

大雪山火山避難計画

令和2年3月

大雪山火山防災協議会

目 次

1 計画の基本的事項	- 1 -
1.1 避難計画の作成趣旨.....	- 1 -
(1) 計画の目的.....	- 1 -
(2) 計画の位置付け.....	- 1 -
1.2 火山現象と影響範囲に関する想定.....	- 2 -
(1) 大雪山の概要.....	- 2 -
(2) 監視観測体制等.....	- 3 -
(3) 避難計画の対象となる火山現象と影響範囲.....	- 3 -
(4) 避難対象範囲と避難対象者数.....	- 12 -
2 事前対策	- 13 -
2.1 防災体制の構築.....	- 13 -
(1) 北海道及び構成町等の防災体制.....	- 13 -
(2) 協議会の構成機関の役割.....	- 14 -
(3) 噴火警戒レベルと防災対応の整理.....	- 15 -
2.2 情報伝達体制の構築.....	- 16 -
(1) 火山に関する予報・警報・情報.....	- 16 -
(2) 協議会の構成機関等における情報伝達・共有.....	- 17 -
(3) 登山者、住民等への情報伝達と手段.....	- 18 -
(4) 異常現象等の報告等.....	- 19 -
2.3 避難のための事前対策.....	- 21 -
(1) 噴火警戒レベルと避難勧告・指示（緊急）等の発令基準.....	- 21 -
(2) 指定緊急避難場所の指定.....	- 22 -
(3) 指定避難所の指定.....	- 22 -
(4) 避難経路の設定.....	- 23 -
(5) 避難手段等の確保.....	- 25 -
2.4 救助体制の構築.....	- 26 -
(1) 救助に関する情報共有体制.....	- 26 -
(2) 救助に関する資機材等.....	- 26 -
(3) 医療体制.....	- 26 -
2.5 避難促進施設.....	- 28 -
2.6 現地合同会議等.....	- 29 -
3 噴火時等の対応（緊急フェーズ）	- 30 -
3.1 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.....	- 30 -
(1) 異常現象の通報または臨時の解説情報が発表された場合.....	- 30 -
(2) 噴火警戒レベル2の場合.....	- 32 -
(3) 噴火警戒レベル4の場合.....	- 37 -
(4) 噴火警戒レベル5の場合.....	- 44 -
3.2 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま噴火に至った場合の避難対応.....	- 51 -
(1) 突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル1→2又は4）.....	- 51 -
(2) 事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合（噴火警戒レベル2→5）.....	- 55 -
3.3 救助活動.....	- 59 -
(1) 救助活動の体制.....	- 59 -
(2) 住民等の救助活動.....	- 60 -
(3) 登山者等の救助活動.....	- 60 -
(4) 医療活動.....	- 60 -
3.4 災害対策基本法に基づく警戒区域.....	- 61 -
3.5 報道機関への対応.....	- 61 -

4 緊急フェーズ後の対応	- 62 -
4.1 風評被害対策	- 62 -
4.2 避難勧告・指示解除、一時立入等の対応	- 62 -
(1) 避難勧告・指示（緊急）解除について	- 62 -
(2) 規制範囲の縮小又は解除	- 62 -
(3) 一時立入について	- 65 -
5 平常時からの防災啓発と訓練	- 66 -
5.1 防災啓発と学校での防災教育	- 66 -
(1) 住民・登山者等への防災啓発	- 66 -
(2) 学校での防災教育	- 66 -
5.2 防災訓練	- 66 -

1 計画の基本的事項

1.1 避難計画の作成趣旨

(1) 計画の目的

平成 26 年 9 月に発生した御嶽山噴火災害を受け、活動火山対策特別措置法（昭和 48 年法律第 61 号）が改正され、火山災害警戒地域に指定された都道府県及び市町村は共同で火山防災協議会を設置し、一連の警戒避難体制について協議することが義務付けられ、大雪山においても、平成 28 年 3 月 31 日に大雪山火山防災協議会を設置した（大雪山火山防災連絡会から移行）。

噴火に伴う火山現象は多様であるが、大雪山が噴火した場合、火口周辺地域及び居住地域に影響が及ぶ火山現象は、特に、火砕流、融雪型火山泥流及び大きな噴石である。中でも登山・観光シーズンにおける火口周辺地域の登山者・観光客が影響を受ける火山現象は、火砕流及び大きな噴石である。これらの火山現象については、現象が生じてから短時間で登山者・観光客に影響が及び、生命に対する危険性が非常に高い。従って、現象が発生する前からの各種規制及び避難等が極めて重要である。

こうした事から火山防災協議会では、平成 30 年度に火山ハザードマップと噴火シナリオを基にして、火山活動の推移に応じた地元の防災対応を結び付ける大雪山の噴火警戒レベルの運用を開始した。

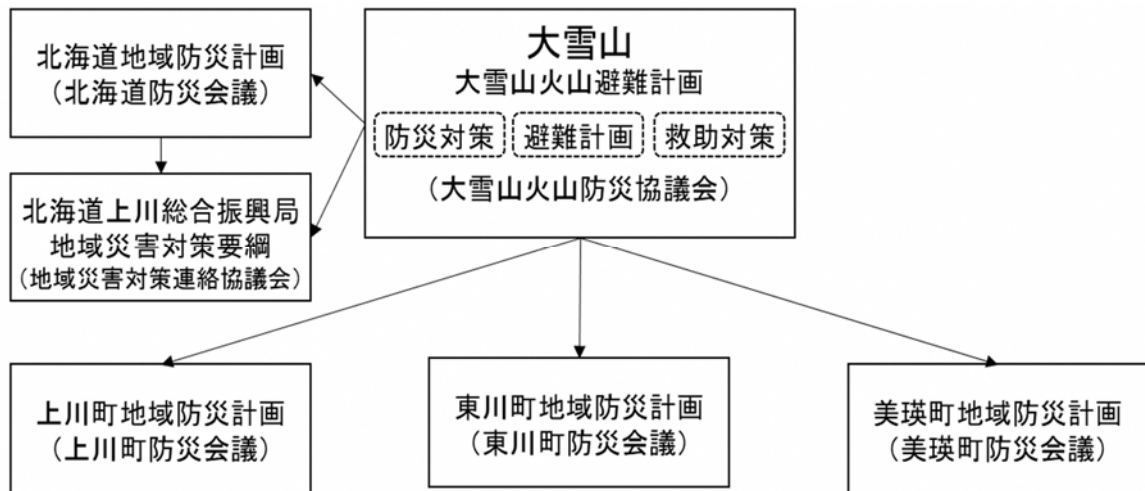
本計画は、協議会が作成する計画で、噴火警戒レベルの推移に応じて、または突発的に噴火した場合の、住民及び登山者等の安全の確保や円滑な避難行動など、北海道、東川町、上川町、美瑛町及び関係機関等の具体的な避難に関する防災対策が適切に行われるよう、定めるものである。

(2) 計画の位置付け

北海道及び東川町、上川町、美瑛町は、この計画で定めた内容を、地域防災計画に反映する。また、火山防災協議会の構成員は、この計画に定めた事項について、連携しながら必要な対策を講じていくものとする。

また、今後も必要に応じ、随時計画の見直しを図るものとする。

図 1-1 火山避難計画と他の防災計画等との関係について



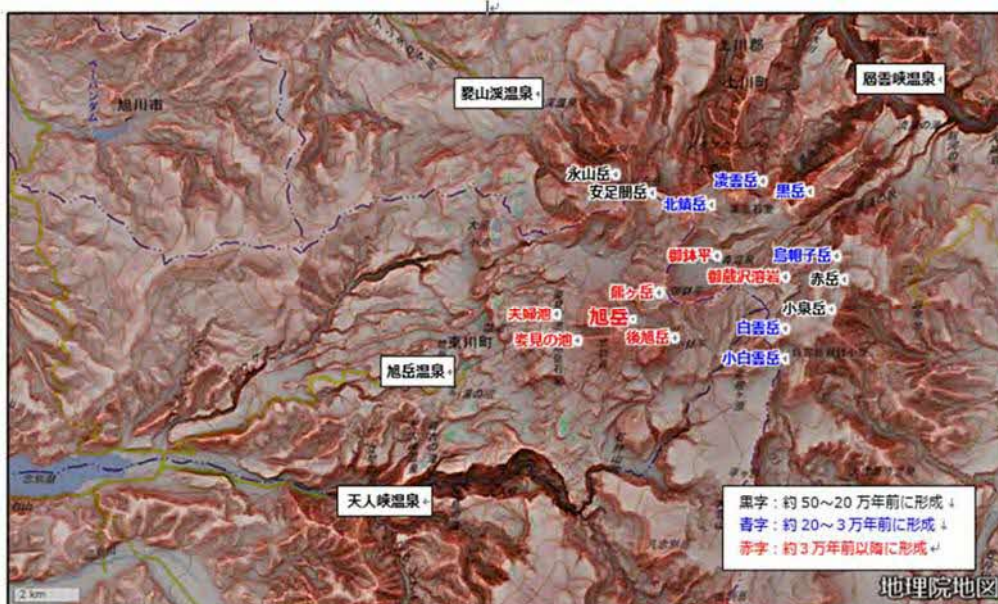
1.2 火山現象と影響範囲に関する想定

(1) 大雪山の概要

大雪山は北海道の中央部に位置し、標高 2,000m をこえる南北約 20 km にわたる火山群であるが、火山体の基盤は最高標高 1,600m の高さに達しており、約 20 以上の成層火山や溶岩ドームからなる火山群のそれぞれの比高は数百 m 程度である。中央には小型の御鉢平カルデラ（直径 2km）がある（勝井ほか，1979）。

御鉢平カルデラの南西に位置する旭岳（標高 2,291m）は、大雪山のうち最も新しい火山体で、西側に地獄谷火口と呼ばれる馬蹄形の爆裂火口があり、その基部にある多数の噴気孔では活発な噴気活動が続いている。（勝井ほか，1979；佐藤・和田，2007）

図 1-2 大雪山の概要図（地理院地図と赤色立体図を合成）



※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

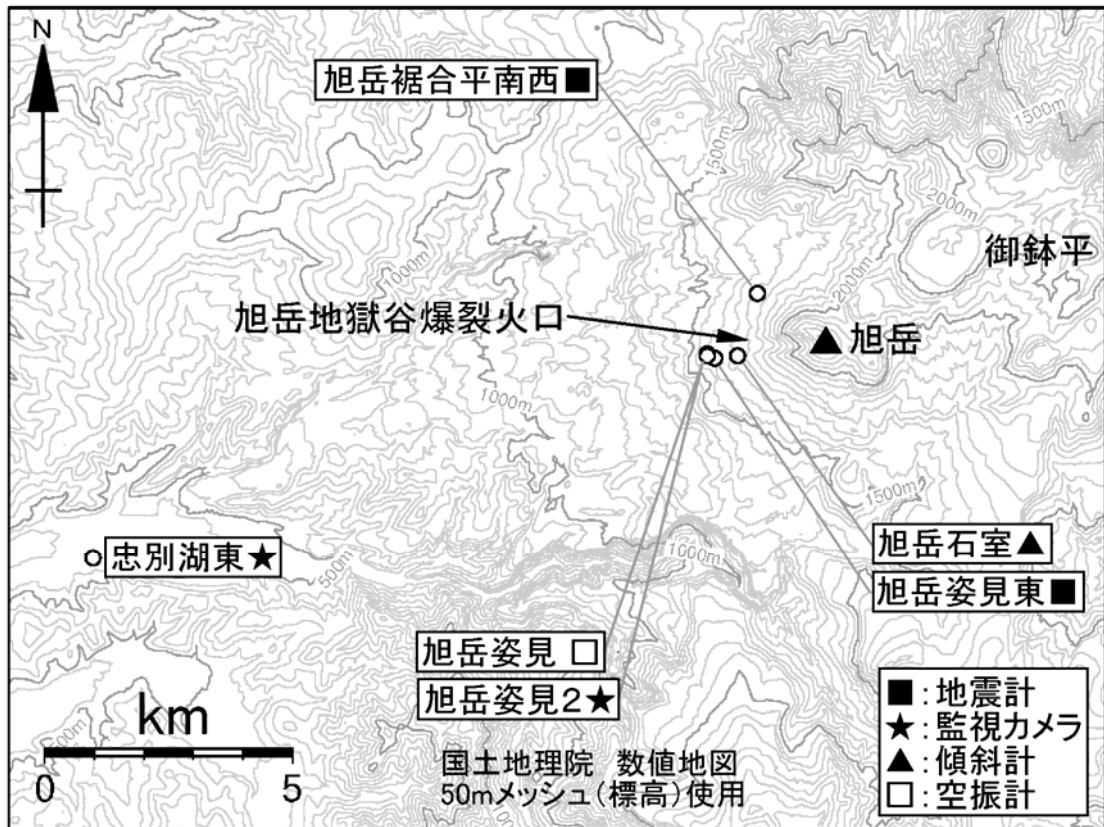
(2) 監視観測体制等

気象庁による観測体制

札幌管区気象台は、大雪山に地震計、傾斜計、空振計及び監視カメラを設置し、火山活動に関する各種観測を行っている。

気象庁では、火山観測データを気象庁ホームページに掲載し、観測結果を毎月1回「大雪山の火山活動解説資料」として同ホームページ等で発表している。

図 1-3 大雪山観測点配置図 (気象庁ホームページ (R1.12) より)



※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

(3) 避難計画の対象となる火山現象と影響範囲

ア 計画の対象となる火山現象

大雪山で想定される火山現象のうち、火口周辺地域において避難までの時間的猶予が殆どない現象で避難対策上重要度の高いものとして、噴石、火砕流、融雪型火山泥流を計画の主たる対象とする火山現象とする。

表 1-1 大雪山で想定される火山現象（噴火警戒レベルで定めた火山現象）と計画の対象

想定される主な現象	火山現象等の特徴
噴石（大きな噴石）	爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされる大きな岩石等は、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。被害は火口周辺の概ね 2~4km 以内に限られるが、過去、大きな噴石の飛散で登山者等が死傷したり建造物が破壊される災害が発生している。火山弾とよばれる高温のものもある。
火砕流	<p>高温の火山灰や岩塊、火山ガスやまきこまれた空気が一体となって高速で山体を流下する現象である。規模の大きな噴煙柱や溶岩ドームの崩壊などにより発生する。大規模な場合は、地形の起伏にかかわらず広範囲に広がり、通過域を焼失、埋没させ、破壊力が大きく極めて恐ろしい火山現象である。流下速度は時速数十kmから百数十km、温度は数百℃にも達する。</p> <p>火砕流の先端部や周辺部は、火山灰や砂塵を含んだ爆風となっており、この部分を火砕サージと呼ぶ。破壊力、殺傷力は極めて強力で、掃過域の中で生き残ることは困難である。また、火砕流と違い成分の大部分が気体のため、地形の制約を受けることなく、尾根を乗り越えるなどして火砕流本体よりも広範囲に襲来する。（避難を検討する上では火砕サージを火砕流と区別する必要性は低く、火砕流に含める。）</p>
融雪型火山泥流	積雪期の火山において噴火に伴う火砕流等の熱によって斜面の雪が融かされて大量の水が発生し、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で流下する現象。流下速度は時速 60 km を超えることもあり、谷筋や沢沿いをはるか遠方まで一気に流下し、広範囲の建物、道路、農耕地が破壊され埋没する等、大規模な災害を引き起こしやすい。

イ 対象となる火山現象と影響範囲

大雪山では、旭岳での約 9000 年前以降の噴火実績から「水蒸気噴火」と「水蒸気噴火・マグマ水蒸気噴火」、「マグマ噴火」と、大きく 3 つの噴火様式があり、噴火シナリオにはこれらの様式を今後起こりうる噴火と想定して、火山現象と影響範囲を次のように設定した。

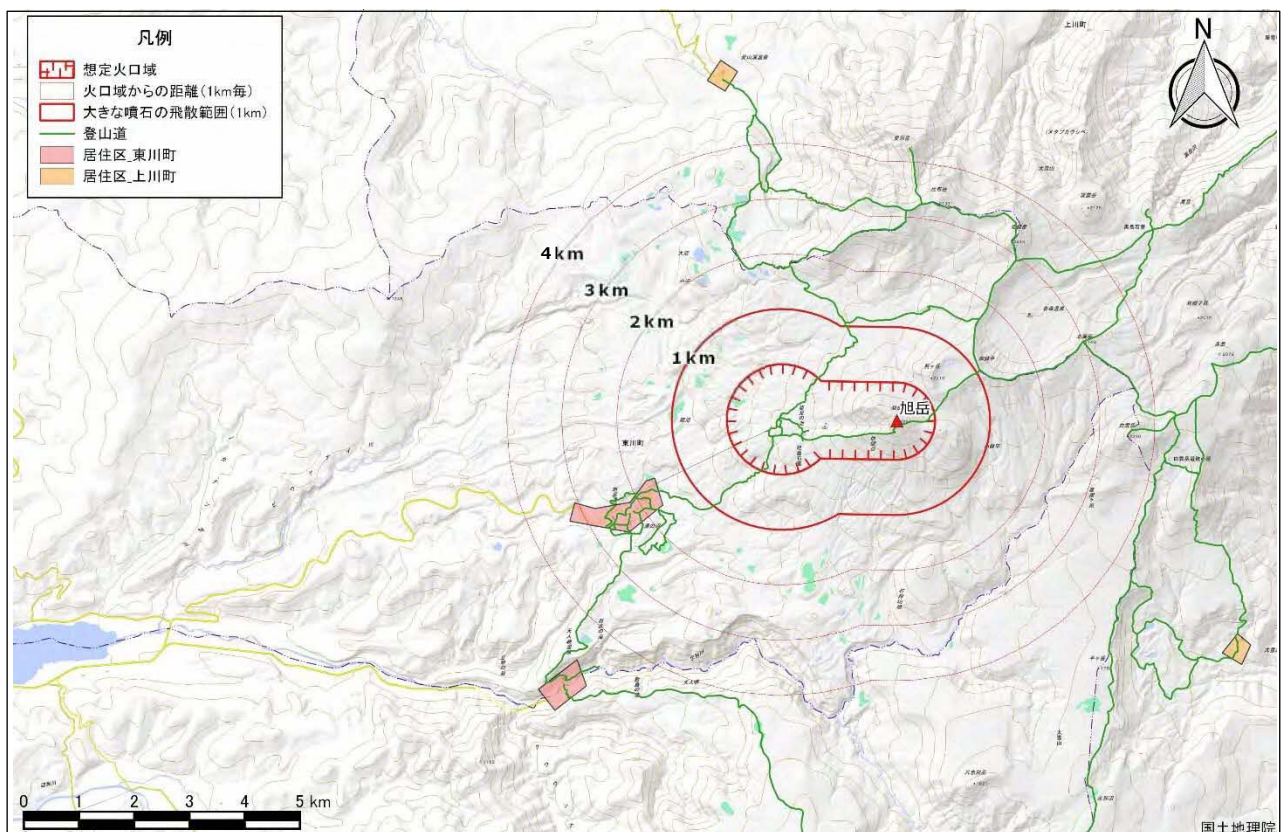
なお、大雪山火山ハザードマップは平成 30 年 11 月に協議会で作成したものを活用している。

①水蒸気噴火（ケース1）代表事例：約700年前に発生した水蒸気噴火

約700年前の噴火では火山砕屑物が火口周辺で確認されている（石毛ほか，2018）が、噴石の大きさや飛散範囲の詳細は不明である。水蒸気噴火では、噴出量が 10^5m^3 以下の場合、地層中の降下火砕物は確認出来ない可能性が考えられる（奥野，1995）ことから、この噴火では少なくとも 10^5m^3 オーダーの噴出量はあったと推測される。このため噴出量が同程度の噴火事例（例えば新燃岳2008年噴火では50cm程度の噴石が火口縁から300m付近まで、口永良部島2014年噴火ではメートル大の噴石が火口から300~400mに飛散）を参考に、安全を考え大きな噴石が想定火口から約1km以内に飛散することを想定した。

この噴火の発生が予想される場合は、ロープウェイの山頂駅が想定火口内に位置していること、想定火口近傍に登山道が通ることなどから、ロープウェイの山頂駅や想定火口近傍の登山道への影響が考えられる。

図1-4 大雪山ハザードマップ（噴火ケース1：水蒸気噴火）

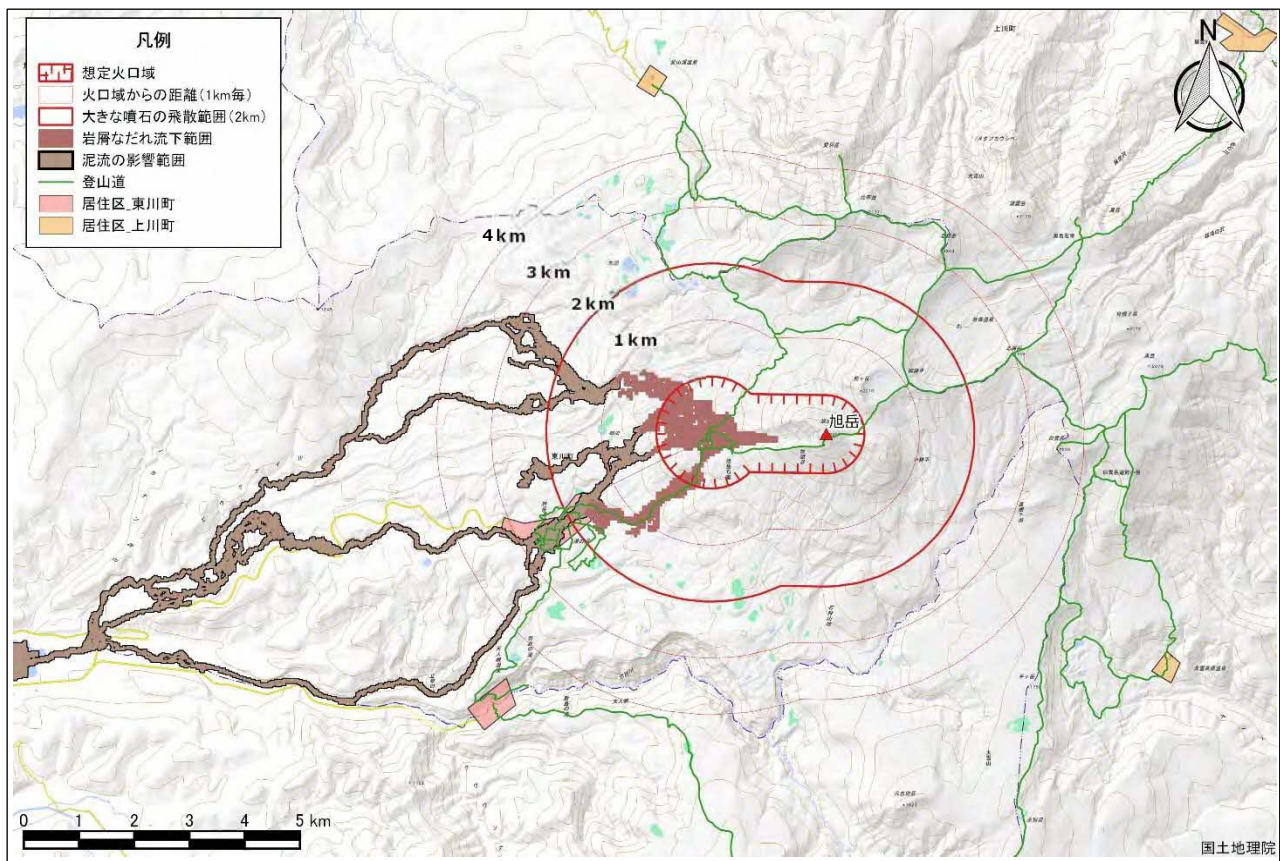


※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

②水蒸気噴火（ケース2）代表事例：約2,800年前に発生した水蒸気噴火またはマグマ水蒸気噴火

約2,800年前の噴火では、噴石の飛散範囲や現象発生の時系列など詳細は不明であるが、ケース1よりも噴出物量が大い噴火だったと推定される。このため、ケース1よりも一回り大きな噴出量の水蒸気噴火（例えば御嶽山2014年噴火では噴出量が 10^6m^3 オーダーで、岩塊が約1.2km付近に飛散）を参考に、噴石の飛散範囲を2km以内と想定した。山体崩壊が発生した場合、最新の研究成果では、岩屑なだれは旭岳温泉に到達していないが、派生する土石流が少なくとも旭岳温泉付近まで流下したと考えられている。したがって山体崩壊による影響範囲は旭岳温泉までを想定した。また、積雪期においては岩屑なだれが発生した場合には、これに伴う融雪型火山泥流の発生も想定する。これによりケース2では旭岳温泉への影響が考えられる。

図1-5 大雪山ハザードマップ（噴火ケース2：水蒸気噴火・マグマ水蒸気噴火）



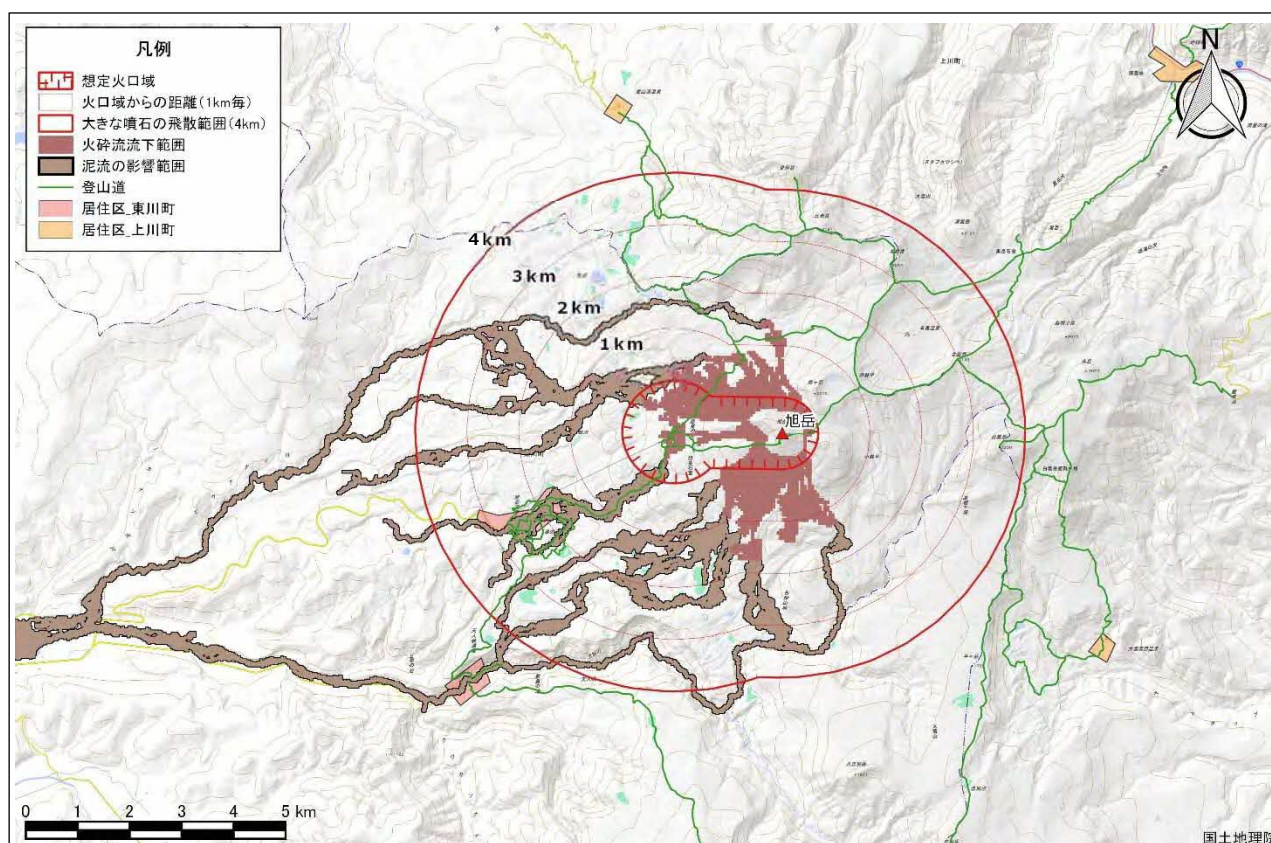
※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

③マグマ噴火（ケース3）代表事例：約9,000年前に発生したマグマ噴火

マグマ噴火は水蒸気噴火に比べ発生する可能性は低いと考えられるが、約9,000年前のマグマ噴火の噴出物は安山岩～デイサイト（石毛・中川，2017）が含まれ、多量の降下火砕物や火砕流を伴う噴火の可能性も考えられる。爆発力の大きなマグマ噴火では、大きな噴石は火口から4 kmの範囲内を危険度が高い区域と考えることができる（内閣府ほか，2013）ことから、大きな噴石が想定火口域から約4 kmの範囲内に飛散することを想定した。また、火砕流や溶岩流による被害も想定される。このため噴火場所によっては旭岳温泉への影響が考えられる。

さらに積雪期は火砕流に伴う融雪型火山泥流がピウケナイ川や湧駒別川沿いに約12 km流下することも想定され旭岳温泉への影響が考えられると共に、旭岳山頂付近で火砕流が発生した場合には、融雪型火山泥流が忠別川沿いを流下する可能性があるため、天人峡温泉への影響も考えられる。

図1-6 大雪山ハザードマップ（噴火ケース3：マグマ噴火）



※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

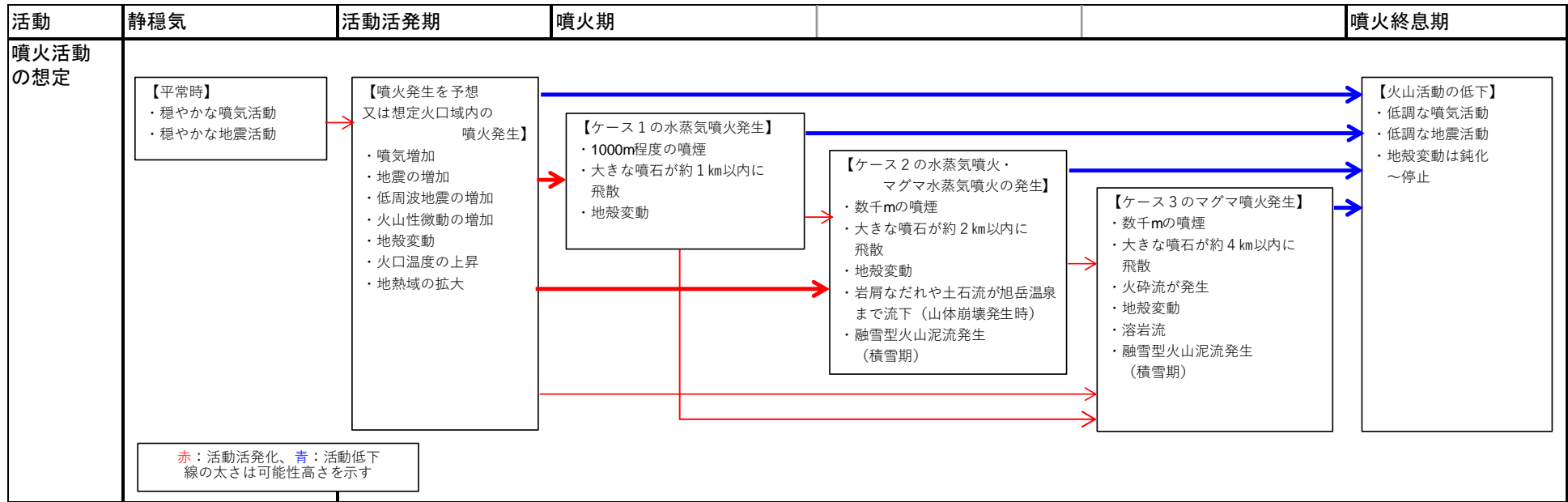
表 1-2 噴火ケースの整理

	ケース 1	ケース 2	ケース 3
噴火の規模想定 (過去の噴火事例)	約 700 年前 以降の噴火	約 2,800 年前の噴火	約 9,000 年前に発生した噴火
噴火様式	水蒸気噴火	水蒸気噴火・マグマ水蒸気噴火	マグマ噴火
想定する火口	※WC～北西麓火口群～地獄 谷爆裂火口～※EC	WC～北西麓火口群～地獄谷爆裂 火口～EC	WC～北西麓火口群～地獄谷爆裂火 口～EC
着目すべき火山現象	大きな噴石	大きな噴石、岩屑なだれ、泥流	大きな噴石、火砕流、泥流
その他の火山現象	降灰、空振、泥流	降灰、空振	溶岩流、降灰、空振
影響範囲	大きな噴石： 想定火口域から約 1 km 以内	大きな噴石： 想定火口域から約 2 km 以内 岩屑なだれ：(山体崩壊が発生 した場合) 岩屑なだれや土石流が旭岳温 泉まで流下 融雪型火山泥流：(積雪期) 旭岳山腹からピウケナイ川、 湧駒別川に流下 約 12 km (忠別湖まで)	大きな噴石： 想定火口域から約 4 km 以内 火砕流： 想定火口域から約 2 km の範囲 融雪型火山泥流：(積雪期) 旭岳山腹からピウケナイ川、 湧駒別川、忠別川沿いに流下 約 12 km (忠別湖まで) 溶岩流： 想定火口域から旭岳温泉付近ま で

※WC=旭岳西火口群、EC=旭岳東側火口

ウ 噴火シナリオ

表 1-3 防災のための噴火シナリオ



※火山活動の推移は順番に進むのではなく、飛び越えて推移する可能性がある。

工 噴火警戒レベル

気象庁では、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、「活火山であることに留意」、「火口周辺規制」、「入山規制」、「避難準備」、「避難」のキーワードを付して発表する噴火警戒レベルを作成している。大雪山の噴火警戒レベルは平成31年3月18日に運用を開始した。

大雪山の噴火警戒レベルに応じた防災対応は次項に示す。

表 1-4 大雪山の噴火警戒レベル

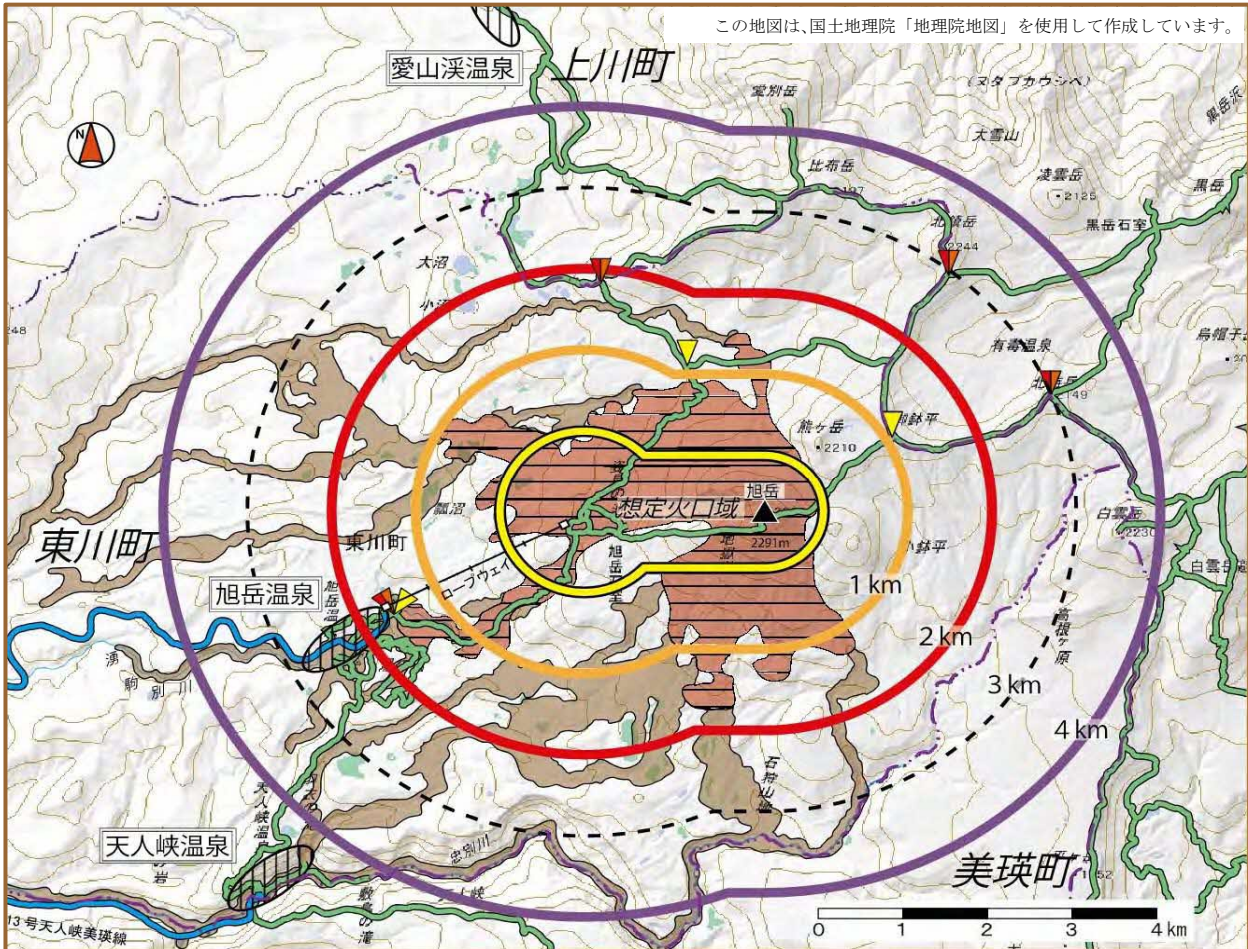
種別	名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況 (一般的な記載)	住民等の行動及び登山者・ 入山者等への対応	想定される現象等
特別 警報	噴火警報 (居住地域)又は噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	・旭岳温泉は避難 ・積雪期は天人峡温泉も避難	【マグマ噴火】 ●大きな噴石や火砕流により、旭岳温泉に重大な被害を及ぼす噴火が発生又は切迫。 過去事例:約9,000年前以降の噴火 ●積雪期に旭岳山頂付近から火砕流が発生した場合、融雪型火山泥流により天人峡温泉にも重大な被害が発生する可能性がある。 【水蒸気噴火・マグマ水蒸気噴火】 ●大きな噴石、岩屑なだれや土石流により、旭岳温泉に重大な被害を及ぼす噴火が発生又は切迫。 過去事例:約2,800年前の噴火(旭岳地獄谷爆裂火口を形成)
			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)。	・旭岳温泉は避難準備、要配慮者の避難等が必要 ・積雪期は天人峡温泉も避難準備、要配慮者の避難等が必要	●旭岳温泉に重大な被害を及ぼす噴火の可能性が高まっている。 過去事例:約700年前の噴火
警報	噴火警報 (火口周辺)又は噴火警報	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(今後の火山活動の推移に注意) ・入山規制等危険な地域への立入り規制等 ・状況に応じて要配慮者の避難準備等が必要	【レベル3の発表について】 レベル3は、火山活動が高まっていく段階では使用せず、レベル4,5から下げる段階で状況に応じて発表する場合がある。 ●火口が特定される又は火山活動が低下して、旭岳温泉への影響がなくなったと判断された場合。
			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。	・想定火口域内への立入り規制 ・登山道の規制 ・住民は通常の生活(今後の火山活動の推移に注意) ・旭岳温泉では、要配慮者の避難準備等が必要 ・積雪期は天人峡温泉でも要配慮者の避難準備等が必要	●地震活動や熱活動の高まり等により、想定火口域内に影響を及ぼす噴火の発生が予想又は噴火が発生。
予報	噴火予報	火口内等	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(噴気孔周辺)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ち入り規制等	●火山活動は静穏。

※レベル3：旭岳温泉に近い想定火口域の南西側など、噴火場所によっては旭岳温泉に影響を及ぼす可能性があるため、火山活動活発化の過程では、安全側に立ちレベル4以上にすることとし、レベル3の運用はしない。

レベル3は、レベル4、5から引き下げる過程で、旭岳温泉や天人峡温泉（居住地域への影響が無くなったと判断される場合に発表する。

噴火警戒レベルに応じた警戒が必要な範囲は次のとおりである。

図 1-7 噴火警戒レベルに応じた防災対応



噴火警戒レベルに応じた防災対応

レベル5（避難）：警戒が必要な居住地域等からの避難等。
 警戒が必要な範囲は、噴火の状況により異なる。
 大きな噴石は想定火口域から最大4kmの範囲で警戒。
 岩屑なだれと火砕流の到達範囲で警戒。
 積雪期は融雪型火山泥流の影響範囲でも警戒。

レベル4（避難準備）：想定火口域から2kmの範囲で警戒。旭岳温泉では避難準備。

レベル2（火口周辺規制）：想定火口域で大きな噴石に警戒。

レベル1（活火山であることに留意）：状況に応じて火口内（噴気孔周辺）からの突発的な噴出現象に注意。

レベル3（入山規制）：レベル4または5から下がる時に適用。
 想定火口域から1kmの範囲で大きな噴石に警戒。

凡例

	居住地域		登山道
	レベル2の登山道規制箇所		一般道
	レベル3と4の登山道規制箇所		想定火口域
	岩屑なだれと火砕流の到達範囲		融雪型火山泥流の影響範囲

(4) 避難対象範囲と避難対象者数

噴火警戒レベル4あるいは5となった場合の避難対象範囲と避難対象者数は以下のとおりである。

表 1 -5 避難対象範囲と避難対象者数

【記載想定】

町名	地区名	地区人口
東川町	旭岳地区	1,000名
東川町	天人峡地区	500名

※地区人口の人数は地区住民の他、従業員、観光客（日帰り・宿泊を含む）等の最大人数を計上

2 事前対策

2.1 防災体制の構築

(1) 北海道及び構成町等の防災体制

大雪山火山協議会を構成する北海道及び東川町、上川町、美瑛町等は、噴火時等において、大雪山の火山の活動状況に応じた防災体制をとり、避難等の防災対応にあたる。大雪山の噴火及び火山災害の発生の恐れがある場合に、大雪山の活動に関する情報等の収集、避難収容活動に関する調整及び応急対策の連絡調整、相互応援態勢の確立等を推進するため、北海道及び構成町等は、それぞれの判断に基づき、災害対策本部等を設置する。

噴火警戒レベルに応じた防災体制は表 2-1 及び表 2-2 の通りである。

表 2-1 噴火警戒レベルに応じた防災体制（北海道）

噴火警戒レベル	北海道	上川総合振興局
1（活火山であることに留意）	通常体制	通常体制
2（火口周辺規制）	第1非常配備 ※災害対策連絡本部 設置前	第1非常配備 ※災害対策連絡本部 設置前
3（入山規制）	災害対策連絡本部 ※第2非常配備	災害対策上川地方連絡 本部 ※第2非常配備体制
4（避難準備）	災害対策本部 ※第3非常配備	災害対策上川地方本部 ※第3非常配備
5（避難）	災害対策本部 ※第3非常配備	災害対策上川地方本部 ※第3非常配備

表 2-2 噴火警戒レベルに応じた防災体制（東川町、上川町、美瑛町）

噴火警戒レベル	東川町	上川町	美瑛町
1（活火山であることに留意）	通常体制	通常体制	通常体制
2（火口周辺規制）	情報連絡本部 （警戒体制）	災害情報連絡室	情報連絡本部 （警戒体制）
3（入山規制）	災害対策本部 （第1非常配備）	災害情報連絡室	情報連絡本部 （警戒体制）
4（避難準備）	災害対策本部 （第3非常配備）	災害対策本部	情報連絡本部 （警戒体制）
5（避難）	災害対策本部 （第3非常配備）	災害対策本部	情報連絡本部 （警戒体制）

(2) 協議会の構成機関の役割

大雪山の噴火に係る協議会の構成機関の主な役割と体制は表 2-3 のとおりである。

表 2-3 大雪山の噴火に係る関係機関の防災体制

主体		噴火時の主な役割と体制
大雪山火山防災協議会		<ul style="list-style-type: none"> 警戒区域、立入規制範囲の協議・検討 規制範囲の拡大、縮小に関する協議等
国	気象庁（札幌管区气象台、旭川地方气象台）	<ul style="list-style-type: none"> 噴火活動の監視、観測 関係機関に対する随時の情報提供 噴火時の現地調査
	北海道開発局	<ul style="list-style-type: none"> 道路規制情報の提供 降灰量調査、降灰除去支援
	北海道森林管理局	<ul style="list-style-type: none"> 入林者への規制情報の提供、林道への立入規制実施 標識等の設置 降灰量調査、森林（国有林）等への影響調査の実施
	陸上自衛隊（第2師団）	<ul style="list-style-type: none"> 災害派遣、避難者の救助、搬送、収容、病院搬送等
	国土地理院北海道地方測量部	<ul style="list-style-type: none"> 防災関連情報の提供・地理情報システムの活用支援 公共測量の技術的助言
道	北海道	<ul style="list-style-type: none"> 第1非常配備体制（レベル2）、災害対策連絡本部（レベル3）、災害対策本部（レベル4、5） ※状況に応じて変更の場合あり 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 土石流対策 道路規制 報道機関対応 自衛隊災害派遣要請 噴火災害対策現地合同本部設置調整
	上川総合振興局	<ul style="list-style-type: none"> 第1非常配備体制（レベル2）、災害対策地方連絡本部（レベル3）、災害対策地方本部（レベル4、5） ※状況に応じて変更の場合あり 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 土石流対策 道路規制 報道機関対応 自衛隊災害派遣要請 噴火災害対策現地合同本部設置調整
町	東川町	<p>（平常時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 警戒避難体制の強化・拡充 住民等の防災活動の促進、環境整備 登山者・観光客の安全確保対策 <p>（噴火時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報連絡本部（レベル2）、災害対策本部（レベル3、4、5） ※状況に応じて変更の場合あり 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 自衛隊災害派遣要請の依頼 道路及び登山道規制 警戒区域の設定 避難勧告等の発令及び各種規制 避難の指示、誘導
	上川町	<p>（平常時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民等の防災活動の促進、環境整備 登山者・観光客の安全確保対策 <p>（噴火時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害情報連絡室（レベル2）、災害情報連絡室（レベル3）、災害対策地方本部（レベル4、5） ※状況に応じて変更の場合あり 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 登山道規制 警戒区域の設定
	美瑛町	<p>（平常時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 各関係機関等からの情報収集 <p>（噴火時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報連絡本部（レベル2、3、4、5） 十勝岳望岳台防災シェルター及び登山道入口等での注意喚起
消防本部		<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導
警察		<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集、通報、伝達 救助活動、避難誘導、道路規制
その他関係機関		<ul style="list-style-type: none"> 火山情報、被害状況の収集 （緊急輸送活動、避難者の救助、搬送等）

(3) 噴火警戒レベルと防災対応の整理

北海道、東川町、上川町、美瑛町による噴火警戒レベルに応じた防災対応の概要は表 2-4 のとおりである。

表 2-4 噴火警戒レベルに応じた防災対応

噴火警戒レベル	北海道 (上川総合振興局)	東川町	上川町	美瑛町
5	・避難状況の把握	・避難勧告・避難指示(緊急)の発令	・入山規制(立入規制)	・入山規制(立入規制)
4	・避難状況の把握	・避難準備・高齢者等避難開始の発令	・入山規制(立入規制)	・規制範囲の周知
3	・入山規制状況等の把握	・入山規制(立入規制)	・入山規制(立入規制)	・規制範囲の周知
2	・火口周辺規制状況の把握	・火口周辺規制 ・必要に応じて登山道の閉鎖	・火口周辺規制 ・必要に応じて登山道の閉鎖	・規制範囲の周知
1		・注意喚起	・注意喚起	・注意喚起

2.2 情報伝達体制の構築

(1) 火山に関する予報・警報・情報

協議会構成機関が防災対応のために収集する火山に関する情報は表2-5のとおりである。

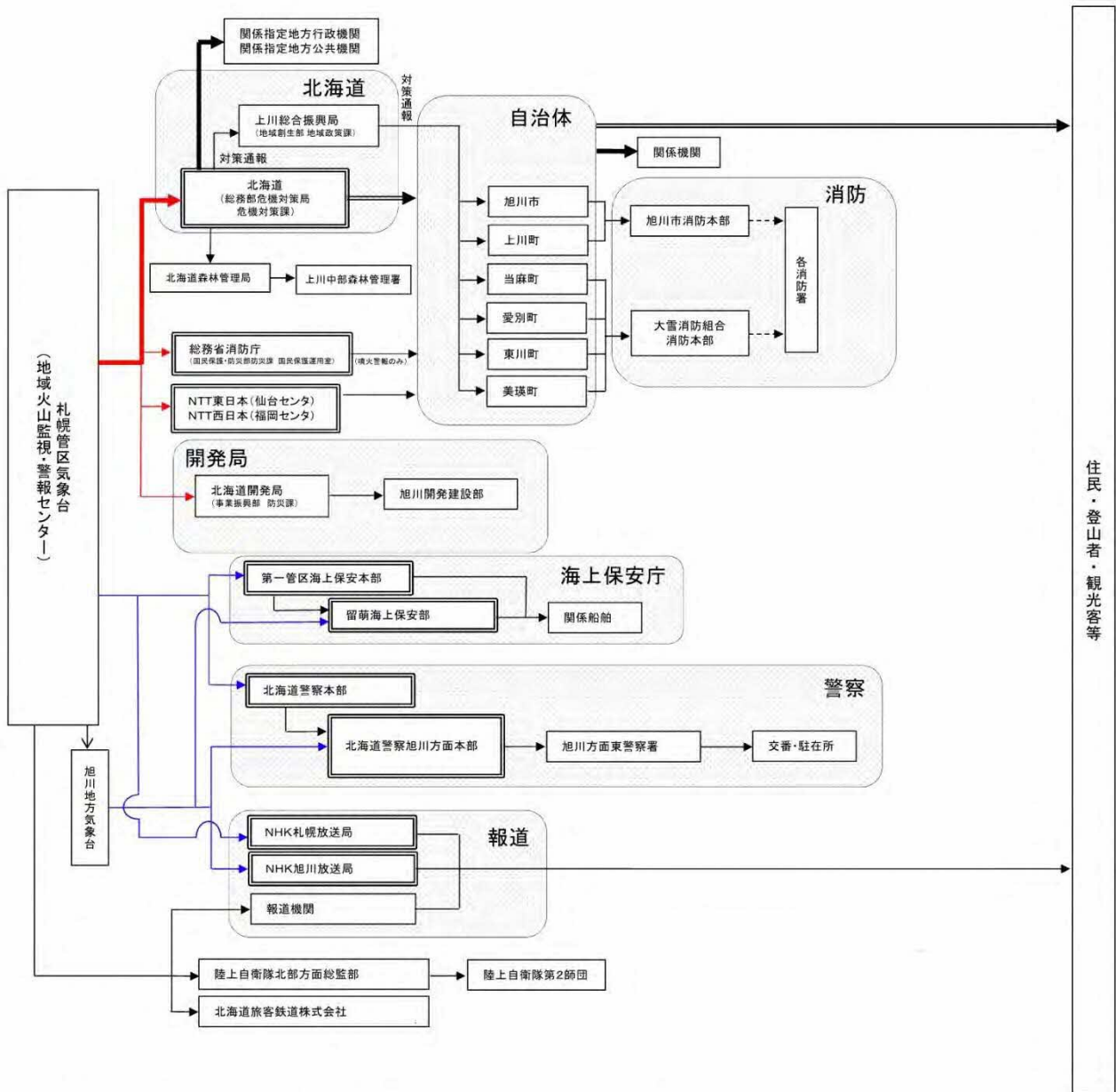
表 2-5 収集する火山に関する情報

種類	内容	発信元
噴火警報・予報	噴火警報は、噴火に伴って、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「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。 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。 噴火警戒レベルを運用している火山では、噴火警戒レベルを付して噴火警報・予報を発表する。	気象庁
火山の状況に関する解説情報	噴火警戒レベルの引き上げ基準に現状達していないが、噴火警戒レベルを引き上げる可能性があるかと判断した場合、または判断に迷う場合に、「火山の状況に関する解説情報（臨時）」を発表する。 また、現時点では、噴火警戒レベルを引き上げる可能性は低いが、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は、「火山の状況に関する解説情報」を適時発表する。	
噴火速報	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て、身を守る行動を取っていただくために発表する情報。	
火山活動解説資料	写真や図表等を用いて、火山活動の状況や警戒事項等について解説するため、随時及び定期的に発表する資料。	
月間火山概況	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資料。（全国版、各地方版）	
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情報。	
降灰予報	噴火により、どこにどれだけの量の火山灰が降るか（降灰量分布）や、風に流されて降る小さな噴石の落下範囲の予測をお伝えする情報。 噴火のおそれがある火山周辺で、計画的な対応行動をとれるようにするために、定期的に発表する「降灰予報（定時）」、火山近傍にいる人が、噴火後すぐ降り始める火山灰や小さな噴石への対応行動をとれるようにするために発表する「降灰予報（速報）」、火山から離れた地域の住民も含め、降灰量に応じた適切な対応行動をとれるようにするために発表する「降灰予報（詳細）」の3種類の情報として発表する。	
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対象に発表する情報。	
土砂災害緊急情報	緊急調査の結果に基づき、土砂災害が想定される土地の区域及び時期に関する情報。	北海道開発局

(2) 協議会の構成機関等における情報伝達・共有

協議会の構成機関等は、気象庁から発表される噴火警報等を以下の経路で伝達・共有する。

図 2-1 噴火警報等情報伝達系統図



表題の「噴火警報等」とは、「噴火警報」、「火山周辺警報」、「噴火予報」、「噴火速報」、「火山の状況に関する解説情報(臨時)」を指す。
 実線はオンラインシステムによる自動通報、点線は電話・FAX・無線などによる人手を介した通信
 (二重枠)で囲まれている機関は、気象業務法施行令第8条第1号の規定に基づく法定伝達先。
 (太線)は、「噴火警報」、「噴火速報」及び「火山の状況に関する解説情報(臨時)」が発表された際に、活動火山対策特別措置法第12条によって、通報もしくは要請等が義務づけられている伝達経路。
 (二重線)は、
 ・上記の活動火山対策特別措置法の規定による「噴火警報」、「噴火速報」及び「火山の状況に関する解説情報(臨時)」の通報もしくは要請等。
 ・特別警報に位置づけられている噴火警報(居住地域)について、気象業務法第15条の2による通知もしくは周知の措置が義務づけられている伝達経路。
 ※ 道警察本部は、直ちに関係する警察署を通じ、関係市町村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。
 ※ 「噴火に関する特別警報」が発表された場合、気象庁から携帯電話事業者を介して携帯電話ユーザーに「緊急速報メール」が配信される。

(3) 登山者、住民等への情報伝達と手段

ア 登山者等への情報伝達と手段

北海道、東川町、上川町、美瑛町等は、火山活動が活発化した際に、防災行政無線やラジオ、緊急速報メールのほか観光施設のスピーカー等により、入山規制の実施や早期下山等を呼びかける。また、事前に登山道入口における看板やホームページの記載等による情報提供により、大雪山が火山であることや噴火した際の対応等を周知する。

- ・北海道は消防防災ヘリにより、入山規制の実施や早期下山等を呼びかける。また、ホームページへの掲載、記者発表等を実施することにより、必要な情報を周知する。
- ・東川町は、防災行政無線、緊急速報メール、広報車での巡回、観光施設等への連絡により、入山規制の実施や早期下山等を呼びかけるほか、ホームページや各種SNSの活用、UHB地デジ広報への掲載等を実施することにより、必要な情報を周知する。また、登山道入口に看板を設置するなど注意喚起を行う。
- ・上川町は、防災行政無線、緊急速報メール、ホームページへの掲載等を実施することにより、入山規制の実施や早期下山等を呼びかける。また、登山道入口に看板の設置や広報車を用いて巡回するなど注意喚起を行う。
- ・美瑛町は、十勝岳方面からの縦走登山者等を対象に、十勝岳望岳台防災シェルター及び各登山道入口において、看板の設置等の注意喚起を行う。
また、人命に係るような緊急事態が発生する恐れがある場合には、緊急速報メール等使用し、入山規制の実施や早期下山等を呼びかける。

イ 住民等への情報伝達と手段

北海道、東川町等は、住民等の避難をはじめとする防災対応を円滑に実施するため、防災行政無線やラジオ、広報車、緊急速報メール等により火山活動の状況に応じた住民等への速やかな情報伝達や広報を行う。

- ・北海道は、住民等の避難をはじめとする防災対応を円滑に実施するため、消防防災ヘリにより火山活動の状況に応じた住民等への速やかな情報伝達や広報を行う。また、ホームページへの掲載、記者発表等を実施することにより、必要な情報を周知する。
- ・東川町は、住民等の避難をはじめとする防災対応を円滑に実施するため、防災行政無線や広報車、緊急速報メール等を用いて火山活動の状況に応じた住民等への速やかな情報伝達や広報を行う。また、ホームページへの掲載等を実施することにより、必要な情報を周知する。

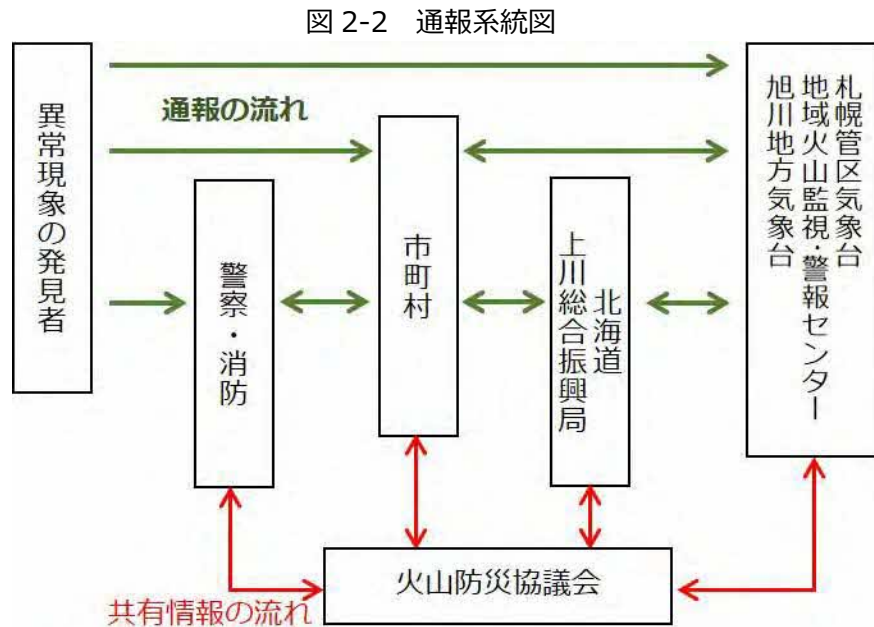
(4) 異常現象等の報告等

東川町、上川町、美瑛町は、住民、登山者、観光施設等及び警察・消防等が、噴火前兆現象と思われる異常を発見した場合に、通報を受け、速やかに旭川地方気象台に連絡するとともに、協議会構成機関と共有を図ることができる体制を確保する。札幌管区気象台では火山活動による現象かどうかの判断をする。また、気象台の観測でデータに異常がみられる場合、気象台は総合振興局、関係機関に通報し、山麓にある施設等に異常がないかどうか問い合わせる。

異常現象が発見された場合、関係機関は電話連絡等で情報共有を図り、必要に応じて、火山防災協議会を開催するものとする。

ア 通報体制

通報体制は図 2-2 のとおりとする。



イ 通報事項

通報すべき噴火前兆現象と思われる異常現象は、表 2-6 のとおりである。

なお、住民、登山者及び観光施設等からの通報は、異常現象の内容が不明確となる場合があるが、発生場所（発見場所）については正確な情報を把握するよう努める。

表 2-6 火山及び火山周辺における通報すべき異常現象

○顕著な地形の変化	山、崖等の崩壊
	地割れ
	土地の隆起・沈降等
○噴気、噴煙の異常	噴気口・火口の拡大、位置の移動・新たな発生等
	噴気・噴煙の量の増減、山麓での降灰・噴石現象の有無
	噴気・噴煙の色・臭気・温度・昇華物等の異常
○湧泉の異常	新しい湧泉の発見
	既存湧泉の枯渇
	湧泉の量・成分・臭気・濁度の異常等
○顕著な地温の上昇	新しい地熱地帯の発見
	地熱による草木の立ち枯れ等
	動物の挙動異常
○湖沼・河川の異常	水量・濁度・臭い・色・温度の異常
	軽石・死魚の浮上
	気泡の発生
○有感地震の発生及び群発	短周期での微動の発生
○鳴動の発生	山鳴り、火山雷の頻発

ウ 異常現象の調査と速報

北海道、東川町、上川町、美瑛町、警察及び消防は、通報後以下の内容をそれぞれの通報体系にしたがって速報する。

○ 速報の内容

- ・ 発生の事実（発生又は確認時刻、異常現象の状況、通報者等）
- ・ 発生場所（どの火口で確認されたか）
- ・ 発生による影響（住民、動植物、施設への影響）

通報を受けた札幌管区气象台及び旭川地方气象台は、必要に応じ火山機動観測班等を派遣し、現地調査を行う。

2.3 避難のための事前対策

(1) 噴火警戒レベルと避難勧告・指示（緊急）等の発令基準

入山規制、避難勧告・指示（緊急）等の発令基準は概ね以下のとおりである。

表 2-7 避難勧告・指示（緊急）等の発令基準と範囲

情報の種類	発令基準	範囲
火口周辺規制	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警戒レベル2（火口周辺規制）の火口周辺警報が発表された場合 ・火口周辺に影響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 	想定火口域内
入山規制	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警戒レベル3（入山規制）の火口周辺警報が発表された場合 ・居住地域の近くまで影響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 	想定火口域から 1km 以内にある警戒範囲 【レベル3の発表について】 レベル3は、火山活動が高まっていく段階では使用せず、レベル4、5から下げる段階で状況に応じて発表する場合がある。
避難準備・高齢者等避難開始	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警戒レベル4（避難準備）の噴火警報が発表され、居住地域に被害を及ぼす噴火が発生することが予想される（可能性が高まってきている）場合、規制区域内にある避難対象区域に発令 	想定火口域から 2km 以内にある避難対象地域 ※積雪期は、泥流範囲も含む。
避難勧告	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警戒レベル5（避難）の噴火警報が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生又は切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合 	想定火口域から 4km 以内にある避難対象地域 ※積雪期は、泥流範囲も含む。
避難指示（緊急）		
警戒区域の設定		災害対策基本法第63条により、市町村長が立入規制区域を設定

(2) 指定緊急避難場所の指定

大雪山における指定緊急避難場所は、指定避難所と兼ねる。

ただし、突発的に噴火した場合、各登山道における規制箇所又は登山道入口付近に登山者等を一時待機させる可能性がある。

(3) 指定避難所の指定

大雪山における指定避難所は表 2-8 のとおり

なお、指定避難所の開設及び運営等については、町の地域防災計画等に従うものとする。

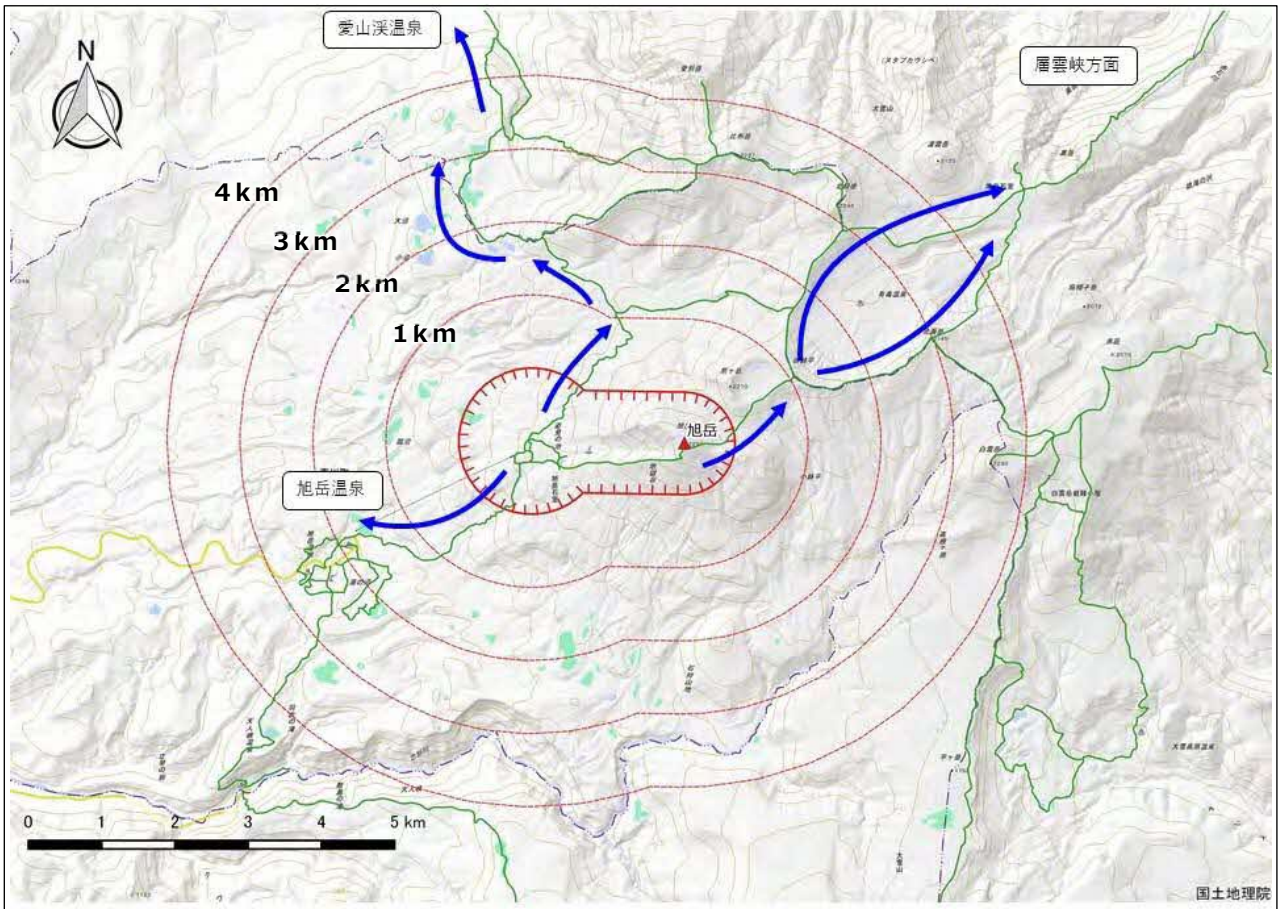
表 2-8 避難所一覧

地区名	世帯数 (世帯)	人口 (人)	要支援者 数(人)	誘導を 行う者	避難所	避難ルー ト	所要時間 (分)	移動手段 (車徒歩)
東川町 天人峡	4	4	0		・第3小 学校 ・第3地 区コミュ ニティセ ンター	道道天人 峡美瑛線 ～道道旭 川旭岳温 泉線	22分	バス
東川町 旭岳	22	22	0		・第3小 学校 ・第3地 区コミュ ニティセ ンター	道道旭川 旭岳温泉 線	28分	バス

(4) 避難経路の設定

ア 火口周辺地域からの避難経路

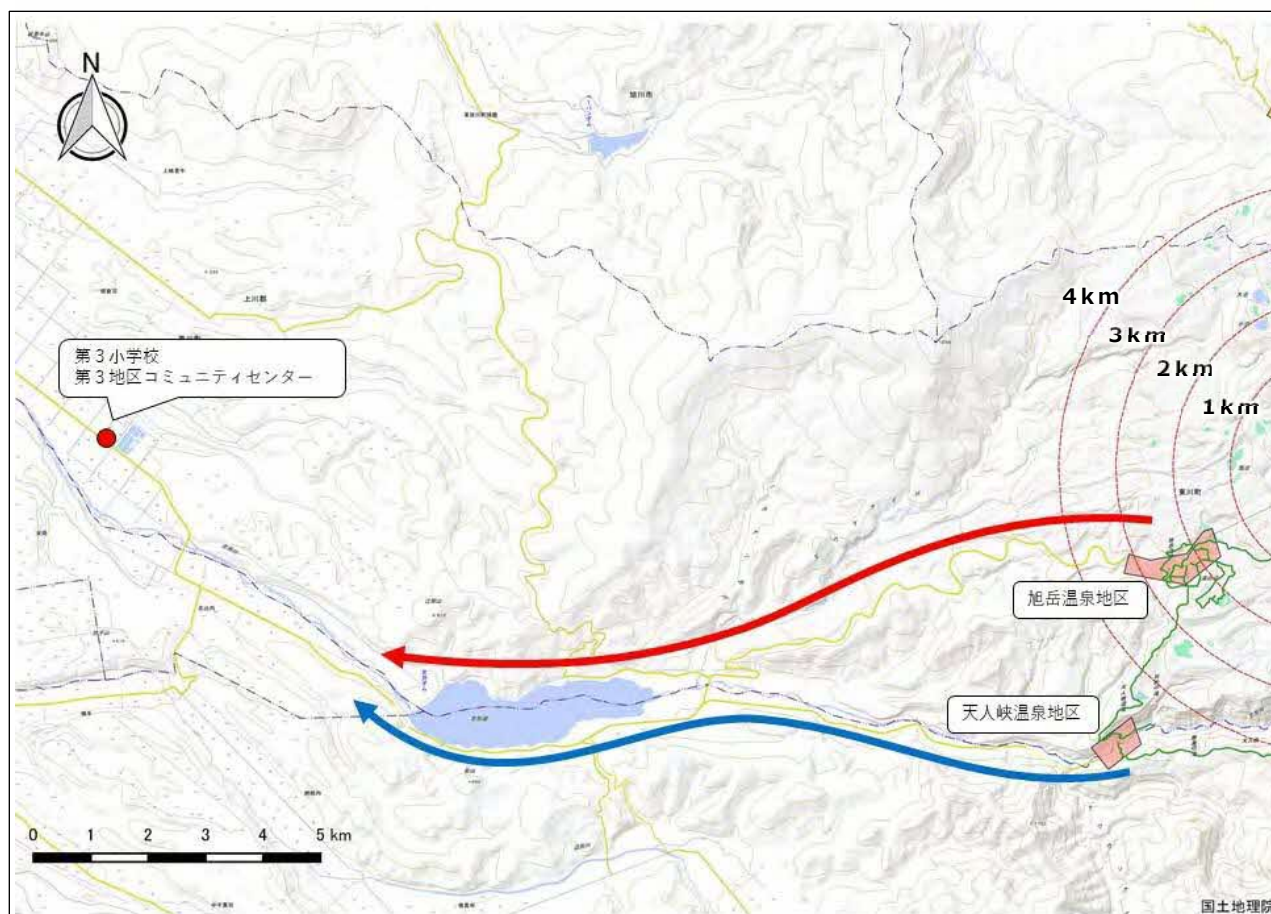
図 2-3 火口周辺地域からの避難経路



※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

イ 居住地域における避難経路

図 2-4 居住地域における避難経路



※この地図は、国土地理院の「地理院地図」を使用して作成しています。

(5) 避難手段等の確保

噴火時等の避難では、徒歩や自家用車等、各自の手段を行うことを基本とする。

ただし、町長が必要と判断した場合は、登山者・観光客の輸送手段として、輸送車両を確保し現地に派遣する。避難に利用できるバス、タクシー等の台数は次のとおりである。

表 2-9 住民・登山者等の輸送手段

<東川町>

機関・会社名	所在地	連絡先	保有台数	輸送能力	備考
東川町役場	東川町東町1丁目16-1	0166-82-2111	4台	計150人	町所有バス
東交ハイヤー	東川町東町1丁目3-13	0166-82-2530	3台	計16人	
学校法人北工学園	東川町進化台	0166-82-4520	2台	計80人	
トロン温泉 高原ホテル	東川町西4号北46番地	0166-82-4646	2台	計50人	

<上川町>

機関・会社名	所在地	連絡先	保有台数	輸送能力	備考
上川町役場	上川町南町180番地	01658-2-1211	3台	計99人	町所有バス

<美瑛町>

機関・会社名	所在地	連絡先	保有台数	輸送能力	備考
美瑛町役場	美瑛町本町4丁目6-1	0166-92-1111	14台	計490人	町所有バス

2.4 救助体制の構築

(1) 救助に関する情報共有体制

北海道、東川町、上川町、美瑛町は、現場において逃げ遅れた者や行方不明者の救助活動に際して、警察、消防、自衛隊、北海道開発局等と協議、調整を図るほか、登山届等や下山した登山者等の情報、避難者の状況等を収集し、情報を共有する体制を整備する。

(2) 救助に関する資機材等

災害が発生する、または発生すると予想される場合は、警察、消防、自衛隊、北海道開発局等と連携し、必要となる資器材の確保に努める。

(3) 医療体制

噴火災害時に負傷者を搬送する場合に備え、搬送する医療機関、負傷者の搬送や警察、消防、自衛隊による救助・応急医療活動のために使用が予想される活動拠点及び搬送手段を確保（防災ヘリコプター等のヘリポートを含む）する。

ア 医療機関

表 2-10 医療機関一覧

施設名	所在地	病床数	診療科目
国民健康保険東川町立診療所	東川町東町 1-14-1	19 床	内科・外科・小児科・リハビリテーション科

負傷者が多数発生した場合は、近隣市町村の医療機関と連携する。

イ 活動拠点

- ・旭岳温泉地区：旭岳ビジターセンター
- ・天人峡地区：御やどしきしま荘

ウ 搬送手段等

搬送手段は車、バス等とするも、緊急を要する場合はヘリコプターを使用する。
ヘリポートは表 2-11 のとおり。

表 2-11 ヘリポート等一覧

【ヘリコプター離着陸場】

町名	名称 上段：【UTM 座標】 中段：緯度 下段：経度	所在地	幅×長 (m)	管理者	連絡先
東川町	旭岳青少年野営場 【54TXP44713422】 N43°38'49.08" E142°47'39.98"	東川町勇駒別温泉	10×30	東川町	東川町役場 0166-82- 2111
東川町	東川小学校グラウンド 【54TXP22133987】 N43°42'6.71" E142°30'56.96"	東川町西 4 号北 8 番地	60×100	東川町教 育委員会	東川町役場 0166-82- 2111
上川町	総合グラウンド 【54TXP41905714】 N43°51'13.36" E142°45'55.99"	上川町花園町 2 7	90×180	上川町	上川町役場 01658-2- 4063
上川町	栄町球場 【54TXP41135644】 N43°50'51.21" E142°45'20.36"	上川町栄町 3 3 - 1	90×90	上川町	上川町役場 01658-2- 4063
美瑛町	忠別ダム貯水池左岸上流 望郷広場 【54TXP35373165】 N43°37'32.06" E142°40'40.72"	美瑛町字忠別	20×24	北海道開 発局	忠別ダム管理 支所 0166-82- 5391
美瑛町	十勝岳火山砂防情報セン ター 【54TXP32601515】 N43°28'36.06" E142°38'22.45"	美瑛町字白金	50×50 以上	北海道開 発局 美瑛町	美瑛町役場 0166-92- 4316

2.5 避難促進施設

東川町における避難促進施設は表 2-12 のとおり

表 2-12 避難促進施設一覧

自治体	施設種別 ■集客施設系 交通/宿泊/屋外/ その他屋内■要配慮 者施設系 医療/その他要配慮 者施設	施設名	住所・連絡先	想定利用者数
東川町	交通	大雪山旭岳ロープウェイ 山麓駅	東川町旭岳温泉 大雪山旭岳ロープウェイ 0166-68-9111	100
東川町	交通	大雪山旭岳ロープウェイ 姿見駅	東川町旭岳温泉 大雪山旭岳ロープウェイ 0166-68-9111	100
東川町	その他	旭岳ビジターセンター	東川町旭岳温泉 旭岳ビジターセンター 0166-97-2153	150
東川町	宿泊	旭岳温泉ホテルベアモン テ	東川町旭岳温泉 旭岳温泉ホテルベアモンテ 0166-97-2325	310
東川町	宿泊	旭岳温泉ホテルディア バレー	東川町旭岳温泉 旭岳温泉ホテルディアバ レー 0166-97-2334	54
東川町	宿泊	旭岳温泉 湯本 湧駒 荘	東川町旭岳温泉 湯本 湧駒荘 0166-97-2101	140
東川町	宿泊	ラビスタ大雪山	東川町旭岳温泉 ラビスタ大雪山 0166-97-2323	180
東川町	宿泊	大雪山白樺荘	東川町旭岳温泉 大雪山白樺荘 0166-97-2246	68
東川町	宿泊	大雪山山荘	東川町旭岳温泉 大雪山山荘 0166-97-	16
東川町	宿泊	アートビレッジ杜季	東川町旭岳温泉 アートビレッジ杜季 0166-97-2222	8
東川町	屋外	旭岳青少年野営場	東川町旭岳温泉 旭岳青少年野営場 0166-97-2544	15
東川町	宿泊	御やどしきしま荘	東川町天人峡温泉 御やどしきしま荘 0166-97-2141	76
東川町	その他	大雪山水資源保全センタ ー	東川町ノカナン 1046 番 41 株式会社大雪山水資源保全 センター 0166-97-2525	16

2.6 現地合同会議等

国は、噴火警戒レベル4以上に相当する噴火警報が発表された場合、噴火等に関する各種情報の交換や、関係機関が実施する応急対策について相互に協力するため、国、関係公共団体、火山専門家等の関係者で構成される合同会議等を必要に応じて開催する。

協議会の構成機関は、当該会議等が開催される場合はそれに参加し、火山活動状況や避難状況、被害情報等について情報共有を行うとともに、その対応について協議を行う。