

地域防災計画・火山防災マップの参考事例

平成19年6月7日

テレビ会議システム等による情報共有

- 駒ヶ岳火山防災協議会では、テレビ会議システムが導入され、気象台、各町間での平常時、災害時の協議体制が構築されている。
- また、毎月定例で、火山活動状況の解説などテレビ会議を用いた打合せ等が行われている。

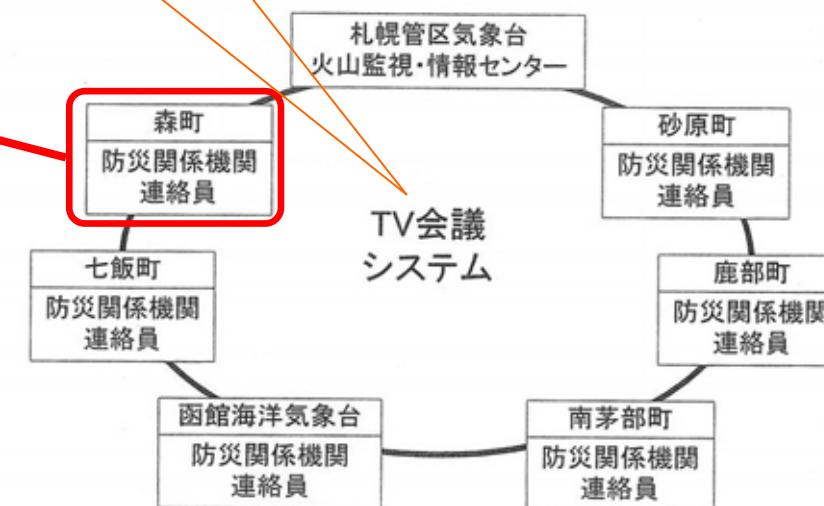
テレビ会議システム

2. 火山活動に関する協議

札幌管区気象台火山監視・情報センターは、火山情報に関する解説や火山噴火予知連絡会の専門家による助言等について、設置町に連絡し、必要に応じて協議する。

協議方法は、国の非常又は緊急災害現地対策本部が設置され時間的余裕がある場合を除いて、TV会議システムにて行う。 TV会議の運営方法については別途定める。

■TV会議システム構成図



(3) テレビ会議システムの利用

現在、札幌管区気象台とテレビ会議システムにより、相互の連絡がとれるような体制が導入され、今後とも本システムを利用した各種の火山情報等の収集報告及び伝達を進めるものとする。

テレビ会議システム回線番号（接続用）

設置場所	電話番号	備考	設置場所	電話番号	備考
森町	01374-3-2253		函館海洋気象台	0138-46-2168	
七飯町	0138-66-3616				
砂原町	01374-8-5110				
南茅部町	01372-2-4110				
鹿部町	01372-7-4110				
札幌管区気象台	011-623-2360				
気象庁MCU	03-5208-5604				

【森町地域防災計画】

【駒ヶ岳噴火町相互地域防災計画】

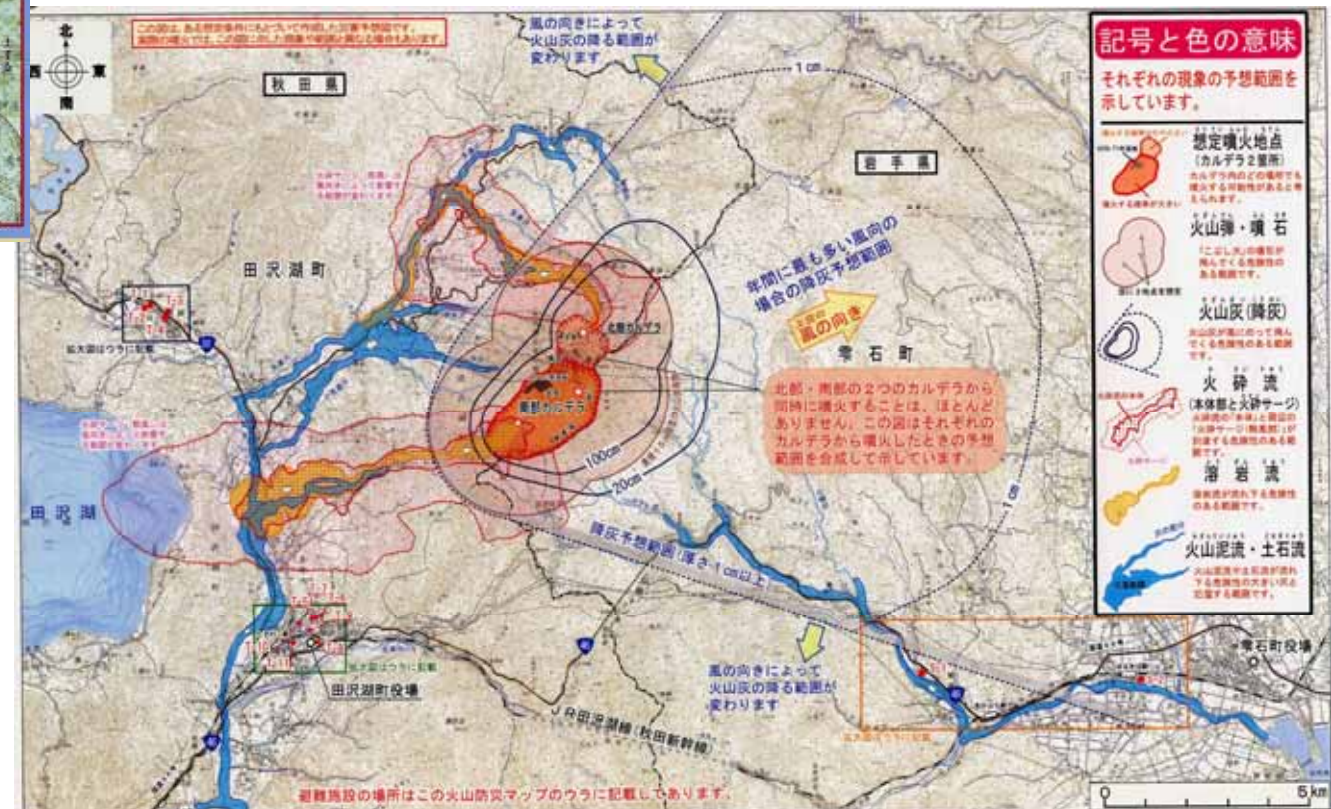
火山全体を記載したハザードマップ

有珠山火山防災マップ



■ 火山全体の地図が載ったハザードマップが作成されている。

秋田駒ヶ岳火山防災マップ

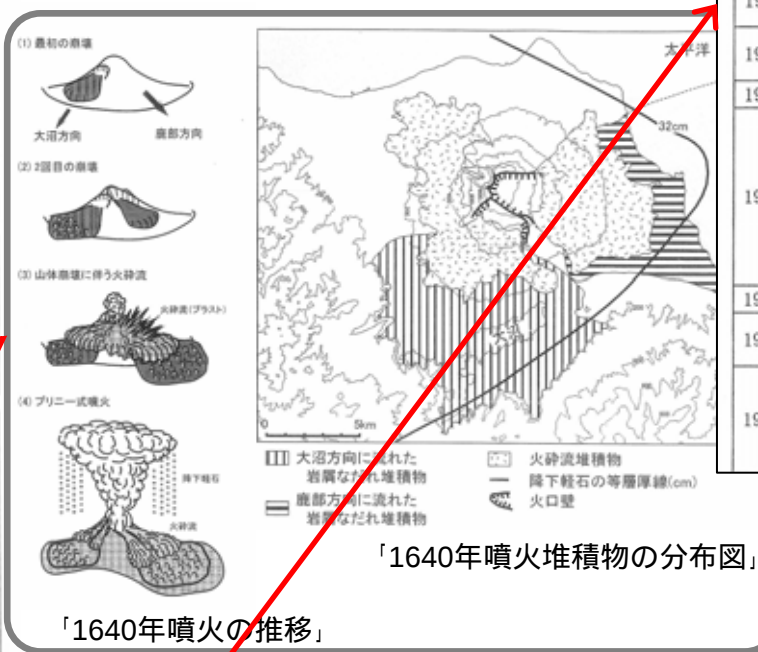


火山に関する知見等を取りまとめた資料

- 駒ヶ岳噴火町相互地域防災計画では、地形や地質、噴火の履歴等駒ヶ岳に関する知見、防災対応にも役立つ社会的条件に関する情報等が巻末資料として5章、115ページにわたってまとめられている。
- 参考文献リストも整理されており、本文の出典を明らかにしていることで、内容の確認やより詳細な情報を収集できるようにしている。

地域防災計画の資料編(例)

1章	序論	作成の目的	本冊子の構成
2章	駒ヶ岳周辺の概要	位置・行政区画	自然条件 ・地勢 ・気候 ・特殊気候 ・火山性地震 社会条件 ・5町の人口及び世帯数 ・駒ヶ岳周辺の人口 ・交通 ・自動車保有台数 ・観光入込客数
3章	火山の知識	北海道の活火山	火山現象と用語の説明 火山情報と避難広報 火山防災に関する機関
4章	駒ヶ岳火山の地形・地質	概説 火山地形 ・山頂部 ・山体斜面 ・山麓部 駒ヶ岳の活動史 ・先歴史噴火と歴史時代噴火 ・濁川カルデラの噴火と白頭山の噴火	歴史時代の噴出物 ・1640・1694・1856・1929・1942年の噴火 歴史時代の小噴火 ・過去の小噴火 ・最近の活動
5章	災害危険予測図	噴火の特徴 ・噴火規模 ・噴火間隔 ・噴火の場所 ・各噴火現象の特徴 ・前兆現象 ・噴火継続時間	危険区域予測図の内容 ・想定した噴火 ・想定した火口位置 ・作成図面 火砕流・火砕サージの危険区域予測図 降下火砕物の危険区域予測図 降雨型泥流・融雪型泥流の危険区域予測図 岩屑なだれの危険区域予測図
6章	協議会	協議会の発足 防災計画と日本初のハザードマップ	防災ポスターと防災ガイドブックの作成 そのほかの啓発活動 古くて新しいハザードマップ
7章	記録	噴火の記録(古文書など)	



「1640年噴火堆積物の分布図」

「1640年噴火の推移」

表6.2.1 駒ヶ岳火山防災会議協議会および啓発事業の歩み

年月日	内容
1977年～78年	有珠山噴火
1980年10月8日	駒ヶ岳火山防災会議協議会設立
1983年11月30日	駒ヶ岳火山噴火地域防災計画書及び防災計画図を作成(A2判、2種類)
1984年11月1日	防災ポスター「駒ヶ岳の火山噴火にそなえて」を作成、全戸配布 ただし災害予測図の掲載はなし
1985年8月23日	防災関係資料「駒ヶ岳昭和4年6月17日大噴火の記録」の作成、 防災関係機関へ配布、500部作成
1986年9月2日	防災ポスター「駒ヶ岳の火山噴火にそなえて」を作成、全戸配布
1989年1月10日	「防災ハンドブック・駒ヶ岳」を作成、全戸配布
1990年9月6日	「みんなの防災ハンドブック・こまがたけの火山ふんかにそなえて」の 作成、全戸配布
1992年10月6日	防災ポスター「駒ヶ岳火山噴火地域防災計画図ー駒ヶ岳の火山噴火に備 えてー」の作成、全戸配布
1994年10月	駒ヶ岳火山噴火災害危険区域予測図作成のための検討会発足
1995年3月31日	駒ヶ岳火山噴火災害危険区域予測図の作成(学術的マップの改訂) 「みんなの防災ハンドブックーこまがたけの火山ふんかにそなえてー」 の作成、全戸配布 火山防災ビデオ「駒ヶ岳が怒ったときー備えあれば憂いなしー」制作、 防災関係機関・学校・図書館に配布、520円で実費頒布(現在までに4,000 本作成)
1996年3月5日	駒ヶ岳が小噴火。54年ぶりの噴火
1997年2月28日	「防災ハンドブック 1996年3月5日の小噴火から1年ーこまがたけの火 山ふんかにそなえてー」の作成、全戸配布
1998年8月24日	駒ヶ岳火山防災ハンドブック「火山科学と防災を知る。」の作成、防災 講演会開催時に配布等 防災関係資料「駒ヶ岳火山噴火地域防災計画図(昭和4年6月17日大噴火 の記録)」の作成、防災関係機関に配布、2,000部作成

4.6 参考文献

*のついた文献は本文中に引用した文献である。

阿部 晋(1963) 北海道の火山における地震の観測-1961-. 北大地球物理研究報告, 10, 89-100.

*相坂則武・伊東祐則(1906) 津軽一統史. 中央堂近松書店, 18722p

赤木 健(1929a) 北海道駒ヶ岳火山の噴煙の高さおよび浮石流. 地学雑誌, 41, 582-583.

赤木 健(1929b) 昭和4年6月に於ける駒ヶ岳火山の噴火に就て. 地学雑誌, 41, 593-611.

*赤木 健(1930c) 駒ヶ岳火山噴火調査報文. 地質調査報告, 106, 1-64.

熱海景良・岸上冬彦(1930) 駒ヶ岳の地形変動. 地震, 2, 679-697.

熱海景良・岸上冬彦(1931) 駒ヶ岳の地形変動. 震研彙報, 9, 80-97.

番場猛夫・松村 明・石橋嘉一(1956) 鹿部地区, 未利用鉄資源第3輯.

*Bridgford, R. M. A. (1874) Transactions of the Asiatic Society, Tokyo, 2, 80.

行政機関と火山専門家との連携体制

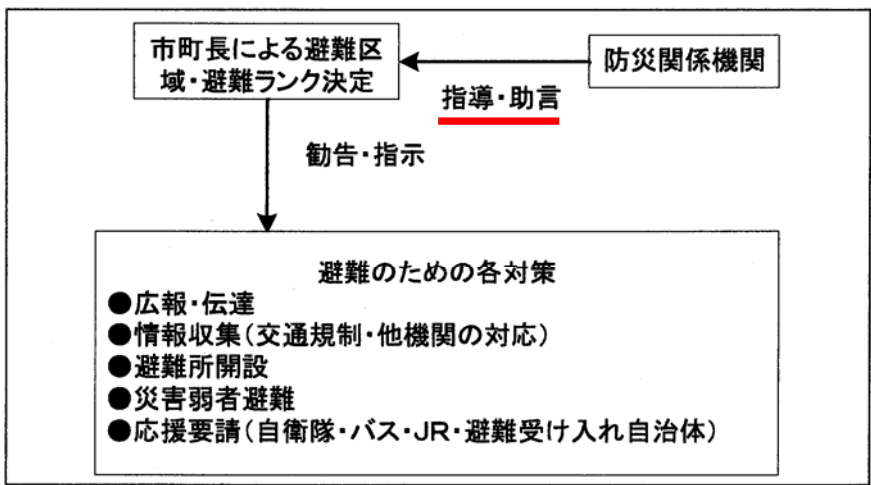
- 岩手山では、火山専門家(学識者)、地方気象台により構成された「岩手山火山検討会」が組織され、県等と定期的(年2回)に会合がもたれている。
- 岩手山火山防災ガイドラインでは、市町村が行う避難等の判断について、本検討会が県を通じて学術的助言を行う体制が示されている。

専門家等からの「指導・助言」を記載している計画例

本部長は、噴火の各段階に応じて避難区域を設定する。総括対策部は、気象台から火山情報や気象庁火山噴火予知連絡会委員等による被害の影響範囲等の情報を収集する。本部長は、この情報に基づき避難区域及び避難の種類を設定する。

【上富良野町地域防災計画】

関係市町長は、防災関係機関の指導・助言を受け、避難区域及び避難のランクを決定するとともに、避難に必要な各対策を実施する。



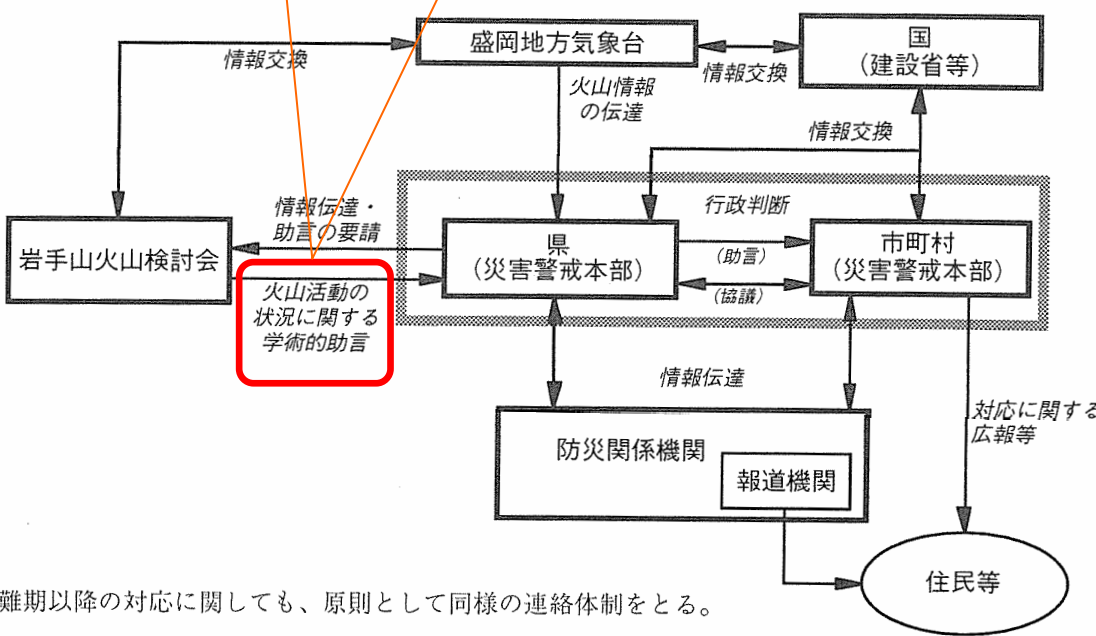
<避難決定までのながれ>

【有珠山火山防災計画】

「岩手山火山検討会」と国、県、市町村との連携体制

県は、必要に応じて岩手県火山検討会から火山活動の状況に関する学術的助言を受け、各種の防災対応について本部長を中心に協議・判断し、市町村に助言または協議する体制を確立する。

<火山活動に関する情報連絡体制図>



※避難期以降の対応に関しても、原則として同様の連絡体制をとる。

【岩手山火山防災ガイドライン】

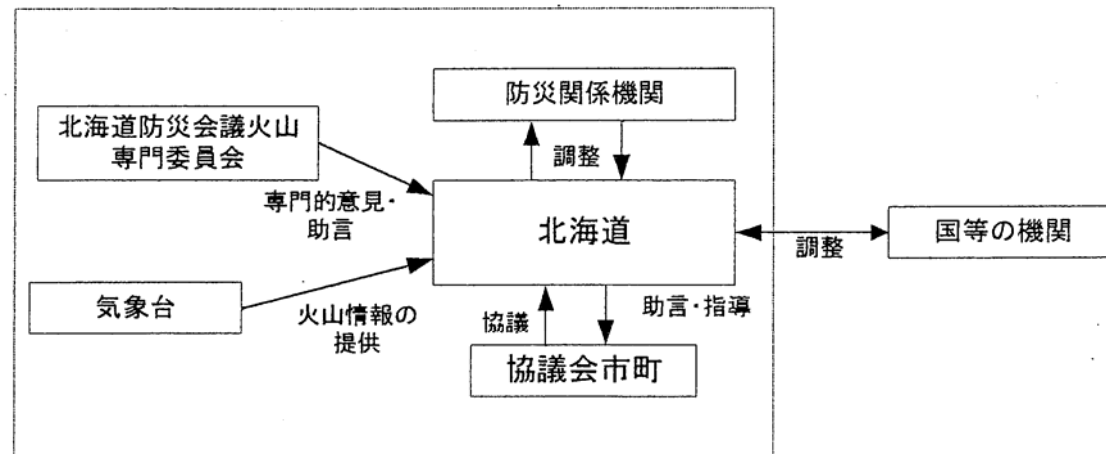
合同本部等の設置

- 「有珠山火山防災計画(協議会作成)」では、災害対策現地合同本部が位置づけられている。
- 合同本部の設置場所が具体的に予定されている。

北海道災害対策現地合同本部

樽前山の噴火のおそれがある場合又は噴火した場合、各対策は協議会市町長の判断によって実施することが原則であるが、北海道が行う各機関との調整による助言を受け、対策を決定する。

また、国の災害現地対策本部が設置された場合は、現地対策本部が行う調整による助言を受け、対策を決定する。



◇北海道の災害対策現地合同本部等が設置された場合の概念図

【樽前山火山防災計画】

災害対策現地合同本部

1 全体の防災体制

【関係機関】 北海道、伊達市、虻田町、壮瞥町、その他関係機関

1.1 非常災害現地対策本部

(1) 非常災害現地対策本部の設置

政府は、内閣府に非常災害対策本部を設置した場合は、現地に非常災害現地対策本部を置くことができる。

(2) 非常災害現地対策本部の設置場所

設置場所は、伊達市役所又はその他の公共施設を予定する。

1.2 災害対策現地合同本部

(1) 災害対策現地合同本部の設置

関係機関は、災害対策現地合同本部の設置について、必要に応じて協議する。

設置にあたっては、北海道地域防災計画の「災害対策現地合同本部設置要綱」による。

(2) 災害対策現地合同本部の設置場所

設置場所は、伊達市役所又はその他の公共施設を予定する。

…中略…

2.3 情報の分析と対策決定

(1) 情報分析・対策の決定

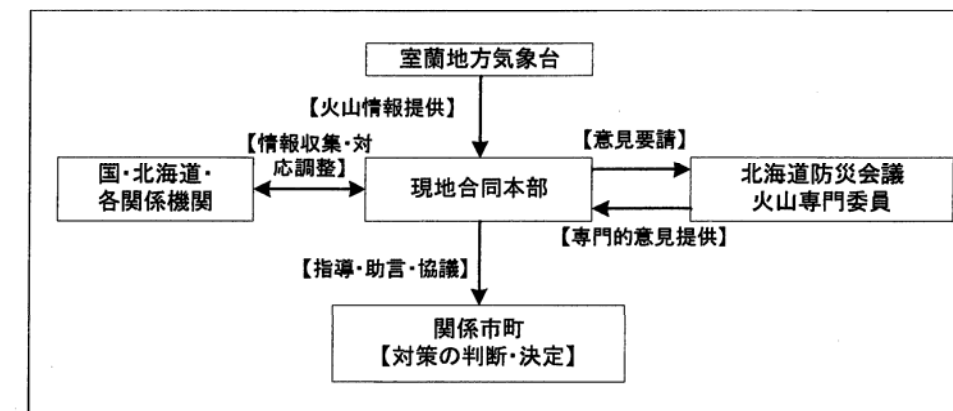
北海道は、関係市町に対し、災害対策に必要とする防災関係機関の情報や北海道防災会議火山専門委員など専門家の噴火活動等に関する意見が、適時的確に提供されるよう努めるとともに、指導・助言を行う。

関係市町長は、これらの情報や指導・助言をもとに、対応措置について検討する。

また、災害対策現地合同本部等が設置された場合は、対応措置について各機関の調整を北海道が行う。

(2) 関係市町の対策の決定

関係市町長は、防災関係機関の指導・助言を受けて応急対策を決定する。

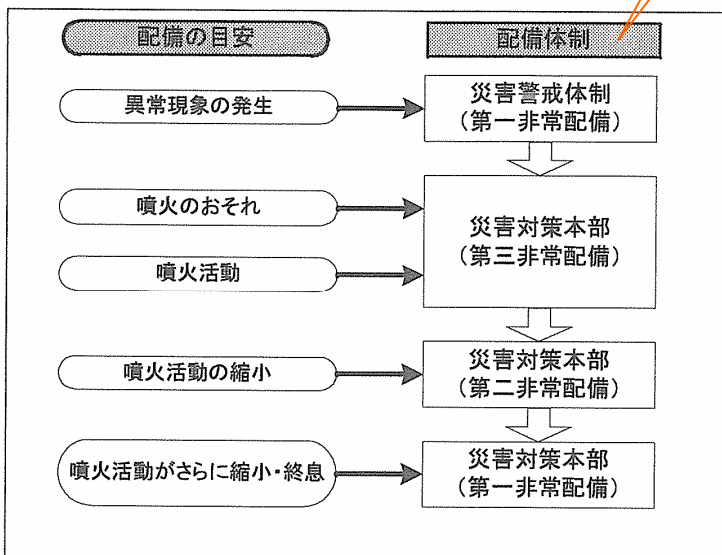
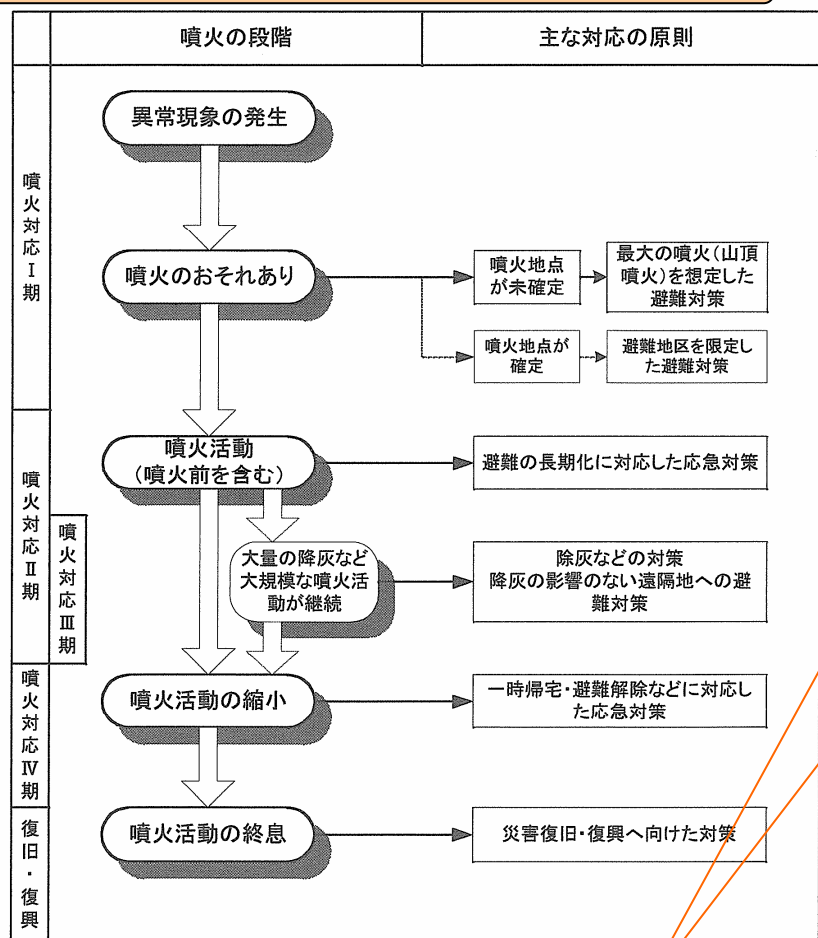


<対策の決定までのながれ>

【有珠山火山防災計画】

火山の状況等に応じた本部等の体制

想定シナリオに応じた配備体制の設定(例)



<配備体制のながれ>

【有珠山火山防災計画】

■有珠山では、「有珠山火山防災計画」(協議会作成)において、噴火シナリオに応じて配備体制のとり方を明確にしている。

■周辺市町の地域防災計画にも反映されている。(統一した配備体制基準となっている)

■小諸市地域防災計画では、本部体制の開始基準に火山活動度レベルが導入され、各段階での活動体制のとり方が明確になっている。

レベルが導入された配備体制基準

1 活動体制

災害応急対策に対処するため、状況下に応じ以下の活動体制をとる(浅間山の火山活動度レベルについては、資料14-7参照)。

活動体制	活動内容	活動期間	活動開始基準
事前体制	○総務部職員により、情報収集・伝達を行う。 ○総務部長が必要と認めた場合、部内職員による増員を行う。	右の基準に該当したときから、火山活動度レベル2からレベル1へ切替えられたとき、又は総務部長が配備の必要がないと認めたとき及び他の体制に移行したときまで。	○火山観測情報(火山活動度レベル2)が発表されたときで、総務部長が必要と認めたとき
警戒体制	○災害発生前の体制で、各部署連絡網の確認、情報収集等を行う。 ○情報収集活動が円滑に行える体制とする。 ○状況により、警戒対策本部を設置する。	右の基準に該当したときから、火山活動度レベル3からレベル2へ切替えられたとき、又は市長が配備の必要がないと認めたとき及び他の体制に移行したときまで。	○臨時火山情報(火山活動度レベル3)が発表されたとき ○事前体制の状況下で市長が必要と認めたとき
応急体制	○災害発生直前又は発生後の体制で、警戒体制を強化し、情報収集を行い、応急体制の準備を整える。 ○状況により、応急対策本部を設置する。 ○事態の推移に伴い、速やかに災害対策本部を設置し、危険地域の情報収集、被害情報調査を実施できる体制とする。	右の基準に該当したときから、火山活動度レベル4・5からレベル3へ切替えられたとき、又は市長が配備の必要がないと認めたとき及び他の体制に移行したときまで。	○臨時火山情報(火山活動度レベル3)が発表され、災害が発生するおそれがあるとき ○緊急火山情報(火山活動度レベル4・5)が発表されたとき ○その他市長が必要と認めたとき
第1次配備体制	○災害発生時の体制で、応急体制を強化し、広域的又は大規模な災害に対処する体制とする。 ○災害対策本部を設置し、市長が必要と認めた場合、第2次配備体制をとる。	右の基準に該当したときから、市長が配備の必要がないと認めたとき及び他の体制に移行したときまで。	○大規模な火山災害が発生した場合で市長が必要と認めたとき ○その他市長が必要と認めたとき
第2次配備体制	○市の組織及び機能のすべてをあげて対処する体制とし、各所属職員全員を配備する。 ○事態の推移により必要な人員による体制を構築する。	右の基準に該当したときから、市長が配備の必要がないと認めたとき及び他の体制に移行したときまで。	○大規模な火山災害が発生した場合で市長が必要と認めたとき ○その他市長が必要と認めたとき

【小諸市地域防災計画】

異常現象等の通報先を掲載した防災マップ

アトサヌプリ火山防災マップ



地震の頻発
鳴動・地鳴り
動物の行動の異常

地形の変化
土地の隆起・沈降
地割れ・山崩れ・がけ崩れ
湖岸の前進・後退

噴気・火口の変化
新しい噴気(ガス・水蒸気)
噴気口の拡大・噴気量
色・におい・温度の変化
火口の赤熱

温泉・湧水の変化
新しい湧出・量・温度
色・においの変化
深井戸の水位の変化

湖・川の変化
変色・濁り・水温上昇・
におい・有毒ガス・水泡、
魚介類の死滅

**こんな異常現象を
見つけたら…**

すぐに通報!

弟子屈町役場
TEL 01548-2-2191
警察 110
消防 119
釧路地方気象台
TEL 0154-31-5110
札幌管区気象台火山監視・情報センター
TEL 011-611-6125

吾妻山火山防災マップ

私たちの避難場所

▶ 右の避難所・避難場所一覧を確認のうえ、最寄りの避難所と電話番号を記入してください。

情報の提供を!

▶ 吾妻山で異常と思われるような状況を発見した際は、下記機関または気象台に直ちに連絡してください。

福島地方気象台 … TEL 024-534-2162

このマップの問い合わせ先

福島市役所 …	生活防災課 …	TEL 024-535-1111
猪苗代町役場 …	総務課 …	TEL 0242-62-2111
北塩原村役場 …	総務課 …	TEL 0241-23-3111

■監修：吾妻山火山防災連絡会議

■発行：平成14年2月 福島市、猪苗代町、北塩原村

火山現象に対応した避難計画

■火山現象別に災害予測範囲及び避難者数が想定されている。

■火山現象ごとに避難場所が設定されている。

噴火のタイプによる計画例

6 避難場所等の指定

町は、風水害や地震時の避難場所との区別を明らかにするため、火山災害における水蒸気噴火、マグマ噴火を想定した避難所を指定する。

那須岳噴火を想定した指定避難所

○水蒸気噴火のおそれがある場合

避難所名	住 所	電話番号	収 容 地 区 名
高原公民館	湯本 199-14	76-2027	湯本本町、大町、見晴町、旭町、元湯町、奥那須、川向町
那須小学校	湯本 201-1	76-2027	東町、那須高原、占勝園、西町、湯本仲町
室野井小学校	高久乙 3371-3	78-1408	上半俵、下半俵、蕪中、室野井、宇田島、六斗地、横沢、遅山町、ロイヤル
那須中学校	高久丙 1-1	78-0520	喰木原、広谷地、守子、伊藤台、一ツ樫
由代小学校	高久乙 196-3	62-1803	大日向
池田小学校	高久丙 1482	76-2491	池田、小深堀
大沢小学校	高久丙 2799-6	77-0396	大沢、大深堀、北沢、大谷
大島小学校	大島 18-1	72-0140	大島、中原

○マグマ噴火のおそれがある場合

避難所名	住 所	電話番号	収 容 地 区 名
スポーツセンター	寺子乙 2516-36	72-5959	湯本本町、大町、見晴町、旭町、東町
文化センター	寺子乙 2567-10	72-6565	那須高原、占勝園、西町
保健センター	寺子丙 4-70	72-5858	元湯町、奥那須
町民センター	寺子丙 4	72-5133	湯本仲町、川向町
黒田原中学校	寺子丙 92	72-0059	上半俵、下半俵、蕪中、室野井、宇田島、六斗地、横沢、遅山町、ロイヤル

【那須町地域防災計画】

火山現象に対応した計画例

(1) 溶岩流

① 災害予測範囲

- 鶴見岳山頂付近を中心として南へ流下途中から、「別府ロープウェイ・下駅」の西方部分に至ると予測するものとする。
- 鶴見岳山頂付近を中心として北へ流下途中から、東方の「陸上自衛隊別府駐屯地」周辺に至ると予測するものとする。

② 避難者数

- 別府自衛隊・隊員 …… 概ね 1,000 名（隊舎内在住・約 400 名）
 - 鶴見校区（扇山町） …… 概ね 250 世帯・600 名
 - 南立石校区（堀田町） …… 概ね 60 世帯・100 名
- 堀田町には、高齢者福祉施設を擁しているため、火山情報の伝達時機及び避難誘導体制の確立に留意するものとする。
- 大分自動車道・料金所周辺
- 大分自動車道においての車両は、高速運行のため簡易な事故が重大事故を誘引すると予測されるため、時機を失しない交通制限の実施が重要となり、このため、火山情報の伝達を早期に行うものとする。

(2) 火砕流熱風部（本体部は熱風部に包含）

① 災害予測範囲

東山校区、南立石校区、鶴見校区の各々一部に至ると予測するものとする。

② 避難者数

- 東山校区 …… 概ね 70 世帯 ・ 200 名
 - 南立石校区 …… 概ね 1,000 世帯 ・ 2,000 名
 - 鶴見校区 …… 概ね 1,900 世帯 ・ 4,000 名
- 概ね 2,970 世帯 ・ 6,200 名

(1) 土石流(その1) …… 朝見川水系

① 流下予測経路

近鉄別府ロープウェイ下駅付近を支点に、県道・別府～一の宮線を東下し、海岸線の浜町周辺へ至ると予測するものとする。

② 災害予測範囲

朝見川を中心にして、南立石校区、西校区、北校区、青山校区、浜脇校区、南校区の各々一部に災害が及ぶと予測するものとする。

③ 避難者数

- 南立石校区 …… 概ね 300 世帯 ・ 600 名
 - 西 校 区 …… 概ね 1,400 世帯 ・ 2,900 名
 - 北 校 区 …… 概ね 100 世帯 ・ 300 名
 - 青 山 校 区 …… 概ね 700 世帯 ・ 1,500 名
 - 浜 脇 校 区 …… 概ね 800 世帯 ・ 1,600 名
 - 南 校 区 …… 概ね 1,300 世帯 ・ 2,500 名
- 概ね 4,600 世帯 ・ 9,400 名

【別府市地域防災計画】

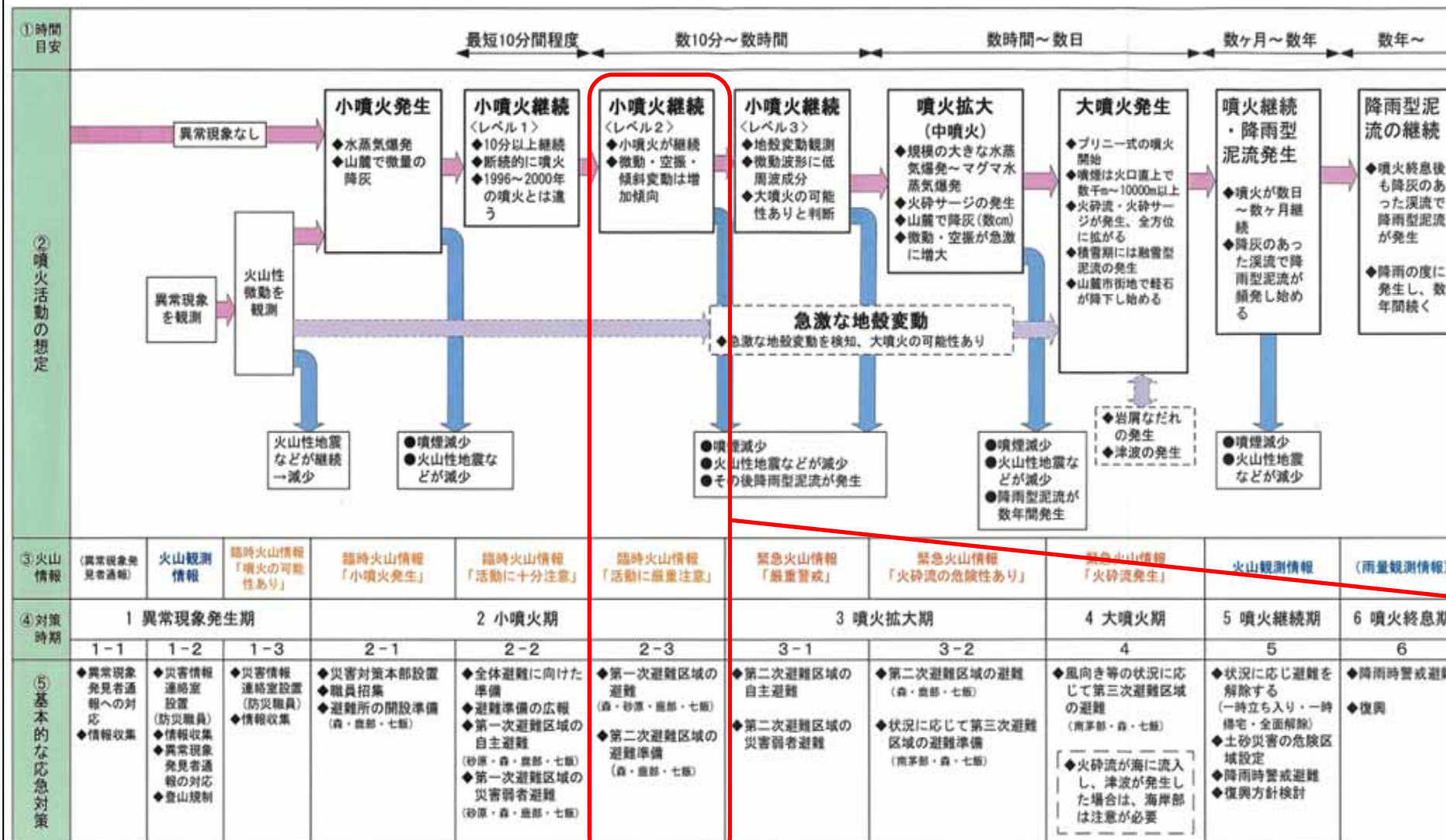
噴火シナリオを想定した避難計画 / ハザードマップを活用した避難計画

- 駒ヶ岳噴火町相互地域防災計画では、噴火の規模や火山現象を捉えて「噴火シナリオ」が作成されており、シナリオの各時期ごとに、避難活動の内容、避難対象区域(噴火期ごとの対策地図)が計画されている。
- 登山規制、災害時要援護者の早期避難も考慮されている。

■避難計画の中では、ハザードマップを踏まえて、各段階での避難対象区域が明示されている。



噴火シナリオ・ハザードマップを活用した避難計画例1



■全体の避難計画を受けて、周辺町のとるべき避難対応が示されている。(表は、2-3のみ掲載)

森町	○第一次避難区域の避難 ○第二次避難区域の避難準備の住民広報 ○避難者受け入れ ○避難場所運営(以後継続)
砂原町	○第一次避難区域の避難(森町へ) ○避難者受け入れ ○避難場所運営(以後継続) ○災害対策本部の移設
鹿部町	○第一次避難区域の避難 ○避難者受け入れ ○第二次避難区域の避難準備の住民広報 ○避難場所運営(以後継続)
南茅部町	○避難受け入れ準備
七飯町	○第一次避難区域の避難 ○避難者受け入れ ○第二次避難区域の避難準備の住民広報 ○避難場所運営(以後継続)

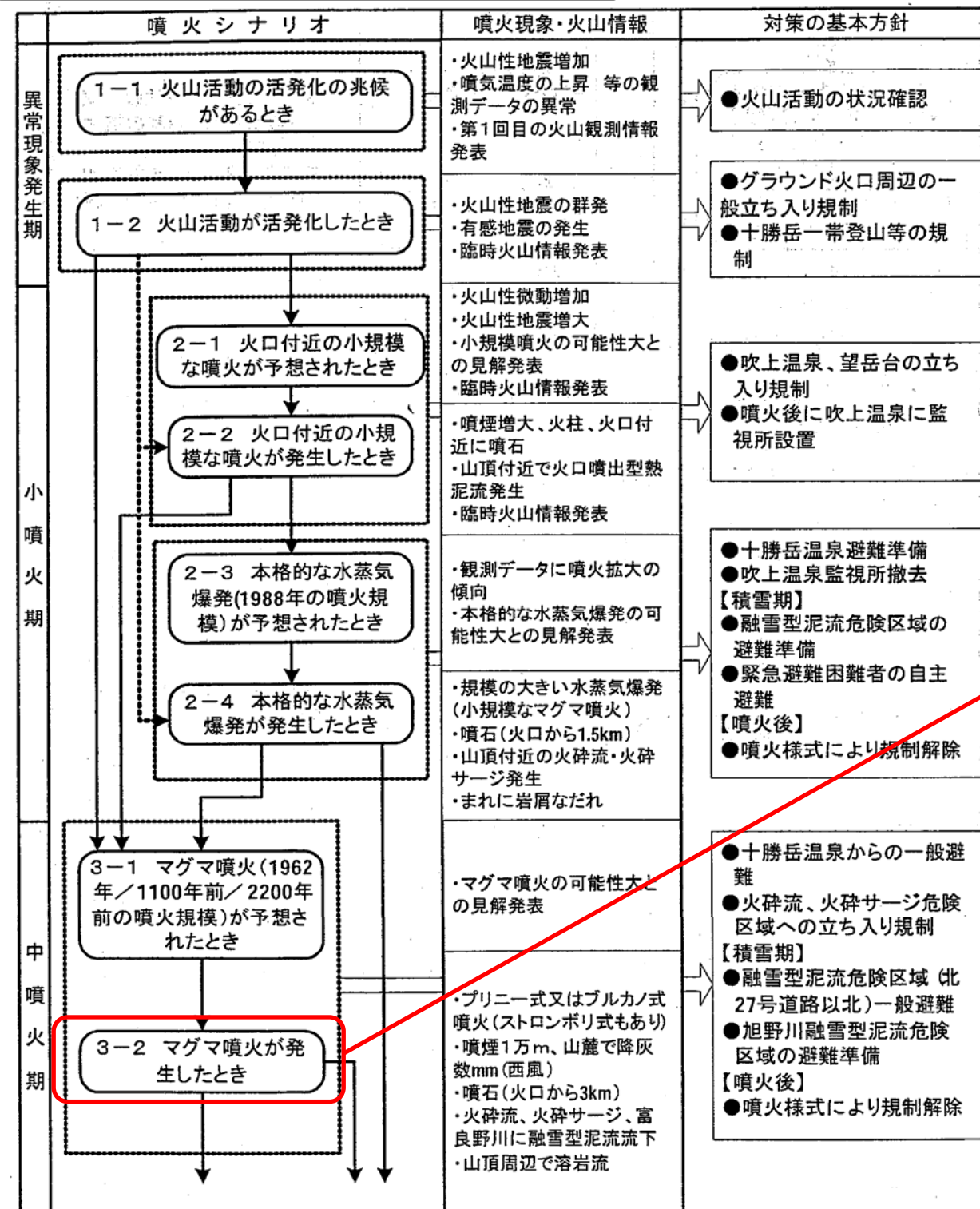
【駒ヶ岳噴火町相互地域防災計画】

噴火シナリオを想定した避難計画 / ハザードマップを活用した避難計画

■噴火シナリオおよび発生する現象・火山情報の内容によって、立ち入り規制範囲や避難対象地域を設定している。

■局面毎に詳細シナリオ・対策図が示されている。

噴火シナリオを想定した避難計画例2



以下省略

【上富良野町地域防災計画】

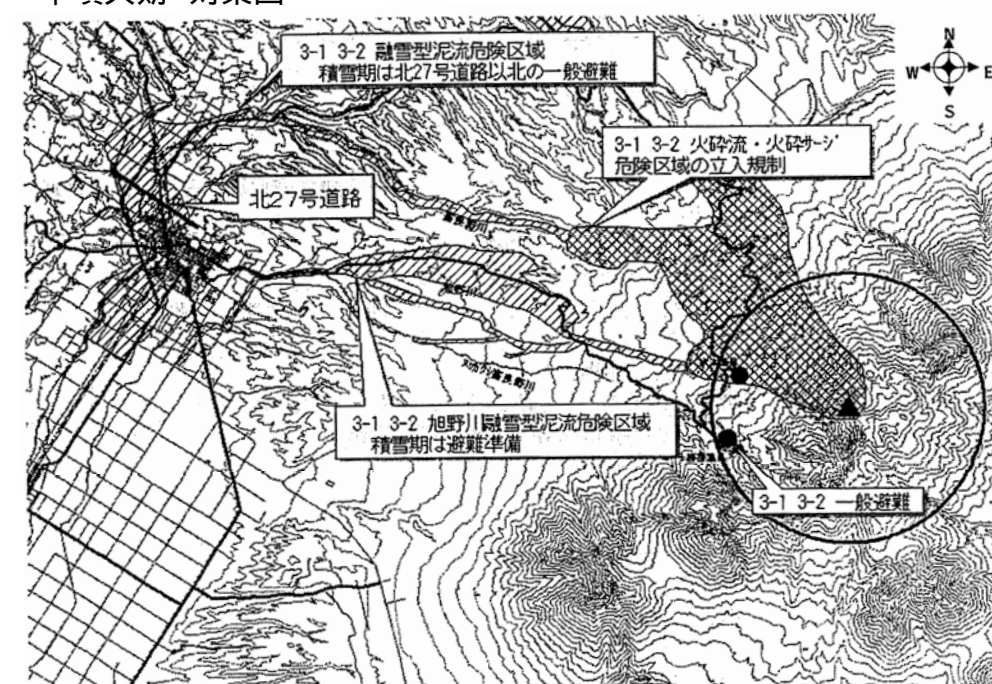
3-2 マグマ噴火が発生したとき

予想される噴火現象・情報	○1万m以上の噴煙をあげて噴火が発生する(プリニー式又はブルカノ式噴火)。 ○火山灰は、火口から半径3~4kmの範囲で10cm堆積する(無風時)。 ○火砕流・火砕サージが発生し、白金温泉、富良野川上流まで達する。 ○噴石が十勝岳温泉まで達する(火口から3km)。 ○積雪期は、火砕流・火砕サージによって融雪型泥流が発生し、富良野川を下り、富良野市まで到達する。
対策の基本方針	○十勝岳温泉からの一般避難 ○火砕流・火砕サージ危険区域への立ち入り規制 ○融雪型泥流危険区域(北27号道路以北)の一般避難【積雪期】 ○旭野川融雪型泥流危険区域の避難準備【積雪期】
実施すべき対策	○十勝岳温泉の避難活動 ○火砕流・火砕サージ危険区域の立ち入り規制区域の設定 ○上記区域への検問所等の設置、警戒活動 ○北27号道路以北住民への避難広報 ○〃〃〃住民への避難誘導 ○避難広報 ○災害時要援護者の避難支援 ○避難所開設、必要設備設置、避難者受け入れ ○避難完了確認 ○物資、食料の確保、配布 ○家畜の避難、ペット等対策 ○スクールバス運行等の教育、生活支援対策

【解説】

マグマ噴火が始まると1万m以上の噴煙をあげて大量の火山灰を噴き上げ、風下側は昼間でも真っ暗な状況となる。噴火に伴う噴石は十勝岳温泉まで達する。火山灰は、山麓で数mm~数cm程度堆積するため、道道吹上上富良野線で十勝岳温泉に向かうルートは、砂塵あるいは降雨時の泥濘により通行が困難となる。したがって、予想なしにこのタイプの噴火が開始した場合は、十勝岳温泉から速やかに避難する。ほとんどの火山灰は、西風(卓越風)により十勝岳の東側に堆積すると予想されるため、市街地には大きな影響はない。しかし、風向きによっては、上富良野市街地にも火山灰が降り、交通障害や生活、健康への影響がでることも予想される。

中噴火期 対策図



噴火の規模や火山現象の種類に応じた災害の影響範囲等について記載したハザードマップ

北海道駒ヶ岳火山噴火災害危険区域予測図

■噴火の規模や火山現象に応じたハザードマップの作成。

北海道駒ヶ岳火山噴火災害危険区域予測図

将来の噴火と災害

今後起こると予想される噴火は大きく分けて1929年(昭和4年)のような激しい噴火か、もしくは1996年のような小噴火です。

1929年(昭和4年)のような激しい噴火の場合は地震の頻発から始まり、1日以内に巨大な噴煙が立ち昇り軽石が降り注ぎます。こうなると火砕流も次々と発生する可能性が大きいようです。もし軽石が降ってきた場合はとにかく災害危険予測図の危険区域の範囲の外側に避難することが重要です。

1996年のような小噴火の場合は風下に火山灰が降ります。また後になって降雨により火山泥流の災害が起きることもあります。

降下火砕物

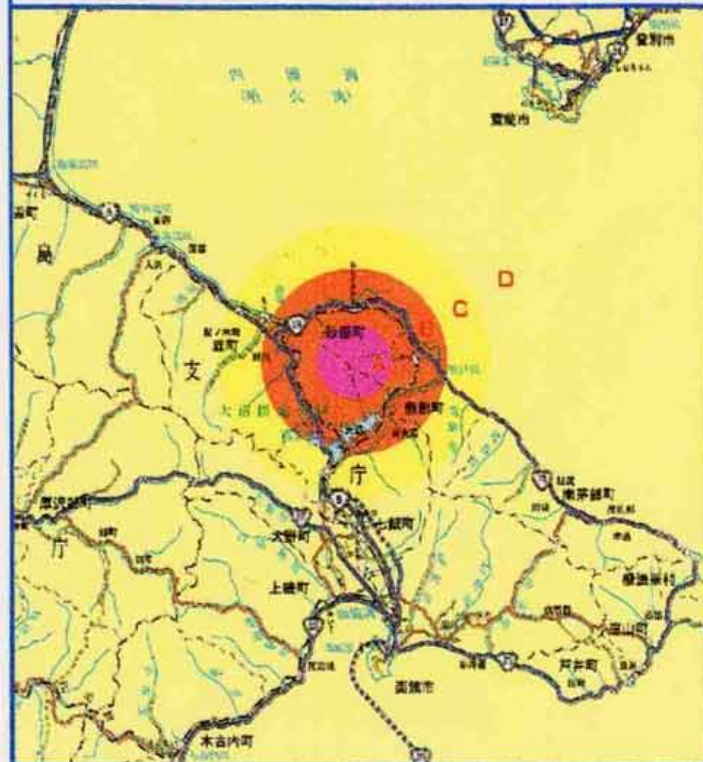
(空中に放出された火山岩塊・岩片・軽石・火山灰などが地表に落ちてくるもの)

	危険区域A 直径1.5mの岩塊がまれに落下する。
	危険区域B 風下方向では、直径15cmの岩片がまれに飛来する。
	危険区域C 風下方向では、火山灰や軽石が厚さ1m以上積もる可能性がある。
	危険区域D 風下方向では、火山灰や軽石が厚さ10cm以上積もる可能性がある。

大規模な噴火でも火砕物(火山岩塊・岩片・軽石・火山灰など)は下記の円内すべてに降るわけではありません。上空の風は、1年を通じて西から東へ吹くことが多く、火山灰・軽石は駒ヶ岳の東側に降る確率が高い。

風下方向では噴火が止まって10分から数十分のうちに灰などが降り始めます。

1 : 660,000
0 10 20km



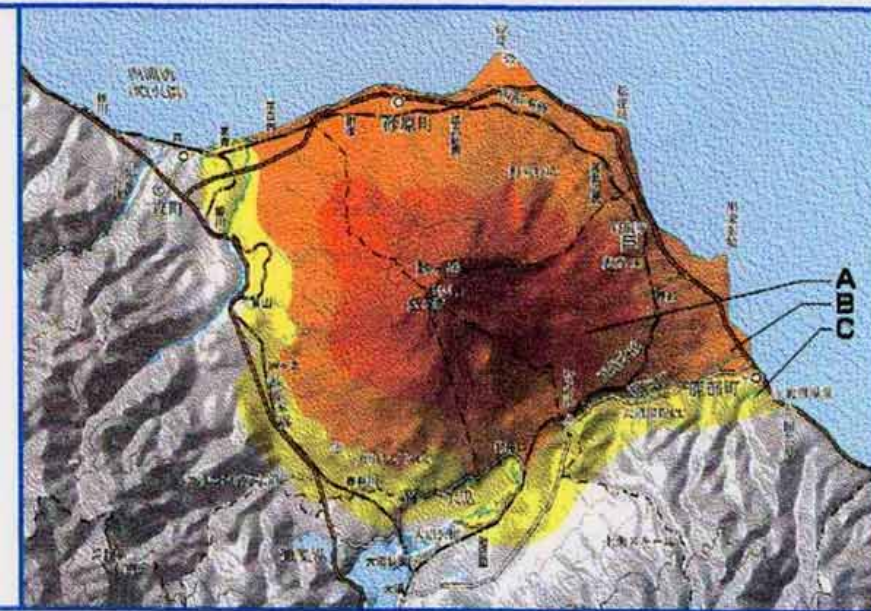
火砕流(軽石流)・火砕サージ

(火砕流は、高温の軽石・火山灰・火山ガスなどからなる混合物が火口付近から斜面を滑り下るもの。火砕サージはガスが多く噴出する。)

	危険区域A 中小規模の噴火でも火砕サージが到達する可能性がある。
	危険区域B 大規模な噴火では火砕流によって軽石等に埋めつくされる可能性がある。
	危険区域C 大規模な噴火では火砕サージによって災害が発生する可能性がある。

火砕流は噴火開始後、数時間以内に発生することが予想されます。火砕流は斜面を流れるとき、谷沿いに流下することが多い。また、火砕流が海に流入すると、そこで新たに爆発を起こすことがあります。

1 : 200,000
0 5 10km



火山泥流・土石流

(火山灰で覆われた所に雨が降ると発生する場合がある。また、積雪期に火砕流などの熱で一気に融雪し発生する場合がある。)

	危険区域A 噴火後の降雨で火山泥流・土石流が発生する可能性が大きい。
	危険区域B 噴火後の降雨で火山泥流・土石流が発生する可能性がある。
	危険区域C 積雪期の噴火で発生する火山泥流によって浸水する可能性がある。

火山灰が降り積もったところに降雨があると火山泥流・土石流が発生します。積雪期には、降雨がなくても、火山泥流・土石流が噴火後数時間以内に発生することもあります。火山泥流・土石流は主に谷部を流れ下り、平坦地で氾濫する場合があります。

岩屑なだれ (火山灰の傾斜の一部が大規模に崩壊する現象)
岩屑なだれが発生する可能性のある区域(破線の内側の区域)

岩屑なだれが発生する可能性は低い。もし発生した場合でも、ある程度離れた方向で起こるため、その影響が全域に及ぶことはありません。大規模な噴火があった場合でもこの区域内すべてが危険なわけではありません。



レベルに対応した計画

【浅間山防災対策マニュアル】(小諸市)

目 次

1 策定目的	6 緊急火山情報が発表された場合又は、噴火・爆発が確認された場合の対応
2 規制の状況	「火山活動度レベル 4・5」
3 平常時の対応「火山活動度レベル 1・2」	(1) 活動体制
(1) 登山案内所の設置	(2) 伝達方法
(2) 登山規制案内看板の設置	(3) 告示・避難勧告及び指示
(3) 火山ガス対策	(4) 関係市町（軽井沢町・御代田町）との連携
(4) 防災設備等の点検	(5) 関係機関との連携
(5) 救出活動における必要な器具等の点検	(6) 警戒区域内（火口から 4 k m 以内）の登山者への対応
(6) 自然保護及びパトロールの実施	(7) 避難所及び医療救護活動
(7) 関係市町（軽井沢町・御代田町）との連携	(8) 緊急交通規制・交通輸送計画
(8) 防災訓練の実施	(9) ヘリコプターの応援要請
(9) 防災知識の普及及び啓発	
4 火山観測情報が発表された場合の対応	
4-1「火山活動度レベル 1 から 2 への切替え」	
(1) 活動体制	
(2) 登山者・関係機関等への対応	
(3) 避難勧告及び指示	
(4) 関係市町（軽井沢町・御代田町）との連携	
(5) 関係機関との連携	
(6) 警戒区域内（火口から概ね 2 k m 以内）登山者への対応	
4-2「火山活動度レベル 2 から 1 への切替え」	
(1) 登山者・関係機関等への対応	
4-3「火山活動度レベル 3 から 2 への切替え」	
(1) 登山者・関係機関等への対応	
(2) 警戒体制の解除	
5 臨時火山情報が発表された場合の対応「火山活動度レベル 3」	
(1) 活動体制	
(2) 伝達方法	
(3) 登山者・関係機関等への対応	
(4) 避難勧告及び指示	
(5) 関係市町（軽井沢町・御代田町）との連携	
(6) 関係機関との連携	
(7) 警戒区域内（火口から 4 k m 以内）の登山者への対応	
(8) 避難所及び医療救護活動	
(9) 緊急交通規制・交通輸送計画	
(10) ヘリコプターの応援要請	

■浅間山防災対策マニュアル(小諸市)は、火山活動度レベルの変更にあわせて構成となっている

(注:レベル4・5については、具体的な計画にはなっていない。)

5 臨時火山情報が発表された場合の対応「火山活動度レベル 3」

「火山活動度レベル 3」山頂火口で小～中噴火が発生または可能性

(参考資料 4「浅間山の火山活動度レベル」)

この発表に伴い、火山館コースは「浅間山荘」黒斑コースは「車坂登山案内所」において直ちに登山を禁止することとし、その対応は次により行う。

(1) 活動体制

市役所市長公室において、「警戒対策本部」を設置し、警戒対策部長会議を開催する。警戒体制の状況下で災害の発生するおそれがあるときは、「応急対策本部」を設置する。

(参考資料 8「活動体制」)

警戒対策部長会議のメンバーは、次のとおりとする。

(参考資料 10「動員配備体制の一般的基準」)

(2) 伝達方法

警戒対策本部職員への伝達は、勤務時間中及び勤務時間外に区別し、小諸市地域防災計画第 4 編第 2 章第 1 節「活動体制の確立」及び「災害対策本部職員の連絡系統図」によるものとする。

(3) 登山者・関係機関等への対応

登山禁止の標識案内板を次の場所に設置する。

「しなの鉄道小諸駅」「火山館コース登山口の浅間山荘」「黒斑コース登山口の車坂峠登山案内所」

(参考資料 11「登山禁止案内板」)

対象者別の避難計画

対象者別の避難計画例 1

9. 災害弱者対策
- (1) 入院患者
消防及び医療機関が別に定める計画により、自主避難の呼び掛け段階で、他の医療機関に搬送する。
- (2) 特別養護老人ホームの入所者
市及び特別養護老人ホームの定める計画により、自主避難の呼び掛け段階で、他の施設に搬送する。
- (3) 観光客等
観光施設、ホテル等の管理者は、観光客に対し避難所及び避難経路等を確実に教示するとともに、誘導責任者を付して避難対象区域外へ避難させるものとする。また、避難中の住民は避難の際に付近に観光客がいた場合、必ず声をかけて一緒に避難するものとする。
- (4) 急病人、負傷者
市は、救急車及びヘリコプター等での搬送及び収容を、各防災関係機関に要請する。また、医療拠点を設置し、収容、応急治療及び収容先への搬送を行うとともに、問い合わせ窓口を設置する。
- (5) その他の災害弱者
家族及び自主防災組織で早めに避難させるものとする。
- 【島原市地域防災計画】

■鹿児島市では、桜島噴火に備えて、学校、保育園、病院等の施設ごとに、避難誘導経路、避難集結地、収容先が細かく定められている。

対象者別の避難計画例 2

別表 3

児童・生徒等の集団避難計画

(教職員数、児童生徒数は平成10年4月1日現在)

学 校 名	教職員数	児童生徒数	誘導責任者	誘 導 経 路	避難集結地	上陸地	避 難 収 容 所
(鹿児島市) 東桜島小 東桜島町17 (099-221-2051)	12	44	校 長	校庭に集合して 野尻町の者	野 尻 港	桜島棧橋	鹿児島中央高校
				持木町の者	持 木 港	桜島棧橋	鹿児島中央高校
				東桜島町の者	湯 之 港	桜島棧橋 鴨 池 港	名山小・中央公民館 鴨 池 小 ・ 中
				古里町西の者	下 村 港	桜島棧橋	山 下 小
				古里町東、新古里の者	宮 下 港	桜島棧橋 鴨 池 港	山 下 小 南 小
				有村町西、東の者 へそれぞれ責任者が誘導する (ただし、突発的な場合は全員)	有 村 港	北 埠 頭	松 原 小
					(持木港)	桜島棧橋	上陸後は中央高校又は南小に集結し家族の避難先へそれぞれ誘導して家族等に引き渡す。

別表 4

園児・患者の集団避難計画

(平成10年4月1日現在)

学 校 名	教職員数	園児・患者数	誘導責任者	誘 導 経 路	避難集結地	上陸地	避 難 収 容 所
市東桜島保育園 東桜島町766-1 (099-221-2220)	7	14	園 長	原則として親が保育園に迎えに行くことにするが、古里、有村は危険であると判断されるときは、責任者が湯之港へ誘導する。 (ただし、突発的な場合は全員)	湯 之 港	桜島棧橋 鴨 池 港	上陸後は名山小又は中央公民館、鴨池小・中に集結し家族の避難先へそれぞれ誘導して家族等に引き渡す。
市黒神保育園 黒神町2558 (099-293-4107)	4	12	園長の指示する保母	原則として親が保育園に迎えに行くことにするが、遼隔地の園児は危険であると判断されるときは、責任者が宇土港へ誘導する。 (ただし、突発的な場合は全員)	宇 土 港	桜島棧橋	城 南 小
桜島学園 野尻町18 (099-221-2344)	17	30	園 長	全員野尻港へ誘導する。	野 尻 港	桜島棧橋	上陸後は鹿児島中央高校に集結し中央児童相談所の指示に従う。
桜島病院 野尻町59 (099-221-2031)	55	53	院 長	全員野尻港へ誘導する。 (ただし、重病患者は救護者タンカで野尻港へ搬送する。)	野 尻 港	桜島棧橋	救護のため収容を必要とする場合は、公立病院及び市医師会病院等に収容するものとするが、緊急やむを得ない場合は、関係機関、医師会員の医療機関への協力を求める。

【鹿児島市地域防災計画】

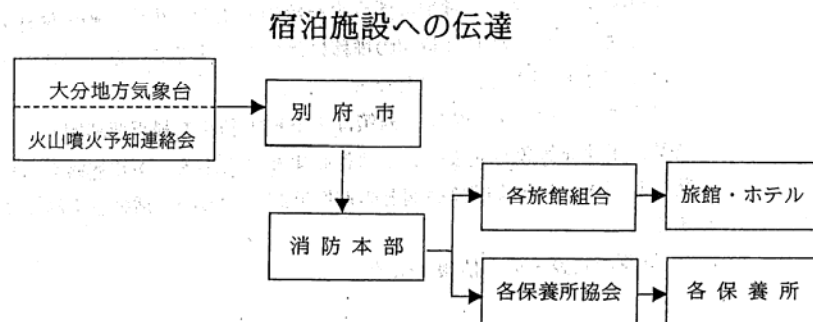
対象者別の避難計画

■有珠山火山防災計画では、各対象者別(災害時要援護者施設も含む)の避難方法と避難行動手順(車両の派遣、避難先等)が図示されている。

宿泊施設・福祉施設等への情報伝達

(2) 宿泊施設への伝達

災害発生時における観光客の防災安全を図るため、組織を通じ、迅速に次図のとおり火山情報を伝達するものとする。

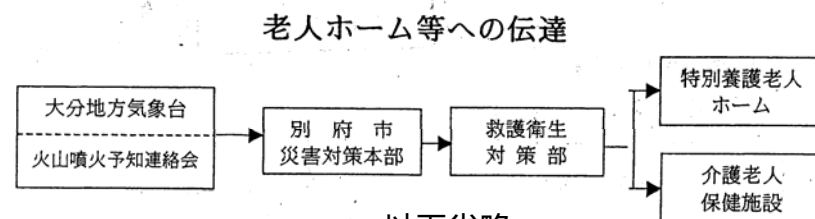


(3) 災害弱者収容施設への伝達

高齢者及び身体障害者並びに手術後の入院患者等を収容する災害弱者収容は、緊急避難等に時間を要すると思料されるため、早期の段階において火山情報を伝達するものとする。

① 老人ホーム等

特別養護老人ホーム及び介護老人保健施設等は、自力避難が困難な高齢者を多く収容しているため、早期の段階において次図のとおり火山情報を伝達するものとする。



以下省略

【別府市地域防災計画】

対象者別の避難計画例3

3.3 住民の避難

住民の避難は、原則として、自家用車等による自力避難とする。

自力避難することが困難な住民に対しては、一時集合場所を設け、そこから避難所まで、バス及びトラック等で輸送する。

また、道路の遮断等により、陸路での避難が困難な状況が生じた場合は、浮体式防災施設の活用等による海上避難を検討する。

3.4 災害弱者の避難

福祉施設入所者及び病院入院患者の避難は、施設の管理者が実施する。

関係市町は、災害弱者の避難について、各施設で対応が困難な場合は、公用車、救急車、自衛隊等の車両を派遣するなど優先的な取り扱いとする。

在宅の災害弱者は、住民の避難と同様に扱うが、緊急的な避難が困難な場合は、公用車などにより事前に避難させるようにする。

3.5 児童・生徒・園児の避難

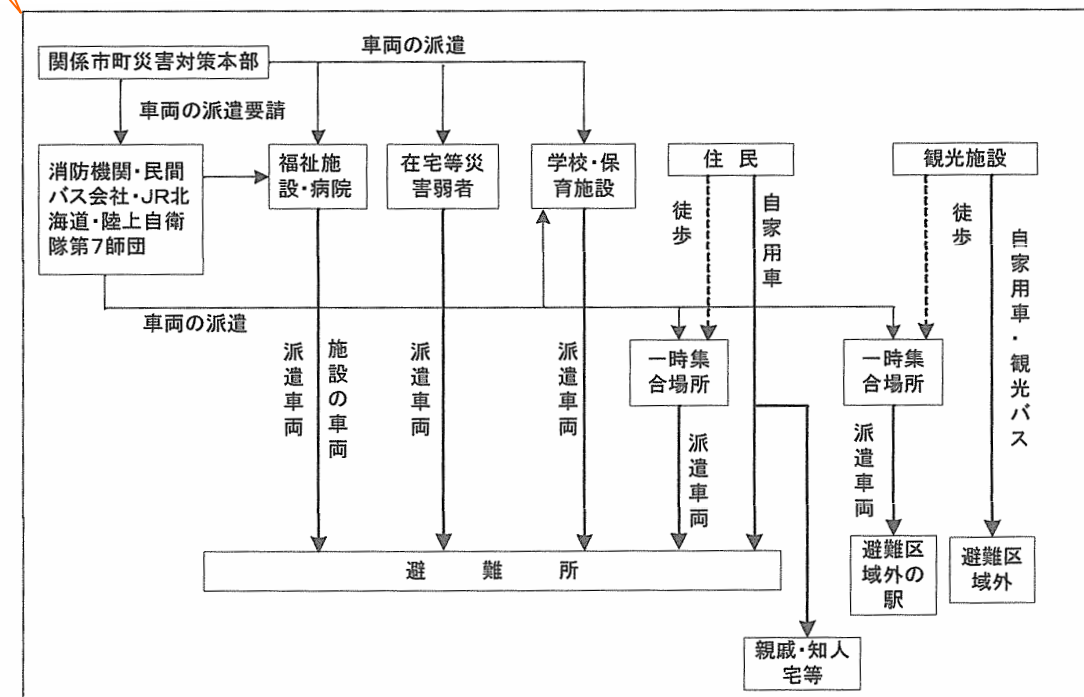
就学時間に避難する必要がある場合は、関係市町が車両を学校、保育施設等に派遣し、あらかじめ定めてある避難所等に一時的に避難させる。

その後、保護者の引き取り又は保護者の避難先に送り届ける等の措置をとる。

3.6 観光客の避難

観光客の避難は、ホテル、旅館や観光施設の管理者の指示により行うこととし、原則として自力避難とする。

公共交通機関の途絶により、自力で避難できない場合は、一時集合場所から避難区域外の駅まで、バス及びトラックで輸送する。



＜避難活動のながれ＞

【有珠山火山防災計画】

観光客用ハザードマップ

■「富士山火山ハザードマップ」では観光客用マップも作成されている。

富士山火山防災マップ(観光客用マップ)



富士山のことをもっと知ろう！！

ぼくは富士山です。ぼくが火山だってこと知っているよね？

うん、でも噴火はしないんですよ。お父さんがそう言っていたよ。

いや、ぼくは江戸時代にも噴火したし、また噴火するかもしれないんだ。ぼくの下にはマグマくんがいるんだよ。

じゃあ、今すぐ噴火するかもわからないの？

いつ噴火するかはわからないけど、そんなに心配しなくてもだいじょうぶ。今は、噴火する様子はまったくないよ。

もし、噴火したらあぶないの？

今のうちから国や県や町でいろいろな対策を考えているから安心だよ。たとえば、噴火しそうになったら、いろいろな情報を出して、みんなに教えられるように、がんばっているんだよ。

わかった。だから今は安心して山に登ることができるんだね。

いざというときは...

富士山からの水蒸気や火山灰の噴出、地鳴り・鳴動などの異常現象が見つかったり感じたら、すぐに下記に連絡してください。

〇〇〇〇〇〇〇〇
TEL: 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇
TEL: 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇

富士山のことを詳しく知りたいときは...

〇〇〇〇〇〇〇〇
TEL: 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇
URL: http://www.fuji***.xx.jp

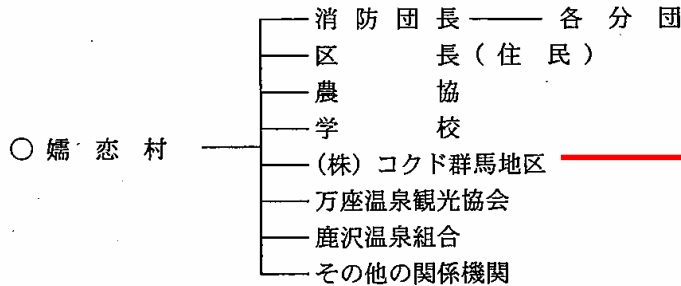
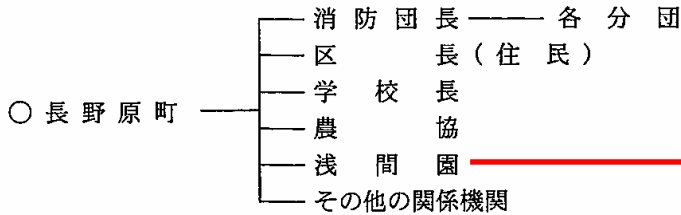
〇〇〇〇〇〇〇〇
TEL: 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇

観光施設への情報伝達とそれに応じた警戒体制

■群馬県の火山噴火(爆発)防災計画では、火山周辺の観光施設等も火山情報等の伝達先として位置づけられている

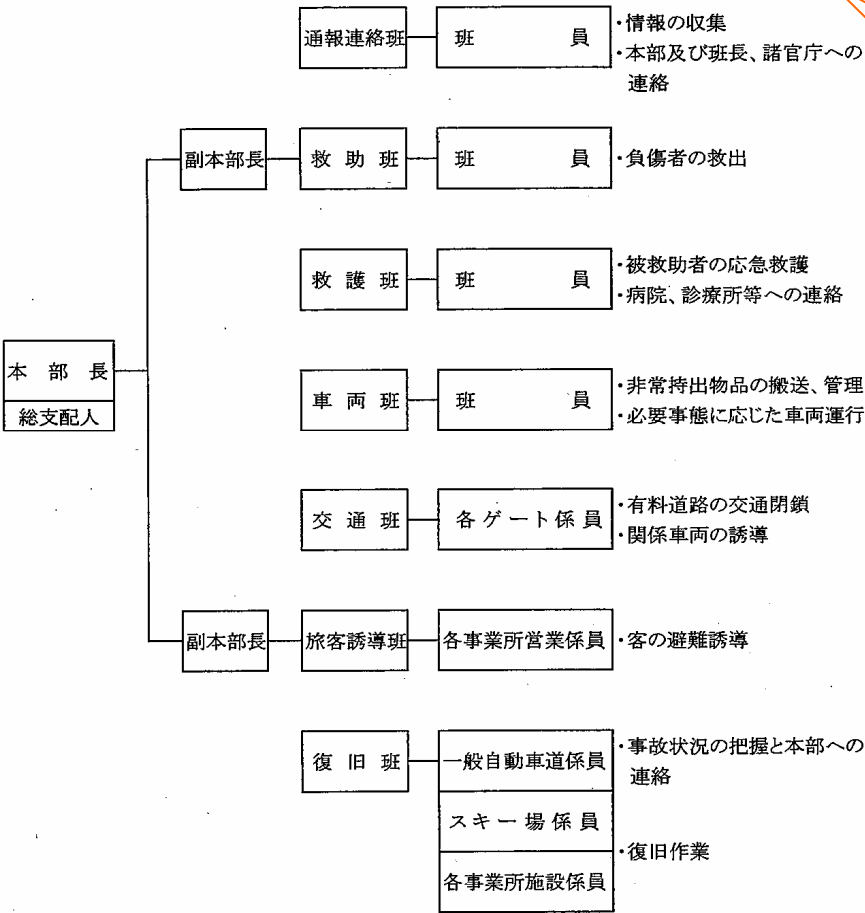
観光施設等への情報伝達

ウ. 関係町村における伝達先



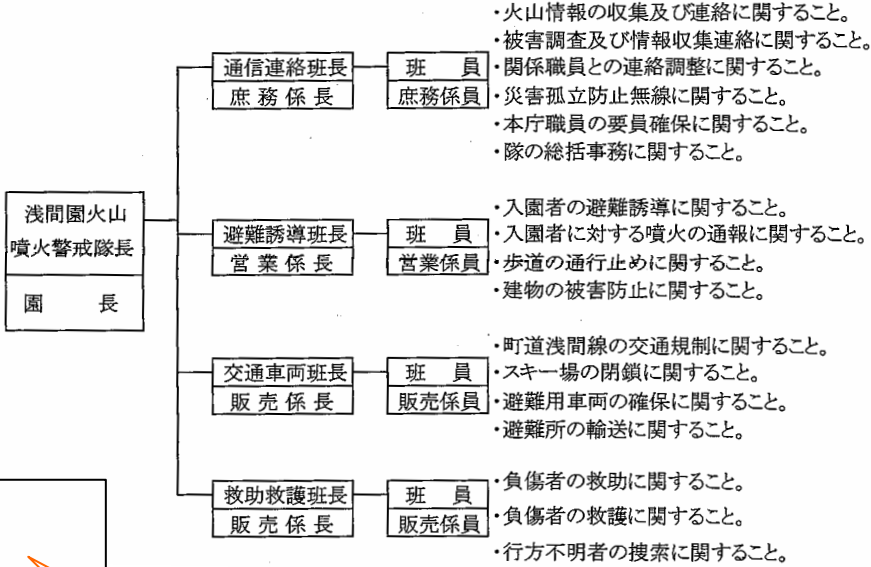
観光施設の体制

ク. (株)コクド群馬地区における体制



観光施設の体制

b 非常時



■さらに、火山周辺の観光施設では、噴火時等の体制が決められている。

火山情報に応じた避難計画

早期避難の計画例

○火山活動の状況に応じた避難対応
市長は、次のとおり火山活動の状況及び火山情報に応じた避難対応を行う。

火山活動の状況 及び 火山情報	避難対象地域	市長の避難対応	
		住民に対して	一時滞在者に対して
		(災害時要援護者)	(登山客、観光客等)
火山活動への注意を喚起する「臨時火山情報」が発表されたとき	第1次避難対象地域	――	当該地域内からの下山の呼び掛け及び当該地域への入山自粛の呼び掛けを実施する。
噴火の高まりを示す「臨時火山情報」が発表されたとき	第1次避難対象地域	避難勧告又は指示を行う。 (当該地域への入山を規制するため、特に必要があると認めるときは、警戒区域の設定を行う。)	
	第2次避難対象地域	避難準備の呼び掛けを実施する。 (避難所を開設する。)	当該地域からの下山の呼び掛け及び当該地域への入山自粛の呼び掛けを実施する。
	第3次避難対象地域	――	避難準備の呼び掛けを実施する。 (避難所を開設する。)
噴火の可能性が高まり「緊急火山情報」が発表されたとき	第1次及び第2次避難対象地域	第1次避難対象地域は、避難勧告又は指示を継続する。 第2次避難対象地域は、避難勧告又は指示を行う。 (当該地域への入山を規制するため、特に必要があると認めるときは、警戒区域の設定を行う。)	
	第3次避難対象地域	避難準備の呼び掛けを実施する。 (避難所を開設する。)	当該地域内の不要不急の旅行等の自粛の呼び掛けを実施する。
噴火の可能性が高まり「緊急火山情報」が発表された後に噴火し、「臨時火山情報」又は「緊急火山情報」が発表されたとき	第1次避難対象地域の全域及び第2次避難対象地域の内、噴火発生場所に基づき火山現象の影響が予測される地域	避難勧告又は指示を継続する。	
	第2次避難対象地域の内、噴火発生場所に基づき火山現象の影響が予測される地域以外の地域	避難準備の呼び掛けを実施する。	当該地域への入山自粛の呼び掛けを実施する。
	第3次避難対象地域	――	避難準備の呼び掛けを実施する。 (避難所を開設する。)

第1次避難対象地域：ハザードマップに示された想定火口範囲
第2次避難対象地域：ハザードマップに示された火砕流・火砕ラーン影響予測範囲、噴石影響予測範囲及び溶岩流3時間以内影響予測範囲を重ねた範囲から第1次避難対象地域を除いた範囲とし、積雪期には当該範囲に融雪型火山泥流の影響予測範囲の谷筋や川沿いなどの低地を加えた範囲
第3次避難対象地域：ハザードマップに示された溶岩流24時間以内影響予測範囲から第1次避難対象地域及び第2次避難対象地域を除いた範囲
※ 避難対象地域の設定にあたっては、住民等の避難が円滑に実施できるよう、字、地物等を考慮し、地域を設定するものとする。

【富士宮市地域防災計画】

■火山情報の内容に応じて、ハザードマップを踏まえた避難対象地域、住民、災害時要援護者、一時滞在者(登山客、観光客等)の避難実施時期等が具体的に定められている。

■登山客等には、当該地域内からの下山の呼びかけ、当該地域内への入山自粛の呼びかけが定められている。

■観光客等には、当該地域内の不要不急の旅行等の自粛の呼びかけが定められている。

■災害時要援護者は、市長から住民に対する避難準備の呼びかけがあった場合には、早期の避難に努めることが定められている。

6 住民等が実施する自衛措置

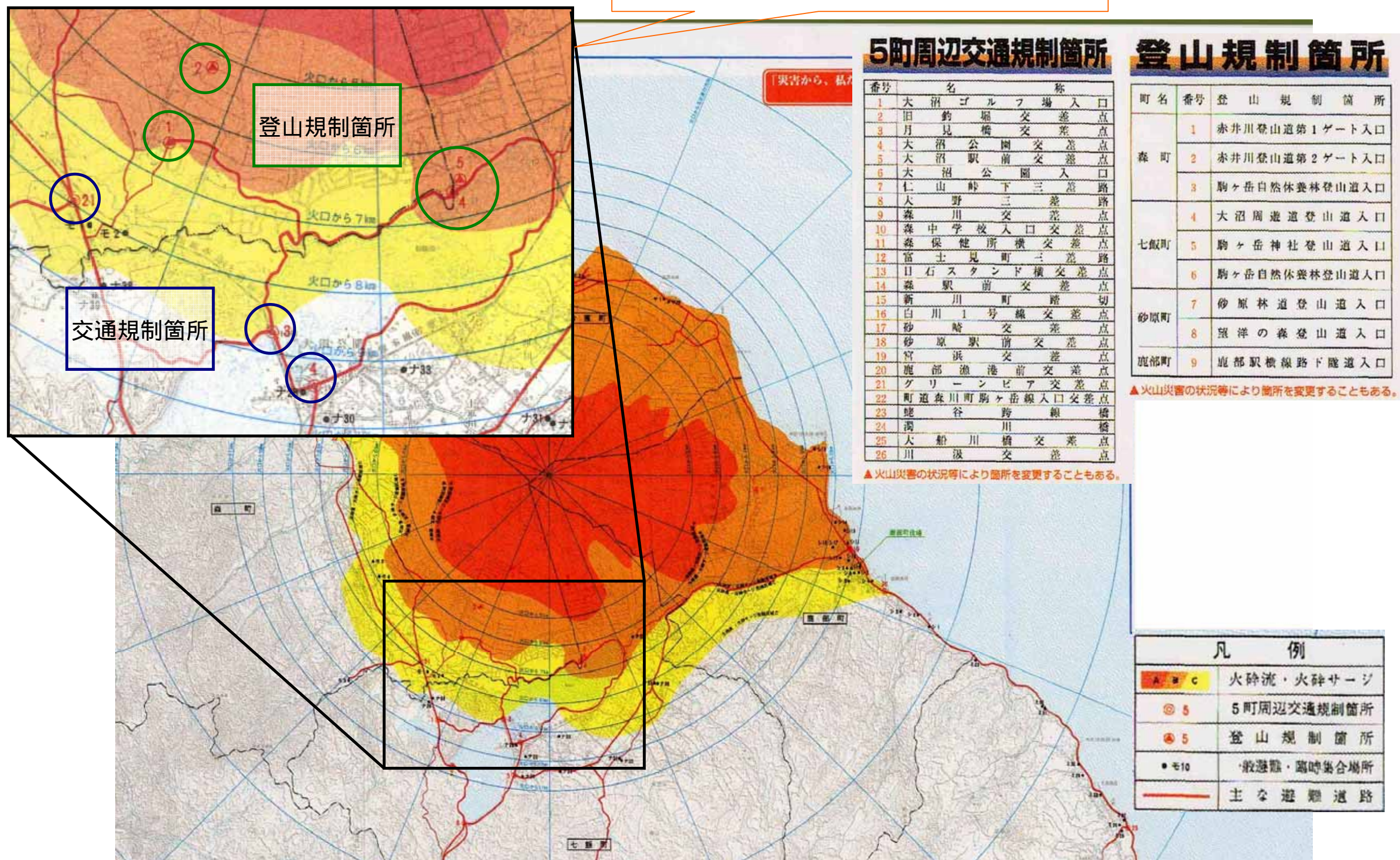
(2)災害時要援護者(介護者等を含む)は、避難勧告又は指示後では迅速・円滑な避難が困難な場合があることから、市長から避難準備の呼び掛けがあった場合は、早期の避難に努める。

【富士宮市地域防災計画】

登山規制箇所および交通規制箇所を掲載したハザードマップ

北海道駒ヶ岳火山噴火災害危険区域予測図

■登山規制箇所および交通規制箇所が記載されている、



登山規制の計画

■下呂市地域防災計画では、御嶽山の登山規制について、具体的な規制区域と規制解除の時期が定められている。

規制基準と措置

規制区分	規制基準	規制等の措置
第1次規制	噴気活動が活発化したことにより、火口周辺への立ち入りに危険があると認められるとき。	関係機関と協議し (1) 火口周辺に立ち入りを防止する立看板を設置する。 (2) 上記について関係機関・団体等にその周知方について協力を求める。 (3) 隣接市町に登山者に対する周知方について協力を求める。
第2次規制	爆発のおそれが多くなり、火口周辺の相当広範囲にわたり立ち入りが危険であると認められたとき。	状況に応じ、関係機関と協議し、前記(1)、(2)、(3)のほか有料道路の時間閉鎖の措置を依頼する。
第3次規制	爆発のおそれがきわめて濃厚となり、火口周辺への立ち入りが全面的に危険な状態となったとき。	状況により、関係機関と協議し、 (1) 有料道路の閉鎖措置を依頼する。 (2) 入山を全面的に規制し、又は、入山者を退去させる等の措置を講ずる。 (3) 上記(1)、(2)について関係機関・団体の協力を求める。 (4) 隣接市町に登山者に対する周知方について協力を求める。

【北塩原村地域防災計画】

規制区域及び解除の明示

規制の内容			
第1次規制	規制	火山情報取り扱い規制(昭和53年12月20日気象庁訓練第17号)第4条第2項に基づく「臨時火山情報」が発表され火山周辺への立ち入りが危険となったとき。	火口周辺立入禁止
	解除	長野気象台又は松本測候所が発表する火山情報により火口周辺への立ち入りが危険でなくなつたと認めたとき。	○災害対策基本法第63条により公示する。 ○所定の場所にその旨を掲示する。
第2次規制	規制	火山情報等により爆発のおそれはないがガス等により生命及び身体等に影響があると認めたとき。	火口より1.5km以内立入禁止
	解除	第1次規制の場合に準ずる。ただし、①第2次規制②第1次規制③解除の順に規制緩和していくものとする。	○入山規制標識
第3次規制	規制	火山情報等により御嶽山が爆発のおそれが濃厚となったとき。	① 爆発のおそれがある場合、5合目以上立入禁止
	解除	爆発により災害が発生し又は発生するおそれがあると認めたとき。 上記のおそれがなくなつたと認めたとき。 ただし、①第3次規制②第2次規制③第1次規制④解除の順に規制緩和していくものとする。	② 爆発した場合、爆発の状況により入山規制区域を設定する。 1 登山禁止 2 その他状況に応じ市長が指示する。

【下呂市地域防災計画】

登山規制の計画

レベルに対する立入禁止ルートの設定

レベル		立入禁止ルート
0	長期間 火山活動 の兆候なし	登山規制なし
1	静穏な 火山活動	火口から500m立入禁止 レベル2コースから更に前掛山まで登山可能
2	やや活発な 火山活動	火口から2km立入禁止 (火山館コース) 一の鳥居 ⇒ 二の鳥居 ⇒ 火山館 ⇒ 湯の平口 ⇒ 賽の河原及び草すべりを 経て黒斑コースへ合流する登山道 (黒斑コース) 車坂峠 ⇒ 槍ヶ鞘 ⇒ トーミの頭 ⇒ 黒斑山 ⇒ 蛇骨岳 ⇒ 仙人岳 ⇒ Jバンド ⇒ 賽の河原を経て火山館コースに合流 する登山道
3	山頂火口で 小～中噴 火が発生ま たは可能性	火口から4km立入禁止 (火山館コース) 一の鳥居から立入禁止 (黒斑コース) 車坂峠先から立入禁止

■浅間山では、火山活動度レベルが登山規制の実施基準として設定されている。

【浅間山火山防災マニュアル(小諸市)】

バス等による集団避難の計画

■苦小牧地域防災計画、有珠山防災計画では、地区外への避難について、徒歩による地区内避難場所への集結(一時集合場所)、バス、自治体による派遣車両等による地区外避難の流れが示されている。

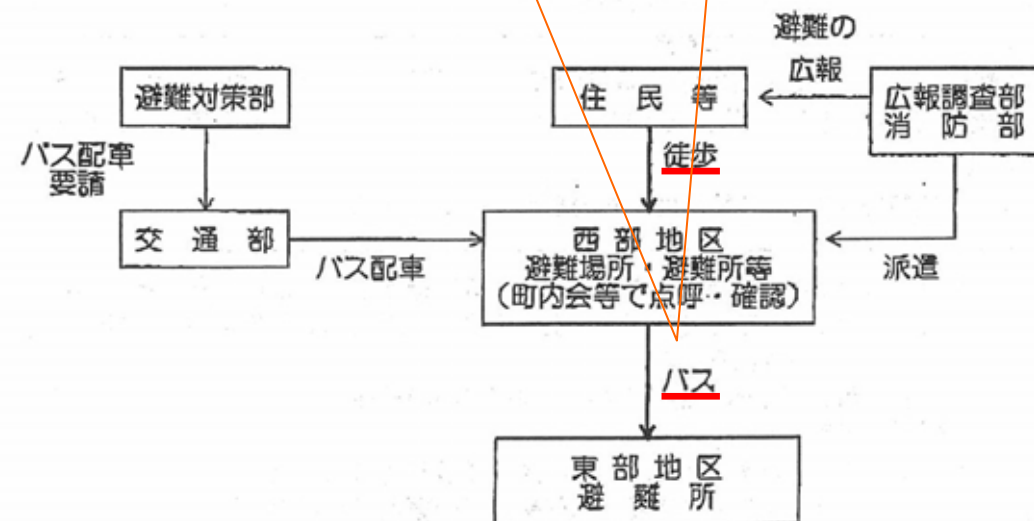
地区外へのバス等による避難活動例1

(2) 西部地区から東部地区への避難活動

火砕流、土石流等の災害で樽前・錦岡等西部地区が危険となり、東部地区への避難が必要となった場合、住民の避難活動は、原則として、西部地区の避難所・避難場所等からバス等の輸送によって行う。避難対策部は、交通部に市営バスの配車を要請する。

西部地区の避難所・避難場所等では、避難対策部、広報調査部、消防団等がバス乗車への指示、避難確認を行う。

なお、在宅の災害弱者の避難は、家族または町内会の協力により行うが、困難な場合は、市有車両等で個別に対応する。



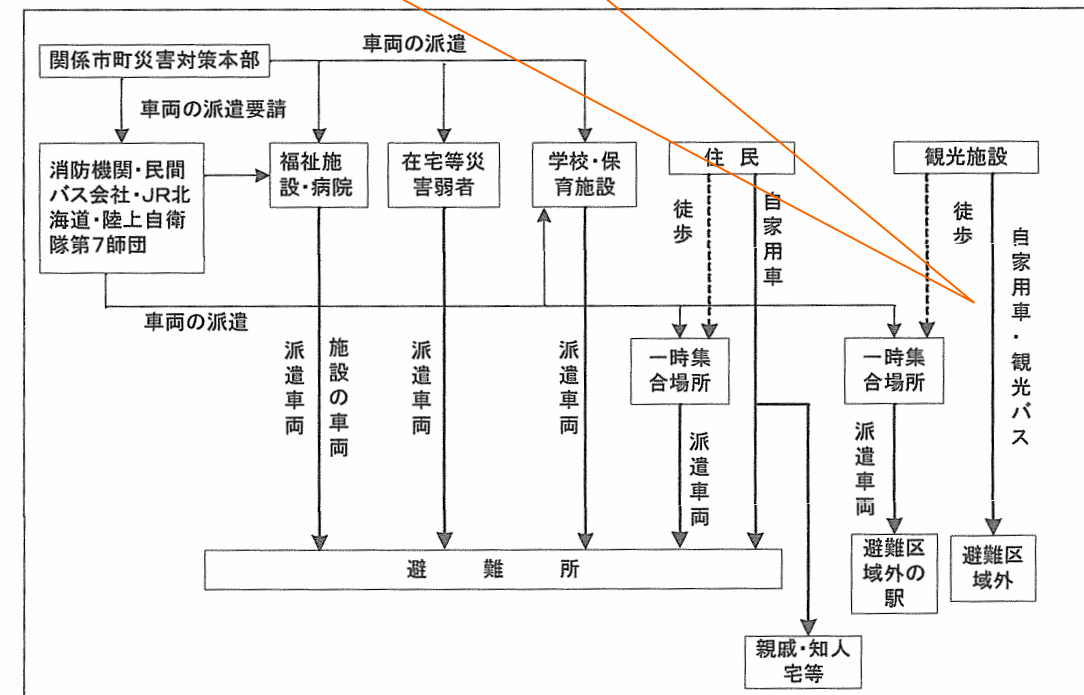
< 避難活動の流れ >

【苦小牧市地域防災計画】

地区外へのバス等による避難活動例2

避難車両の派遣

関係市町は民間バス会社、バス所有団体に車両の派遣を要請し、避難車両を輸送計画にもとづき一時集合場所に派遣する。



< 避難活動のながれ >

【有珠山火山防災計画】

広域避難計画(他市町村への避難計画等)

- 島原市地域防災計画では、眉山崩壊に備えた広域的な避難計画が定められている。
- 受け入れ先は、長崎市の避難所で、島原市内に避難中継所を設置し、中継所までは原則徒歩。
- 中継所から避難所までは、自衛隊輸送車で搬送する。民間に対しては、県を通じて協力要請を行う。

「眉山崩壊に備えた避難計画」

1. 長崎市ブロック1

No	指定避難所名	所在地	電話番号	責任者	収容可能人口	収容予定者数	対象町丁名
1	市立伊良林小学校	長崎市伊良林1-10-1	095(828)0306		420	162 236	広馬場町 白山町
2	市立板馬場中学校	長崎市板馬場2-2-1	095(823)2610		660	595	萩が丘一丁目
3	市立銭座小学校	長崎市銭座町1-16	095(844)0070		814	296	浦田一丁目
4	市立長崎中学校	長崎市立山1-9-1	095(822)3604		431	262 161	有馬船津町 元船津町
5	市立板町小学校	長崎市興善町1-17	095(823)3262		444	222 220	新町一丁目 湊道二丁目
6	市立上長崎小学校	長崎市下西山町9-1	095(824)0369		345	340	湖南町
7	市立西坂小学校	長崎市御船蔵町6-53	095(823)2684		306	240	知的障害者福祉施設用避難所 (銀の星)
8	市立諏訪小学校	長崎市諏訪町7-13	095(823)3070		374	354	上の原二丁目
9	市立片瀬中学校	長崎市片瀬2-5-1	095(826)6329		391	327	坂上町
10	県立長崎東高等学校	長崎市立山町5-13-1	095(826)5281		854	585 266	萩が丘二丁目 寺町
11	市立坂本小学校	長崎市坂本町3-3-1	095(846)5202		396	394	上の原一丁目
12	市立西山台小学校	長崎市西山台1-4-1	095(846)7071		340	333	高島二丁目
13	市立江平中学校	長崎市江平町3-10	095(845)0126		526	524	南下川尻町

注) 収容可能人口2㎡/人とした。

【島原市地域防災計画】

避難路の確保

- 樽前山噴火に備えて、千歳市地域防災計画では、避難路(第1次路線)の確保計画が定められている。
- 第1次路線が混雑する場合、避難路として、応急対策用の路線として確保される第2次路線が使用される。

避難道路の確保計画例

第8節 交通対策

樽前山が噴火し、又はその恐れがある場合において、災害広報その他の応急対策従事者及び避難者の便を図るため、次の路線を確保する。

第1 確保する路線及び利用区分

区 分	路 線 名	利 用 区 分
第1次路線	国道276号 主要道々支笏湖公園線 国道453号	避難及び応急対策に使用
第2次路線	市道泉沢藤の沢線から厚平内林道・鳥柵舞第1林道・北5条林道・丸袋林道を経て国道276号に至る路線	応急対策に使用

第2 第2次路線の確保及び利用区分

- 市長は、第1次路線のうち、主要道々支笏湖公園線及び国道276号が混雑し、又は混雑が予想されるときは、石狩森林管理署に第2次路線の使用を要請する。
- 第2次路線の利用は、次に掲げる車両とする。
 - 災害広報及び避難者輸送用車両
 - 災害応急対策上必要な人員、物資、飲料水等の輸送用車両
 - 電力及び電信電話の復旧対策業務に従事する車両
 - その他災害応急対策に従事する車両
- 市長は、主要道々支笏湖公園線及び国道276号の混雑が解消し、災害応急対策に支障が生ずる恐れがないと認められるときは、石狩森林管理署に林道の閉扉を要請する。

【千歳市地域防災計画】

避難者の把握

避難完了確認

9 避難完了の確認

民生対策部は、上川南部消防事務組合消防本部・北消防署、上富良野消防団、富良野警察署・上富良野交番、自衛隊等の協力を得て、避難完了後に避難区域を巡回し、住民の避難完了を確認する。

【上富良野町地域防災計画】

避難者の把握

7-5 避難者の把握

■避難者の詳細情報の把握

- 避難直後は、避難者カードで避難者を確認するが、就学状況、病気・アレルギー等避難生活上で配慮すべき点があるので、「避難世帯調査票」を世帯ごとに記入してもらい回収する。
- 「避難世帯調査票」は個人情報なので、防災対策上必要になったときのみ使用することを説明し、了承を得ること。

【対策チェックリスト】

対策項目	担当	関係機関	備考
☐ 筆記用具の準備	避難所派遣職員		
☐ 避難世帯調査票の配布、回収	避難所派遣職員		
☐ 記入要領の説明	避難所派遣職員		
☐ 記入要領の指導	避難所派遣職員		
☐ 避難世帯調査票の整理、名簿の作成	避難所派遣職員		
☐ 世帯数			
☐ 傷病者数			
☐ 高齢者数（60歳以上）			
☐ 障害者数			
☐ 乳幼児数			
☐ 就学者数			
☐ 食物アレルギー等の特記すべき事項			

■避難所以外の避難者の把握

【方針・留意事項】

- 親戚・知人宅等、指定避難所以外に避難した避難者を把握する。
- 原則として避難者から災害対策本部への連絡を待つしかないので、テレビ、ラジオ、新聞、ホームページ、防災行政無線で連絡を呼びかける。

【対策チェックリスト】

対策項目	担当	関係機関	備考
☐ 避難所以外の避難者の把握（避難者カードの集計結果より）	避難所派遣職員		

☐ 避難者からの連絡要請（所在把握）をホームページに記載	民生対策部		
☐ 避難者からの連絡要請（所在把握）を防災行政無線で放送	総括対策部		
☐ 避難者からの連絡要請（所在把握）を報道機関へ要請	総括対策部		

7-6 避難完了の確認

■避難区域の完了確認

【方針・留意事項】

- 避難区域の家々を巡回し、完全に避難したことを確認する。
- 避難していない住民がいた場合は、避難するように説得する。

【対策チェックリスト】

対策項目	担当	関係機関	備考
☐ 富良野警察署、北消防署、自衛隊に避難地区の巡回を要請	総括対策部	富良野警察署・交番、北消防署、消防団、自衛隊	
☐ 避難完了連絡の受理	総括対策部		
☐ 避難拒否者の説得活動	総括対策部	富良野警察署、北消防署	

■施設の避難完了の確認

【方針・留意事項】

- 各施設から避難完了の報告を受ける。報告がない場合は、施設の担当対策部から連絡をして確認する。

【対策チェックリスト】

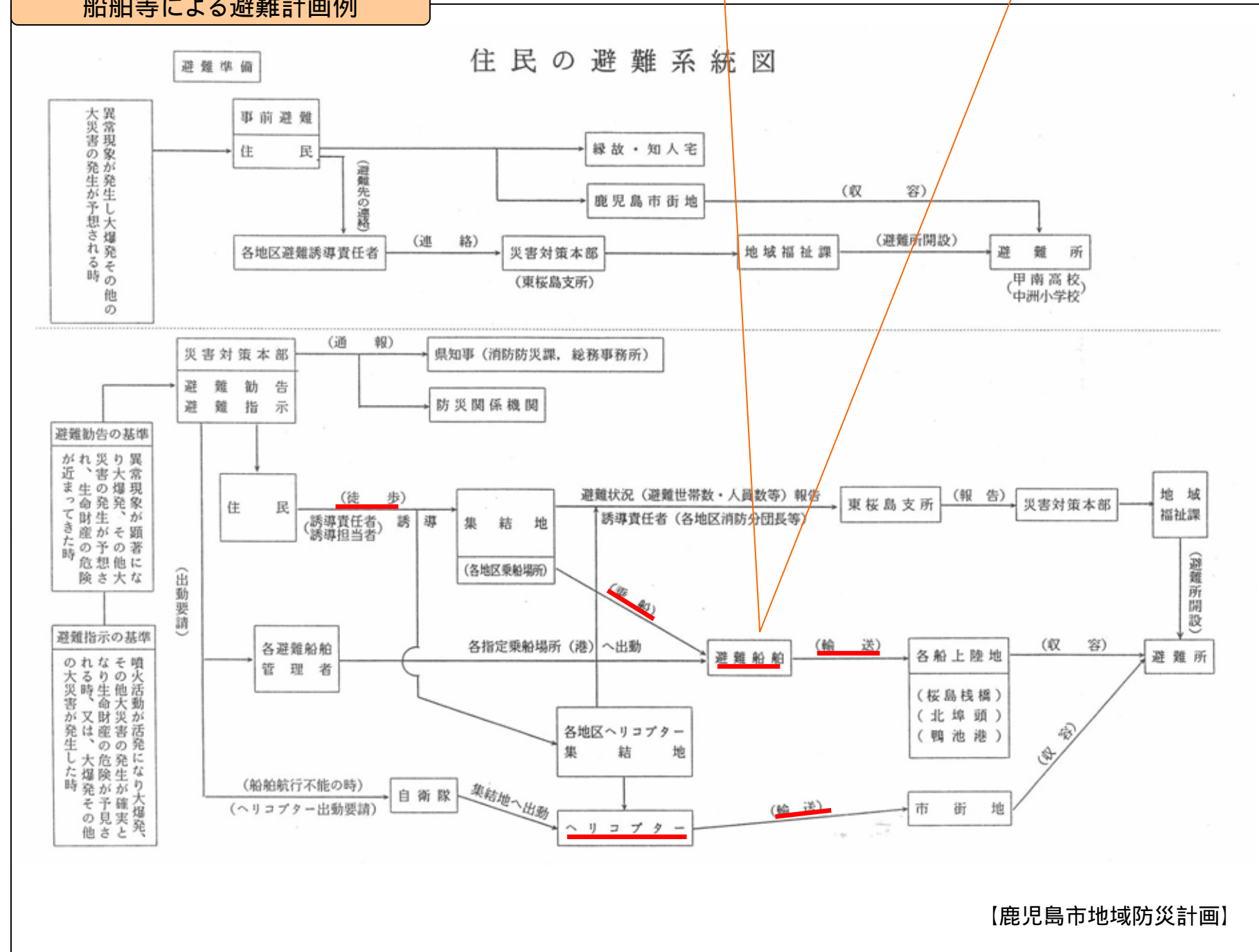
対策項目	担当	関係機関	備考
☐ 観光施設の避難状況の把握	産業対策部		
☐ 学校の避難状況の把握	教育物資対策部		
☐ 保育所、母子通園センター、児童館の避難状況の把握	保健福祉対策部		

【上富良野町職員災害初動マニュアル】

船舶等による避難計画

■「鹿児島市地域防災計画」では、桜島の大爆発等が予想される場合の事前避難について、「船舶」と「ヘリコプター」による避難者の移送が計画されている。

船舶等による避難計画例



避難港を掲載したハザードマップ

桜島火山防災マップ

■「桜島火山防災マップ」においては避難港が掲載されている。



＜避難港、避難集結地、避難先一覧表＞

鹿兒島市			鹿兒島市			垂水市		
地域名	避難港	避難先	地域名	避難港	避難先	地域名	避難集結地	避難先
野尻町	野尻港	鹿兒島中央高校	桜島赤水町	赤水漁港	鹿兒島玉龍高校	下園	協和中学校	垂水小学校
持木町	持木港		桜島横山町	桜島港	城西中学校	松元	協和公民館	
東桜島町	湯之港	名山小学校 中央公民館	桜島小池町	赤生原港	鹿兒島玉龍高校	温泉場	なぎさ荘	
			桜島赤生原町	長谷港		飛岡		
			桜島武町	武港	鶴丸高校	西和田		
古里町西	下村港	山下小学校	桜島藤野町	藤野港	天保山中学校	東和田		
古里町東	宮下港		桜島西道町	西道港	清水中学校	崎山		
有村町新古里	宮下港		桜島松浦町	松浦港	甲東中学校	恵比寿	源園バス停	市体育館
有村町	有村港	松原小学校	桜島二俣町	二俣港		大浜	源園	
黒神町塩屋ヶ元	塩屋ヶ元港	城南小学校	桜島白浜町	白浜港	大龍小学校	岡	岡バス停	
黒神町宇土	宇土港		新島町	新島港	始良町 酪元地区公民館	迫田	脇登退避壕	
高免町浦之前	浦之前港	長田中学校				小浜	小浜退避壕	
高免町西園山	園山港					牛根養魚場 冷蔵庫団地	前崎退避壕	牛根中学校
高免町高免	高免港					宮崎小路	居世神退避壕	
						中小路		
						東小路		

火山情報の解説や住民への伝達方法を掲載したハザードマップ

桜島火山防災マップ

【避難のための情報ととるべき行動】

＜気象台からの情報＞

火山活動度レベル			火山情報
レベル	火山の状態	事例	
0	長期間火山の活動の兆候なし	事例なし	火山 観測情報
1	静穏な火山活動	1950年～1955年の静穏期	
2	比較的静穏な噴火活動	通常レベル	
3	山頂で噴火活動	通常レベル(活発) 窓ガラスや屋根、車に被害	臨時 火山情報
4	中～大規模噴火が発生または可能性	1986年11月噴火 (ホテルに5トンの噴石が落下等)	緊急 火山情報
5	極めて大規模な噴火が発生または可能性	大正噴火(1914年) 昭和噴火(1946年)	

※火山情報及び火山活動度レベルは警報から気象庁のホームページ(<http://www.jma.go.jp/>)でご覧になれます。

＜市からの情報＞

段階	内容
避難準備	大災害が発生することが予想されるので、 避難の準備 をしてください。
避難勧告	大災害が予想され、 危険が近まっている ので、 避難 してください。
避難指示	大災害の発生が 現実 となり、 危険が予想 される、または大災害が発生したので、 避難しなければなりません 。

これらの情報が防災行政無線や広報車、サイレン等により伝達されます。

＜そのとき、どうするか＞

■避難の準備をします。

- ・非常持ち出し品の確認
- ・家族の居場所の確認
- ・避難先の確認

■お年寄り、入院患者等の災害要援護者は早めに避難します。

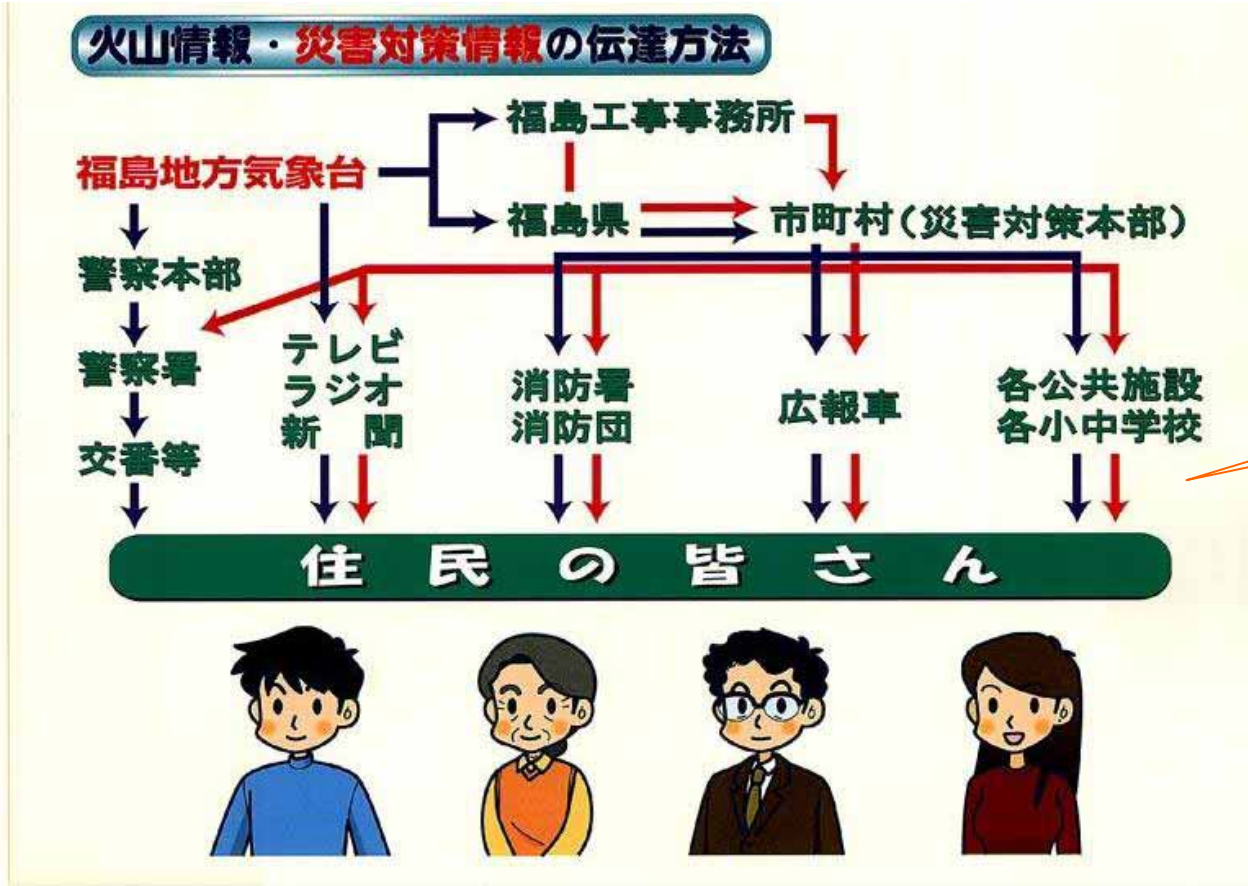
■戸締まり、火の始末をします。

非常持ち出し品、避難者カードをもち、徒歩で避難港、避難集結地に集まります。

■船舶や徒歩で安全な場所に避難します。

■「桜島火山防災マップ」においては、避難のための情報ととるべき行動が記載されている。

吾妻山火山防災マップ



■「吾妻山火山防災マップ」においては、情報の伝達経路などが記載されている。

避難解除・一時帰宅

■有珠山火山防災計画では、「噴火対応 期(噴火活動の縮小)」の対応として、避難区域への一時立ち入り、一時帰宅、避難の解除にあたっての必要な検討事項、手順、条件等が定められている。

避難の解除計画例

第1 避難の解除

1 避難区域のカテゴリー区分

【関係機関】 北海道、伊達市、虻田町、壮瞥町

北海道及び関係市町は、一時帰宅や立ち入りのために、噴火活動に応じ、危険性を考慮した避難区域のカテゴリー区分をする。

<カテゴリー例>

カテゴリー	内 容	方 針
カテゴリーⅠ	噴石と火砕流、火砕サージの危険度が高いと判断される地域	全面的に立ち入り禁止
カテゴリーⅡ	カテゴリーⅠに次ぐ危険を有するが、厳重な安全措置をとることにより一時帰宅が可能であると判断される地域	一時帰宅・一時立ち入りの実施
カテゴリーⅢ	上記以外の地域	

2 避難区域への一時立ち入り

【関係機関】 伊達市、虻田町、壮瞥町、消防機関、自衛隊

2.1 一時立ち入りの決定

関係市町長は、養殖物・農作物・畜産物の保護等、生業維持に必要と認めたものについて、避難区域のカテゴリー区分に応じて、避難区域の一時立ち入りの実施を決定する。

また、一時帰宅実施前のライフライン等の点検、応急復旧作業も一時立ち入りとして実施する。

実施にあたっては、消防機関、自衛隊等の関係機関の協力を要請する。

なお、立ち入りの時間については、関係市町長は専門家、北海道などの防災関係機関の指導・助言に基づき決定する。

2.2 一時立ち入りの方法

(1) 希望者の登録

関係市町は、避難所及び災害対策本部で、対象者の受け付け、登録を行う。

3 避難区域への一時帰宅

【関係機関】 伊達市、虻田町、壮瞥町、消防機関、伊達警察署、その他機関

3.1 一時帰宅の決定

関係市町長は、専門家からの噴火活動の情報、北海道からの指導、助言に基づいて、一時帰宅の実施を決定する。

関係市町では以下の事項について検討する。

<一時帰宅実施の条件・検討事項>

一時帰宅実施の条件	①避難生活が長期にわたるとき ②噴火活動が安定しているとき		
検討事項	①範囲	②帰宅時間	③対象者
	④移動手段の確保	⑤通行する道路	⑥広報の方法
	⑦対象者の登録	⑧警戒活動	⑨緊急時の情報伝達方法
	⑩ライフラインの状況		

3.2 一時帰宅ランク

一時帰宅ランクは、噴火活動の状況などにより検討する。

<2000年噴火時の一時帰宅ランク例>

ランク	時 間	条 件
一時帰宅A	1～2時間	1世帯1人、関係市町の準備した車両による
一時帰宅B	昼間の6～7時間	人数制限なし、自家用車、バス等による

5 避難解除

【関係機関】 伊達市、虻田町、壮瞥町

5.1 避難解除の決定

関係市町長は、専門家からの噴火活動の情報、北海道からの指導、助言に基づいて、避難の勧告・指示を解除する。

関係市町では以下の事項について検討する。

<避難解除の検討事項>

①範囲	②道路の啓開（復旧）	③ライフラインの確保
④警戒活動	⑤緊急時の情報伝達方法	⑥再避難計画