

## 第7章 火山災害対策計画

噴火、降灰（礫）、溶岩、有毒ガス、泥（土石）流、火砕流及び地殻変動等、火山現象による災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に、早期に初動体制を確立して、災害の拡大防御及び被害の軽減等については、本計画の定めるところによる。

### 第1節 基本方針

北海道駒ヶ岳の噴火による災害に対処するため応急対策を迅速かつ的確に実施し、市民の生命、身体及び財産の保護を図るため、市及び防災関係機関が実施する予防及び応急対策は、この計画の定めるところによる。

## 第2節 北海道駒ヶ岳の概況

### 第1 現状

北海道駒ヶ岳は、標高1,131m（剣ヶ峰）で渡島半島南東部の亀田半島の基部（森町、七飯町、鹿部町の中央）に位置し、噴火湾を隔て有珠山同様那須火山帯に属する活火山である。

山体は、ほとんどが輝石安山岩の溶岩、溶結凝灰岩、降下軽石、軽石流、泥流堆積物から構成され、現在北海道に9つある常時観測対象火山の1つで、火山噴火予知連絡会によって「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」に選定されている。

### 第2 過去の火山活動

#### 1 火山噴火の記録

| 西暦          | 邦歴         | 規模  | 休止期間（年） |
|-------------|------------|-----|---------|
| 1640年7月31日  | 寛永17年6月13日 | 大噴火 | 54年     |
| 1694年8月24日  |            | 大噴火 | 71年     |
| 1765年       | 明和2年       | 小噴火 | 91年     |
| 1856年9月25日  | 安政3年8月26日  | 大噴火 | 32年     |
| 1888年4月14日  | 明治21年      | 小噴火 | 17年     |
| 1905年8月19日  | 明治38年      | 小噴火 | 14年     |
| 1919年6月17日  | 大正8年6月13日  | 小噴火 | 4年      |
| 1923年2～3月   | 大正12年      | 小噴火 | 1年      |
| 1924年7月31日  | 大正13年      | 小噴火 | 5年      |
| 1929年6月17日  | 昭和4年       | 大噴火 | 8年      |
| 1937年3月17日  | 昭和12年      | 小噴火 | 5年      |
| 1942年11月16日 | 昭和17年      | 噴火  | 54年     |
| 1996年3月5日   | 平成8年       | 小噴火 | 2年      |
| 1998年10月25日 | 平成10年      | 小噴火 | 2年      |
| 2000年9月4日   | 平成12年      | 小噴火 |         |
| 2000年9月28日  | 平成12年      | 小噴火 |         |
| 2000年10月28日 | 平成12年      | 小噴火 |         |
| 2000年11月8日  | 平成12年      | 小噴火 |         |

北海道駒ヶ岳は、1640年の大噴火以降、大小十数回の活発な噴火活動を繰り返している。特に1640、1694、1856、1929年の4回の噴火は、大規模な軽石噴火で火砕流を伴った。1640年の噴火では、山頂が崩壊し岩屑なだれとなって流下した。岩屑なだれの一部は噴火湾に流れ込み大津波を発生させたため、噴火湾の沿岸一帯で700名余りが溺死した。また川をせき止め大沼・小沼を形成した。1856年の噴火では、噴煙柱を高く上げる軽石噴火の後、火砕流が発生し、南東麓で湯治客20名以上が犠牲となった。1929年の噴火では、迅速な避難が功を奏したが、2名が犠牲となった。また、1942年の噴火では、火口原に北北西－南南東方向の1.6kmの大亀裂が形成され、小規模な火砕サージも発生した。以後噴火はしばらくなかったが、1996年3月、54年ぶりに小噴火し、降灰によって山麓では土石流や泥流が発生した。その後も1998年10月、および2000年9～11月にかけて小噴火が発生した。

### 第3節 災害予防対策

#### 第1 火山観測体制

北海道駒ヶ岳は、常時観測対象火山として次の体制により震動、地殻変形観測、遠望観測及び調査観測を実施しているほか、臨時に火山機動観測班による観測を実施している。

| 担当官署名  | 観測機器   |
|--|--|
| 札幌管区気象台<br>(地域火山監視・警報センター)                         | 地震計、望遠カメラ、GPS、空振計、傾斜計、震度計                            |
| 北海道大学大学院理学研究院付属<br>地震火山研究観測センター                    | 地震計、傾斜計、GNSS受信機、潮位計、空振計、磁力計、可<br>視カメラ                |
| 道（渡島総合振興局）<br>北海道開発局（函館開発建設部）<br>北海道森林管理局（渡島森林管理署） | 駒ヶ岳火山防災WAN<br>(監視カメラ・気象観測施設・土砂移動（泥流・土石流）検<br>知センサー等) |
| 国立開発研究法人<br>防災科学技術研究所                              | 火山観測網（V-net）<br>(地震計、傾斜計、広帯域地震計、GPS観測機器、観測小屋等)       |

#### 第2 警戒地区

噴火規模及び風向き風力などにより、本市北部地域（市渡、村山、稲里地区）では、降灰、軽石の落下等による堆積被害が予想されることから、火山災害に関するハザードマップを作成し、住民等への情報提供を行う。

#### 第3 避難体制の整備

市長は、避難場所及び避難路を予め指定し、日頃から住民等への周知に努めるとともに、発災時の避難誘導に関する計画を整備する。

また、避難生活の長期化が予想されることから、避難場所については、火山災害及び二次災害のおそれのない場所を選定し、避難生活環境を良好に保つため、施設の整備に努めるとともに、近隣市町村と避難者の受入に係る協定を締結するなどにより、避難施設の確保を図る。

#### 第4 通信体制の整備

市長は、円滑な災害情報の伝達及び収集ができるよう代替性を考慮した、通信ネットワークの構築に努める。

#### 第5 防災知識の普及啓発及び防災訓練の実施

市長は、平常時から広報誌、学校教育等のあらゆる手段や機会を通じ、災害時に適切な行動を行うために必要な知識の普及啓発に努め、併せて防災関係機関と連携し、実践的な防災訓練も実施する。

## 第4節 災害応急対策計画

### 第1 火山現象に関する情報の収集及び伝達

#### 1 火山現象に関する警報及び予報の種類

火山現象に関する警報及び予報は、気象業務法（昭和27年法律第165号）第13条の規定により発表される「火山現象警報」及び「火山現象予報」である。

なお、「火山現象警報」は、気象業務法第15条第1項の規定により知事に通知され、知事は同法第15条第2項及び基本法第55条の規定により関係市町村長に通知する。

#### 2 噴火警報・予報の種類

##### (1) 噴火警報（居住地域）・噴火警報（火口周辺）・噴火警報（周辺海域）

札幌管区気象台火山監視・情報センターが、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

札幌管区気象台火山監視・情報センターが、警報の解除を行う場合等に発表する。

##### (3) 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。

なお、国の防災基本計画（火山災害対策編）に基づき、噴火警戒レベルは、各火山ごとに道、周辺市町村、及び防災関係機関による発表基準や避難対象地域等の共同検討を通じて、運用や改善を行う。

渡島地方における活火山の噴火警戒レベル運用状況及び噴火警戒レベルが運用されている火山の噴火警戒レベルは下表のとおり。

| 区分                 | 火山名       |
|--------------------|-----------|
| 噴火警戒レベルが運用されている火山  | 北海道駒ヶ岳・恵山 |
| 噴火警戒レベルが運用されていない火山 | 渡島大島      |

### 3 噴火警報・予報の名称、発表基準、噴火警戒レベル等

#### (1) 噴火警戒レベル、噴火警報及び噴火予報の種類等

北海道駒ヶ岳の噴火警戒レベルは資料、恵山の噴火警戒レベルは資料、渡島大島の噴火警報及び噴火予報の種類等は資料のとおりである。

(2) 渡島地方の活火山と広域的体制

| 区分     | 火山名    | 火山の広域体制                                    |
|--------|--------|--|
| 常時観測火山 | 北海道駒ヶ岳 | 北海道駒ヶ岳火山防災協議会（昭和55年設置）<br>（北海道・森町・鹿部町・七飯町） |
|        | 恵山     | 恵山火山防災協議会（北海道・函館市）                         |
| その他の火山 | 渡島大島   | 松前町  |

(3) 降灰予報

噴煙の火口からの高さが3千メートル以上、あるいは噴火警戒レベル3相当以上の噴火など、一定規模以上の噴火が発生した場合に、噴火発生から概ね6時間後までに火山灰が降ると予想される地域を発表する予報。

(4) 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。

4 火山現象に関する情報等

噴火警報・予報、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、札幌管区气象台が発表する。

(1) 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取りまとめたもので、定期的または必要に応じて臨時に発表する。

(2) 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。

(3) 週間火山概況

過去一週間の火山活動の状況や警戒事項を取りまとめたもので、毎週金曜日に発表する。

(4) 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たもので、毎月上旬に発表する。

(5) 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。

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 資料 | 火山現象に関する警報及び予報の伝達系統図              |
| 資料 | 北海道駒ヶ岳の噴火警戒レベル                    |
| 資料 | 恵山の噴火警戒レベル                        |
| 資料 | 渡島大島（噴火警戒レベル未導入火山）の噴火警報及び噴火予報の種類等 |

## 第5節 災害復旧

火山災害による被害が発生した場合における災害復旧については、「第9章 災害復旧・被災者援護計画」の定めるところによる。