

白糖町地域防災計画

第 7 章

火山噴火災害対策計画

第7章 火山噴火災害対策計画

第1節 基本方針

雌阿寒岳の火山噴火により災害が発生し、又は災害が発生するおそれのある場合、早期に初動体制を確立し、その拡大を防御し被害の軽減を図るため、火山周辺市町村（以下「周辺市町村」）及び防災関係機関が実施する予防及び応急対策は、本計画の定めるところによる。

第2節 火山の状況

1 火山の現状と噴火の記録

雌阿寒岳は、阿寒カルデラの南西壁上に噴出した火山で、多数の火山帯の集合からなり、全体として極めて複雑な火山構造を有している。これらの噴出物は、阿寒カルデラ南西壁を覆い、西方に流下したものは新第三系からなる丘陵地を被覆し、北方及び東方では、フップシ岳及びフレベツ岳の裾野を覆っている。山麓は、既に森林帯となっているが、頂上部は未だ植生もあまり進んでいない。噴気活動が数ヶ所において認められ、1955年になって史上最初の爆発的噴火を記録しており、現在も活発な火山活動が観測されている。

2 被害の想定

雌阿寒岳は、過去の資料が少ないので、将来どのような噴火が起こるか予想することは、大変難しい。最も可能性が大きいのは、1955～1959年、1996年、1998年、2006年、2008年の活動のような比較的小規模な水蒸気爆発である。この活動記録による被害想定は次のとおりである。

(1) 噴石の降下範囲

風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する程度の大きな噴石の到達範囲は火口からおおよそ0.5km～1km以上に達し、風下側へはそれより小さく風の影響を受ける小さな噴石が飛散する。この段階での規制範囲は、噴火の状況により、火口からおおよそ0.5km以内の立入規制、又は火口からおおよそ2km以内の入山規制とする。

(2) 降灰の方向と範囲

火口周辺に影響する程度の噴火による噴煙の高さは、火口上1km以下、火口から少し離れた火口周辺まで影響する程度の噴火では、1km～2kmに達し、風向きによるが主に東方に降灰する。その堆積量は、火口周辺で数～10cm程度、山麓には前者は微量、後者は数mm程度と予想される。

(3) 泥流などの被害

噴火が積雪期、特に融雪期に発生した場合、火口付近の急速な融雪により泥流が発生する危険が考えられる。なお、泥流が発生しない場合も、降灰などにより河川の汚濁が予想され、特に東側のピリカネツプ白水川では注意すべきである。

以上は、比較的小規模な水蒸気爆発に対する被害想定であって、噴火発生の危険が察知されたならば、登山禁止及び山麓への警告などの処置を取る必要がある。

なお、発生頻度は低いものの、更に大規模な噴火の発生も想定しておく必要がある。一般に長い休止期のあと活動を再開する場合、上述のような水蒸気爆発がまず起こり、これに続いて噴火が大規模なものに推移する可能性がある。

噴火が更に大規模なものに推移した場合、被害範囲は更に次のように拡大する。

ア 噴石の降下範囲

風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する程度の大きな噴石は、数百年に1回は発生する可能性のある小噴火、及び数千年に1回は発生する可能性のある中噴火では、火口から約2~3km、発生頻度は非常に低いが、1万2千年前に起こったような大噴火では、火口から約4kmまで飛散すると予想され、さらに風下側へはそれより小さく風の影響を受ける小さな噴石が飛散する。したがって、雌阿寒岳は全面登山禁止とし、噴火の状況に応じて山麓での観光中止、より広域での避難準備・避難等の対応が必要となる。

また、新しいマグマによる高温の火山岩塊・火山弾・軽石等の落下で、中腹までは山火事の発生も予想される。

イ 降灰の方向と範囲

想定される噴煙の高さは、小噴火では火口2km~5km、中噴火では3km~10km、大噴火では10km以上である。主に東方に降灰し、火口から約10km（阿寒湖畔）における堆積量は、小噴火及び中噴火で厚さ数cm程度、大噴火では数10cmに達すると想定される。この場合、西麓の野中温泉付近でも同程度と考えられる。

ただし、風向により、西又は他の方向にも降下する場合がある。

ウ 泥流及び火砕流による被害

噴火の規模が大きくなった場合には、軽石、火山灰、高温の火山ガスなどからなる火砕流の発生に警戒するとともに、積雪期には泥流の発生にも十分警戒する必要がある。泥流も火砕流も高速で斜面を流下する破壊的な現象であり、火砕流は高温の粉体流のため、より広範囲に深刻な被害が及ぶ。いずれもその流路は地形に支配されやすく、白水仙、ウグイ川、ラワン川、ピリカネツ川などの河川の上流域は、警戒が必要である。

また、泥流はさらに流下する恐れがあるため、阿寒川を含めた河川沿いでは下流まで泥流に対する警戒が必要である。

3 火山周辺市町村

雌阿寒岳の周辺市町村は次のとおりである。

火山名	振興局	市町村
雌阿寒岳	十勝総合振興局管内	足寄町
	オホーツク総合振興局管内	津別町、美幌町
	釧路総合振興局管内	釧路市、弟子屈町、白糠町、鶴居村

第3節 災害予防対策計画

火山周辺市町村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。

1 観測及び調査研究

(1) 火山観測体制

札幌管区気象台は、常時観測火山である雌阿寒岳を地震計、遠望カメラ、GPS、空振計などにより、24時間体制で監視するほか、定期及び臨時に火山機動観測班による観測を実施する。

2 災害予想危険区域の把握

町は、過去の噴火の状況等に基づき、雌阿寒岳の周辺市町村と防災関係機関が連携し、災害が予想される地区を把握するとともに、防災マップ等を作成し、当該地区の住民等に情報を提供する。

3 警戒体制の強化

雌阿寒岳の周辺市町村と防災関係機関は、火山についての噴火現象を想定し、監視カメラ、雨量計、土砂移動検知センサー等の警戒避難対策に必要な機器の整備を図るとともに、これら測定結果を相互に提供し、警戒体制の強化を図るものとする。

4 避難体制の整備

避難対策等については、「雌阿寒岳火山防災計画」による。

火山災害の影響の大きい場合の避難体制については、「第5章 第4節 避難救出計画」に準じる。また、周辺市町村の避難者を受け入れる場合の避難場所も同様とする。

5 二次災害の予防対策

雌阿寒岳の周辺市町村は、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。

6 通信連絡対策

(ア) 通信連絡の方法は、「第3章 第2節 災害通信計画」に定めるところによる。

(イ) 無線局を確保するため、無線基地局の移転、車載無線、携帯無線を動員し、有効適切な通信連絡体制を確保する。

7 防災意識の普及啓発

雌阿寒岳の周辺市町村と防災関係機関が連携し、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とるために必要な知識の普及啓発に努めるものとする。

8 防災訓練の実施

雌阿寒岳の周辺市町村、防災関係機関、住民等と相互に連携して、防災訓練を実施するものとする。

また、訓練後は、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。

9 火山防災会議協議会による防災体制の強化

火山災害は、広範囲に及ぶため、その防止・軽減に向けた対策を周辺市町村が共同で取り組むことが合理的かつ効果的であることから、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関し必要な協議を行うため、活動火山対策特別措置法第4条に基づき雌阿寒岳火山防災協議会を設置し、雌阿寒岳火山防災計画により、火山防災体制の強化を図る。

雌阿寒岳火山防災協議会構成市町村

協 議 会 名	設 置 年 月 日	構 成 市 町 村
雌阿寒岳火山防災協議会	平成28年3月25日	釧路市、足寄町、美幌町、津別町、弟子屈町、白糠町、鶴居村

第7章 火山噴火災害対策計画

第4節 災害応急対策計画

1 防災組織

町は、火山現象の規模又は、被害の状況等から必要があると認める場合は、災害対策本部を設置し、関係市町村、道、指定地方行政機関及び区域内公共団体の協力を得て実施する応急活動は、本計画の定めるところによる。

(1) 防災関係機関及び団体

機関名	所在地	電話
【北海道】		
北海道釧路総合振興局地域創生部 地域政策課	〒085-8588 釧路市浦見2丁目2番54号	0154-41-9100(代) 0154-43-9144(直)
北海道釧路総合振興局釧路建設管理部 事業課	〒085-0006 釧路市双葉町6番10号	0154-23-1568
北海道釧路総合振興局保健環境部保 健行政室	〒085-0826 釧路市城山2丁目4番22号	0154-65-5811
北海道十勝総合振興局森林室	〒089-5612 浦幌町字東山町10番地23号	015-576-2165
【北海道警察】		
釧路方面釧路警察署	〒085-0018 釧路市黒金町10丁目5番地1	0154-23-0110
釧路方面釧路警察署 白糖交番	〒088-0302 白糖町東2条南2丁目2番地17	01547-2-2086
釧路方面釧路警察署 西庶路駐在所	〒088-0573 白糖町西庶路東1条北2丁目1番地1	01547-5-2033
釧路方面釧路警察署 庶路駐在所	〒088-0567 白糖町庶路1丁目3番地33	01547-5-2151
【指定地方行政機関】		
北海道開発局釧路開発建設部 (防災対策官)	〒085-8551 釧路市幸町10丁目3番地	0154-24-7000 0154-24-7364(直)
釧路開発建設部釧路道路事務所	〒085-0816 釧路市貝塚3丁目3番15号	0154-41-8101
釧路海上保安部	〒085-0022 釧路市南浜町5番9号	0154-23-3283
釧路地方气象台	〒085-8586 釧路市幸町10丁目3番地	0154-31-5146
北海道運輸局釧路運輸支局	〒084-0906 釧路市鳥取大通6丁目2番13号	0154-51-2522
陸上自衛隊第5旅団第27普通科連隊	〒088-0604 釧路町別保112番地	0154-40-2011
北海道農政事務所 釧路地域センター	〒085-0017 釧路市幸町10丁目3番地	0154-23-4401
北海道森林管理局 根釧西部森林管理署	〒085-0825 釧路市千歳町6番11号	0154-41-7126
根釧西部森林管理署 白糖森林事務所	〒088-0323 白糖町西4条北1丁目2番地5	01547-2-2304

第7章 火山噴火災害対策計画

機関名	所在地	電話
【指定公共機関】 北海道旅客鉄道株式会社釧路支社 釧路駅	〒085-0015 釧路市北大通14丁目5番	0154-24-3176
東日本電信電話株式会社北海道事業部 (委任機関：N T T 東日本-北海道釧路支店)	〒060-0001 札幌市中央区北1条西4丁目 (〒085-0018 釧路市黒金町9-2 釧路支店総括担当)	011-212-4466 (0154-21-3203)
北海道電力株式会社釧路支店	〒085-8668 釧路市幸町8丁目1番地	0154-23-5811
日本放送協会釧路放送局	〒085-8660 釧路市幣舞町3丁目8番地	0154-41-9191
日本郵便株式会社 白糠郵便局	〒088-0399 白糠町西1条南3丁目1番地1	01547-2-2217
【指定地方公共機関】 一般社団法人釧路市医師会	〒085-0836 釧路市幣舞町4丁目4番30号 (事務局：釧路市医師会)	0154-41-3626
【公共的団体】 白糠漁業協同組合	〒088-0304 白糠町岬1丁目2番地42	01547-2-2221
釧路丹頂農業協同組合 白糠支所	〒088-0393 白糠町茶路基線20番地1	01547-2-2235
白糠町商工会	〒088-0301 白糠町東1条南2丁目1番地24	01547-2-2345
くしろ西森林組合	〒088-0125 釧路市音別町共栄1丁目22番地	01547-6-2515

2 噴火警報等の発表と伝達

札幌管区気象台は、火山活動の異常を検知し、居住地域や火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生が予想された場合などには、噴火警報・予報を発表する。また、噴火警報・予報を補足する情報として、火山の状況に関する解説情報を適宜発表する。釧路地方気象台は札幌管区気象台が発表した噴火警報等を関係機関に伝達する。

なお、噴火警報等の種類は次のとおりである。

(1) 噴火警報等の種類

火山現象に関する警報等は、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「噴火警報」、「噴火予報」、「降灰予報」及び「火山ガス予報」がある。

「噴火警報」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条の規定により市町村長に通知する。なお、活動火山特別措置法第12条第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。

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付けられる。

第7章 火山噴火災害対策計画

ア 雌阿寒岳の噴火警報・噴火予報の種類と噴火警戒レベル・キーワード（発表官署：札幌管区气象台）

種別	名称	対象範囲	発表基準	噴火警戒レベル (警戒事項)
噴火警報	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、あるいは切迫している状態と予想される。	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する可能性が高まってきていると予想される。	レベル4 (避難準備)
火口周辺警報	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。	レベル3 (入山規制)
		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。	レベル2 (火口周辺規制)
噴火予報	噴火予報	火口内容	火山活動が静穏。火山活動の状態によっては、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)。	レベル1 (活火山であることに留意)

※ 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。

イ 噴火警報・予報を補完等するため発表する火山現象に関する情報（発表官署：札幌管区气象台）

(ア) 火山の状況に関する解説情報

火山性地震や微動回数、噴火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。

(イ) 噴火速報

噴火の発生事実を迅速に発表する情報。なお、以下の場合については発表しない。

- ・ 普段から噴火している火山において、普段と同じ規模の噴火が発生した場合
- ・ 噴火の規模が小さく、噴火が発生した事実をすぐに確認できない場合

(ウ) 火山活動解説資料

地図や図表を用いて火山活動の状況や警戒事項をしようさいにとりまとめたもので、毎月又は必要に応じて発表する。

(エ) 週間火山概況

過去1週間の火山活動の状況や警戒事項をとりまとめたもので、毎週金曜日に発表する。

(オ) 月間火山概況

前月1カ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。

(カ) 噴火に関する火山測報

主に航空関係機関向けの情報で、噴火が発生したときに、発生時刻や噴煙の高さ等の情報を直ちに発表する。

ウ 降灰予報、火山ガス予報の発表基準

(ア) 降灰予報の発表

気象庁は、以下の3種類の降灰予報を提供する。

①降灰予想(定時)

- ・噴火警報発表中の火山で、予想される噴火により住民等に影響を及ぼす降灰のおそれがある場合に発表する。
- ・噴火の発生に関わらず、一定規模の噴火を仮定して定期的に発表する。
- ・18時間先(3時間ごと)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。

②降灰予報(速報)

- ・噴火が発生した火山に対して、直ちに発表する。
- ・発生した噴火により、降灰量階級が「やや多量」以上の降灰が予想される場合に、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。

③降灰予報(詳細)

- ・噴火が発生した火山に対して、より精度の高い降灰量の予報を行い発表する。
- ・降灰予想の結果に基づき、「やや多量」以上の降灰が予想される場合に、噴火後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、市町村を明示して提供する。

エ 降灰量階級と予想される降灰の厚さととるべき行動等

降灰量階級	予想される降灰の厚さ	表現例		影響ととるべき行動		その他の影響
		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	外出を控える 慢性の喘息や慢性閉塞性肺疾患(肺気腫など)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始まる	運転を控える 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以上 1mm未満 【注意】	白線が見えにくい	明らかに降っている	マスク等で防護 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	徐行運転をする 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とのおそれがある	稲などの農作物が収穫できなくなったり、鉄道のポイン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	降っているのがようやくわかる	窓を閉める 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	フロントガラスの除灰 火山灰がフロントガラスなどに付着し、視界不良の原因となるおそれがある	航空機の運航不可

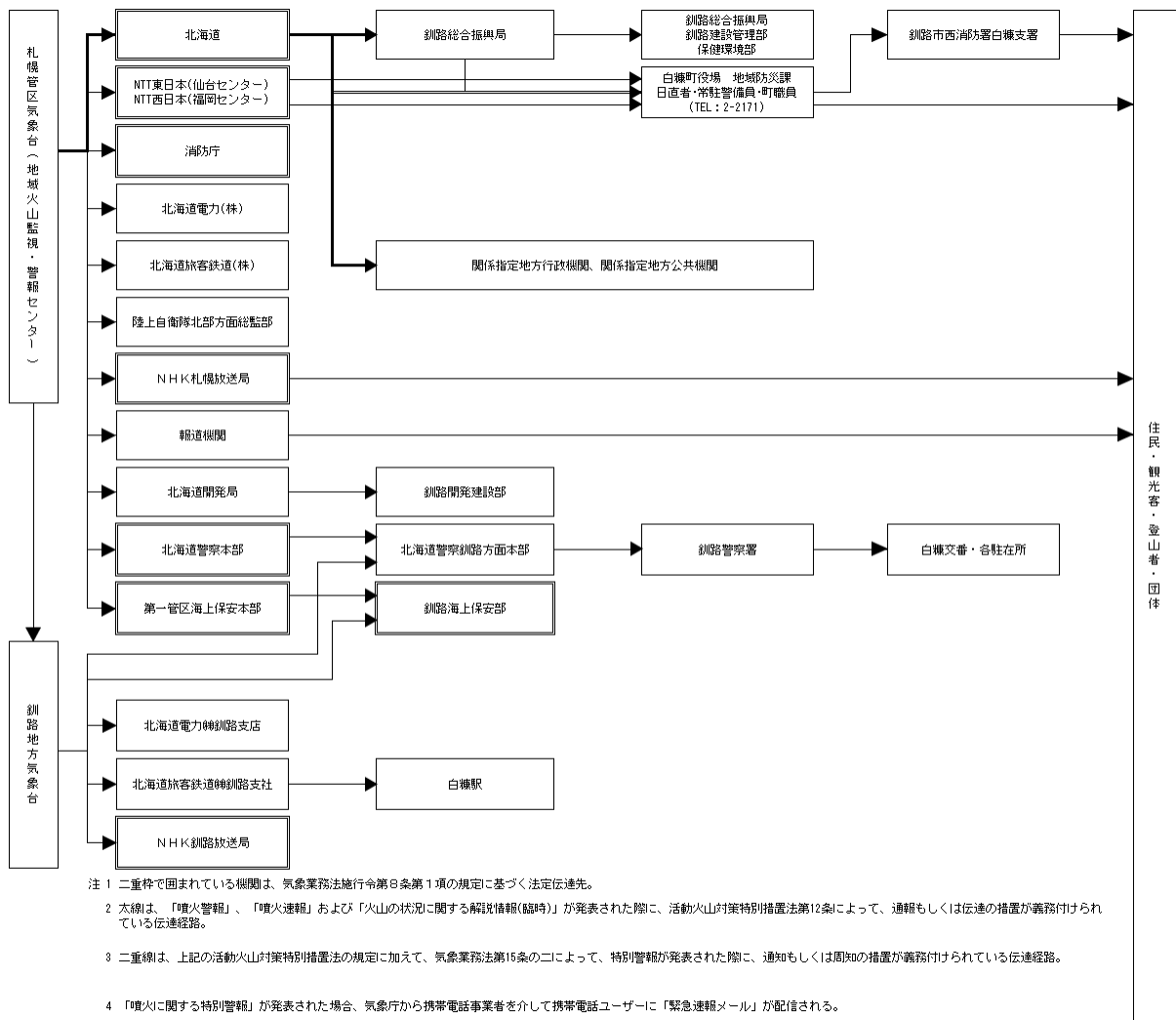
(2) 火山情報の伝達

ア 北海道及び釧路総合振興局から通報を受けたときは、通報に係る事項を関係機関、住民その他の関係団体に伝達するものとする。

この場合、必要があると認めたときは、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。

イ 北海道から釧路総合振興局に通報された後の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。

噴火警報等伝達系統図



3 災害情報通信

災害時の情報伝達は、地域の災害状況に応じ、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3章 災害情報通信計画」に定めるところによる。また、防災関係機関、情報組織、ヘリコプター、通信施設等を全面的に活用し、迅速・的確な災害情報を収集し、相互に交換するものとする。

4 災害広報

災害応急対策にあたり、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 災害広報計画」の定めるところによる。

5 応急措置

町及び各関係機関は、災害の拡大を防止するため、「第5章 第1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。

6 避難救出措置

町及び各関係機関は、人命の安全を確保するため、「第5章 第4節 避難救出計画」の定めるところにより、避難救出を実施するものとする。

7 警戒区域の設定

町及び各関係機関は、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 避難救出計画」の定めるところにより、警戒区域を設定するものとする。また、予め雌阿寒岳周辺市町村、関係機関等と協議するものとする。

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。

8 医療及び助産計画

町及び各関係機関は、「第5章 第9節 医療及び助産計画」の定めるところにより、被災者の医療及び助産の医療救護活動を実施するものとする。また、「第5章 第12節 行方不明者の捜索及び遺体の収容処理並びに埋火葬計画」の定めるところにより、行方不明者の捜索、遺体の収容、埋火葬等を実施するものとする。

9 道路、船舶及び航空交通の規制等

北海道警察及び防災関係機関は、災害の拡大防止及び交通の確保のため、「第5章 第27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。

10 自衛隊派遣要請

災害の規模や収集した災害情報から、自衛隊の災害派遣要請が必要と判断される場合は、「第5章 第21節 自衛隊派遣要請計画」の定めるところにより、要請権者である知事(釧路総合振興局)へ要求する。

11 広域応援

町及び消防機関は、災害の規模により単独で十分な救援等の災害対応策を実施できない場合は、「第5章 第25節 広域応援計画」の定めるところにより、他の市町村等及び消防機関に応援を要請するものとする。

第5節 災害復旧

火山災害により、地域の破滅、又は社会経済活動への甚大な被害が生じた場合、被害の状況、地域の特性、被災者の意向等を勘案し、関係機関と密接な連携のもと、「第10章 災害復旧計画」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。

