

## 第5編 火山災害対策



# 第1章 火山防災と活火山

## 第1節 火山防災の基本理念

### 第1 関係機関との連携

火山災害は、次のような特徴を有することから、行政機関、防災関係機関、観光関係機関、学識経験者が連携して、情報を共有し、噴火時の火山防災対策を検討する体制を整えるとともに、関係する行政機関等が整合のとれた統一的な防災対策を進めることが必要である。

特に、火山災害の特殊性にかんがみ、学識経験者等専門家との緊密な連携を図るものとする。

- 1 噴火に伴って発生する現象が多岐にわたる
- 2 長期化するおそれがある
- 3 被害が複数の市町村又は県境を越える範囲に及ぶ
- 4 被害や影響が広範囲かつ多方面にわたる

### 第2 火山防災の目標

噴火はいつか起こることを前提に（噴火は防げない）、たとえ起こっても被害を可能な限り小さく抑えること（災害は軽減できる）、特に人的被害を抑えることを対策の最優先目標とし、必要な対策をできることから実現していく。

## 第2節 にかほ市の活火山

### 1 概況

活火山とは、火山噴火予知連絡会により定義された「おおむね過去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」を指し、にかほ市では、鳥海山が該当する。鳥海山は火山噴火予知連絡会によって選定された「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」（常時観測火山）に該当し、仙台管区気象台地域火山監視・警報センターにおいて、火山活動を24時間体制で監視している。

### 2 火山災害要因

火山活動に関連して生じる災害は多岐にわたる。その主な要因は次のとおりであり、火山防災対策の推進において留意が必要である。

大きな噴石	<p>大きな噴石は、爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされた岩石等が、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散するものであり、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。時には、火口から噴出する際の初速度が200m/sを超える場合もあり、直径1mにもなる大きな噴石が2kmも飛んで落下する事例もある。過去には、火口周辺で、登山客等が大きな噴石にあたり死傷する事例も発生しており、事前の避難が必要である。</p>
火砕流 (火砕サージを含む)	<p>火砕流は、火口から噴出、又は溶岩ドームやスコリア丘から崩落した高温の岩塊、火山灰、軽石等の火砕物が高温の火山ガス（空気や水蒸気等）と混合し、それらが一体となって高速で地表を流下する現象である。最も速い所では100km/hを超えるため、火砕流が発生してから避難しては間に合わない。また、火砕流の温度は様々であるが、600℃以上の高温になることも多い。</p> <p>噴煙柱の崩壊によって発生する「噴煙柱崩壊型」の火砕流や、溶岩ドームの崩壊によって発生する「溶岩ドーム崩壊型」の火砕流などがある。</p> <p>また、火砕流の周辺には、「火砕サージ」と呼ばれる低密度の火砕物と火山ガスの流れが発生することもある。火砕サージの密度は火砕流と比較してはるかに小さいが、その威力は、砂嵐程度のものから建物を破壊するようなものまで様々である。</p>
融雪型 火山泥流	<p>噴火に伴う火砕流等の高温の噴出物が、火口付近や山腹の積雪を急速に解かし、発生した大量の水が周辺の火山灰、土砂等を巻き込みながら泥流化し、谷筋や沢沿いをはるか遠方まで高速で流下する現象である。泥流の速度は、最も速い所では60km/hを超え、到達距離は100kmを超えることがある。積雪期の噴火時等には事前の避難が必要である。</p>
溶岩流	<p>溶岩流は、火口から噴出した溶岩が粘性の高い流体として山腹斜面を流下する現象である。溶岩流は流下経路上の農地、林地、住宅地等を完全に埋没、焼失させる。</p> <p>我が国の火山は安山岩質マグマを噴出する火山が多いため、溶岩流の粘性は比較的高く、時間をかけて流下することから、避難することが可能である。</p> <p>過去には、大きな人的被害は発生していないが、複数の火口から同時に溶岩流が噴出する場合には逃げ道を失うおそれもあり、警戒が必要な火山現象の一つである。</p>
小さな噴石 ・火山灰	<p>小さな噴石は、噴火により噴出した小さな固形物のうち直径2mm以上の小さなものであり、火山灰は、直径2mm未満のものである。これらを総称して降下火砕物という。降下火砕物は、粒径が小さいほど火口から遠方まで風に流されて降下する。</p> <p>噴火の規模が小さい場合、噴火に伴い形成される噴煙柱は成層圏まで届かず、小さな噴石や火山灰は対流圏内の風に流されるが、大規模な噴火になると、噴煙柱は</p>

	<p>成層圏に達し、高層風に流されて風下側の広範囲に降下する。</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噴火に気付いたら屋内に退避するなどして身を守ることができる。</p> <p>降下火砕物の噴出量が 10 億 m<sup>3</sup> を超えるほどの規模になると、成層圏に達した火山灰等が地球を何度も周回し、長期にわたり地球規模で気候に影響が及ぶとも言われている。</p> <p>火口に近いほど降下火砕物による被害は大きく、火口から遠い地域でも、大量の火山灰の重みで建物が倒壊する場合もある。また、交通・農業をはじめ、生活や経済活動に重大な支障を来すばかりでなく、大気中に浮遊する火山灰等により航空機の運行に支障を来すこともある。</p> <p>中緯度に位置する我が国では、噴出した小さな噴石や火山灰が偏西風に流され、降下火砕物は火口から東側に細長く伸びる楕円を描く範囲に堆積する事例が多い。</p>
火山ガス	<p>火山ガスは、マグマ中に含まれる揮発成分が噴気口や火口から噴出する現象である。噴出した火山ガスに含まれる有毒成分は生物に被害を与える。特に、二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、硫化水素 (H<sub>2</sub>S)、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 等は有害で、短時間に多数の死者を出す危険性がある。</p>
降灰後の泥流・土石流	<p>火山噴火により噴出された岩石や火山灰が堆積した山腹斜面への降雨に伴い発生する。火山灰が堆積した山腹斜面では、数ミリ程度の降雨量でも発生する可能性がある。泥流の速度は最も速い所で 60km/h となり、極めて破壊的で、これまで多数の被害を発生させている。</p> <p>泥流の到達距離は 100km を超えることがあり、谷地形や沢に沿ってはるか遠方まで一気に流下するため大変危険である。</p>
山体崩壊・岩屑なだれ	<p>山体崩壊は、火山体を構成する降下火砕物や溶岩等が内部の噴気活動や地震等によって大規模に崩壊する現象で、岩屑なだれ (岩屑流) は、山体崩壊で崩落した大量の土砂が山腹斜面を高速で流下する現象である。山体崩壊は頻度としては少ないが、現在の科学技術では、山体崩壊の発生時期や規模を正確に予測することは極めて困難である。</p>

### 3 鳥海山及び周辺の概況

#### 鳥海山

標高	2,236m	
位置	北緯 39 度 05 分 57 秒 東経 140 度 02 分 56 秒	新山：測定点 (座標：世界測地系)

#### ◎概要

玄武岩～安山岩 (SiO<sub>2</sub>51～62%) の二重式成層火山で、基底の直径は東西 26km、南北 14km で、地形的になだらかで浸食が進んだ西鳥海山と、やや急峻で新しい溶岩地形を持つ東鳥海山に二分され、それぞれの山頂部に山体崩壊によって生じた馬蹄形カルデラがある。

活動史は大きく 3 期に区分される。第 1 期 (約 55～16 万年前) はこの火山の主体を形成した時期、第 2 期 (約 16～2 万年前) は溶岩が西鳥海山の表面を覆った時期、第 3 期 (約 2 万年前以降) は山体東部に円錐形の東鳥海山が形成された時期 (西山腹猿穴火口からの溶岩流を含む)。

約 2,500 年前、東鳥海山の山頂部が崩壊して岩屑なだれが北から北西に流下し、北に開く馬蹄形カルデラが生じた。象潟(きさかた)、由利原の多数の流れ山はこの堆積物の地形。同カルデラ形成後、カルデラ内山頂部付近の活動が続き、熔岩流がカルデラの約 1/3 を埋積した。

東鳥海山の 2 つの中央火口丘のうち、新山(別名、亨和岳)は、1801 年の噴火で生じた溶岩ドームがあり、有史後の活動は 1801 年の噴火以外は火山灰の放出で泥流を生じやすい。

また、鳥海山は、別名を出羽富士、秋田富士とも呼ばれている。

### ◎最近 1 万年間の活動

約 2 万年前から、主に現在の山頂を作る東鳥海火山体の形成時期にあたる。一方、縄文時代には山体西部の猿穴火口で噴火活動が発生し、溶岩流が日本海に達した。

その後、約 2,500 年前には東鳥海火山体の山頂付近で大規模な山体崩壊が起こり、北に開いた馬蹄形カルデラが形成された。

この時の崩壊堆積物は象潟(きさかた)岩屑なだれ、又は象潟岩屑流と呼ばれ、北から北西麓に広く分布している。

その後の活動は、この馬蹄形火口内における溶岩の流出と水蒸気爆発が主体である。歴史に残る 1801 年の噴火活動では、新山溶岩ドームが形成された(林：1984、中野：1993)。1974 年には小規模な水蒸気爆発があった(宇井・柴橋：1975)。

(日本活火山総覧(第 4 版) 気象庁編より)

### 火山活動の記録

西 暦	和 暦	活動記録
810～823 年	弘仁元年～14 年	噴火：噴火場所は新山付近。
871 年	貞観 13 年	噴火：噴火場所は新山付近。 ・ 5 月 1 日から泥流が流下、川の水が青黒く変色して氾濫、堤防が崩壊、魚類多数死ぬ。
939 年	天慶 2 年	噴火：噴火場所は新山付近。
1659～1663 年	万治 2 年～寛文 3 年	4 月～噴火：噴火場所は新山付近。稲作に被害。
1740～1747 年	元文 5 年～ 延享 4 年	6 月～噴火：噴火場所は新山付近。 ・ 荒神ヶ岳の南東側山腹火口から噴煙多量。 ・ 硫黄化合物が北側の川に流入し、水田・川魚に被害。 ・ 噴火数年間続く。
1800～1804 年	寛政 12 年～ 文化元年	噴火 ・ 新火口丘生成 ・ 活動は 1800 年冬から始まり、1801 年 3 月頃から噴煙絶えず、8 月下旬に噴火は最も激しくなり、荒神ヶ岳付近で爆発、噴石、灰を噴出し、新山(亨和岳)を形成・登山者 8 名噴石で死亡。
1821 年	文政 4 年	5 月 23 日噴火：噴火場所は新山・七高山付近。
1974 年	昭和 49 年	3 月 1 日噴火： ・ 前年 12 月火山性地震の発生始まる。1 月噴気が発見される。 2 月下旬鳴動。 ・ 3 月 1 日新山の東側火口で噴火し、噴煙、降灰(水蒸気爆発)、6 日に泥流。 ・ 4 月 8 日から新山西側及び荒神ヶ岳の割れ目から噴煙。 ・ 4 月 24 日黒煙と泥流。 ・ 4 月 28 日に北方約 30km まで降灰。 ・ 5 月 8 日の灰色噴煙を最後に以後は弱い噴気となる。

### 観測体制

実施機関	観測機器・観測項目
気象庁	地震計、GNSS、傾斜計、空振計、監視カメラ
国土地理院	GNSS
東北大学	地震計
防災科学研究所	地震計

### 火山付近の状況・観光客

耕地・水源となる河川	山頂から半径 9km 以遠に耕地があり、半径 10km 円内の耕地は少ない。火山に源を発生する河川から用水の取水が多い。
観光客	鳥海山・鉾立…約 25 万人 鳥海高原矢島スキー場…約 4 万 2 千人

※観光客数については、「平成 30 年秋田県観光統計」（県観光戦略課）による。

### 火山付近の居住地区、人口・世帯（にかほ市内）

（令和元年 11 月現在）

居住地区名	人口	世帯	火山からの	
			方向	距離
象潟町小砂川字観音森	7	4	西北西	10km

## 第2章 災害予防計画

### 第1節 計画の方針

#### ◇項目と実施担当

項 目	実施担当
第1 計画の方針	責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課

#### 第1 計画の方針

「自らの身の安全は、自らが守る」が防災の基本であり、市民一人ひとりはその自覚を持ち、平時から災害に対する備えと心がけが重要である。また、火山災害発生時においては、避難所や避難路の確認など、自らができる防災活動を始め、市、県及び防災関係機関による各種防災対策や救急・救助活動の実施、自主防災組織などの地域コミュニティー団体等の参加による訓練、並びに防災活動、さらに、企業及び関連団体等における災害予防対策の継続が被害の軽減に結びつくものである。

したがって、市、県及び防災関係機関は、火山活動に起因する地震及び地盤変動、噴火による噴石、溶岩流、泥流などの土砂災害及び降灰又は有毒ガスの発生等、起こりうる火山災害から人的被害、経済被害を軽減する減災のための備えをより一層充実し、その実践を促進する運動を展開していくものとする。

このため、市は、平時から市民に対し、「火山に関する基礎知識」、「鳥海山の災害とその教訓」と、火山災害発生時の対応などに関する防災知識の普及啓発を図るとともに、監視観測体制及び火山情報伝達体制を整備し、予防、応急対策の強化を図る。



## 第2節 火山防災協議会活動計画

### ◇項目と実施担当

項 目	実施担当
第1 火山防災協議会の設置	責任者:総務部長(危機管理監) 担 当:防災課
第2 火山防災協議会の構成	責任者:総務部長(危機管理監) 担 当:防災課
第3 火山防災協議会における 協議事項等	責任者:総務部長(危機管理監) 担 当:防災課
第4 警戒地域の指定に基づき 定めるべき事項	責任者:総務部長(危機管理監) 担 当:防災課

### 第1 火山防災協議会の設置

内閣総理大臣は、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を火山災害警戒地域（以下「警戒地域」という。）として指定する。

市及び県、関係市町は、活動火山対策特別措置法により警戒地域の指定があったときは、「火山防災協議会」を設置する。

#### 火山災害警戒地域の指定状況

火山名	県名	市町名
鳥海山	秋田県 (山形県)	由利本荘市、 <b>にかほ市</b> (山形県:酒田市、遊佐町)

### 第2 火山防災協議会の構成

火山防災協議会は、市、県、関係市町、气象台、地方整備局等、自衛隊、警察、消防機関、火山専門家のほか、観光関係団体など検討に必要な様々な者により構成する。また、必要に応じて、検討事項に応じた部会（コアグループ等）を設置するなど、円滑な検討に資する体制を整備する。

### 第3 火山防災協議会における協議事項等

火山防災協議会においては、噴火シナリオの作成、火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの設定、避難計画の策定といった一連の警戒避難体制や、現地の関係機関の防災対応の流れなど様々な関係者と連携した警戒避難体制の整備に関する取組について、地域の実情に応じて必要な事項を協議する。

市及び県、関係市町は、火山防災協議会において、噴石の降下に備え、退避壕・退避舎等の必要性について検討するほか、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や安否確認等に資する登山届の必要性について検討するものとし、必要に応じて、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。

#### 第4 警戒地域の指定に基づき定めるべき事項

市は、火山防災協議会の意見を踏まえ、警戒地域ごとに、次の事項について定める。

- ・火山現象の発生及び推移に関する情報収集及び伝達に関する事項
- ・火山に関する予報・警報・情報の発表及び伝達に関する事項
- ・噴火警戒レベルの運用による入山規制及び避難指示（緊急）等、避難のための措置について

市長が行う通報及び警告に関する事項

- ・避難場所及び避難経路に関する事項
- ・火山現象に係る避難訓練に関する事項
- ・救助に関する事項
- ・その他必要な警戒避難体制に関する事項

市は、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の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（以下「避難促進施設」という。）について、名称及び所在地を市地域防災計画に規定する。

また、避難促進施設について、火山現象発生時に当該施設の利用者の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう、火山現象の発生及び推移に関する情報、予報並びに警報等の伝達方法等を定める。

### 第3節 防災訓練計画

#### ◇項目と実施担当

項 目		実施担当
第1 訓練項目		責任者：総務部長（危機管理監）、 消防長 担 当：防災課、消防本部
第2 各訓練項目において 留意すべき点	1 通信情報訓練	責任者：総務部長（危機管理監）、 消防長 担 当：防災課、消防本部
	2 職員非常招集訓練	
	3 避難勧告訓練	
	4 避難訓練及び救出・救助訓練	
	5 医療救護訓練	
第3 登山者等を想定した 訓練		責任者：総務部長（危機管理監）、 消防長 担 当：防災課、消防本部

#### 第1 訓練項目

市、県及び各防災関係機関は、次の訓練を計画的に実施する。

1 通信情報連絡訓練	2 職員非常招集訓練	3 自衛隊災害派遣要請訓練
4 避難訓練	5 消防訓練	6 避難勧告訓練
7 上空・地上偵察訓練	8 救出・救助訓練	9 水防訓練
10 医療救護訓練	11 交通規制訓練	12 施設復旧訓練

#### 第2 各訓練項目において留意すべき点

市が実施する訓練あたっては、次の事項に留意して実施する。

##### 1 通信情報訓練

災害により通常の通信手段が途絶した場合を想定し、非常無線等その他の手段を用いた通信訓練を実施すること。

##### 2 職員非常招集訓練

火山災害を想定し、非常招集訓練を実施すること。

##### 3 避難勧告訓練

災害により各現象が発生のおそれがあると認められる場合や発生した場合を想定し、地域市民等に対する避難勧告等を発令する訓練を実施すること。

##### 4 避難訓練及び救出・救助訓練

災害により各現象が発生した場合を想定し、市民の避難訓練を実施すること。また、火山噴火による降灰や噴石等により、避難が困難となった場合を想定した、市民・登山者等の救出・救助訓練を実施すること。

##### 5 医療救護訓練

災害により多数の傷病者が発生した場合を想定し、医療救護所の開設や傷病者のトリアージ及び応急手当等の医療活動訓練を実施すること。

### **第3 登山者等を想定した訓練**

火山防災協議会は、登山者や旅行者を想定した訓練を実施し、宿泊施設、観光施設、交通施設等の訓練への参加についても推進するとともに、訓練により明らかとなった課題等について、避難計画に反映させるなど、訓練を通じて火山防災対策の充実を図るものとする。

## 第4節 防災情報の収集・伝達計画

### ◇項目と実施担当

項 目		実施担当
第1 観測体制の整備		責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課
第2 火山防災情報の伝達	1 噴火警報・噴火予報	責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課
	2 噴火警戒レベル	
第3 火山防災マップの作成・ 周知		責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課
第4 登山届の提出		責任者：商工観光部長 担 当：観光課

### 第1 観測体制の整備

- 1 気象庁は、気象、地震、火山現象等に関する観測施設を適切に整備、配置し、災害に結びつく自然現象の的確な把握や、気象警報・注意報等の防災情報の質的向上を図る。
- 2 気象庁、県、市町村、防災関係機関、大学等の研究機関等は、観測体制の整備充実及び観測、研究成果の防災対策への活用を図るため、それぞれが設置している観測施設のデータの相互利用を進めるなど、協力・連携体制の強化に努める。
- 3 気象庁は、県、市町村等が防災対策を講じることを目的として観測施設を設置する場合には、必要な技術的協力を行う。
- 4 気象庁（仙台管区気象台及び、秋田地方気象台）は、鳥海山を対象に、計画的に機動観測を実施する。
- 5 気象庁は、機動観測を充実強化するとともに、噴火など異常な火山現象が発生した場合は、現地の状況や現象を把握するため、機動観測を臨時に実施する。
- 6 気象庁は、機動観測の成果を高めるため、機動観測に使用する機器の更新、維持に努める。
- 7 気象庁（仙台管区気象台及び、秋田地方気象台）、県及び火山等周辺市町村は、鳥海山の異常現象等を早期に把握し、適切な防災対応が実施できるよう、大学等の研究機関との連携を図りながら、調査、観測体制の強化に努める。

### 第2 火山防災情報の伝達

市は、気象庁から県、報道機関等を通じて伝えられる噴火警報等の防災情報を市民に適時、適切に提供するため、伝達体制の整備を図る。

○仙台管区気象台（秋田地方気象台）は、鳥海山について異常を認めた場合、又は他の機関から鳥海山に関する情報を受け、異常と認めた場合は、噴火警報等を発表（伝達）する。

○鳥海山においては、国土交通省及び県建設部で火山噴火に起因する土砂移動現象について常時観測を行っているが、噴火の兆候のある場合はこれを強化する。

市及び県は、登山者への噴火警報等の伝達をより確実にするため、防災行政無線、緊急速報メール、登録制メール、登山口等における掲示など、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。

## 1 噴火警報・噴火予報

仙台管区気象台が、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）の発生が予想される場合やその危険が及ぶ範囲の拡大が予想される場合に火山名、「警戒が必要な範囲（生命に危険を及ぼす範囲）」等を明示して発表する。

「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）」、火口周辺に限られる場合は「噴火警報（火口周辺）」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。

なお、噴火予報は、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は及ばない程度と予想される場合に発表する。

## 2 噴火警戒レベル

仙台管区気象台が、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、噴火予報・警報に付して発表する。活動火山対策特別措置法第4条の規定に基づき、各火山の地元は、火山防災協議会を設置し、平常時から、噴火時や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について共同で検討を実施する。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、市町村・県の「地域防災計画」に定められた火山で、噴火警戒レベルは運用される。

鳥海山では、平成30年4月より噴火警戒レベルが運用されている。

鳥海山 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）または噴火警報	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。	噴火により火砕流・火砕サージ、火口噴出型泥流、融雪型火山泥流が居住地域に影響を及ぼす、または切迫している。  【過去事例】 1800～04年の噴火：新山形成、火砕物降下、噴石、泥流、死者8名

			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。  要配慮者及び特定の地域の避難等が必要。	噴火により火砕流・火砕サージ、火口噴出型泥流、融雪型火山泥流が居住地域に影響を及ぼすことが予想される。  【過去事例】 該当事例なし
警報	噴火警報（火口周辺）または火口周辺警報	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の重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口から居住地域近くまでの範囲への立入規制等。  状況に応じて要配慮者の避難準備等、特定地域の避難等が必要。  住民は通常の生活。	噴火により大きな噴石が火口からおおむね4 kmの範囲内、火砕流・火砕サージが居住地域の近くまで影響を及ぼす、または予想される。  【過去事例】 1740～47年の噴火：噴煙多量、硫黄化合物が川に流入し、水田・川魚に被害 1974年の噴火：火砕物降下、泥流
		火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺への立入規制等。  状況に応じて特定地域の避難準備等が必要。  住民は通常の生活。	噴火により大きな噴石が火口からおおむね1.5 kmの範囲に影響を及ぼす、または予想される。  【過去事例】 該当事例なし
予報	噴火予報	火口内等	1 (活火山であることを留意)	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。	火口内で噴気や火山ガス等が発生。

※火口とは、鳥海山火山噴火緊急減災対策砂防計画の想定火口域をいう。状況に応じて新山周辺に火口域が限定される場合がある。

※火口噴出型泥流とは、噴火に伴い火山内部の熱水が噴出し、泥流となって流れ下る現象をさす。

※融雪型火山泥流は積雪期のみ想定される。

※特定地域とは、他の居住地域より早期に避難等の対応が必要な地域をさす。

※各レベルの警戒が必要な範囲内で上位レベルに記載されている火山現象が発生する場合がある。

噴火警報、噴火予報以外の火山現象に関する予報・情報等

種 類	内 容
噴火速報	<p>仙台管区気象台が、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、身を守る行動をとっていただくために発表する。</p> <p>噴火速報は以下のような場合に発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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※</li> <li>・このほか、社会的の影響が大きく、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</li> </ul> <p>※噴火の規模が確認できない場合は発表する。</p> <p>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。</p>
火山の状況に関する解説情報	<p><b>火山の状況に関する解説情報（臨時）</b></p> <p>仙台管区気象台が、現時点で、噴火警戒レベルの引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。</p> <p><b>火山の状況に関する解説情報</b></p> <p>仙台管区気象台が、現時点では、噴火警戒レベルを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が低い、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。</p>
降灰予報	<p>気象庁は、以下の3種類の降灰予報を提供する。</p> <p>①降灰予報（定時）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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時間ごと）に発表。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>②降灰予報（速報）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>※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。降灰予報（定時）が未発表の</p>



	<p>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。</p> <p>③降灰予報（詳細）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・噴火が発生した火山※2に対して、降灰予測計算（数値趣味レーゾン計算）を行い、噴火発生後20～30分程度で発表。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>※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になる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表。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。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。</p>
火山ガス予報	<p>仙台管区气象台が、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。</p>
火山活動解説資料	<p>写真や図表等を用いて、火山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。</p>
月間火山概況	<p>前月1ヶ月間の火山活動の状況や警戒事項をとりまとめたもので、毎月上旬に発表する。</p>
噴火に関する火山観測報	<p>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・噴煙の流れの報告・噴火に伴って観測された火山現象等）を噴火後ただちにお知らせするために発表する。</p>

### 第3 火山防災マップの周知

鳥海山については「火山防災マップ」が平成31年3月に公表されており、市は、同マップを活用して市民・登山者等に対し火山防災の啓発を行う。

「火山防災マップ（鳥海山全域版）」には、火山防災協議会における検討を踏まえ、火山現象の影響及び範囲を図示した避難対象地域、避難場所、噴火警戒レベルの解説、情報伝達に関する事項などが記載されており、市民や火山地域を訪れる登山者・旅行者に対して防災知識の普及啓発を図る。

### 第4 登山届の提出

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（登山届、登山計画書、登山カード等をいう。）の積極的な提出等の手段を講じるよう努める。

## 第5節 入山規制計画

### ◇項目と実施担当

項 目	実施担当
第1 計画の方針	責任者：総務部長（危機管理監）、 商工観光部長 担 当：防災課、観光課
第2 入山規制・緩和の実施	責任者：総務部長（危機管理監）、 商工観光部長 担 当：防災課、観光課
第3 登山者安全対策計画の 内容	責任者：総務部長（危機管理監）、 商工観光部長 担 当：防災課、観光課

### 第1 計画の方針

- 1 市は、観測データの異常等により火山活動の活発化が認められる時には、関係機関等と連携し、必要に応じ入山規制を実施する。
- 2 市は、火山活動の状況に応じ、登山者安全対策計画に基づき登山者に対する火山情報等の伝達システムを活用し規制を緩和する。
- 3 計画の作成にあたっては、気象庁が発表する噴火警戒レベル及び噴火警報の基準に適合した内容を盛り込む。
- 4 火山活動により危険が予想されるときは、関係機関と協議のうえ、警戒区域を設定し入山規制を行うとともに必要に応じて関係市民の立退き又は住居移転の措置を講ずる。

### 第2 入山規制・緩和の実施

- 1 市は、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 市は、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、登山者安全対策計画を作成する。
- 3 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、登山者及び市民等に広報し、周知徹底する。

### 第3 登山者安全対策計画の内容

市は、登山者に対する早期の情報伝達と迅速な避難の実施のため、関係機関と連携し、次の事項を内容とした計画を作成する。

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	職員非常招集体制 噴火警報等の伝達方法 情報伝達整備（緊急通報システム） 他市町村及び関係機関との連携体制 火山活動に関する注意喚起手段

エ 緊急下山誘導體制	下山広報体制 入山者下山誘導體制 下山確認体制 関係機関との連携方法 下山者移送体制
オ 広報	入山規制状況広報手段 入山者に対する情報伝達体制の周知方法 入山者に対する登山ルートへの周知徹底

## 第6節 農林漁業災害予防計画

### ◇項目と実施担当

項 目		実施担当
第1 計画の方針		責任者：農林水産建設部長 担 当：農林水産課
第2 火山噴出物対策	1 農地	責任者：農林水産建設部長 担 当：農林水産課
	2 稲作	
	3 果樹	
	4 野菜、花き	
	5 家畜	
	6 内水面養殖業	
	7 林地	

### 第1 計画の方針

- 1 火山災害における農林水産関係の被害を最小限に防止するため、噴火警報等及び気象警報・注意報等の迅速な伝達を図るとともに、予防技術対策の充実と普及を進める。
- 2 市及び県は、予防技術対策の充実を図るとともに、農林水産業団体、農林水産業者等に対し周知徹底を図る。

### 第2 火山噴出物対策

#### 1 農地

- (1) 噴出物の、農地への流入を防止するため、応急対策として取水口付近に沈殿池等を設ける。
- (2) 降灰した土壌は、土壌改良剤等により土質の改良に努める。

#### 2 稲作

用水の酸性化による障害を防止するため、取水口付近に沈殿池を設け硫化鉄を沈殿させ、用水がPH6.5以下の場合は、取水源において石灰中和を図る。

#### 3 果樹

- (1) 枝や葉に付着した火山灰は水で洗い流し、同化作用の低下を防ぐ。
- (2) 土壌の酸性を弱めるため、炭酸カルシウム等を10aあたり100～200kg散布する。

#### 4 野菜、花き

- (1) トンネル被覆やべたかけ被覆等により降灰を防ぐ。
- (2) 火山灰は動力噴霧機等で洗浄し炭酸カルシウム等を10aあたり100～200kg散布する。
- (3) ハウスのビニールに付着した灰は水で洗い流す。

#### 5 家畜

- (1) 降灰中は家畜を舎飼いし、火山灰を被らない牧草等の粗飼料を給餌する。
- (2) 火山灰を被った牧草は再生草の生育を早めるため、早期に収穫を行う。
- (3) 降灰量が少なく降雨がない場合はスピードダスター等により灰をふるい落とししてから利用する。

- (4) 放牧する場合は、10mm以上の降雨後、火山灰が流されたことを確認してから行う。
- (5) 飲雑用水が著しく酸性（PH5.8以下）の場合は地下水等を利用する。
- (6) 牧草地には、土壌の酸性化を抑制するため炭酸カルシウム等を10aあたり100kgを基準に散布する。

## **6 内水面養殖業**

- (1) 水質測定を行い、PH6.5以上を維持する工夫を行う。
- (2) 養魚池等にビニール等を使用して降灰害を防ぐよう努める。

## **7 林地**

噴出物が下流域に流出し、これによる二次災害の発生を防止するために、治山ダム工事等を施工する。

## 第7節 火山災害に関する調査研究及び監視観測の推進等

### ◇項目と実施担当

項 目	実施担当
第1 計画の方針	責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課
第2 調査研究	責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課
第3 火山観測体制の充実・強化	責任者：総務部長（危機管理監） 担 当：防災課

### 第1 計画の方針

火山災害は、①噴火に伴い発生する現象が多岐にわたること、②長期化するおそれがあること、③被害が複数の市町村に及ぶこと、④被害や影響が広範囲かつ多方面にわたること、等の特徴を持っており、国、県、市町村及び防災関係機関、観光関係機関及び学識経験者等は連携体制を構築して情報を共有し、噴火時の火山防災対策を検討する体制を整えておく必要がある。

したがって、火山災害対策を総合的、計画的に推進するにあたり、被害を最小限とする有効な具体策を確立する指標として、各種災害の要因、態様、被害想定及びその対策等について、科学的な調査研究の推進を図る。

### 第2 調査研究

市は、国、県及び防災関係機関等や、研究機関等との連携を深め、次の調査研究の推進を図る。

	調査項目
火山活動に関する調査研究	① 災害想定に関する調査研究 ② 火山活動に関する調査研究 ③ 火山噴火予知に関する調査研究 ④ その他必要な調査研究
火山防災対策に関する調査研究	① 避難に関する調査研究 ② 火山活動の長期化に起因する災害に関する調査研究 ③ 二次災害に関する調査研究 ④ その他必要な調査研究

### 第3 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、関係機関は、火山監視観測の充実等の促進に努め、既存の観測網の適正な維持管理を行う。

## 第3章 災害応急対策計画等

### 第1節 噴火警報等の伝達計画

#### ◇項目と活動時期

項 目	初動期 (当日まで)	応急期 (当日～復旧前 まで)	復旧期 (応急活動が終 息した日以降)
第1 計画の方針			
第2 実施機関			
第3 噴火警報等の発表			
第4 噴火警報等の伝達系統			

#### ◇実施担当者

第1 計画の方針	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班 関係機関：
第2 実施機関	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班 関係機関：
第3 噴火警報等の発表	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班、情報対策班 関係機関：県、秋田地方気象台
第4 噴火警報等の伝達系統	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班、情報対策班 関係機関：県、秋田地方気象台

#### 第1 計画の方針

噴火警報等及び気象警報・注意報等並びに災害が発生するおそれがある異常な現象に係る伝達、通報を、迅速かつ確実に実施する。

通信設備が被災した場合においても、噴火警報等及び気象警報・注意報等を関係機関に伝達できるよう、通信手段の複数化に努める。

#### 第2 実施機関

実施機関	活動の内容
市	1 噴火警報等及び気象警報・注意報等の周知 2 火災警報の発表
県	噴火警報等及び気象警報・注意報等の市町村等に対する伝達

県警察本部	噴火警報等及び気象警報・注意報等の市町村等に対する伝達
東北地方整備局 (秋田河川国道事務所)	噴火警報等及び気象警報・注意報等の関係機関に対する周知
東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社	気象警報・注意報等の市町村に対する伝達
仙台管区気象台 及び秋田地方気象台	1 噴火警報等及び気象警報・注意報等の発表 2 噴火警報等及び気象警報・注意報等の関係機関に対する通知
日本放送協会秋田放送局	噴火警報等及び気象警報・注意報等の放送
株式会社秋田放送	
秋田テレビ株式会社	
秋田朝日放送株式会社	
株式会社エフエム秋田	

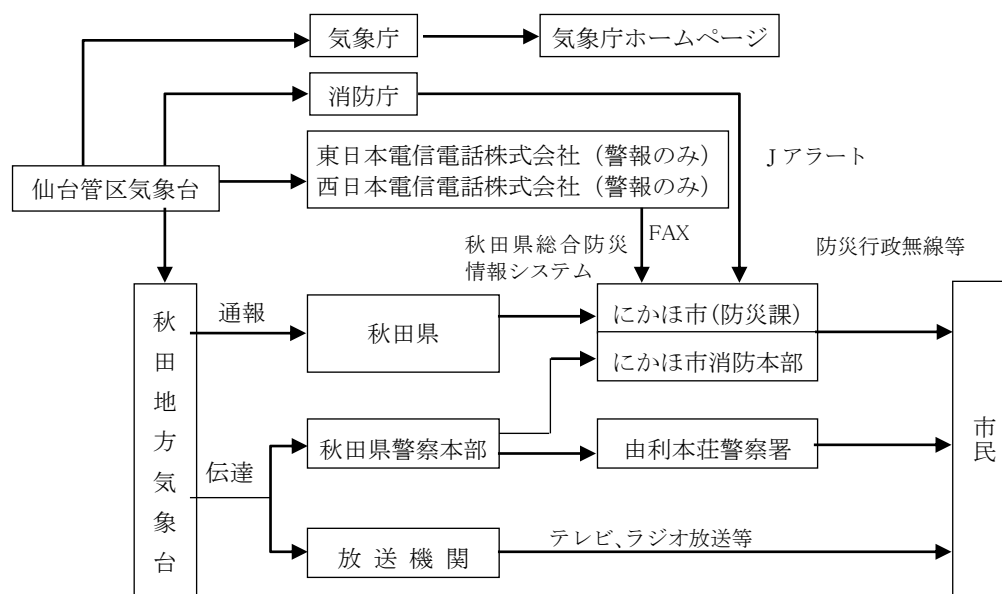
### 第3 噴火警報等の発表

火山に異常な兆候又は現象が生じた場合、仙台管区気象台地域火山監視・警報センターは観測データに基づき噴火警報等の火山に対する情報を発表する。噴火警報等は県に通知され、噴火警報等を受領した県は市町村及びその他の関係機関に対して直ちに伝える。

### 第4 噴火警報等の伝達系統

市は、噴火警報等の通報を受けた場合及び噴火予報等の伝達を受け、その火山活動により人体及び構造物に被害を生じ、又は生じるおそれがあると認める場合には、その内容を防災行政無線、有線放送、サイレン、広報車等を用い、また、報道関係機関の協力を得て、迅速かつ的確に関係機関及び市民・登山者等へ伝達し、周知徹底に努める。

噴火警報等の伝達系統は次のとおりとする。





## 第2節 避難計画

### ◇項目と活動時期

項 目		初動期 (当日まで)	応急期 (当日～復旧前 まで)	復旧期 (応急活動が終 息した日以降)
第1 計画の方針	1 避難の実施			
	2 警戒区域等の設定			
	3 避難の解除			
第2 広域的な避難対策				
第3 救助活動				

### ◇実施担当者

第1 計画の方針	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班 関係機関：
第2 広域的な避難対策	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班 関係機関：県
第3 救助活動	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班、情報対策班 関係機関：

## 第1 計画の方針

### 1 避難の実施

市長は、火山噴火等により市民の生命、身体等に危険が及ぶおそれがある場合には、噴火警報等（噴火警戒レベルの引き下げ等）に基づき、市民等に対し避難を勧告又は指示し、避難計画に従って市民等の事前避難を実施する。県は、市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等の協力も得て、市民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、噴火発生前から市民等へ避難指示（緊急）等を行わ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。

市は、大規模な火砕流等の発生後に広範囲の市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勧告等を行うよう努める。

### 2 警戒区域等の設定

市長は、市民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 避難の解除**

市長は、噴火警報等（噴火警戒レベルの引き下げ等）により危険が去ったと判断したときは、避難勧告・避難指示（緊急）又は警戒区域の設定を解除し、市民の帰宅及び生活再開を支援する。

避難勧告等の解除にあたっては、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。

## **第2 広域的な避難対策**

避難に関し、県又は市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2編第2章第2節「広域応援計画」及び第8節「避難計画」によるものとする。

## **第3 救助活動**

火山災害発生時における救助活動については、第2編第2章第9節「消防・救助活動計画」によるものとする。

## 第3節 継続災害への対応

### ◇項目と活動時期

項 目		初動期 (当日まで)	応急期 (当日～復旧前 まで)	復旧期 (応急活動が終 息した日以降)
第1 避難計画	1 基本方針			
	2 避難対策			
	3 避難勧告等対象区 域・警戒区域の一 時入域計画			
第2 安全確保対策	1 基本方針			
	2 安全確保対策			
第3 被災住民の生活支援 計画	1 基本方針			
	2 生活支援対策			

### ◇実施担当者

第1 計画の方針	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：危機管理班 関係機関：
第2 安全確保対策	責 任 者：総務部長（危機管理監）、市民生活部長、農林水産建設部長 担 当：危機管理班、清掃班、建設課 関係機関：県
第3 被災住民の生活支援計 画	責 任 者：総務部長（危機管理監）、市民生活部長 担 当：危機管理班、総括班、要配慮者支援班 関係機関：国、県

## 第1 避難計画

### 1 基本方針

- (1) 市は、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、関係機関及び市民・登山者に伝達するための体制を整備する。
- (2) 市は、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、警戒区域の設定等、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。
- (3) 市は、避難生活が長期化した場合は、必要に応じ火山活動状況を勘案しながら、避難者の避難勧告等対象区域・警戒区域への一時入域を実施する。

### 2 避難対策

市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市民等を守るため、次の対策を講じる。

#### (1) 情報伝達体制

- ア 噴火警報等及び気象警報・注意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、市民に対する啓発・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等の発令、警戒区域の設定、変更
- エ 市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、市民等の一時的避難施設の確保に努める。

## **3 避難勧告等対象区域・警戒区域の一時入域計画**

- (1) 市は、避難勧告等対象区域又は警戒区域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) 一時入域の実施にあたって、市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、市長に対し助言を行う。
- (3) 市は、避難勧告等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 市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) 市は、関係機関と連携し、避難勧告等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。

## **第2 安全確保対策**

### **1 基本方針**

市は、国、県等の協力のもと、火山災害の状況に応じ、土石流対策等適切な安全確保策を講ずるものとする。

また、火山活動が長期化、反復するおそれがある場合には、安全な場所に仮設住宅・公営住宅の建設や仮設校舎等の建設に努めるとともに、復興計画に基づき、必要に応じて、土地の嵩上げ等による住宅の安全対策、道路の迂回・高架等、発生直後から将来の復興を考慮した対策を講ずるよう努めるものとする。

### **2 安全確保対策**

市、国及び県等は噴火警報等及び気象警報・注意報等の伝達体制の整備により、警戒避難体制を整備する。この際、市及び県は、市民等の日常生活の利便性及び健康が維持できるよう支援するため次の対策を講じる。

#### **(1) 土石流、火山泥流等の安全確保対策**

- ア 火山の活動状況、危険区域等の関係機関への迅速な情報提供等、警戒避難に対する監視体制の整備
- イ 噴火警報等及び気象警報・注意報等の伝達体制の整備
- ウ 的確な警戒避難体制を敷くための体制整備

#### **(2) 応急仮設住宅、災害公営住宅の確保等**

- ア 応急仮設住宅、災害公営住宅の確保・斡旋

イ 居住性やプライバシーの保護に考慮した避難施設の設置

### **(3) 火山灰対応対策**

ア 降灰にかかわる風向・風速情報の収集、伝達

イ 降灰による市民等に対する健康影響調査

### **(4) 防疫活動**

ア 防疫、保健衛生計画に基づく被災現場、浸水家屋等への消毒等

イ 廃棄物処理計画に基づく災害廃棄物の処理

## **第3 被災住民の生活支援計画**

### **1 基本方針**

市は、火山災害の長期化に伴い、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、災害継続中においても国、県等の協力のもと、生活支援、生業支援等の被災住民支援策や被災施設の復旧その他の被災地域の復興を図るための措置を実施するものとする。

### **2 生活支援対策**

(1) 生活資金の貸し付け等生活安定のための支援

(2) 住宅再建時の助成及び資金の貸し付け等の支援

(3) 家屋の応急修理、火山灰除去作業の支援

(4) 事業の維持、再建への支援

(5) 職業訓練、就職奨励等の再就職と雇用の安定への支援

## 第4節 災害復旧計画

### ◇項目と活動時期

項 目		初動期 (当日まで)	応急期 (当日～復旧前 まで)	復旧期 (応急活動が終 息した日以降)
第1 計画の方針				
第2 計画上の留意				

### ◇実施担当者

第1 計画の方針	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：情報対策班 関係機関：
第2 計画上の留意	責 任 者：総務部長（危機管理監） 担 当：情報対策班 関係機関：

### 第1 計画の方針

火山災害の復旧にあたっては、被災した施設の管理者は、施設の原形復旧に加え、再度の被害発生防止を考慮に入れ、必要な施設の新設、改良普及、耐火、不燃堅牢化について配慮した計画を作成し、早期に復旧を図る。

### 第2 計画上の留意

市は、災害応急対策計画を講じた後、被害の程度を十分調査、検討し、それぞれが管理する公共施設等の災害復旧計画を速やかに作成する。

災害復旧計画の作成及び復旧事業の実施にあたっては、次の事項に留意する。

- 1 原状回復を基本としつつも、再度災害の防止の観点から、可能な限り改良復旧となるよう計画し、復興を見据えたものとする。
- 2 被災施設の重要度、被災状況を勘案のうえ、緊要事業を定めて、計画的な復旧を図ること。
- 3 事業規模・難易度等を勘案して、迅速かつ円滑な事業を推進すること。
- 4 環境汚染の未然防止等市民の健康管理に配慮して、事業を実施すること。
- 5 事業の実施にあたり、ライフライン事業者とも十分に連携をすること。
- 6 火山活動に伴う二次的な土砂災害等に対する安全性に配慮した、復旧活動を図ること。