

第7章 火山災害対策計画

この章には、倶知安町地域防災計画のうち、倶知安町の火山災害に対する防災知識や防災訓練等の災害予防対策や火山現象に関する警報や情報等の災害応急対策計画が示されています。

第1節 災害予防対策	7-1
第1 観測及び調査研究	7-1
第2 災害発生範囲の把握	7-1
第3 警戒避難体制の整備	7-1
第4 二次災害の予防対策	7-1
第5 通信施設の整備	7-1
第6 防災知識の普及啓発	7-2
第7 実践的な防災訓練の実施と事後評価	7-2
第2節 災害応急対策計画	7-3
第1 防災組織	7-3
第2 火山現象に関する警報、予報、情報等	7-3
第3 災害情報通信	7-8
第4 災害広報	7-8
第5 応急措置	7-8
第6 避難措置	7-8
第7 警戒区域の設定	7-8
第8 救助救出及び医療救護活動等	7-8
第9 道路	7-8
第10 自衛隊派遣要請	7-9
第11 広域応援	7-9
第3節 災害復旧	7-9

第1節 災害予防対策

町、道及び防災関係機関は、火山災害を未然に防止するため必要な予防対策を実施する。

第1 観測及び調査研究

(1) 火山観測体制

札幌管区気象台は、常時観測火山について、震動、地殻変動観測、遠望観測を実施するほか、定期及び臨時に火山機動観測班による観測を実施する。

また、ニセコ・羊蹄山などの常時観測火山以外の火山について、その状態を定期的に把握する必要があるときなどに火山機動観測班による観測等を実施する。

第2 災害発生範囲の把握

町及び道は、過去の噴火の状況等に基づき、災害の発生が予想される範囲を把握するとともに、火山災害に関するハザードマップや火山防災マップ等を作成し、住民等への情報提供を効果的に行うよう努めることとする。

第3 警戒避難体制の整備

町は、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ものとする。

なお、火山災害は、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、火山災害の影響範囲が大きい町においては、町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ことが望ましい。

第4 二次災害の予防対策

町、道及び防災関係機関は、豪雨等に伴う土砂災害等の二次災害を予防するため、治山治水、砂防事業等を総合的、計画的に推進するものとする。

第5 通信施設の整備

町、道及び防災関係機関は、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、多様な通信施設の整備強化を図るものとする。

第6 防災知識の普及啓発

町、道、及び防災関係機関は、それぞれの火山の特性を考慮して、火山ハザードマップに噴火警報等の解説、避難場所や避難経路、避難の方法、住民への情報伝達の方法等の防災上必要な情報を記載した火山防災マップ、地区別防災カルテ、火山災害時の行動マニュアル等を分かりやすく作成・配布し、研修を実施するほか、平常時から広報誌、マスメディア、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防災知識の普及啓発に努めるものとする。

なお、有毒ガスの噴出地帯など危険箇所については、掲示板を設置するなど住民・登山者等への周知を図るものとする。

また、災害時の登山者の早期把握、安否確認等に資する登山届や登山計画書等の提出に関する普及啓発を図るものとする。

登山者や観光客等は、活火山への登山の危険性を十分に理解し、噴火のおそれに関する火山防災情報の収集や登山届の積極的な提出、登山中における連絡手段の確保、ヘルメットや携帯端末の予備電池等の必要に応じた装備品の携行など、自らの安全を確保するための手段を講じるよう努めるものとする。

札幌管区気象台は、関係機関と連携し、火山に関する知識や火山噴火の特性、噴火警報等の解説、噴火警報発表時にとるべき行動など、火山防災に関する知識の普及啓発を図るものとする。

第7 実践的な防災訓練の実施と事後評価

町及び道は、防災関係機関、住民等と相互に連携して実践的な防災訓練を実施するものとする。

また、訓練についての事後評価を行い、課題等を明らかにし、速やかに防災体制の改善など必要な措置を講ずるものとする。

第2節 災害応急対策計画

第1 防災組織

(1) 俱知安町

町長は、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、その状況に応じて応急活動体制を整え、その地域に係る災害応急対策を実施する。

(2) 防災関係機関

関係機関の長は、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、その状況に応じて応急活動体制を整え、関係機関と連携を取りながら、その所管に係る災害応急対策を実施する。

(3) 災害対策現地合同本部の設置

関係機関は、円滑・迅速な応急対策の実施を図るため、必要に応じて協議の上、「災害対策現地合同本部設置要綱」に基づき現地合同本部を設置し、災害応急対策を実施する。

第2 火山現象に関する警報、予報、情報等

火山現象に関する警報及び予報は、気象業務法第13条の規定により発表される火山現象警報（噴火警報（居住地域）・噴火警報（火口周辺））、火山現象予報及び火山現象注意報（噴火予報、降灰予報、火山ガス予報等）である。

また、火山現象に関する情報は、同法第11条の規定により発表される噴火速報、火山の状況に関する解説情報である。

なお、火山現象警報は気象業務法第15条1項の規定により知事に通知され、知事は同法第15条2項及び基本法第55条の規定により町長に通知する。

(1) 噴火警報（居住地域）・噴火警報（火口周辺）

札幌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火山現象）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）」としてを発表する。「噴火警報（居住地域）」は、警戒が必要な居住地域を含む町に対する火山現象特別警報に位置づけられる。（図表2-1 参照）

(2) 噴火予報

札幌管区気象台が、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は及ばない程度と予想される場合に発表する。（図表2-1 参照）

(3) 噴火警報・予報の種類

噴火警戒レベルが運用されていない当町は、「図表2-1」のとおりである。

図表 2-1 噴火警報・噴火予報とその対象範囲等

種別	名称	対象範囲	火山活動の状況	キーワード
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場合	居住地域 厳重警戒
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の広い範囲の火口周辺	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場合	入山危険
		火口から少し離れた所までの火口周辺	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場合	火口周辺 危険
予報	噴火予報	火口内等	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）	活火山である ことに留意

(4) 噴火速報

噴火の発生事実を迅速に発表する情報。登山者や周辺の住民に、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、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、社会的に影響が大きく、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。

(5) 火山の状況に関する解説情報（臨時）

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。

(6) 火山の状況に関する解説情報

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。

(7) 降灰予報

気象庁は、以下の3種類の降灰予報を提供する。

ア 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時間ごと）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。

イ 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。

ウ 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

降灰量階級ととるべき行動等

名称	表現例			影響ととるべき行動		その他の影響
	厚さ キーワード	イメージ				
		路面	視界	人	道路	
多量	1mm 以上 【外出を控える】	完全に覆われる	視界不良となる	<u>外出を控える</u> 慢性の喘息や慢性閉塞性肺疾患（肺気腫等）が悪化し健康な人でも目・鼻・のど・呼吸器などの異常を訴える人が出始める	<u>運転を控える</u> 降ってくる火山灰や積もった火山灰をまきあげて視界不良となり、通行規制や速度制限等の影響が生じる	がいしへの火山灰付着による停電発生や上水道の水質低下及び給水停止のおそれがある
やや多量	0.1mm≦ 厚さ <1mm 【注意】	白線が見えにくい	明らかに降っている	<u>マスク等で防護</u> 喘息患者や呼吸器疾患を持つ人は症状悪化のおそれがある	<u>徐行運転する</u> 短時間で強く降る場合は視界不良のおそれがある道路の白線が見えなくなるおそれがある	稲等の農作物が収穫できなくなった※、鉄道のポイント

					ある（およそ0.1～0.2mmで鹿児島市は除灰作業開始）	ト故障等により運転見合わせのおそれがある
少量	0.1mm未満	うっすら積もる	降っているのがよくわかる	<u>窓を閉める</u> 火山灰が衣服や身体に付着する 目に入ったときは痛みを伴う	<u>フロントガラスの除灰</u> 火山灰がフロントガラス等に付着し、視界不良の原因となるおそれがある	航空機の運航不可※

※ 富士山ハザードマップ検討委員会（2004）による想定

（8）火山ガス予報

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予報。

（9）火山現象に関するその他の情報等

ア 火山活動解説資料

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。

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）を噴火後直ちにお知らせするために発表する。

（10）噴火警報等の発表官署

道における全ての火山現象警報、火山現象予報・火山現象注意報（降灰予報を除く。）及び火山現象に関する情報等の発表は、札幌管区気象台が行う。

※降灰予報の発表は、気象庁が行う。

（11）異常現象発見者の通報義務及び通報先

ア 町は、火山の異常現象を発見した者の通報義務及び通報先に関する事項を定め、住民に周知徹底するものとする。

イ 町は、異常現象を了知し、気象台等関係機関に通報する場合における通報先、通報すべき内容及び通報手段等に関する事項を定めるものとする。

（12）噴火警報等の伝達

ア 噴火警報等の伝達は、噴火警報等伝達系統図によるものとする。

イ 噴火警報等の受理及び伝達並びに知事からの通報、又は要請を行う事項は、次によるものとする。

（ア）通報及び伝達の内容

① 札幌管区气象台

火山現象による災害から町民の生命及び身体を保護するため必要があると認めるとき、火山現象に関する警報、予報、情報等を知事に通報する。

② 倶知安町

知事から通報を受けたときは、通報に係る事項を関係機関及び住民その他関係のある公私の団体に伝達するものとする。この場合、必要があると認めるときは、予想される災害の事態及びこれに対してとるべき措置について必要な通報、又は警告をするものとする。

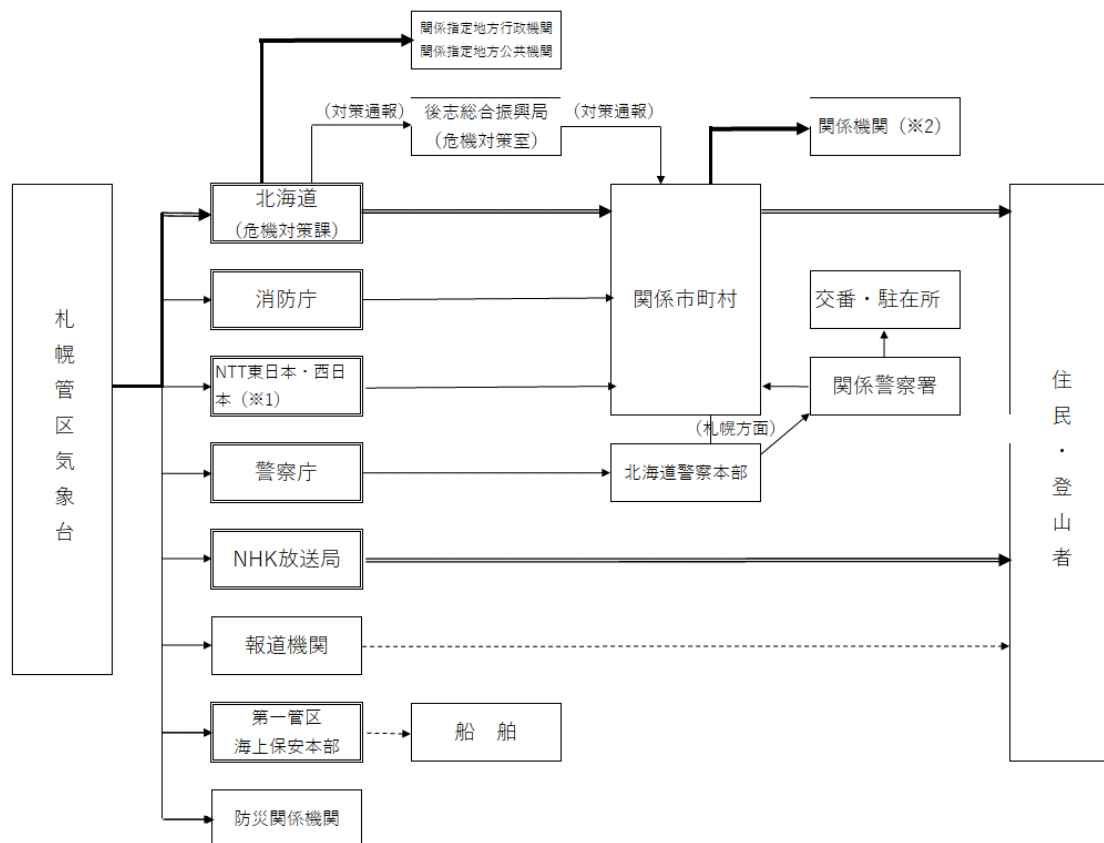
③ 北海道

札幌管区气象台から通報を受けたとき、予想される災害の事態及びこれに対してとるべき措置について、関係ある指定地方行政機関の長、指定地方公共機関の長、市町村長及びその他の関係者に対し、必要な通報又は要請をすることとしている。

(イ) 通報及び伝達の系統

札幌管区气象台から知事に通報された後の噴火警報等の伝達及び対策通報並びに要請は、噴火警報等伝達系統図によるものとする。

図表 2-2 噴火警報等伝達系統図



□ (二重線) で囲まれている機関は、気象業務法の規定に基づく火山現象特別警報、火山現象警報の通知先
 → (二重線) は、特別警報が発表された際の気象業務法の規定に基づく通知もしくは周知の措置が義務付けられている伝達経路
 → (太線) 及び (二重線) の経路は、火山現象特別警報、火山現象警報、火山の状況に関する解説情報（臨時）及び噴火速報が発表されたとき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。

----- は、放送・無線

(※1) NTT東日本・西日本には、火山現象特別警報及び火山現象警報のみ伝達

(※2) 各火山を所管する関係機関は、別表1、2のとおり。

※道警察本部は、直ちに関係する警察署を通じ、町に通知しなければならない。

※NHK放送局は、直ちに通知された事項を放送しなければならない。

※各火山を所管する関係機関は、別表1のとおり

別表1

噴火警報等関係機関一覧表(その他の火山)

火 山 名	発表担当官署	担当官署	警察機関	総合振興局等	市 町 村
羊蹄山	札幌管区 気象台	札幌管区気象台	北海道警察本部	後 志	倶知安町、京極町、 喜茂別町、真狩村、 ニセコ町
ニセコ		札幌管区気象台	北海道警察本部	後 志	倶知安町、ニセコ町、 蘭越町、共和町

第3 災害情報通信

災害時の情報伝達は、地域の災害状況に対応し、各種伝達手段・系統を最大限かつ有効に用いて行うこととし、第5章第1節「災害情報収集・伝達計画」及び第2節「災害通信計画」に定めるところによる。なお、町、道及び防災関係機関は、それぞれが有する情報組織、ヘリコプター、無人航空機、衛星通信車、通信施設等を全面的に活用し、迅速・的確な災害情報等を収集し、相互に交換するものとする。

第4 災害広報

災害応急対策に当たり、正確な情報を迅速に提供することにより混乱の防止を図るため、被災者の家族等及び地域住民に対して行う災害広報は、第5章第3節「災害広報・情報提供計画」の定めるところによる。

第5 応急措置

町及び防災関係機関は、災害の拡大を防止するため、第5章第5節「応急措置実施計画」の定めるところにより応急措置を実施するものとする。

第6 避難措置

町及び防災関係機関は、人命の安全を確保するため、第5章第4節「避難対策計画」の定めるところにより、必要な避難措置を実施するものとする。

第7 警戒区域の設定

町及び防災関係機関は、人の生命又は身体に対する危険を防止するため、第5章第4節「避難対策計画」と同章第5節「応急措置実施計画」の定めるところにより、警戒区域の設定等を図り、住民への周知に努めるものとする。警戒区域の設定等に当たっては、気象庁（札幌管区気象台）が発表する噴火警報等も参考にする。

また、火山噴火に起因する土石流災害の急迫している場合において北海道開発局が行う緊急調査（土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査）及び緊急調査の結果通知される土砂災害緊急情報により、町は警戒避難体制を図るとともに住民への周知に努めるものとする。

第8 救助救出及び医療救護活動等

町及び防災関係機関は、第5章第9節「救助救出計画」及び第5章第10節「医療救護計画」の定めるところにより、被災者の救助救出及び医療救護活動を実施するものとする。

また、町及び防災関係機関は、第5章第27節「行方不明者の捜索及び遺体の収容処理埋葬計画」の定めるところにより、行方不明者の捜索、遺体の収容、埋葬等を実施するものとする。

第9 道路

北海道警察並びに防災関係機関は、災害の拡大防止及び交通の確保のため、第5章第13節「交通応急対策計画」の定めるところにより、必要な交通規制等を実施するものとする。

第10 自衛隊派遣要請

知事等法令で定める者は、第5章第6節「自衛隊派遣要請及び派遣活動計画」の定めるところにより、災害の規模や収集した災害情報から判断し、必要がある場合には、自衛隊に対し災害派遣要請をするものとする。

第11 広域応援

町及び消防機関は、災害の規模により、それぞれ単独で十分な災害対応策を実施できない場合は、第5章第7節「広域応援・受援計画」の定めるところにより、他の消防機関、他の市町村、他都府県及び国への応援を要請するものとする。

第3節 災害復旧

火山災害により、地域の壊滅、又は社会経済活動への甚大な被害が生じた場合、町及び道は、被害の状況、地域の特性、被災者の意向等を勘案し、関係機関との密接な連携のもと、第10章「災害復旧・被災者援護計画」の定めるところにより、迅速かつ円滑に復旧を進めるものとする。