

1 - 2. 居住地域における 実践的な避難計画策定のための 検討手順

居住地における検討手順について

- 火山防災協議会を構成する地方公共団体の中で、噴火時において整合のとれた対応をとるためには、火山防災協議会において「火山単位」で避難計画を検討することが必要です。
- 協議会を構成する地方公共団体において、「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き（第2版）」の計画策定編の下記項目に関する具体的な検討を行う際には、協議会の構成機関間で、共通の考え方により避難対象地域や避難対策を整理・検討し、共有を図って進める必要があります。
- 本検討手順は、平成28年度からの内閣府と協議会を構成する地方公共団体による避難計画の協働検討※の取り組み結果を踏まえ、共通のとりまとめ様式を用いて、居住地における住民等の避難計画を検討する際の、主要項目の具体的な検討手順について整理したものです。

※ 本手順は、融雪型火山泥流、火砕流時の避難計画の検討で実践したものです。

「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き(第2版)」における 対応項目

第1章 計画の基本的事項の検討

1. 火山現象と対象地域

(4) 避難対象者と避難対象地域(p18)

第2章 事前対策

3. 避難のための事前対策

(2) 指定緊急避難場所の指定 (p30)

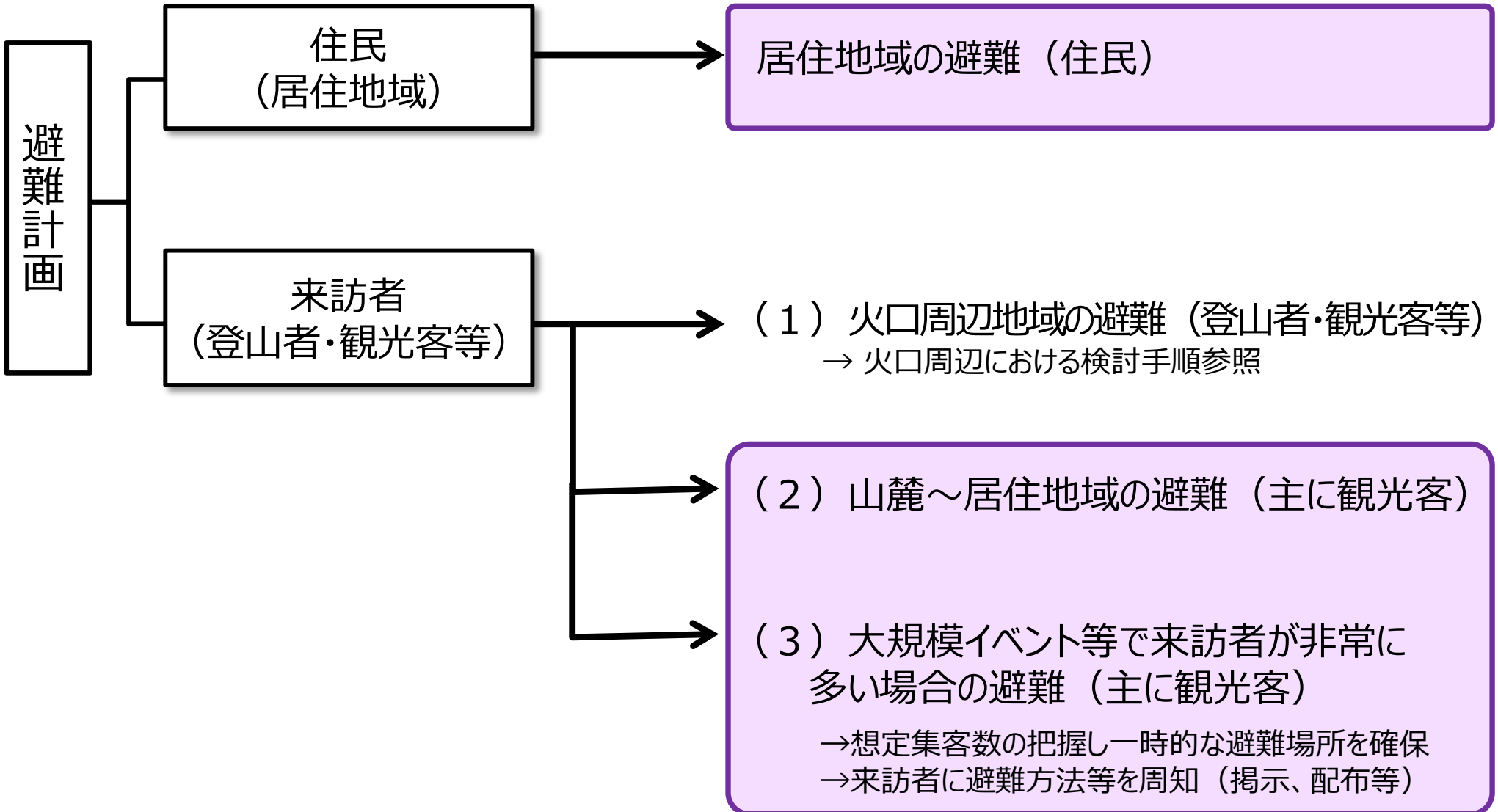
(3) 指定避難所の指定 (p30)

(4) 避難経路の設定 (p31)

(5) 避難手段の確保 (p31)

居住地の避難計画策定の検討手順が取り扱う範囲

(対象者)



避難計画の検討の流れ

検討の流れ

ア. 資料の収集と整理

イ. 現地調査（まちあるき）

ウ. 避難対象地域と避難対象の人数、
避難行動要支援者数を整理

エ. 避難方向の検討

オ. 避難方向ごとの避難対象人数、
避難行動要支援者数を整理

カ. 避難方向ごとの、避難場所等
及び避難所等の検討

キ. 避難経路、避難手段の検討

検討の内容

● 検討に用いる資料の収集、避難指示等の発令単位、避難対象地域（地区単位）、避難場所・避難所等の整理

● 複数の担当で避難対象地域（地区単位）の現地調査を行い、『噴火現象の影響範囲の地形』『避難方向』『避難路の状況』『影響する火山現象のイメージ』『避難誘導方法』『情報伝達手段』を確認

● イの結果を踏まえて、避難対象地域（地区単位）を見直し、地域内の人数・避難行動要支援者数等を整理

● 火山ハザードマップを見て、避難方向の考え方（流下方向と直交する方向に避難、川を渡らない等）を整理
● 大判図面で大まかな避難方向を設定
● 避難対象地域（地区単位）ごとに避難方向を整理

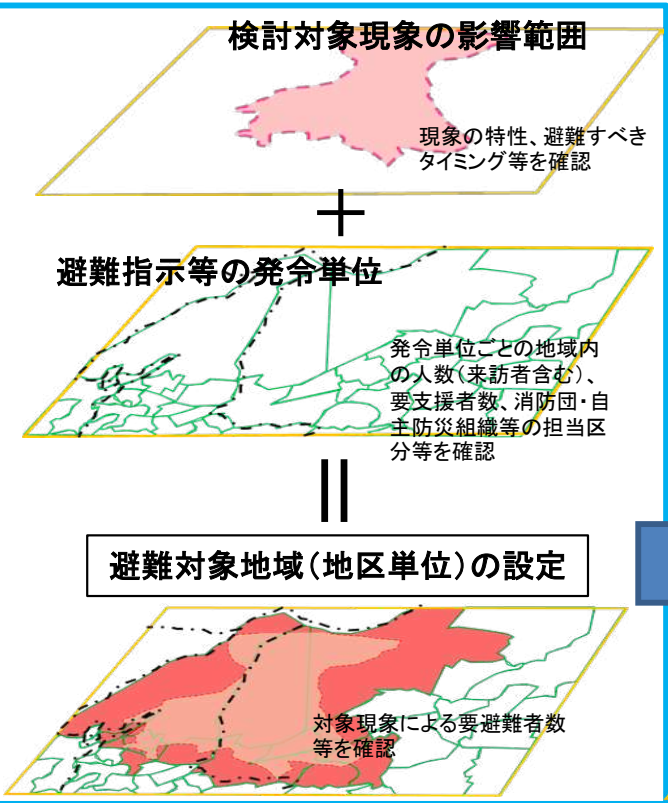
● エで整理した内容を避難方向ごとに整理し、避難対象人数、避難行動要支援者数等を集計

● 避難方向に存在する避難場所・避難所等の収容想定人数の合計と避難対象人数合計の関係を集計
● 避難場所・避難所等の収容力の実態から避難方針を検討

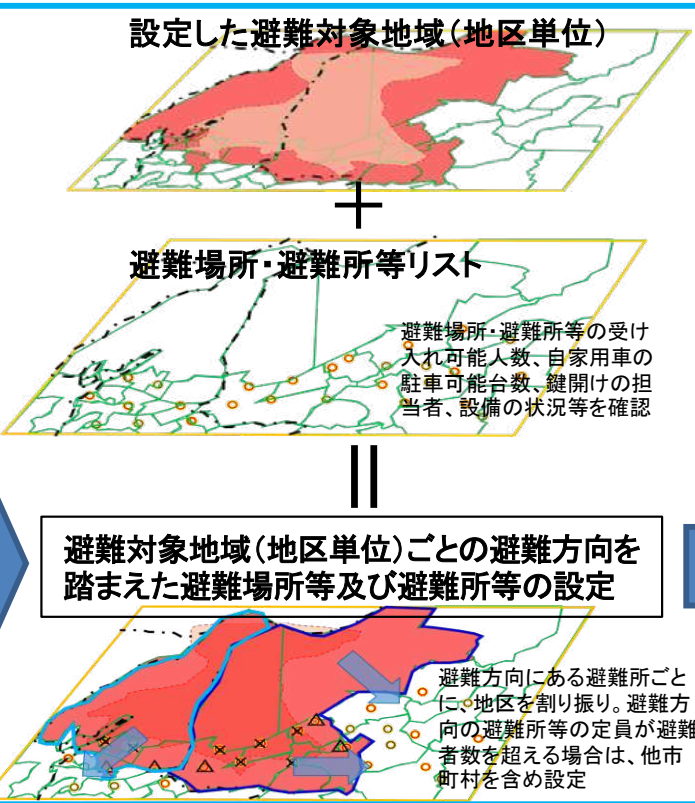
● 避難対象地域（地区単位）と避難場所・避難所等を結ぶルートを具体的に地図上に記入
● 避難方向ごとに避難手段を検討し、整理

避難計画の検討の流れ (イメージ)

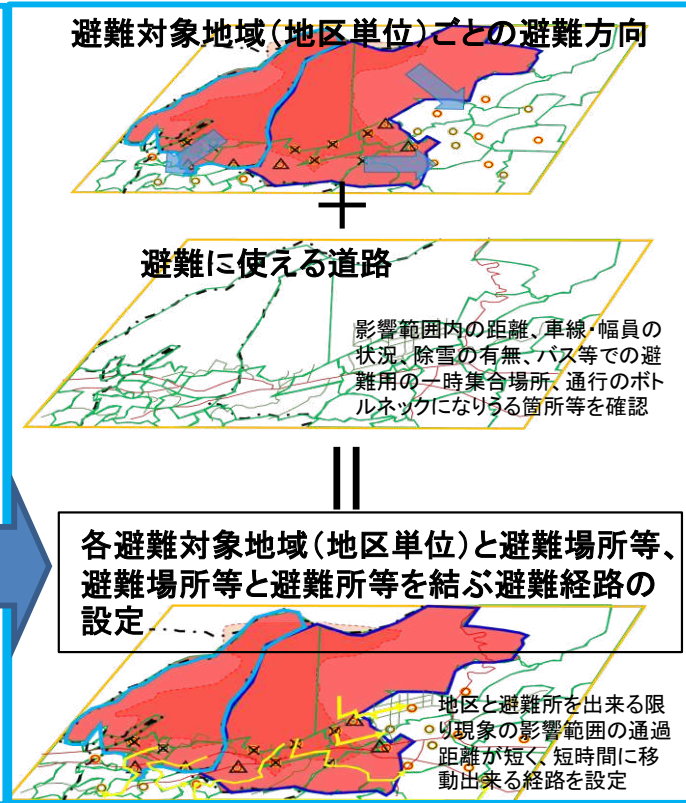
検討の流れ【ア～ウ】



検討の流れ【エ～カ】



検討の流れ【キ】



火山防災協議会を構成する地方公共団体が共通の考え方で避難対象地域(地区単位)での避難対象人数や避難先等を整理・検討し、共有を図るため、一連の検討結果を共通のとりまとめ様式(避難対象単位、避難場所・避難所等、避難経路を一連で記入したファイル)にまとめます。

避難対象地域(地区単位)のとりまとめ様式の例

避難対象地域(地区単位)	避難の段階(レベル)	対象現象	世帯数(世帯)	避難対象地域(地区単位)内の人数(人)	避難行動要支援者(人)	誘導を行う者	避難方向	避難場所等及び避難所等	避難経路(避難場所等に避難し、その後避難所等へ段階的に避難する場合は複数行を使用する。)	避難所等への距離(km)	所用時間(分)	避難所等までの最大車列(台)	
(記入例) 714 山山地区	Lv5	泥流	72	1,285	50	〇〇消防団	A	<避難場所及び避難所> ・避難場所等: 山山公民館、花花集会所 ・避難所等: 滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	大規模イベントなどで一時的に地区滞留者が増える場合は、該当地区用に別の行を設けるなど工夫して使用するが良い。	2.0	8	333
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇		9.0	36	1,500
		要支援者						<避難場所及び避難所>			0	0	
								<福祉避難所>			0	0	
								<避難場所及び避難所>			0	0	
								<福祉避難所>			0	0	

協議会を構成する地方公共団体等が集まって、ワークショップ形式で検討することが有効です。

※地方公共団体で作成した避難計画案については、地域の実情をよく知る地域住民とともに検討する機会を設け、住民を交えた合意形成を図ることが望ましい。

ア. 資料の収集と整理①

—収集する資料—

避難対象地域（地区単位）ごとの避難経路、避難先の検討のため、必要な基礎資料と、検討の場で用いるツールを用意します。

【基礎資料】

資料	備考
避難対象地域（地区単位）ごとの ・世帯数、人口 ・想定される来訪者数（観光客等） ・避難行動要支援者数※	平均ではなく最大数をとる 作業時点で把握できる人数
避難指示等の発令単位の区割り図	ない場合は、ア②で作成
避難場所等及び避難所等（福祉避難所を含む） のリスト及び位置図	ない場合は、ア④で作成
消防団など避難誘導に関わる組織等のリスト	
火山ハザードマップ、被害想定関係資料	想定火口、噴火警戒レベル、影響範囲等 居住地域に影響のある現象の抽出
道路地図・住宅地図等	



※写真は検討内容をビニールに記入し、検討途中の内容を付箋で示した状態

大判図面の例

【検討の場で用いるツール】

資料	備考
書き込み用の大判図面	避難方向の検討を協働で行うため、大判の地図に、噴火の影響範囲、避難場所・避難所等、避難指示等の発令単位が表示されている図面
透明ビニールシート	大判図面に検討過程・検討内容を記入するため、図面の上からかぶせるもの、無い場合は直接図面に記入してもよい
付箋	大判図面上に、検討途中の内容を仮置きするのに用いる
筆記具	付箋記入用。透明ビニールシートを用いる場合は油性ペンも必要
検討のとりまとめ様式	避難対象地域（地区単位）ごとの人数、避難経路、避難先を整理するもの

※ 避難行動要支援者：自ら避難することが困難で、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する方

(市町村であらかじめ定めていない場合) 避難指示等の発令単位の区割り図を作成します。

- ✓ 避難指示等の発令単位があらかじめ定めてられていない場合（火山噴火用に新たに設定する場合を含む）には、「避難指示等を伝えることができる」「日頃から住民が名称を見聞きしている」「地縁がある」といったことを考慮して避難指示等の発令単位を区割りします。
 - 単位の例としては、字（大字）、地区、自治会、校区などがあります。
 - 単位の検討に当たっては、行政区や地域コミュニティ等のまとまりのほか、避難指示等を伝達する手段の特性（限界や課題）も踏まえて、受け手が理解できるかどうかも考慮する必要があります。例えば、発令単位を細かくしすぎると、地区の列挙で防災メールの文字制限を超過したり、防災行政無線の放送が冗長になり伝わりづらくなることが想定されます。

- ✓ 区割りした結果を地図に書き込みます。
 - 避難指示等の発令単位が地図上に表示しづらい場合でも、住宅地図等を参考にランドマークを境界に用いて、概ねの範囲を示します。
 - 例えば、発表単位とする地区名は存在するがその地区の領域をはっきりさせていない、といった場合には、対象となる住家を住宅地図等で確認し、その住家を包含する領域を決めます。この領域の選定では、川や道路など、比較的移動しにくい対象物を境界として選ぶとよいでしょう。

(参考) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き (第2版)

p.18

(4) 避難対象者と避難対象地域

避難計画では、その基本要素の一つとして「どこから誰が」を、あらかじめ定めておくことが重要である。

<解説>

- 協議会の構成機関は、協議会において、火山ハザードマップで想定されている噴火現象の影響範囲に基づき、避難対象地域について協議する。なお、噴火時等においては、避難対象地域や警戒区域の拡大・縮小等を火山活動の状況に合わせ柔軟に対応する必要がある。
 - 市町村は、協議会での協議を踏まえ、**行政区や地域コミュニティ等のまとまりに配慮し、避難に関する情報伝達(周知)や住民、登山者等の避難行動に混乱が生じないように具体的な避難対象地域を定める**。なお、直接的に火山現象の影響範囲に含まれなくとも、避難経路となる道路の寸断やライフラインの寸断等で、避難が必要となる地域も避難対象地域とする。また、警戒区域についても、避難対象地域と同様の点に留意し、設定する必要がある。
 - 市町村は、住民、登山者等を避難対象者として設定するが、その中には、要配慮者も含まれる。こうした対象者の属性を踏まえ、避難計画の前提として、対象地域の人口と登山者等の最盛期の最大人数をもとに、避難対象者数を試算しておく。なお、登山者等は、季節によって活動分布が異なる場合があることに留意すべきである。
- <地域特性に応じた留意事項>
- 積雪が予想される火山地域では、積雪期、非積雪期で発生する火山現象や影響範囲が異なる場合があるため、季節等の時期ごとに、避難対象地域を定める必要がある。
 - 島しょ部の火山地域では、全島が避難対象地域となる場合がある。

避難指示等の発令単位の区割り図と火山ハザードマップを重ね合わせて避難対象地域（地区単位）を選定します。

- ✓ 避難指示等の発令単位のうち、火山ハザードマップの検討対象の噴火現象の影響範囲が重なる地区を、避難対象地域（地区単位）として選定します。
 - ここでは、地区内の影響範囲に住家がない、現象が地区の一部に限定されている等の状況であっても、悩まずに、地区の範囲に少しでも現象の影響範囲が重なったら選定します。
- ✓ 避難指示等の発令単位のうち、検討対象の噴火現象の影響範囲はかからないが、噴火現象により孤立する恐れがある地区も、避難対象地域（地区単位）として選定します。
 - ここでは、地図上には示されていない道路があるかもしれない等の状況であっても、悩まずに、地区が少しでも孤立のおそれがあったら選定します。

（参考）噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き（第2版）

p.18

(4) 避難対象者と避難対象地域

避難計画では、その基本要素の一つとして「どこから誰が」を、あらかじめ定めておくことが重要である。

<解説>

- 協議会の構成機関は、協議会において、**火山ハザードマップで想定されている噴火現象の影響範囲に基づき、避難対象地域**について協議する。なお、噴火時等においては、避難対象地域や警戒区域の拡大・縮小等を火山活動の状況に合わせ柔軟に対応する必要がある。
- 市町村は、協議会での協議を踏まえ、行政区や地域コミュニティ等のまとまりに配慮し、避難に関する情報伝達（周知）や住民、登山者等の避難行動に混乱が生じないように具体的な避難対象地域を定める。なお、**直接的に火山現象の影響範囲に含まれなくとも、避難経路となる道路の寸断やライフラインの寸断等で、避難が必要となる地域も避難対象地域とする**。また、警戒区域についても、避難対象地域と同様の点に留意し、設定する必要がある。
- 市町村は、住民、登山者等を避難対象者として設定するが、その中には、要配慮者も含まれる。こうした対象者の属性を踏まえ、避難計画の前提として、対象地域の人口と登山者等の最盛期の最大人数をもとに、避難対象者数を試算しておく。なお、登山者等は、季節によって活動分布が異なる場合があることに留意すべきである。

<地域特性に応じた留意事項>

- 積雪が予想される火山地域では、積雪期、非積雪期で発生する火山現象や影響範囲が異なる場合があるため、季節等の時期ごとに、避難対象地域を定める必要がある。
- 島しょ部の火山地域では、全島が避難対象地域となる場合がある。

(火山現象についての避難場所等及び避難所等が未整理の場合) 緊急的に避難できる場所や安全な地域にある避難場所等及び避難所等の候補施設について、施設や場所の位置と火山ハザードマップを重ね合わせて、噴火現象と重ならない、**利用可能な避難場所・避難所等を選定**します。

- ✓ ア③で避難対象地域としなかった地区の施設や場所を、無条件で選定します。
(身を守るために一時的に避難する施設・場所は避難場所等、住民等を必要な期間滞在させるための施設は避難所等として選定)
- ✓ ア③で避難対象地域とした地区の避難場所等や避難所等で、噴火現象の影響範囲と重ならない施設については、避難場所等(要注意)、避難所等(要注意)としておきます。
 - これらの施設は、避難対象地域に近いことから、災害から命を守るための緊急的な避難先として有効であることも考えられます。
 - ただし、現象の発生条件が火山ハザードマップの前提条件と変わった場合、危険になる可能性も否定できません。このため、出来るだけ安全側の視点で避難場所等や避難所等を選定することが有効です。
 - これらの一定のリスクがある施設や場所を避難場所等として用いる場合は、火山専門家等の助言を得て活用することが望ましく、そのリスクが利用者に十分に理解されていることが重要です。
- ✓ 選定した避難場所等や避難所等については、受け入れ可能人数に加え、敷地内の駐車可能台数も調査しておきます。



融雪型火山泥流や火砕流など、火山災害の危険が切迫した場合には、居住者等の命を守るために、まず一時的に避難場所等に避難し、その後に避難所等に移動する**段階的な避難**が有効です。

- ✓ 避難場所等のうち、指定の要件※を満たすものについては、指定緊急避難場所として指定し、地域防災計画に定めておくことが重要です。避難所等についても同様です。

(参考) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き (第2版)

p.30-31

(2) 指定緊急避難場所の指定

指定緊急避難場所とは、噴火に伴い発生する火山現象等の危険が切迫した状況において、住民、登山者等が身を守るための場所として位置づけるものであり、市町村長が指定するものである。

<解説>

- 市町村は、対象とする火山地域で想定される火山現象や噴火シナリオに基づく避難の基本的な方針を踏まえ、**住民、登山者等が身を守るための場所として、市町村内において、適切に指定緊急避難場所を指定し、地域防災計画に定める。**なお、災害の想定等により、近隣の市町村の協力を得て、近隣市町村に設けることで、より効率的な避難が可能となる場合もあることから、地域の実情に応じ、協議会等で、近隣市町村への指定について検討することも有効である。
- 都道府県は、噴火警戒レベルを踏まえた避難場所等の設定に当たっての考え方等、市町村が指定緊急避難場所に関する事項を定める際の基準となるべき事項を地域防災計画に定める。
- 気象庁、火山専門家等は、市町村が指定緊急避難場所を指定する際、火山現象の特性等に関する助言を行う。
- 避難計画では、指定緊急避難場所や、市町村が指定緊急避難場所に関する事項を定める際の基準となるべき事項などを定めておく。

<地域特性に応じた留意事項>

- 指定緊急避難場所の指定が困難な火山地域では、退避壕等の新設、既存施設の補強、危険を少しでも軽減する可能性のある場所及び施設の指定するなどによって、緊急退避を行う場所を確保することが望ましい。施設の補強等については、「活火山における退避壕等の充実に向けた手引き」(平成27年12月、内閣府(防災担当))が参考となる。

(3) 指定避難所の指定

指定避難所とは、噴火に伴い発生する火山現象の危険性がなくなるまで、住民等を必要な期間滞在させる、又は、火山現象等により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させることを目的とした施設であり、市町村長が指定するものである。

<解説>

- 市町村は、**火山ハザードマップ等を踏まえ、安全な地域に、指定避難所を指定し、地域防災計画に定める。**指定避難所の指定にあたっては、避難対象地域の人口を試算しておき、施設として収容可能かどうかを確認し、また、地域コミュニティに配慮した収容ができるように、地区別の割当てについても検討しておく。
- 都道府県は、噴火警戒レベルを踏まえた避難所等の設定に当たっての考え方等、市町村が指定避難所に関する事項を定める際の基準となるべき事項を地域防災計画に定める。
- 気象庁、火山専門家等は、市町村が指定避難所を指定する際、火山現象の特性等に関する助言を行う。
- 避難計画では、指定避難所や、市町村が指定避難所に関する事項を定める際の基準となるべき事項などを定めておく。なお、避難の長期化に備えた避難所等については、「第4章1. 避難の長期化に備えた対策(71ページ)」を参照する。

イ. 現地調査（まちあるき）

イ. 現地調査（まちあるき）

複数の担当で避難対象地域（地区単位）の現地調査を行い、『噴火現象の影響範囲の地形』『避難方向』『避難路の状況』『影響する火山現象のイメージ』『避難誘導方法』『情報伝達手段』を確認。



火山ハザードマップを重ねた大判図面を持ち、実際に避難対象地域（地区単位）を歩き、地形、避難経路（候補）の状況、影響する火山現象（泥流の氾濫水深等）のイメージを担当で共有しましょう。



ウ. 避難対象地域と避難対象の人数、避難行動要支援者数を整理

ウ. 避難対象地域と避難対象の人数、避難行動要支援者数を整理

現地調査を踏まえて、避難対象地域（地区単位）を見直し、避難対象の人数、避難行動要支援者数等を整理しましょう。

大判図面

現地調査を踏まえて、必要に応じて避難対象地域（地区単位）等を修正



避難対象地域（地区単位）のとりまとめ様式に記入する例

マスターシートA (避難)

避難対象地区	避難の段階 (レベル)	対象現象	世帯数 (世帯)	人口 (人)	避難行動要支援者 (人)
⑬ 清水町地区	要支援者		518	802	
⑭ 幸地区	要支援者		593	812	
⑮ 栄地区	要支援者		622	1,024	
⑯ 末広地区	要支援者		1,881	2,961	
⑰ 青葉地区	要支援者		1,279	2,378	

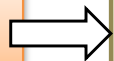
地区単位の世帯、人数（来訪者含む）、避難行動要支援者数を整理



地区単位での避難方法を検討するため、避難対象地域（地区単位）で避難対象の人数（来訪者含む）、避難行動要支援者数等を整理しましょう。

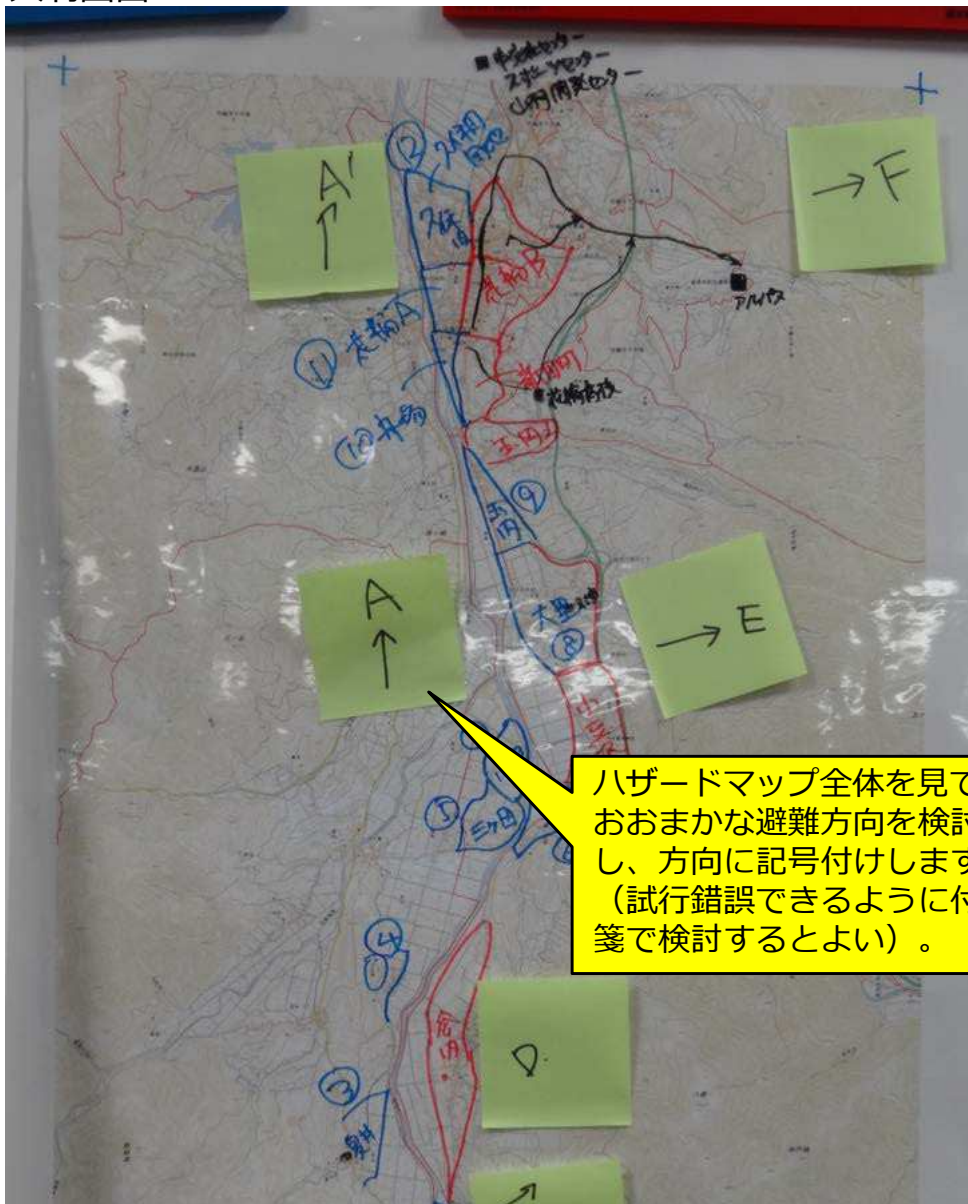
工. 避難方向の検討

工. 避難方向の検討



- 火山ハザードマップを見て、避難方向の考え方を整理しましょう。
- 大判地図で大まかな避難方向を設定しましょう。
- 避難対象地域（地区単位）ごとに避難方向を整理しましょう。

大判図面



ハザードマップ全体を見て、おおまかな避難方向を検討し、方向に記号付けします（試行錯誤できるように付箋で検討するとよい）。



火山ハザードマップ全体を見て、避難方向の考え方を整理しましょう。

例) 融雪型火山泥流の場合

- 泥流の流下方向に対して、直交方向に避難することを基本としましょう。
- 避難途中に川を渡らないようにしましょう。但し、予想される泥流の水深に対して十分な高さや強度等の安全性が確保されている橋梁は使用してもよい場合があります。
- 泥流の流下方向と同じ方向にしか地区外へ避難する経路がない地区は、地区内の高台等への避難ができる可能性などを検討しましょう。

避難対象地域（地区単位）のとりまとめ様式に記入する例

避難対象地域 (地区単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	避難対象地域(地 区単位)内の人数 (人)	避難行動 要支援者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向
714 山山地区	Lv5	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A
	要支援者 Lv4						
715 川川地区	Lv5	泥流	420			第2分団	D 12
	要支援者 Lv4						

避難対象地域（地区単位）ごとに避難方向を整理しましょう。

オ. 避難方向ごとの避難対象人数、避難行動要支援者数を整理

オ. 避難方向ごとの避難対象人数、避難行動要支援者数を整理

●エで整理した内容を避難方向ごとに整理し、避難対象人数、避難行動要支援者数等を集計しましょう。

避難対象地域（地区単位）のとりまとめ様式の例

避難対象地域 (地区単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	避難対象地域（地 区単位）内の人数 (人)	避難行動 要支援者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向
714 山山地区	Lv5	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A
	要支援者 Lv4						
715 川川地区	Lv5	泥流	420	1,260	15	消防団 第2分団	D
	要支援者 Lv4						
716 花花地区	Lv5	火砕流	85	209	5	消防団 第3分団	A
	要支援者 Lv4						
717 谷谷地区	Lv5	泥流	1,110	2,330	45	消防団 第4分団	D(左岸) E(右岸)
	要支援者 Lv4						
801 竹竹地区	Lv5	泥流	810	2,655	60	消防団 第5分団	B
	要支援者 Lv4						
812 松松地区	Lv5	泥流	808	1,877	10	消防団 第6分団	C
	要支援者 Lv4						

避難方向ごとのとりまとめ様式の例

避難方向	避難対象地域 (地区単位)	世帯数 (世帯)	避難対象地域（地 区単位）毎の人数 (人)		避難行動 要支援者数 (人)		避難場所等
			A	B	A	B	
A	714山山地区	72	181	8	8	滝山中学校	
	716花花地区	85	209	5	5	滝山小学校	
	計	157	390	13	13		
B	801竹竹地区	810	2,655	60	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校	
	計	810	2,655	60	60		
C	812松松地区	808	1,877	10	10	第二中学校 第二小学校 第三中学校	
	計	808	1,877	10	10		
D	715川川地区	420	1,260	15	15	北運動広場	
	717谷谷地区（右岸）	110	330	30	30	北公民館 北谷集会所	
	計	530	1,590	45	45		
E	717谷谷地区（左岸）	1,000	2,000	15	15	南谷公民館 南谷体育館	
	計	1,000	2,000	15	15		

同じ方向に避難する人の人数を把握し、避難場所等、避難所等の割り振りを検討するため、避難方向ごとに避難人数等を集計しましょう。

カ. 避難方向ごとの、避難場所等及び避難所等の検討

カ. 避難方向ごとに、避難場所等及び避難所等を検討

- 避難方向に存在する避難場所・避難所等の収容想定人数合計と避難対象人数合計の関係を集計しましょう。
- 避難場所・避難所等の収容力から避難方針を検討しましょう。

避難対象人数に対する避難場所等や避難所等の収容力を把握しましょう。

避難方向ごとのとりまとめ様式に記入する例

避難方向	避難対象地域 (地区単位)	世帯数 (世帯)	避難対象地域(地区単位) 毎の人数 (人) A	避難行動 要支援者数 (人) B	段階的避難				避難所等				福祉避難所						
					避難場所等	収容力 (人) C	差分 (人) C-A	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	避難所等	収容力 (人) D	差分 (人) D-A	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	福祉避難所	収容力 (人) E	差分 (人) E-B	避難 手段	駐車可能 台数 (台)
A	714山山地区	72	181	8	滝山中学校	300		徒歩・車	30	滝山中学校	300		徒歩・車	30	滝山老人ホーム	50		車	15
	716花花地区	85	209	5	滝山小学校	200		徒歩・車	20	滝山小学校	200		徒歩・車	20					
	計	157	390	13												計	50	37	
B	801竹竹地区	810	2,655	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校			徒歩・車	20	竹竹高等学校(〇〇市)	855 500		徒歩・車 徒歩・車	80 120					
	計	810	2,655	60		計	2,155	-500			計	2,655	0		計	40	-20		
C	812松松地区	808	1,877	10	第二中学校 第二小学校 第三中学校	900 1,100 180		徒歩・車 徒歩・車 徒歩・車	40 60 20	第二中学校 第二小学校 第三中学校	900 1,100 180		徒歩・車 徒歩・車 徒歩・車	40 60 20					
	計	808	1,877	10		計	2,180	303			計	2,180	303		計	0	-10		
D	715川川地区	420	1,260	15	北運動広場	45		徒歩・車	7	北中学校	450		徒歩・車	70					
	717谷谷地区(右岸)	110	330	30	北公民館 北谷集会所	70 85		徒歩・車 徒歩・車	11 15	北小学校 北部体育館	700 440		徒歩・車 徒歩・車	110 180					
	計	530	1,590	45		計	200	-1,390			計	1,590	0		計	0	-45		
E	717谷谷地区(左岸)	1,000	2,000	15	南谷公民館 南谷体育館	90 800		徒歩・車 徒歩・車	30	南谷公民館 南谷体育館	90 800		徒歩・車 徒歩・車	30					
	計	1,000	2,000	15		計	890	-1,110			計	890	-1,110		計		-15		

避難場所等と避難所等を兼ねる施設は、両方の列に記載します。

避難対象人数と避難所等の収容力
に差分が生じた場合は他の市町村
への避難も検討します。

避難場所等から避難所等へ移動する
場合は、それぞれ別々の施設を
記載します。

避難所等(指定避難所等)にて、
避難生活に十分な収容力を確保
(差分の解消)します。

避難者数に対して避難場所・避難所等の収容力が不足する地区は、避難方針を見直しましょう。

- 避難場所等の「収容力」については、短時間の滞在になることを踏まえて、一人あたりの収容面積を下げる、指定緊急避難場所以外の避難場所等についても安全性を確認して一時的に避難する場所として利用する、などによる手段も検討する。
- 避難対象人数に対する収容力が圧倒的に不足する場合には、より遠方の避難所等での収容や、周辺市町村への広域一時滞在なども含めた検討を行う。

力. 避難方向ごとの、避難場所等及び避難所等の検討



昼間と夜間で地区内の人数が大きく異なる場合や、大規模イベント等で地区内に存在する人数が一時的に大きく増える場合は、別途個別に検討を行いましょう。

例) 昼間と夜間で地区内の人数が大きく異なる場合

- それぞれ人数の多い場合の対応、少ない場合の対応について個別に検討して、とりまとめ様式等を作成する。

例) 大規模イベント等で地区内に存在する人数が一時的に大きく増える場合

- 大規模イベント時の観光客など多数の来訪者を対象とする場合は、来訪者全員を収容できる施設を確保できないこともありえるため、一人あたりの収容面積を下げたり、民間の宿泊施設等の利用も視野に入れることも考える。
- 来訪者数は過年度の入込み事例や主催者へのヒアリング等により把握して適切な避難場所・避難所等を選定する。
- 主催者等と調整して、避難場所・避難所等の所在地や避難経路に関する確実な周知を実施する。

(参考) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き (第2版)

p. 30-31

(3) 指定避難所の指定

指定避難所とは、噴火に伴い発生する火山現象の危険性がなくなるまで、住民等を必要な期間滞在させる、又は、火山現象等により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させることを目的とした施設であり、市町村長が指定するものである。

<解説>

- 市町村は、火山ハザードマップ等を踏まえ、安全な地域に、指定避難所を指定し、地域防災計画に定める。
指定避難所の指定にあたっては、避難対象地域の人口を試算しておき、施設として収容可能かどうかを確認し、また、地域コミュニティに配慮した収容ができるように、地区別の割当てについても検討しておく。
- 都道府県は、噴火警戒レベルを踏まえた避難所等の設定に当たっての考え方等、市町村が指定避難所に関する事項を定める際の基準となるべき事項を地域防災計画に定める。
- 気象庁、火山専門家等は、市町村が指定避難所を指定する際、火山現象の特性等に関する助言を行う。
- 避難計画では、指定避難所や、市町村が指定避難所に関する事項を定める際の基準となるべき事項などを定めておく。なお、避難の長期化に備えた避難所等については、「第4章1. 避難の長期化に備えた対策(71ページ)」を参照する。

キ. 避難経路・避難手段の検討

●避難対象地域（地区単位）と避難場所・避難所等を結ぶルートを図上に記入しましょう。



●避難経路の検討には、道路地図があるとよいでしょう。
●実際に火山ハザードマップを重ねた地図上に矢印（→）を引いて検討します。

- 避難場所等が避難所等を兼ねていない場合は、避難対象地域（地区単位）から避難場所等、避難場所等から避難所等を結ぶルートを検討します。
- 渋滞の発生箇所（交差点、幅員減少箇所）などを書き込みましょう。
- 自家用車の長さを車間距離を入れて6mと仮定し、避難者の車列がどのくらいの長さとなるかを検討しましょう。
- 想定されるハザードの影響が避難経路上に生じるまでに、避難者の車列がハザードの影響範囲内より脱出しない時は、より短時間で避難が完了するよう、避難所等を分散させるなどの措置を検討しましょう。



(参考) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き (第2版)

p.31

(4) 避難経路の設定

住民、登山者等の安全で、円滑な避難行動を確保するために、避難所等までの避難経路を明確にしておくことが必要である。

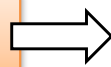
<解説>

- 市町村は、住民、登山者等が安全に避難できるように、**避難対象地域から避難所等までの避難経路を明確に定めておく。避難経路の設定にあたっては、協議会における協議とともに、火山専門家等の助言や火山地域の実情に詳しい観光関係団体の意見も踏まえて定めることが望まれる。また、迅速な避難を実施するため、避難経路上で、道路の容量や交差点などの渋滞が発生すると予想される箇所の有無を確認し、必要な対策を講じておく。なお、避難経路は、火山現象や土砂災害の危険性等を考慮し、できれば複数定めておくことが望ましい。**
- 気象庁、火山専門家等は、市町村が避難経路を設定する際、火山現象の特性等に関する助言を行う。
- 避難計画では、火山地域の特性を踏まえ、避難対象地域から避難所等までの安全な避難経路を設定するとともに、可能であれば、その代替ルートも設定しておく。避難経路によって、活用可能な避難手段が変わり得ることを考慮する必要がある。

キ. 避難経路、避難手段の検討②

－避難手段－

キ. 避難経路・避難手段の検討



●避難方向ごとに避難手段を検討し、整理しましょう。



- 避難場所・避難所等が近傍にある場合は、徒歩を基本とします。
- 距離がある場合は、自家用車の利用を検討しましょう。
- 避難場所・避難所等の駐車場台数も整理しておきましょう。
- 避難行動要支援者の避難手段の方針も整理します。

(個々の要支援者の具体的な避難方法については個別計画で整理します)

主な避難手段と避難所等の駐車可能台数を記入しましょう。

避難行動要支援者の輸送手段と輸送に必要な台数を記入しましょう。

避難方向ごとのとりまとめ様式に記入する例

避難方向	避難対象地域 (地区単位)	世帯数 (世帯)	避難対象地域(地区単位)毎の人数 (人)		避難行動 要支援者数 (人)	避難場所等
			A	B		
A	714山山地区	72	181	8	滝山中学校	
	716花花地区	85	209	5	滝山小学校	
	計	157	390	13		
B	801竹竹地区	810	2,655	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校	
	計	810	2,655	60		
	812松松地区	808	1,877	10	第二中学校 第二小学校 第三中学校	
計	808	1,877	10			
D	715川川地区	420	1,260	15	北運動広場	
	717谷谷地区(右岸)	110	330	30	北公民館 北谷集会所	
	計	530	1,590	45		
E	717谷谷地区(左岸)	1,000	2,000	15	南谷公民館 南谷体育館	
	計	1,000	2,000	15		

段階的避難		避難所等			福祉避難所					
駐車可能 台数 (台)	避難所等	収容力 (人)	差分 (人)	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	福祉避難所	収容力 (人)	差分 (人)	避難 手段	駐車可能 台数 (台)
30	滝山中学校	300		徒歩・車	30	滝山老人ホーム	50		車	15
20	滝山小学校	200		徒歩・車	20					
計		500	110				計	50	30	
180	東部体育館	700		徒歩・車	180	東部老人ホーム	40		車	10
50	第一中学校	600		徒歩・車	50					
80	第一小学校	855		徒歩・車	80					
20	竹竹高等学校(〇〇市)	500		徒歩・車	120					
計		2,655	0				計	40	-20	
40	第二中学校	900		徒歩・車	40					
60	第二小学校	1,100		徒歩・車	60					
20	第三中学校	180		徒歩・車	20					
計		2,180	303				計	0	-10	
7	北中学校	450		徒歩・車	70					
11	北小学校	700		徒歩・車	110					
15	北部体育館	440		徒歩・車	180					
計		1,590	0				計	0	-45	
30	南谷公民館	90		徒歩・車	30					
350	南谷体育館	800		徒歩・車	350					
計		890	-1,110				計	0	-15	

※ 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針 (<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisayagousei/youengosya/h25/pdf/hinansien-honbun.pdf>)

キ. 避難経路、避難手段の検討③

－避難対象地域（地区単位）ごとの整理－



避難方向ごとの検討結果をもとに、避難対象地域（地区単位）ごとに、避難場所等、避難所等、避難経路、避難所等への距離、所要時間、避難所等までの車列（台数）を整理しましょう。

避難方向	避難対象地域 (地区単位)	世帯数 (世帯)	避難対象地域(地区単位) 毎の人数		避難行動 要支援者数 (人) B	避難場所等
			A			
A	714山山地区	72	181	8	滝山中学校	
	716花花地区	85	209	5	滝山小学校	
	計	157	390	13		
B	801竹竹地区	810	2,655	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校	
	計	810	2,655	60		
C	812松松地区	808	1,877	10	第二中学校 第二小学校 第三中学校	
	計	808	1,877	10		
D	715川川地区	420	1,260	15	北運動広場	
	717谷谷地区(右岸)	110	330	30	北公民館 北谷集会所	
	計	530	1,590	45		
E	717谷谷地区(左岸)	1,000	2,000	15	南谷公民館 南谷体育館	
	計	1,000	2,000	15		

避難対象地域 (地区単位)
714 山山地区
715 川川地区
716 花花地区
717 谷谷地区
801 竹竹地区
812 松松地区

避難方向	避難場所等及び避難所等	避難経路 (避難場所等に避難し、その後避難所等へ段階的に避難する場合は複数行を使用する。)	避難所等 への距離 (km)	所用 時間 (分)	避難所等まで の最大車列 (台)
A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	5.3	21	883
	<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	4.8	19	800
D	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北谷集会所 ・避難所等：北中学校、北小学校、北部体育館 <福祉避難所>	市道〇〇→県道〇〇	3.0	12	500
A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	4.1	16	683
	<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	4.2	17	700
D(左岸)	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北谷集会所 ・避難所等：北中学校、北小学校、北部体育館 ・兼用：南谷公民館、南谷体育館	市道〇〇→県道〇〇	5.0	20	833
E(右岸)	<福祉避難所>				
	<避難場所等及び避難所等> ・避難所等：竹竹高等学校(〇〇市)	市道〇〇→県道〇〇	2.2	9	366
			2.0	8	333
				0	0
				0	0

避難方向ごとの検討結果をもとに、避難対象地域（地区単位）ごとに避難場所等及び避難所等、避難経路、避難所等への距離、所要時間、避難所等までの車列（台数）を記入しましょう。

(参考) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き(第2版)

p. 31-32

(5) 避難手段の確保

噴火時等の避難では、**徒歩や自家用車等、各自の手段で行うことを基本**とするが、移動手段のない人の避難、広域一時滞在等によりで多数の避難者の円滑な避難を行う場合には、市町村等が避難手段を確保する必要がある。

<解説>

- 市町村は、住民、登山者等の避難においては、避難促進施設や輸送機関等と協議し、避難場所等から避難所等もしくは影響範囲外への避難に際して、必要となる避難手段の確保体制を整備しておく。また、**避難対象者の人数を試算し、住民、登山者等の避難における必要な輸送手段とその台数等をあらかじめ把握**しておく。
- 特に、広域一時滞在等が必要となる場合におけるバスや鉄道、船舶等の確保については、輸送機関とあらかじめ災害時応援協定を締結しておくなど、協議会等において、必要な輸送機関等との協力体制を構築しておく。
- 避難計画では、避難誘導の具体的な方法や避難手段の確保体制について定めておく。特に輸送手段の確保先(輸送機関、事業所等)について明確にしておく。

避難計画への組み入れ



検討結果をとりまとめた様式や地図を、避難計画に組み入れましょう。

避難対象地域（地区単位）のとりまとめ様式の例

避難対象地域 (地区単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	避難対象地域（地 区単位）内の人数 (人)	避難行動 要支援者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向	避難場所等 及び 避難所等	避難経路 (避難場所等に避難し、その後避難所等へ段階 的に避難する場合は複数行を使用する。)	避難所等 への距離 (km)	所用 時間 (分)	避難所等まで の最大車列 (台)
714 山山地区	Lv5	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	5.3	21	883
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	4.8	19	800
715 川川地区	Lv5	泥流	420	1,260	15	消防団 第2分団	D	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北 ・避難所等：北中学校、北小学校、北部体 <福祉避難所>				500
	要支援者 Lv4											
716 花花地区	Lv5	火砕流	85	209	5	消防団 第3分団	A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校				683
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・滝山老人ホーム				700
717 谷谷地区	Lv5	泥流	1,110	2,330	45	消防団 第4分団	D(左岸) E(右岸)	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北 ・避難所等：北中学校、北小学校、北部体 ・兼用：南谷公民館、南谷体育館 <福祉避難所>				833
	要支援者 Lv4											
801 竹竹地区	Lv5	泥流	810	2,655	60	消防団 第5分団	B	<避難場所等及び避難所等> ・避難所等：竹竹高等学校（〇〇市） ・兼用：東部体育館、第一中学校、第 <福祉避難所>				366
	要支援者 Lv4							・東部老人ホーム				333
812 松松地区	Lv5	泥流	808	1,877	10	消防団 第6分団	C	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：第二中学校、第二小学校、第三中 <福祉避難所>				0
	要支援者 Lv4											0



避難対象地域 (地区単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	避難対象地域 (地区単位) 内の人数	避難行動 要支援者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向	避難場所等及び避難所等	避難経路 (避難場所等に避難し、その後避難所等へ段 階的に避難する場合は複数行を使用する。)	避難所等 への距離 (km)	所用 時間 (分)	避難所等ま での最大車 列	
(記入例) 714 山山地区	Lv5	泥流	72	1,285	50	〇〇消防団	A	<避難場所等及び避難所> ・避難場所等：山山公民館、花花集会所 ・避難所等：山山中学校、山山小学校	市道〇〇→県道〇〇	大規模イベントなどで一時的に地区滞留者が増える場合は、該当地区用に別の行を設けるなど工夫して使用すると良い。	2.0	8	333
	要支援者 Lv4							市道〇〇→県道〇〇	9.0		36	1,500	
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0
								<避難場所等及び避難所>				0	0
	要支援者							<福祉避難所>				0	0

○火山防災協議会で協議したハザードマップや噴火シナリオを前提にしています。 実際の噴火時等には、噴火の条件（現象の影響範囲や規模等）に合わせて修正しながら対応する必要があります

○避難者数に対して避難場所等及び避難所等の収容力が不足する地区は、避難方針を見直しましょう。

- ・避難場所等の「収容力」については、短時間の滞在になることを踏まえて、一人あたりの収容面積を下げる、指定緊急避難場所以外の避難場所等についても安全性を確認して利用する、などによる手段も検討してみる。
- ・避難人数に対する収容力が圧倒的に不足する場合には、より遠方の避難所等での収容や、周辺市町村への広域一時滞在なども含めた検討を行う。

○昼間と夜間で地区内の人口が大きく異なる場合、大規模イベント等で地区内に存在する人数が一時的に大きく増える場合は、別途個別に検討を行いましょう。

- 例) 昼間と夜間で地区内の人口が大きく異なる場合
- ・それぞれ人口の多い場合の対応、少ない場合の対応について個別に検討して、とりまとめ様式等を作成する。

- 例) 大規模イベント等で地区内に存在する人数が一時的に大きく増える場合
- ・大規模イベント時の観光客など多数の来訪者を対象とする場合は、来訪者全員を収容できる施設を確保できないこともありえるため、一人あたりの収容面積を下げたり、民間の宿泊施設等の利用も視野に入れることも考える。
- ・来訪者数は過年度の入込み事例や主催者へのヒアリング等により把握して適切な避難場所等を選定する。
- ・主催者等と調整して、緊急的な避難場所や避難経路に関する確実な周知を実施する。

避難対象地域 (地区単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	避難対象地域 (地区単位)内 の人数(人)	避難行動 要支援者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向	避難場所等及び避難所等	避難経路 (避難場所等に避難し、その後避難所等へ段 階的に避難する場合は複数行を使用する。)	避難所等 への距離 (km)	所用 時間 (分)	避難所等ま での最大車 列
714 山山地区	Lv5	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	5.3	21	883
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	4.8	19	800
715 川川地区	Lv5	泥流	420	1,260	15	消防団 第2分団	D	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北谷集会所	市道〇〇→県道〇〇	3.0	12	500
	要支援者 Lv4							<福祉避難所>				
716 花花地区	Lv5	火砕流	85	209	5	消防団 第3分団	A	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：滝山中学校、滝山小学校	市道〇〇→県道〇〇	4.1	16	683
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・滝山老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	4.2	17	700
717 谷谷地区	Lv5	泥流	1,110	2,330	45	消防団 第4分団	D(左岸) E(右岸)	<避難場所等及び避難所等> ・避難場所等：北運動公園、北公民館、北谷集会所 ・避難所等：北中学校、北小学校、北部体育館	市道〇〇→県道〇〇	5.0	20	833
	要支援者 Lv4							<福祉避難所>				
801 竹竹地区	Lv5	泥流	810	2,655	60	消防団 第5分団	B	<避難場所等及び避難所等> ・避難所等：竹竹高等学校(〇〇市) ・兼用：東部体育館、第一中学校、第一小学	市道〇〇→県道〇〇	2.2	9	366
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> ・東部老人ホーム	市道〇〇→県道〇〇	2.0	8	333
812 松松地区	Lv5	泥流	808	1,877	10	消防団 第6分団	C	<避難場所等及び避難所等> ・兼用：第二中学校、第二小学校、第三中学校			0	0
	要支援者 Lv4							<福祉避難所>			0	0
								<避難場所等及び避難所等>			0	0
	要支援者							<福祉避難所>			0	0

避難方向	避難対象地域 (地区単位)	世帯数 (世帯)	避難対象地域 (地区単位) 毎 の人数 (人)	避難行動 要支援者数 (人) B	避難場所等				段階的な避難				避難所等				福祉避難所			
					避難場所等	収容力 (人) C	差分 (人) C-A	避難 手段	駐車可 能台数 (台)	避難所等	収容力 (人) D	差分 (人) D-A	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	福祉避難所	収容力 (人) E	差分 (人) E-B	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	
A	714山山地区	72	181	8	滝山中学校	300		徒歩・車	30	滝山中学校	300		徒歩・車	30	滝山老人ホーム	50		車	15	
	716花花地区	85	209	5	滝山小学校	200		徒歩・車	20	滝山小学校	200		徒歩・車	20						
	計	157	390	13	計	500	110			計	500	110		計	50	37				
B	801竹竹地区	810	2,655	60	東部体育館	700		徒歩・車	180	東部体育館	700		徒歩・車	180	東部老人ホーム	40		車	10	
					第一中学校	600		徒歩・車	50	第一中学校	600		徒歩・車	50						
					第一小学校	855		徒歩・車	80	第一小学校	855		徒歩・車	80						
					計	2,155	-500	徒歩・車	20	竹竹高等学校(〇〇市)	500		徒歩・車	120	計	40	-20			
	計	810	2,655	60	計	2,155	-500			計	2,655	0		計	40	-20				
C	812松松地区	808	1,877	10	第二中学校	900		徒歩・車	40	第二中学校	900		徒歩・車	40						
					第二小学校	1,100		徒歩・車	60	第二小学校	1,100		徒歩・車	60						
					第三中学校	180		徒歩・車	20	第三中学校	180		徒歩・車	20						
	計	808	1,877	10	計	2,180	303			計	2,180	303		計	0	-10				
D	715川川地区	420	1,260	15	北運動広場	45		徒歩・車	7	北中学校	450		徒歩・車	70						
	717谷谷地区(右岸)	110	330	30	北公民館	70		徒歩・車	11	北小学校	700		徒歩・車	110						
					北谷集会所	85		徒歩・車	15	北部体育館	440		徒歩・車	180						
	計	530	1,590	45	計	200	-1,390			計	1,590	0		計	0	-45				
E	717谷谷地区(左岸)	1,000	2,000	15	南谷公民館	90		徒歩・車	30	南谷公民館	90		徒歩・車	30						
					南谷体育館	800		徒歩・車	350	南谷体育館	800		徒歩・車	350						
	計	1,000	2,000	15	計	890	-1,110			計	890	-1,110		計	0	-15				
	計				計		0			計		0		計		0				
	計				計		0			計		0		計		0				