意喚起 ●県道11号別府一の宮線（やまなみハイウェイ）は長者原から牧ノ戸間は通行止め ●主な登山口に通行できない登山道を示した看板の設置
				（規制範囲1.5 km） ●想定火口域中心から概ね1.5 km以内の立入禁止 ●法華院温泉、くじゅうヒュッテは注意喚起 ●あせび小屋、坊ガツルキャンプ場、赤川温泉赤川荘は注意喚起 ●主な登山口に通行できない登山道を示した看板の設置
		火口周辺	レベル2 〔火口周辺規制〕	●火口から概ね1 km以内の立入禁止 ●主な登山道に通行できない登山道を示した看板の設置
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〕	●火口から概ね500 mの立入規制等

＜竹田市の主な登山口＞瀬の本登山口、赤川登山口、南登山口、表（沢水）登山口、
くたみ分かれ登山口、今水登山口、岳麓寺登山口

- ・国道や県道の進入規制を行う場合、進入規制箇所の手前に転回場所を設けるとともに、主要交差点等に予告看板を設置する。
- ・市道は、国・県道の規制に準じて進入規制を行う。
- ・降灰や噴石の飛散状況によっては、噴火警戒レベルに関わらず道路の進入規制を行う。

第2節 突発的な噴火発生時の対応

《担当部局：総務課、建設課、商工観光課、各支所》

観測体制の整備が進み、かつ、噴火時の観測データが豊富な火山では、その予兆となる観測データの変化が捉えられた場合は、噴火の発生を予測できることもあるが、それでも噴火の時期や規模、影響範囲等を的確に予測することは難しく、さらには明瞭な前兆が観測されないままに噴火に至る場合（以下「突発的な噴火」という。）もある。特に水蒸気噴火はマグマが直接関与しない噴火であるため、2014(平成 26)年 9 月 27 日に発生した御嶽山噴火のように、先行現象の規模は小さく、現象がみられる場所も火口付近など比較的狭い領域に限られる場合が多い。そのため、現在の火山に関する知見、火山噴火予知の科学的水準では、水蒸気噴火の発生を予測することは、マグマ噴火やマグマ水蒸気噴火に比べ困難である。

このことを踏まえ、九重山における噴火警報レベル引上げに至る前において、突発的な噴火が発生した場合の防災関係機関や危険な範囲内にいる登山者等がとるべき防災対応を以下のとおり定める。

（１）市の組織体制

市は、噴火の規模や噴火現象の影響範囲に関わらず、災害対策本部体制をとり、県と連携し、避難誘導等の防災対応にあたる。

噴火が発生した位置や噴火の規模など、状況がある程度判明した際には、状況に応じた防災体制に移行する。また必要に応じて、県に自衛隊への災害派遣要請を行う。

（２）情報の収集・伝達

突発的な噴火が発生した場合の情報収集・伝達は以下のとおり実施するものとする。

- ・市は、まず「火山が噴火した」「緊急退避の実施」などの情報を、速やかに住民、登山者等に周知する。その後、必要に応じて噴火現象の影響が想定される範囲や規制範囲などを伝達する。
- ・噴火の規模や火山活動の状況、火口周辺の状況、火山現象及びその影響範囲、登山者等の避難状況、地域の被害状況などの情報を収集し、火山防災協議会の構成機関と情報共有を図る。
- ・県は、市が住民、登山者等に対して行う周知活動について支援する。また、噴火の規模や火山活動の状況、火口周辺の状況、火山現象及びその影響範囲、住民、登山者等の避難状況、地域の被害状況などの情報を集約し、火山防災協議会の構成機関と情報共有を図る。
- ・気象庁、砂防部局、火山専門家等は、噴火の規模や火山活動の状況、火山現象及びその影響範囲などの把握に努め、火山防災協議会の構成機関と情報共有を図る。その際、噴火が発生した位置等が事前の想定と異なる場合、火山現象及びその影響範囲等の想定の見直しに努める。
- ・気象庁は、噴火発生の実を確認した場合、速やかに噴火速報を発表するとともに、火山現象の影響範囲により、噴火警戒レベルを引き上げ、関係機関に伝達し情報共有

を図る。

- ・警察、消防、自衛隊は、要救助者の情報を把握した場合、火山防災協議会、県、市等関係機関と情報を共有するとともに、救助の体制をとる。

(3) 火口周辺規制

突発的に噴火した直後は、噴火警戒レベル3（入山規制）と同様の防災対応を図る。

(4) 登山者等の避難誘導

- ・市は、登山者等に対して、緊急退避を呼びかけるとともに、避難促進施設等とも連携し、火山防災協議会での協議を踏まえ、緊急退避後の避難誘導にあたる。その際の避難は、徒歩や自家用車等を行うことを基本とするが、移動手段のない人のための避難手段について、市がその確保に努める。
- ・登山者等が市町村からの避難の呼びかけを待つことなく、近くの火山現象から身を守れる避難場所等へ自主的に緊急避難するよう、日ごろからその周知・啓発に努める。
- ・火山防災協議会の構成機関は、協議会において登山者等の避難誘導の実施時期について協議する。
- ・火山防災協議会の構成機関は、市が行う登山者等の緊急退避後の避難誘導、輸送手段の確保等について支援する。
- ・気象庁、火山専門家等は、火山活動の推移予測等から、緊急退避後の避難誘導の実施時期について助言を行う。
- ・警察、消防、自衛隊は、市、道路管理者等と協力し、交通整理・誘導、規制や立入制限等を行って、登山者等の緊急退避後の避難誘導にあたる。
- ・観光関係団体・事業者など火口付近で活動している機関・団体は、自らの安全を確保し、登山者に対して、緊急退避の呼びかけや緊急退避の誘導を行う。

(5) 登山者等自身による身を守る行動

登山者等は、突発的な噴火が発生した場合、噴石の飛散や火山灰の堆積、火山ガスの滞留などから身の安全を守りつつ、速やかに避難する必要がある。各種火山現象時にとるべき防災対応について、以下に示す。

① 噴石から身を守る

爆発的な噴火によって、火口から飛散する噴石は、その大きさによって防災対応が異なる。

イ 大きな噴石（概ね20～30cm以上）

大きな噴石は、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に落下し、場合によっては、鉄筋コンクリートの建物の屋根を打ち破るほどの破壊力がある。そのため、噴火前に危険な範囲から離れる必要がある。噴火に遭遇してしまった場合の対応は厳しいが、登山者等は速やかに避難小屋や大きな岩陰等に身を隠すなど、少しでも被害を軽

減できる可能性のある行動をとり、噴火が落ちていたら速やかに下山（避難）すること。

ロ 小さな噴石（概ね直径数c m程度）

小さな噴石は、風の影響を受けて風下へ流れるため、遠方まで飛散するが、丈夫な建物の屋内などに退避することで被害を防ぐことができる。そのため、登山者等は屋内などに退避する。

登山中に噴火に遭遇し、付近に避難小屋などの身を隠す場所がない場合、噴石から頭部を守ることが大切であるため、ヘルメットを着用し、身を隠すことができる場所まで移動すること。

ヘルメットを持たない場合でも、リュックサックなどの荷物や腕で頭部を覆うなどして、その場でできる対応をとる。

②火山灰から身を守る

火山灰は、目のかゆみ、痛みや充血を引き起こし、体内に吸い込むと咳や呼吸困難など呼吸器に影響を与える。登山者等はマスクやゴーグルを装着し、火山灰が体内に入らないようにすること。

③火山ガスから身を守る

火口や噴気孔から放出される火山ガスには、硫化水素や二酸化硫黄など有毒な成分が含まれており、呼吸器や心臓に疾患がある人は、発作を引き起こす危険がある。また、火山ガスの濃度によっては、健康な人も生命に危険が及ぶ可能性がある。

火山ガスは、空気より重いため、火山地域の窪地や谷などに溜まっていることがある。そのため風がほとんどない日は要注意となる。特に息が苦しくなるなどの異常を感じた場合、速やかに窪地や谷から離れること。

なお、火山ガスは水に吸収されやすい性質があるため、濡れタオルなどを口に当てることも有効である。

④降雨後の土石流から身を守る

火山噴火により排出された岩石や火山灰が堆積すると、降雨による土石流、泥流が発生する可能性が高まる。土石流では河川周辺、特に下流域において大きな被害をもたらす危険性がある。土石流は高速で斜面を流れ下るため、土砂の流れる方向に対して直角に避難すること。

⑤その他想定される火山現象から身を守る

噴石、火山灰、火山ガス、土石流以外のその他想定される火山現象（溶岩流、火砕流等）から身を守るため、各種火山現象の特徴を理解するとともに、いち早く状況を把握できるよう留意しながら登山することが必要である。特に、火砕流（火砕サージ）は、流下速度が時速数十kmから百数十kmに達することから、発生してから回避することは不可能であるため、噴火前に避難する必要がある。

しかしながら、噴石が飛散している中での下山（危険な範囲からの避難）は危険であるため、避難する際は、まず身の安全を確保し、噴石が収まった後に直ちに下山し、危険な範囲から避難すること。なお、下山（避難）にあたっては、当初の登山計画に捉われず、噴火口から離れる方向の登山口等へ避難すること。

第4章 被害の未然防止、拡大防止のための呼びかけ

市は、県等から噴火警報・予報等の伝達を受けた場合及びその後の噴火警報等により市内で火山災害のおそれがあると判断した場合、告知放送、市公式ホームページ、おおいた防災アプリ、及び県民安全・安心メール、移動通信事業者が提供する緊急速報メール（エリアメール等）、広報車、インターネット（SNS等）を用いて、住民、登山者、観光客等に対して危険箇所からの避難などを呼びかけ、被害の未然防止、拡大防止を図る。その際、聴覚障がい者、視覚障がい者、外国人等の要配慮者にも的確に呼びかけができるように配慮する。また、災害発生中・後においても、同様の措置により必要な対策を呼びかける。

特に、特別警報に位置づけられる噴火警報（居住地域）について通知を受けたとき又は自ら知ったときは、直ちに告知放送、広報車等により住民へ周知する。

また、市長は警戒区域を設定した場合においても、上記に示した多様な手段により速やかに住民等に周知する。

第5章 社会秩序の維持対策

市は、当該地域に流言飛語をはじめとする各種の混乱が発生し、または発生のおそれがある時は、消防団及び自治会と連携して、すみやかに市民等のとるべき措置について、呼びかけを実施するとともに、当該地域の社会秩序を維持するために必要と認めたときは、知事に対して応急措置または広報の実施を要請する。

第6章 避難対策

市は、火山噴火等により住民の生命、身体等に危険がある場合には、平常時からの火山防災協議会における検討結果に基づき、福岡管区気象台気象防災部地域火山監視・警報センターが発表する噴火警報等（噴火警戒レベルを含む。）に対応し、下記の取り組みを実施する。

また、火山防災協議会は、市が行う警戒区域の設定、避難指示等の対策に対し、適切な助言を行うなどの支援に努める。

第1節 市長の避難の指示

1) 市長は、住民等の生命及び身体を保護する必要があると認めるときは、住民に対し避難の指示を行う。

また、危険が切迫していると認めるとき、あるいは避難の状況により急を要するとき、避難の指示を行う。

2) 警察官は、火山噴火による災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、市長が避難のための立退きを指示することができないと認めるとき、又は市長から要求があったときは、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

この場合において、当該指示をしたときは、速やかに関係市長に指示した日時、居住者等、立退き先を通知しなければならない。

3) 警察官は、2) の避難の指示のほか、警職法第4条の規定により、極めて危険な状態が切迫するなど、特別な状況下においては、被害を受ける者に対し、避難の措置をとることができる。この場合においては、公安委員会に報告しなければならない。

4) 市長は避難の指示をした時には、直ちに避難の指示が出された地域の住民等に対して、指示の内容を伝達するほか、警察官、消防団等の協力を得て、周知徹底に努める。

5) 市長は、避難の指示をした時には、速やかにその旨を知事（生活環境部防災局）に報告する。

第2節 警戒区域の設定

1) 市長は、住民等の生命、身体に対する危険を防止するため、特に必要が認められるときは、災害対策基本法第63条第1項に規定する警戒区域を設定する。

2) 警察官は、火山災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、住民等の生命、身体に対する危険を防止するために特に必要があると認める場合で、市長若しくはその委任を受けた市職員が現場にいないとき、又は市長から要請があったときは、警戒区域を設定する。

3) 市長、警察官は警戒区域を設定したときは、住民等に対して退去または立入禁止を命ずる。

4) 市長は、警戒区域を設定したときは、速やかにその旨を知事（生活環境部防災局）に

報告する。

- 5) 知事は、市長がその全部または大部分の事務を行うことができなくなった時は、災害対策基本法第63条第1項に規定する市長の権限を、災害対策基本法第73条に基づいて実施し、その旨を公示する。

第3節 要配慮者

市長は、警察署、消防団等の関係機関の協力を得て、要配慮者の避難が迅速かつ円滑に行われるよう的確な措置に努める。

第4節 住民等による自主避難

特定の地域において、火山活動に伴う急激な異常を察知したとき、住民等は市長等の避難の指示を待つまでもなく、可能な限り集団避難の方式により避難する。

第5節 登山者等への配慮

1) 入山規制・緩和の実施

火山活動の状況に応じて発表される噴火警報・予報（噴火警戒レベル）に対応し、火山災害から登山者等の安全を確保する必要がある場合には、近隣市町村と連携し、入山規制又は災害対策基本法第60条の規定による避難の指示等、もしくは災害対策基本法第63条の規定による警戒区域の設定（以下「入山規制等」という。）を行い、危険な区域への登山者等の立入を制限する。

入山規制を行った場合には、広報、立札等によりその意旨を登山者等へ周知する。

2) 登山者等への情報伝達

市は、噴火警報・予報（噴火警戒レベル）が発表された場合、山小屋等へ噴火警報に関する内容、予想される災害、とるべき措置等を直ちに伝達するとともに、警察、消防機関、道路管理者と連携して立て看板の設置や巡回等により登山者等の早期下山を呼びかける。

市は、噴火警報が発表された場合、告知放送、広報車、ホームページ等を活用して、帰宅促進の広報を行う。

県は、噴火警報が発表された場合、報道機関に対して、入山自粛を呼びかけ、登山者等の帰宅促進についての報道を依頼するとともに、可能な限りヘリコプターを活用した呼びかけを行う。

市及び県、関係機関等は登山者等の誘導にあたり、互いに連携し、道路の規制及び交通機関の運行に関する情報等を収集して、観光施設、宿泊施設等に対して情報提供を行う。

第6節 広域避難

市は、市内で避難者の受入れが困難と認められるときは、県に対して他市町村への避難者の受入れを要請することができる。

県は、被災市町村から避難者の受入れ要請があった場合、市町村と連携して予め定めた方法により、避難者の受入れを支援するものとする。

第7章 交通の制限

1. 陸上交通

1) 公安委員会

災害の危険が切迫した場合には、通行車両の安全を確保し、かつ、危険区域内での災害応急活動の円滑化を図るため、当該地域への一般車両の流入を極力、禁止又は制限する。

公安委員会は、緊急輸送路を確保するため、災害が発生している当該地域での一般車両の走行及び当該地域への流入を原則として禁止する。

公安委員会は、交通規制を実施した場合、県、市町村、警察庁、交通管制センター、報道機関を通じ、交通規制等の内容を広く周知徹底させる。

2) 市

市は、交通規制に関する情報を入手した場合、市民に広く周知徹底する。

第3部

災害復旧・復興対策

火山による災害の復旧・復興については、市地域防災計画に定める風水害編 第3部に準ずるものとする。