

# 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（案）

# 居住地における検討手順案について

- 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」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で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。
- 本検討手順案は、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をする際の、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。

## 「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」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 (p29)

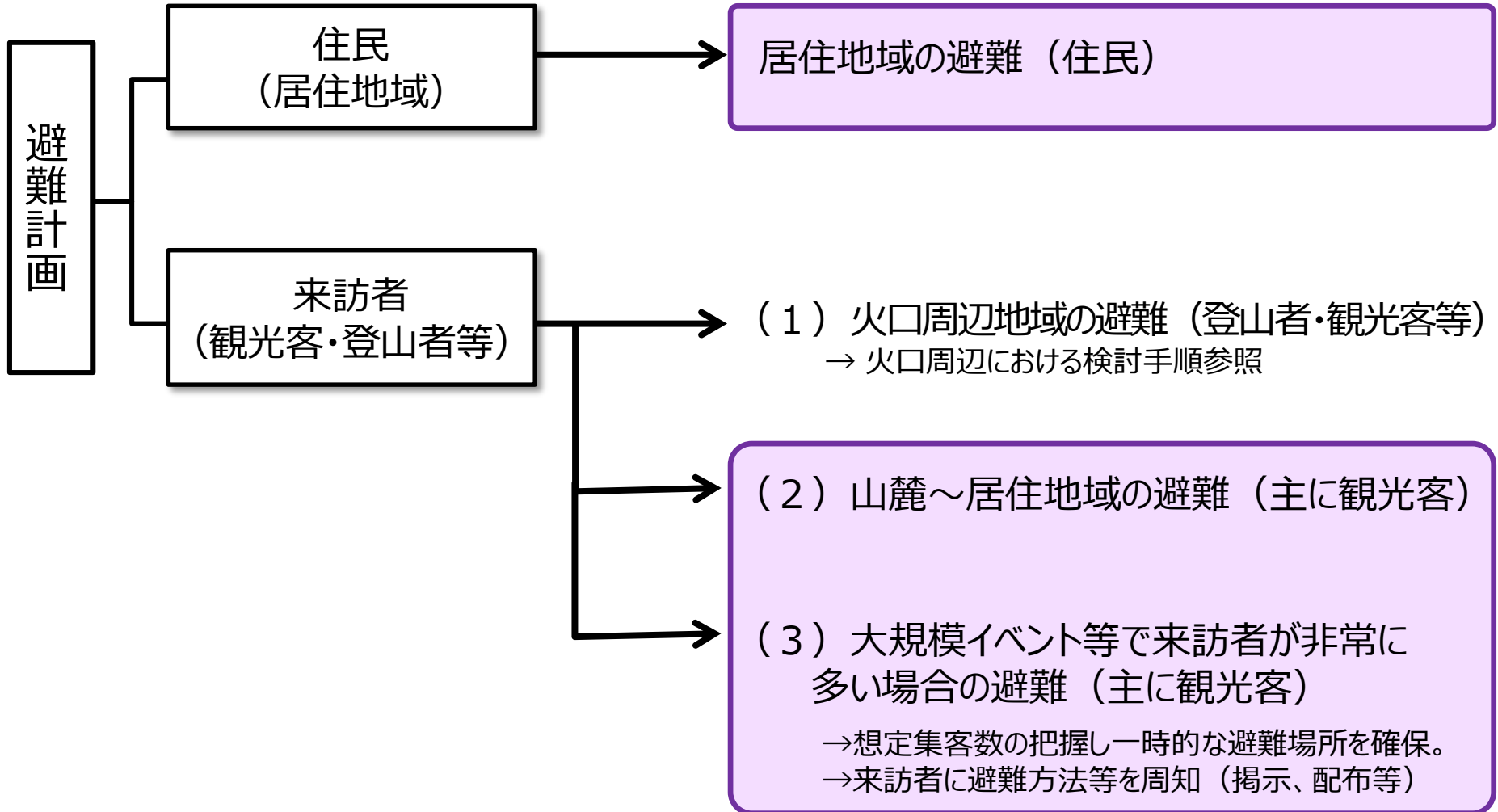
(3) 指定避難所の指定 (p30)

(4) 避難経路の設定 (p30)

(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

## 検討の内容

ア. 資料の収集と整理

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

イ. 現地調査（まちあるき）

● 複数の担当で避難対象地区の現地調査を行い、『**氾濫域の地形**』『**避難方向**』『**避難路の状況**』『**氾濫水深のイメージ**』『**避難誘導方法**』『**情報伝達手段**』について確認

ウ. 避難対象地域と避難対象世帯数、人数、避難行動要支援者数を整理

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

エ. 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（流下方向と直交する方向に避難、川を渡らない等）を整理  
● 全体図を見て大まかな避難方向を設定

オ. 避難方向毎の世帯数、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毎に整理し、世帯数、人数、避難行動要支援者数を集計

カ. 避難方向毎に、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人数合計の関係を集計  
● 避難場所・避難所等のキャパシティの実態から避難方針を検討

キ. 避難経路、避難手段の検討

● 避難単位と避難場所・避難所等を結ぶルートを具体的に地図上に記入  
● 避難方向毎に避難手段を検討

# 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】

## 検討対象現象の影響範囲

現象の特性、避難すべきタイミング等を確認

## 避難勧告等の発令単位

発令単位毎の人口、要配慮者数、消防団・自主防災組織等の担当区分等を確認

## 避難対象地域 (地区単位) の設定

対象現象による要避難者数等を確認

## 設定した避難対象地域 (地区単位)

## 避難場所・避難所等リスト

避難場所・避難所等の受け入れ可能人数、自家用車の駐車可能台数、鍵開けの担当者、設備の状況等を確認

## 避難対象地域 (地区単位) 毎の避難方向を踏まえた避難場所等及び避難所等の設定

避難方向にある避難所毎に、地区を割り振り。避難方向の避難所等の定員が避難者数を超える場合は、他市町村を含め設定

## 避難対象地域 (地区単位) 毎の避難方向

## 避難に使える道路

影響範囲内の距離、車線・幅員の状況、除雪の有無、バス等での避難用の一時集会所、通行のボトルネックになりうる箇所等を確認

## 各避難対象地域 (地区単位) と避難場所等、避難場所等と避難所等を結ぶ避難経路の設定

地区と避難所を出来る限り現象の影響範囲の通過距離が短く、短時間に異動出来る経路を設定

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) での避難対象人口や避難先等を整理・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) にまとめる。

### 避難対象地域 (地区単位) のとりまとめ様式の例

避難対象地区 (避難する単位)	避難の 段階 (レベル)	対象 現象	世帯数 (世帯)	人口 (人)	[分かる場合] 避難行動要支援 者 (人)	誘導を 行う者	避難 方向	避難場所及び避難所 (福祉避難所等は記入可能な場合)	避難経路 (避難所に避難し、その後避難所へ段階的に 避難する場合は徒歩等を使用する。)	避難所 への距離 (km)	所要 時間 (分)	避難所まで の最大車列 (台)
(記入例) 714 山山地区	Lv5	岩崩	72	2,285	50	佐賀市消防団 第1分団	A	<避難場所及び避難所>	市道○○→県道○○	2.0	8	333
	要支援者 Lv4							<福祉避難所>	市道○○→県道○○	9.0	36	1,500
								<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

※ 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。

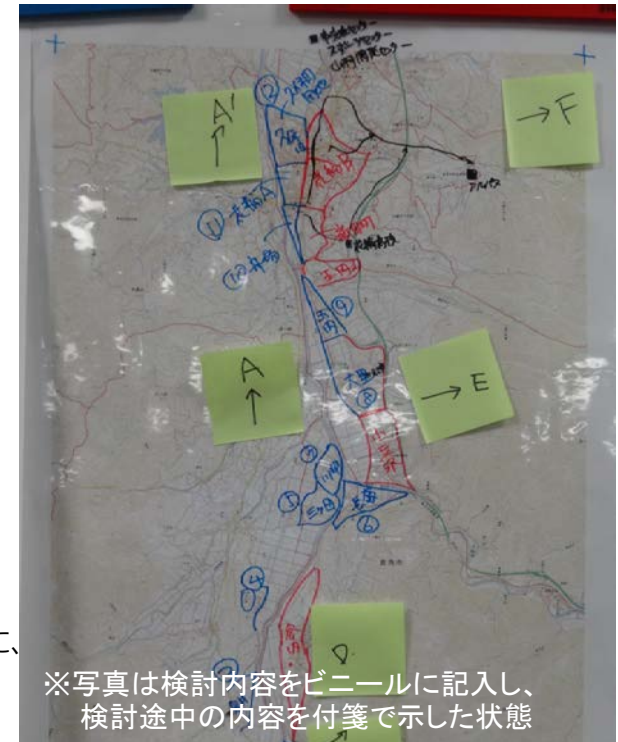
避難対象地域（地区単位）毎の避難経路、避難先の検討のため、必要な基礎資料と、検討の場で用いるツールを用意します。

## 【基礎資料】

- ・ 避難対象地域（地区単位）毎の世帯数、人数
- ・ 避難行動要支援者数（作業時点で把握できる人数）
- ・ 想定される来訪者数（観光客や登山者数）
- ・ 避難勧告等の発令単位の区割り図  
（定められていない場合は、ア②で作成）
- ・ 指定緊急避難場所・指定避難所（福祉避難所を含む）のリスト及び位置図（定められていない場合は、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、道路地図・住宅地図等

## 【検討の場で用いるツール】

- ・ 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、避難勧告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良い）
- ・ 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）毎の人数、避難経路、避難先を整理するもの）



※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

噴火の影響範囲、避難場所・避難所等、避難勧告等の発令単位を表示。

(市町村で予め定めていない場合) 避難勧告等の発令単位の区割り図を作成します。

- ✓ 避難勧告等の発令単位が予め定められていない場合（火山噴火用に新たに設定する場合含む）には、「避難勧告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勧告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、避難勧告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。
  - 避難勧告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良いでしょう。

### (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

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プラインの寸断等で、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。

避難勧告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。

- ✓ 避難勧告等の発令単位のうち、火山ハザードマップ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かかったら選定します。
- ✓ 避難勧告等の発令単位のうち、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恐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

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プラインの寸断等で、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指定緊急避難場所、指定避難所が未指定の場合) 緊急的に避難できる場所や安全な地域にある、避難場所等や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等や避難所等を選定**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。  
(身を守るための施設・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、火山ハザードマップ上では一見利用可能ですが、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。
  - 一方、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。この場合は、火山専門家等の助言を得て活用することが望ましく、このため、避難先の選択肢としては外さないようにしておきます。
- ✓ 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。

## ○指定緊急避難場所：

居住者等が災害から命を守るために緊急的に避難する施設又は場所

## ○指定避難所：

避難した居住者等が災害の危険がなくなるまで一定期間滞在し、又は災害により自宅へ戻れなくなった居住者等が一時的に滞在する施設

※指定緊急避難場所と指定避難所は兼ねて指定することが可能。



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、まず指定緊急避難場所に避難し、その後に指定避難所に移動する**段階的な避難**が有効です。

### (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

p.29-30

#### (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、『**氾濫域の地形**』 『**避難方向**』 『**避難路の状況**』 『**氾濫水深のイメージ**』 『**避難誘導方法**』 『**情報伝達手段**』 を現地確認。



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、避難路の状況、氾濫水深のイメージを担当で共有しましょう。



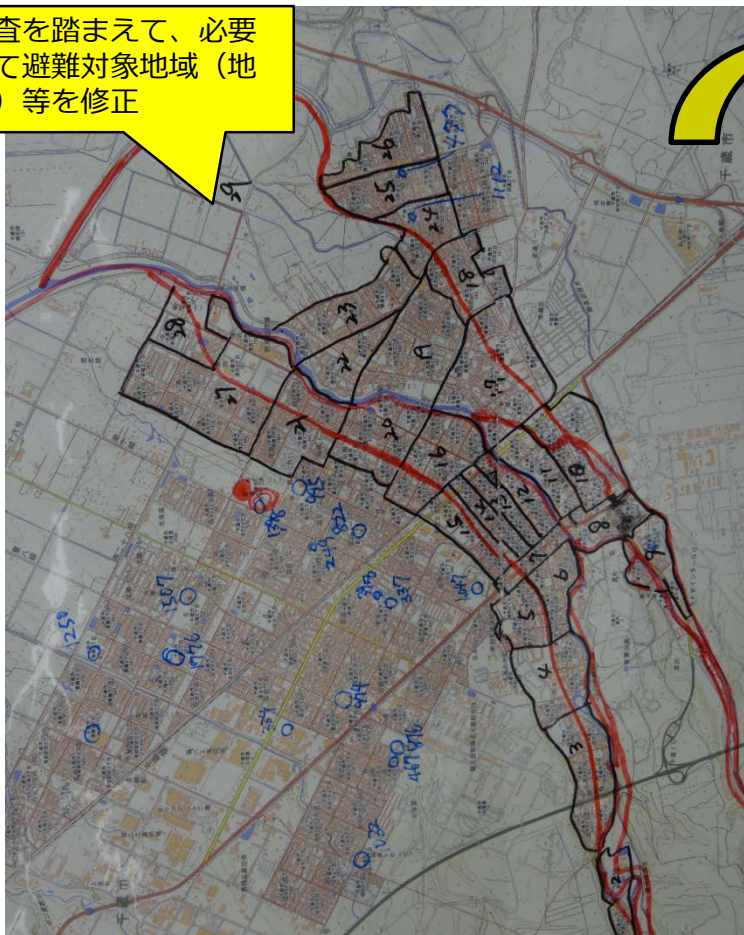
# ウ. 避難対象地域と対象世帯数、人数、避難行動要支援者数を整理

## ウ. 避難対象地域と避難対象世帯数、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）を修正し、避難対象世帯数・人数・避難行動要支援者数を整理しましょう。

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）
⑫ 清水町地区	要支援者		528	802	
⑬ 幸地区	要支援者		593	812	
⑭ 千代田地区	要支援者				278
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、人数等を整理

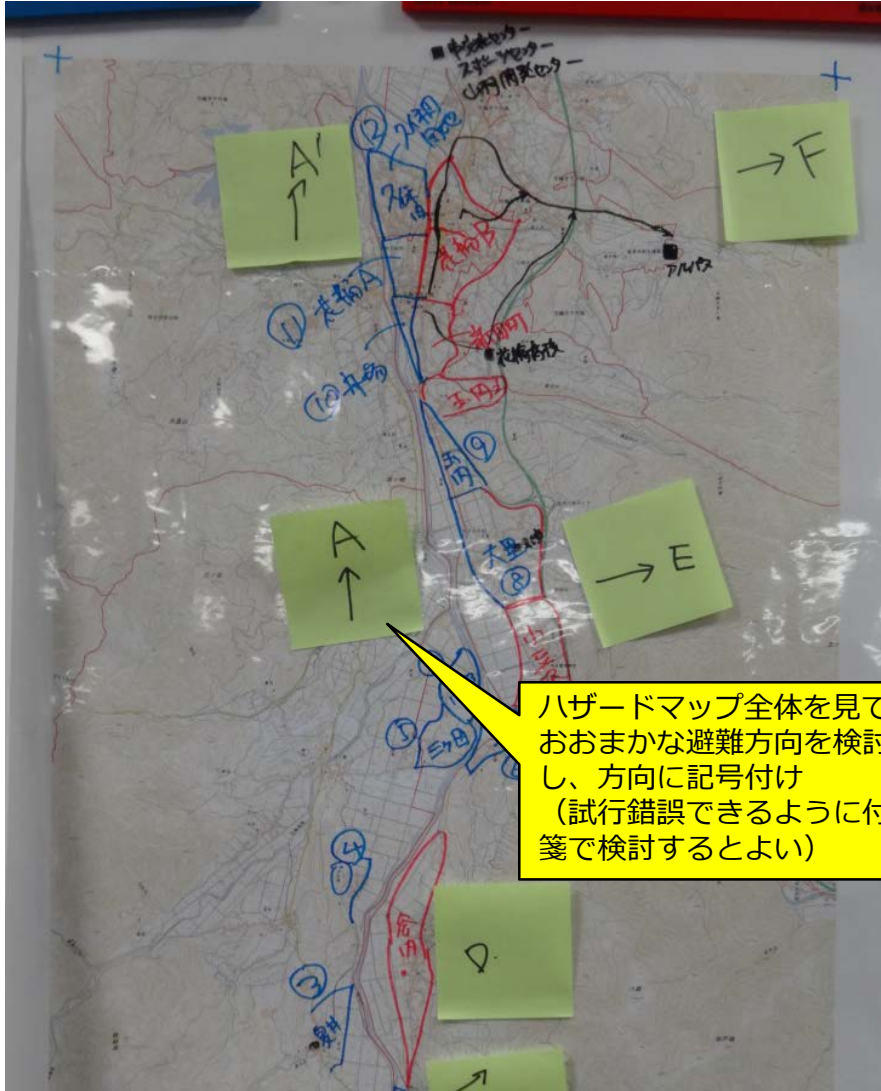
**point!** 地区単位での避難方法を検討するため、避難対象地域（地区単位）で対象世帯・人数等を整理しましょう。

# 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や大判図面を見て、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）毎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（試行錯誤できるように付箋で検討するとよい）



最初に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良い場合があります。
- ・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)	誘導を行う者	避難方向
(記入例) ○○地区	LV5 (要支援者 LV4)	泥流	●●	●●	●●	○○市消防団 第1分団	○○地区、または、記号 ※地図と対比できるように
714 山山地区	LV5 (要支援者 LV4)	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A
715 川川地区	LV5 (要支援者 LV4)	泥流					D

避難対象地域（地区単位）毎に避難方向を整理しましょう。

# 才. 避難方向毎の世帯数、人数、避難行動要支援者数を整理

才. 避難方向毎に、世帯数、人数、避難行動要支援者数を整理

● 工で整理した避難方向毎に世帯数、人数、避難行動要支援者数を集計しましょう。

避難対象地域（地区単位）のとりまとめ様式の例

避難対象地区 (避難する単位)	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)	誘導を 行う者	避難 方向
(記入例) ○○地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	●●	●●	●●	○○市消防団 第1分団	○○地区 または 図中記号
714 山山地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A
715 川川地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	841	2,237	15	消防団 第2分団	D
716 花花地区	Lv5 要支援者 Lv4	火砕流	85	209	5	消防団 第3分団	A
717 谷谷地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	2,172	5,169	45	消防団 第4分団	D(左岸) E(右岸)
801 竹竹地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	3,011	7,187	60	消防団 第5分団	B

避難方向毎のとりまとめ様式の例

避難方向	避難対象地区 (避難する単位)	世帯数 (世帯)	人口 (人) A	避難行動 要支援者数 (人) B	緊急時 (指定身)
A	14山山地区	72	181	8	滝山中学校
	16花花地区	85	209	5	滝山小学校
	計	157	390	13	
B	01竹竹地区	3,011	7,187	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校 竹竹運動広
	計	3,011	7,187	60	
C	12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	15川川地区	841	2,237	15	北中学校
	17谷谷地区(右岸)	1,172	3,169	30	北小学校 北谷集会所
計	2,013	5,406	45		
E	17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	

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、避難方向毎に避難世帯数、人数を集計しましょう。

# 力. 避難方向毎の避難先の検討

力. 避難方向毎に、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。

避難人数に対する避難場所等や避難所等の収容能力の実態を把握しましょう。

避難方向毎のとりまとめ様式に記入する例

避難方向	避難対象地区 (避難する単位)	世帯数 (世帯)	人口 (人) A	避難行動 要支援者数 (人) B	緊急な避難場所			段階的避難				福祉避難所									
					緊急な避難場所 (指定緊急避難所等)	収容力 (人) C	差分 (人) C-A	避難 手段	駐車可能 台数 (台)	避難所 (指定避難所等)	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	700		徒歩・車	60	滝山中学校	700		徒歩・車	60	滝山老人ホーム	50		車	15		
	716花花地区	85	209	5	滝山小学校	600		徒歩・車	80	滝山小学校	600		徒歩・車	80							
	計	157	390	13	計	1,300	910			計	1,300	910			計	50	37				
B	801竹竹地区	3,011	7,187	60	東部体育館	800		徒歩・車	180	東部体育館	800		徒歩・車	180	東部老人ホーム	40		車	10		
					第一中学校	700		徒歩・車	50	第一中学校	700		徒歩・車	50							
					第一小学校	950		徒歩・車	80	第一小学校	950		徒歩・車	80							
					竹竹運動広場	150		徒歩・車	20	東小学校	500		徒歩・車	120							
計	3,011	7,187	60	計	2,600	-4,587			計	2,950	-4,237			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 717谷谷地区 (右岸)	841 1,172	2,237 3,169	15 30	北中学校	450		徒歩・車	70	北中学校	450		徒歩・車	70							
					北小学校	700		徒歩・車	110	北小学校	700		徒歩・車	110							
					北谷集会所	800		徒歩・車	180	北谷集会所	800		徒歩・車	180							
計	2,013	5,406	45	計	1,235	-4,171			計	1,950	-3,456			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					

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。

# カ. 避難方向毎の避難先の検討



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。

## (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

p.30

### (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①

## キ. 避難経路・手段の検討

●避難対象地域（地区単位）と避難所等を結ぶルートを実地的に地図上に記入しましょう。



- 避難ルートの検討には、道路地図があると良いでしょう。
- 実際に火山ハザードマップを重ねた地図上にルートを書いて検討します。

- 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記入します、
- 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ルート上に生じるまでに、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。



避難地区と避難所等を結ぶルートを図に記入しましょう。

避難時の留意点は図面に書き込むと良いでしょう。

- 要支援者施設
- 家々
- 屋間の避難 (高齢者)



ハザードマップを見て、最も安全に移動できるルートを検討しましょう。

(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

p.30-31  
(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

## キ. 避難経路・手段の検討



●避難方向毎に避難手段を検討し、整理しましょう。



- 避難場所・避難所等がごく近傍にある場合は、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)

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。

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。

避難方向毎のとりまとめ様式に記入する例

避難方向	避難対象地区 (避難する単位)	世帯数 (世帯)	人口 (人) A	避難行動 要支援者数 (人) B	緊急時 (指定駅)
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	3,011	7,187	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校 竹竹運動広
	計	3,011	7,187	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
C	計	808	1,877	10	
	715川川地区	841	2,237	15	北中学校
	717谷谷地区 (右岸)	1,172	3,169	30	北小学校 北谷集会所
D	計	2,013	5,406	45	
	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		福祉避難所				
車可能 台数 (台)	避難所 (指定避難所等)	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)
60	滝山中学校	700		徒歩・車	60	滝山老人ホーム	50		車	15
80	滝山小学校	600		徒歩・車	80					
計		1,300	910				計	50	3	
180	東部体育館	800		徒歩・車	180	東部老人ホーム	40		車	10
50	第一中学校	700		徒歩・車	50					
80	第一小学校	950		徒歩・車	80					
20	東小学校	500		徒歩・車	120					
計		2,950	-4,237				計	40	-2	
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	-1	
70	北中学校	450		徒歩・車	70					
110	北小学校	700		徒歩・車	110					
15	北部体育館	800		徒歩・車	180					
計		1,950	-3,456				計	0	-4	
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	-1	

# キ. 避難経路、避難手段の整理③



避難方向毎の検討結果をもとに、避難対象地域（地区単位）毎に、避難場所、避難所、避難ルート、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	避難対象地区 (避難する単位)	世帯数 (世帯)	人口 (人) A	避難行動 要支援者数 (人) B	緊急時 (指定算)
A	714山山地区	72	181	8	瀧山中学校
	716花花地区	85	209	5	瀧山小学校
	計	157	390	13	
B	801竹竹地区	3,011	7,187	60	東部体育館 第一中学校 第一小学校 竹竹運動広
	計	3,011	7,187	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
C	計	808	1,877	10	
	715川川地区	841	2,237	15	北中学校
	717谷谷地区 (右岸)	1,172	3,169	30	北小学校 北谷集会所
D	計	2,013	5,406	45	
	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	
E	計	1,000	2,000	15	

避難対象地区 (避難する単位)	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)	誘導を 行う者	避難 方向
(記入例) ○○地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	●●	●●	●●	○○市消防団 第1分団	○○地区 または 箇中記号
714 山山地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A
715 川川地区	Lv5 要支援者 Lv4	泥流	841	2,237	15	消防団 第2分団	D
716 花花地区	Lv5 要支援者 Lv4	火砕流	85	209	5	消防団 第3分団	A
717 谷谷地区	Lv5 要支援者 Lv4						D(左岸) E(右岸)
801 竹竹地区	Lv5 要支援者 Lv4						B

避難方向毎の検討結果を元に、避難対象地域（地区単位）毎に避難場所等及び避難所等、避難ルート、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

p.31

## (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、広域避難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はある。

<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、広域避難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。

# 避難計画への組み込み



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

避難対象地区 (避難する単位)	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)	誘導を 行う者	避難 方向	避難場所 及び 避難所	避難経路 (避難場所に避難し、その後避難所へ段階的に 避難する場合は複数経路を使用する。)	避難所 への距離 (km)	所用 時間 (分)	避難所まで の最大車列 (台)
(記入例) 〇〇地区	Lv5	泥流	●●	●●	●●	〇〇市消防団 第1分団	〇〇地区 または 図中記号	<避難場所及び避難所> 〇〇〇	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。	〇〇	〇〇
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> 〇〇〇				
714 山山地区	Lv5	泥流	72	181	8	消防団 第1分団	A	<避難場所及び避難所> 滝山中、滝山小	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				
715 川川地区	Lv5	泥流	841	2,237	15	消防団 第2分団	D	<避難場所及び避難所> 北中、北小、北部体育館	市			
	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	<避難場所及び避難所> 滝山中、滝山小	市			
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> 滝山老人ホーム				
717 谷谷地区	Lv5	泥流	2,172	5,169	45	消防団 第4分団	D(左岸) E(右岸)	<避難場所及び避難所> 北中、北小、北部体育館	市			
	要支援者 Lv4							<福祉避難所>				
801 竹竹地区	Lv5	泥流	3,011	7,187	60	消防団 第5分団	B	<避難場所及び避難所> 東部体育館、第一中、第一小、東小	市			
	要支援者 Lv4							<福祉避難所> 東部老人ホーム				

