

# **火口周辺地域における 実践的な避難計画策定のための 検討手順（案）**

# 火口周辺地域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間で、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。
- 火山防災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事項（登山道での情報伝達手段や規制箇所、下山後の避難先等）について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、火口周辺地域における登山者・観光客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。

## 「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

(3) 火口周辺規制と入山規制の範囲(p.17)

### 第2章 事前対策

#### 3. 避難のための事前対策

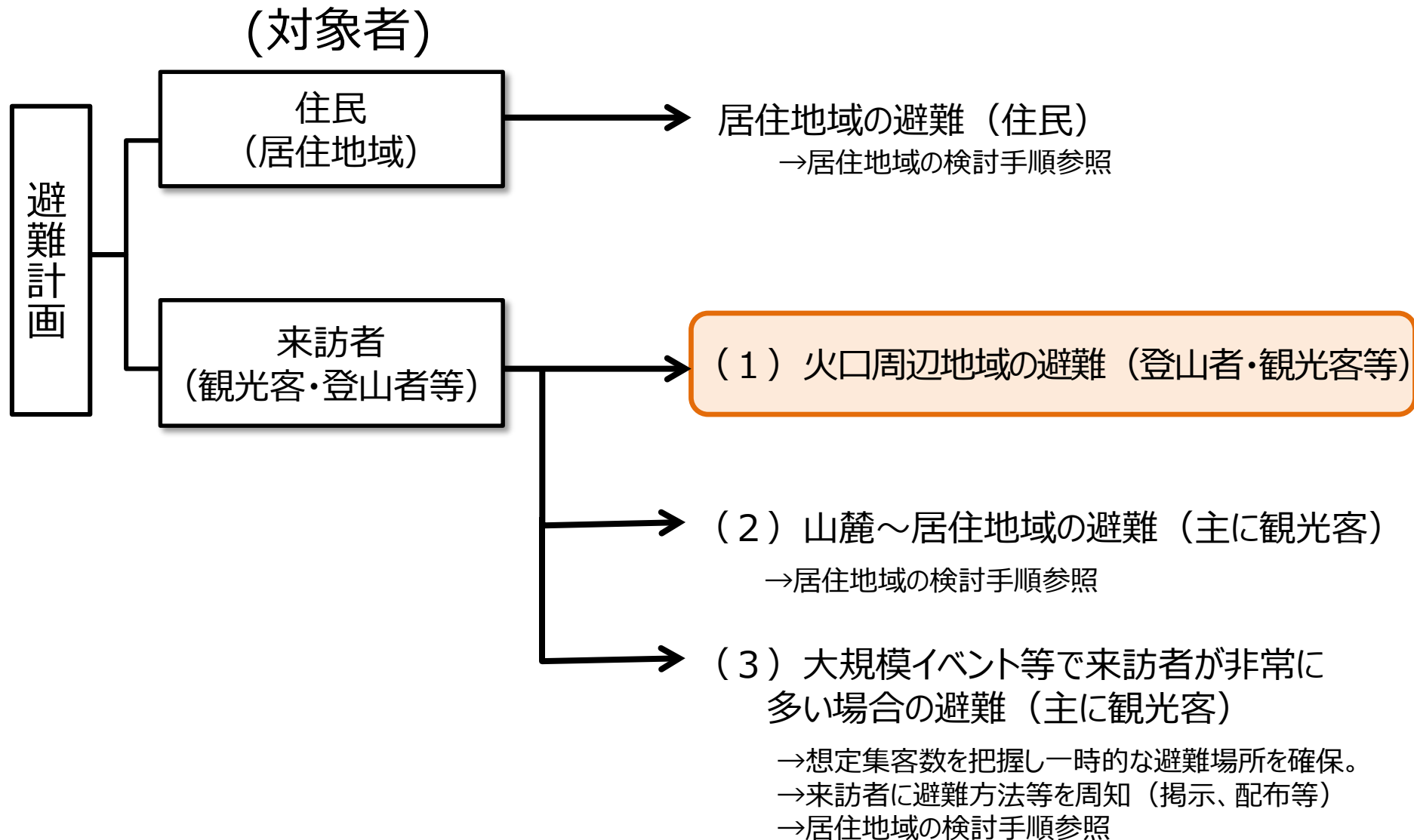
(2) 指定緊急避難場所の指定(p.29)

(3) 指定避難所の指定(p.30)

(4) 避難経路の設定(p.30)

(5) 避難手段の確保(p.31)

# 火山周辺地域の避難計画策定の検討手順が取り扱う範囲



# 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

- 検討に用いる資料を収集しましょう。

### イ. 図を用いた基礎情報の整理

- 図を用いて、規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。  
■ 確認事項  
『対象とする火山現象』 『規制箇所』 『規制の実施者』  
『実施完了までの時間』 『連絡系統』 『避難所等』

### ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理

- 人が常駐している施設の位置、多くの登山者・観光客が集まる場所を確認しましょう。  
■ 確認事項  
『主要滞留スペース』 『情報伝達手段』  
『主要施設』 『管理者』 『連絡先』

### エ. 避難経路の整理

- 主要滞留スペースごとに、地図上で、想定火口から遠ざかる方向に下山ルート（→）を書き込みましょう。

### オ. 下山ルートへ誘導するための伝達内容の整理

- 情報伝達手段別に、特徴を踏まえ簡素で分かりやすい伝達内容としましょう。

### カ. 下山後の避難所等の整理

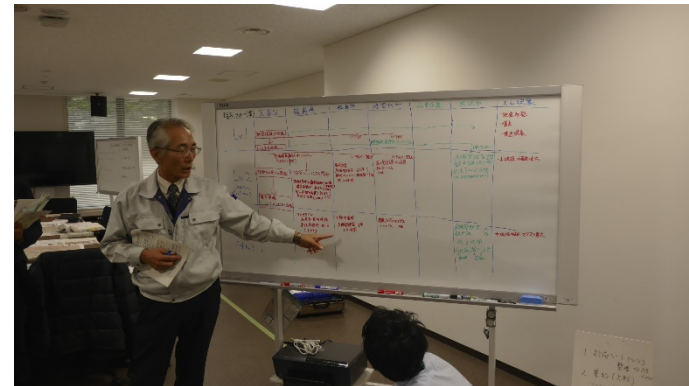
- 下山者の避難先、移送方法を決めましょう。  
■ 確認事項  
『施設名』 『収容可能人数』 『住所』 『連絡先』  
『移送実施者（依頼先）』 『連絡先』

### キ. 残留者の確認

- 登山届との照合方法を整理しましょう。  
■ 確認事項  
『登山届ポスト有無・位置』 『管理者』 『連絡先』  
『逃げ遅れた避難者の確認』

## 検討手順で整理する内容

- ・規制方法（噴火警戒レベルごとの規制箇所・実施者・実施完了までの時間等）
- ・主要滞留スペース（山小屋等の避難促進施設、山頂、登山道の休憩地点等）
- ・登山者等への情報伝達手段
- ・下山ルート（避難経路）
- ・下山後の登山者等の収容拠点（施設名、収容可能人数、移送の実施者）



※ 地方公共団体で作成した避難計画案については、観光関係団体・施設管理者等の意見を得ながら、合意形成を図ることが望ましい。

# ア. 資料の収集

検討に必要な資料・情報等を準備しましょう。

## 【基礎資料】

- 登山地図（登山道・登山口、山小屋、所要時間などが記載されているもの）
- 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、規制範囲）
- 道路地図、住宅地図
- 携帯電話エリア図（主要事業者）
- 無線機器やスピーカーの配置図
- 統計等の関連資料（登山者等の入込み数、施設管理者や山小屋への連絡先など）

## 【検討の場で用いるツール】

- 書き込み用の大判図面（避難方向の検討を共同で行うため、大判の図に、噴火の影響範囲、避難所等が表示されている図面。ない場合は登山地図等でも可）
- 透明ビニールシート（大判図面に検討過程や検討の内容を記入するため、上からかぶせるもの）
- 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（付箋や透明ビニールシートに記入するペン類）
- 検討のとりまとめ様式（登山道や山小屋、規制箇所、避難経路、避難先などを整理するもの）



検討・協議しやすいよう、地図情報は大幅図面に集約しましょう。



# イ. 図を用いた基礎情報の整理①

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



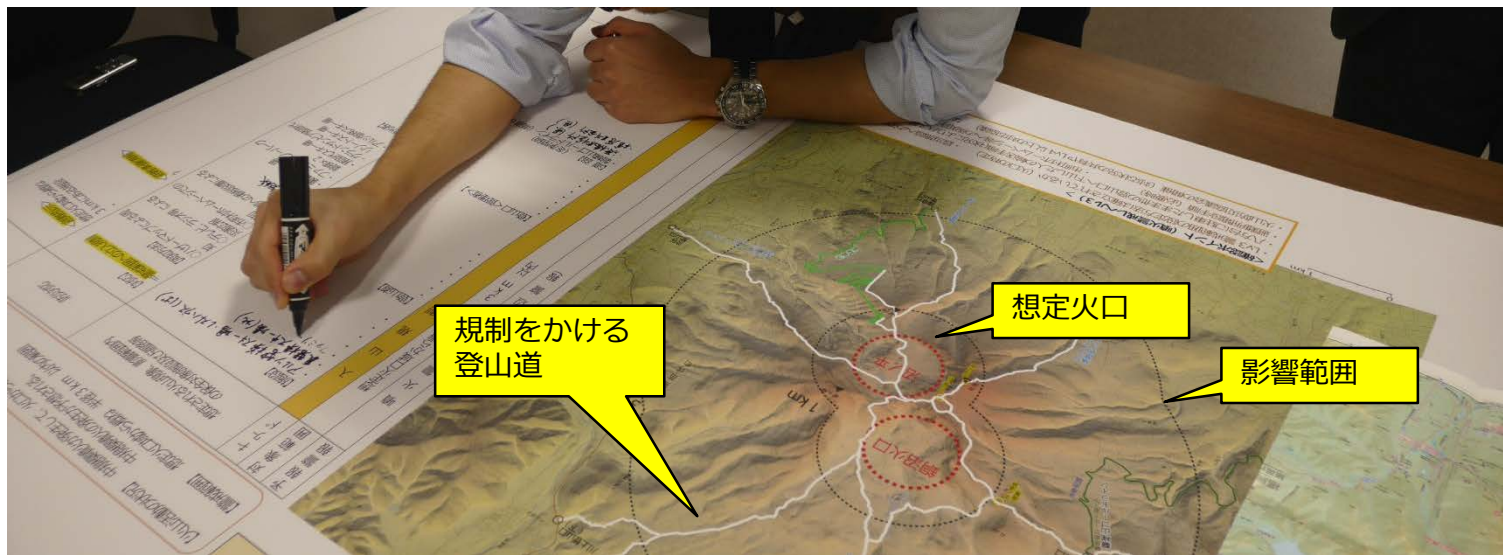
●規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

### ■確認事項

『対象とする火山現象』 『規制箇所』 『規制の実施者』  
『実施完了までの時間（分）』 『連絡系統』 『避難所等』

登山地図に想定火口、噴火警戒レベルごとの規制範囲を書き込み、規制すべき登山道及び規制範囲を整理します。

- ✓ 想定される被害やその前提条件、噴火シナリオを確認します。
  - 火口周辺からの避難計画の前提となる火山現象を確認し、それぞれの被害の発生条件（発生確率、影響の大きさ）を比較検討します。
  - 噴火シナリオが複数考えられる場合には、まず検討のし易さからどの現象を扱うのかを決めましょう（軸となる避難計画を決めてから、随時加筆・更新していく段取りで進めましょう）。
- ✓ 今回検討を行う噴火シナリオの前提となる、想定火口を地図に書き込みます。
- ✓ 火山ハザードマップ等資料をもとに、噴火警戒レベルごとの影響範囲を作図します。
- ✓ 登山道に噴火警戒レベルの影響範囲が重なる場合は、火口周辺から影響範囲の外までを立入規制を行う区間として選定します。
  - 噴火警戒レベルや火山の状況に応じて、立入規制を行う登山道及び登山口（あるいは規制開始地点）を決めます。



# イ. 図を用いた基礎情報の整理①

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



●規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

### ■確認事項

『対象とする火山現象』 『規制箇所』 『規制の実施者』

『実施完了までの時間（分）』 『避難所等』

**point!** 規制の実施者を検討するため、各登山道・登山口の管理者（市町村、県、不明など）を確認しましょう。

鳥海山での検討例（各登山道及び登山者道の管理者の確認）



### ＜確認事項＞

- ・登山道及び登山道の管理者の確認（図示）





# イ. 図を用いた基礎情報の整理①

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



● 規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

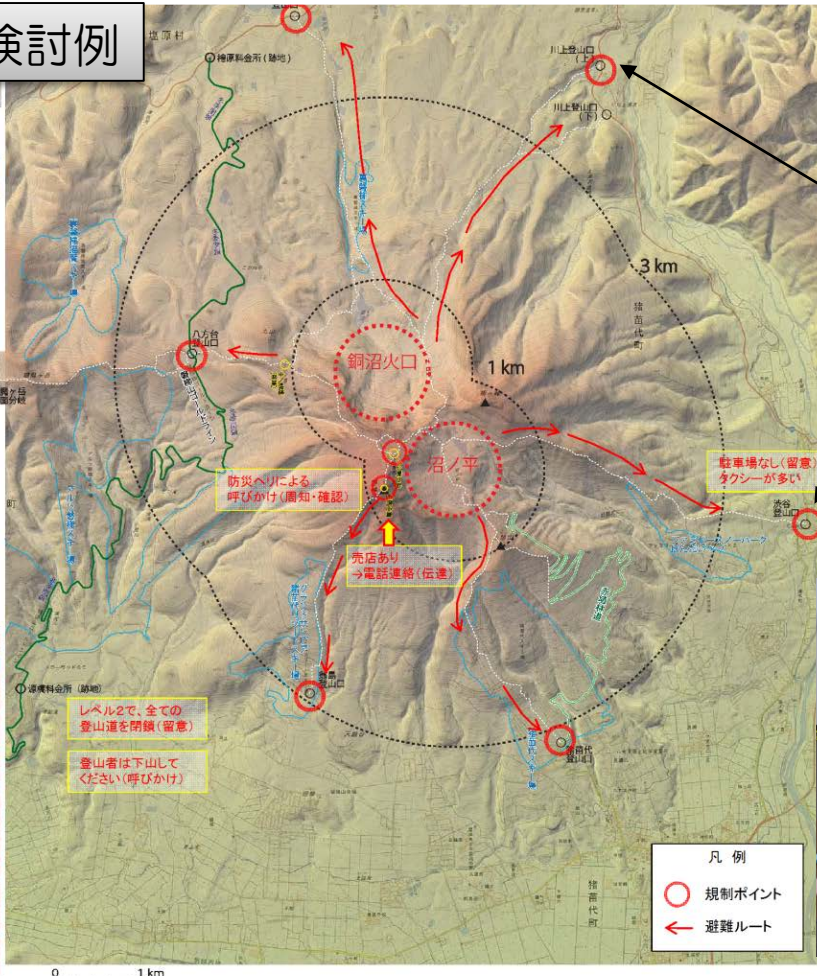
### 確認事項

『対象とする火山現象』 『規制箇所』 『規制の実施者』  
『実施完了までの時間（分）』 『連絡系統』 『避難所等』



登山道に立入れないように、規制を実施する場所を決めましょう。

### 磐梯山での検討例



噴火警戒レベル2・3発表時の、登山道の規制地点を決める（規制は登山道管理者が行う）。

### ＜検討のヒント＞

- 効果的な規制のために、登山道の入り口から規制するなど、火山現象の影響範囲を超えて広めに規制ポイントを設定する場合があります（この際、事業者の業務、居住者の生活への影響に留意しましょう）。



# イ. 図を用いた基礎情報の整理①

## (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。

# イ. 図を用いた基礎情報の整理①

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



●規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

### ■確認事項

『対象とする火山現象』『規制箇所』『規制の実施者』  
『**実施完了までの時間(分)**』『連絡系統』『避難所等』



設置時に迷わないよう、規制看板の掲示位置を、地理院地図の大縮尺図を出力して書き込みましょう。

規制箇所までの所要時間、規制看板の設置者を確認しましょう。

磐梯山での検討例（規制箇所周辺をスマートフォンで検索し位置を特定）

| 規制箇所 | 規制箇所 | 規制箇所 | 規制箇所 | 規制箇所 |
|------|------|------|------|------|
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |
| 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  | 磐梯山  |

規制箇所までの所要時間、  
規制看板の設置者を整理

②地理院地図の大縮尺図に位置を書き込み  
ましょう（避難計画の参考資料とする）

①スマートフォンで  
位置を特定

### <検討のヒント>

- ・規制看板は、行政から規制箇所近くの事業者等に依頼してもよいでしょう。
- ・看板の必要数、具体的な設置地点、看板の設置方法、設置用の資材なども付記しましょう。



## イ. 図を用いた基礎情報の整理②

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



- 規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

## 一、確認事項

『対象とする火山現象』 『規制箇所』 『規制の実施者』

『実施完了までの時間（分）』 『連絡系統』 『避難所等』

point!

噴火警戒レベルごとの、情報の連絡系統を確認しましょう。  
地域防災計画の系統を参考に、どの課がどの手段で受けるのかを  
確認しましょう。

■防災対応フロー ※噴火警戒レベルに応じた火山現象の兆候把握により、事前かつ段階的にレベルが引き上がった場合

## 登山道・道路規制

| レベル  | 火山情報                                                                                           | 時間軸    | 気象台                    | 秋田県                             | 由利本荘市                                               | にかほ市                                                                    | 山形県                          | 酒田市                           | 遊佐町                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| レベル2 | 火山情報<br>「想定火口から概ね10kmの範囲内」<br>【緊急対応】<br>「警戒区域」及び「避難区域」を定めて、その範囲内に人がいる場合は人命の危険がある噴火が発生する可能性がある。 | 0.5時間  | 噴火警戒レベル<br>■情報提供伝達【即時】 | ■情報収集・伝達【総合防災課・道路課】<br>時間【10分】  | ■情報収集【危機管理課5名】<br>■情報伝達【矢島・鳥海各支所防災担当】<br>時間【30分】    |                                                                         | ■情報収集【支庁・防災安全室5名】<br>時間【30分】 | ■情報収集【危機管理課3名】<br>時間【30分～1時間】 |                                                  |
|      |                                                                                                | ～1.0時間 |                        | ■道路閉鎖【由利建設部・鳥海公園小滝線】<br>時間【1時間】 | ■登山口規制<br>・矢島口【矢島産業課】<br>・猿倉口、百宅口【鳥海産業課】<br>時間【30分】 | ■情報収集【総務課・企画課・防災課4名】<br>■情報伝達【関係自治会】手段【無線・メール】<br>■施設閉鎖【観光課】<br>時間【1時間】 | ■道路封鎖【道路計画課】<br>時間【30分】      | ■登山口規制【各支所2～4名】<br>時間【20～30分】 | ■情報収集・伝達【危機管理係2名】<br>時間【1時間】                     |
|      |                                                                                                | ～3.0時間 |                        |                                 |                                                     | ■道路・登山道規制【建設課・自治会】<br>時間【1時間30分】                                        |                              |                               | ■道路閉鎖【産業課・林道山居線】<br>時間【40分～】                     |
|      |                                                                                                | ～6.0時間 |                        |                                 |                                                     |                                                                         |                              |                               | ■登山口閉鎖【企画課2名・長坂口・万助口・ニノ滝口・三ノ俣・巖間口】<br>時間【2時間30分】 |

### 鳥海山での検討例（タイムライン形式による整理）

11



## 噴火警戒レベル2発表 時の、受報手段、人員 体制を整理

### ＜確認事項＞

- ・連絡を受ける手段、担当課係  
夜間・休日の窓口
- ・各機関内（庁内）での伝達系  
統、担当者

鳥海山での検討例（タイムライン形式による整理）



# イ. 図を用いた基礎情報の整理③

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



●規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

### 確認事項

『対象とする火山現象』『規制箇所』『規制の実施者』  
『実施完了までの時間（分）』『連絡系統』『避難所等』

避難所等の位置図と火山ハザードマップを重ね合わせて、下山者を一時的に収容可能な避難所等を選定しておきましょう。

- ✓ 登山道から下山方向沿線にあり、かつ、噴火現象による影響範囲と重ならない施設を選定しましょう。
- ✓ 選定した避難所等については、収容可能人数等も確認しておきましょう。

### (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.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場所等の設定に当たっての考え方や、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. 図を用いた基礎情報の整理④

## イ. 図を用いた基礎情報の整理



基礎情報の整理図を用いた検討成果を避難計画の形式にまとめましょう。

### 吾妻山での検討例

#### (3) 規制看板等設置

気象庁より噴火警戒レベル2の発表があった場合には、福島県及び福島市、米沢市、猪苗代町は、担当地域内に吾妻山火山防災協議会共通の規制看板等（多言語使用）を設置し登山者等に周知する。巻末資料1「規制看板（案）」参照

##### ① 規制看板設置箇所

表6 規制看板設置箇所

| 担 当  | 担 当 地 域                                                   | 数 |
|------|-----------------------------------------------------------|---|
| 福島県  | ①五色沼分岐、②姥ヶ原西三叉路、③姥ヶ原南四叉路<br>④鳥子平登山口 ⑤鳥子平三叉路               | 5 |
| 福島市  | ①不動沢登山口、②微温湯登山口、③仁田沼駐車場<br>④高山登山口、⑤男沼登山口、⑥女沼北東地域、⑦幕川温泉登山口 | 7 |
| 米沢市  | ①板谷地区、②滑川温泉、③不忘閣、④白布温泉、<br>⑤天元台ロープウェイ湯元駅                  | 5 |
| 猪苗代町 | ①浦谷地域、②下の土湯地域、③金堀地域                                       | 3 |

実施者

図5-3 米沢市担当

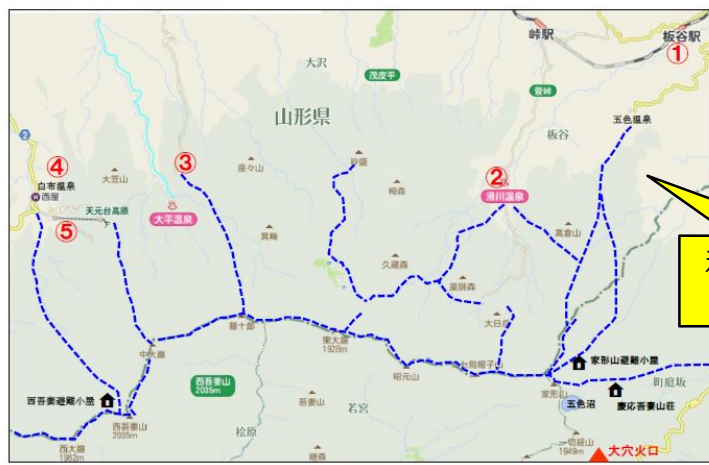
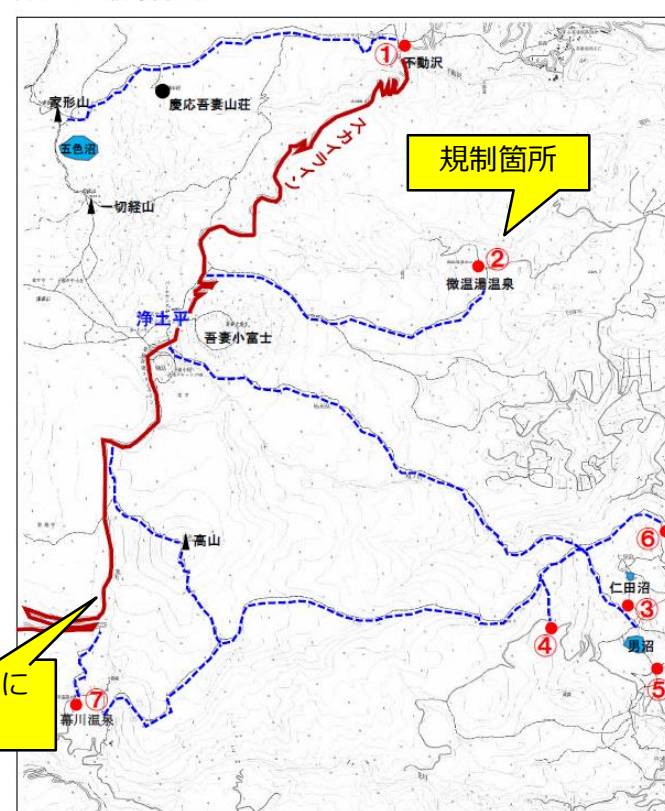


図5-2 福島市担当



規制の実施者ごとに  
規制位置を整理

●規制方法、情報の連絡系統を確認しましょう。

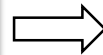
#### 確認事項

『対象とする火山現象』『規制箇所』『規制の実施者』  
『実施完了までの時間（分）』『避難所等』



# ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理①

## ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理



- 人が常駐している施設の位置、多くの登山者・観光客が立ち寄る場所を確認しましょう。

### 確認事項

『主要滞留スペース』『情報伝達手段』  
『主要施設』『管理者』『連絡先』



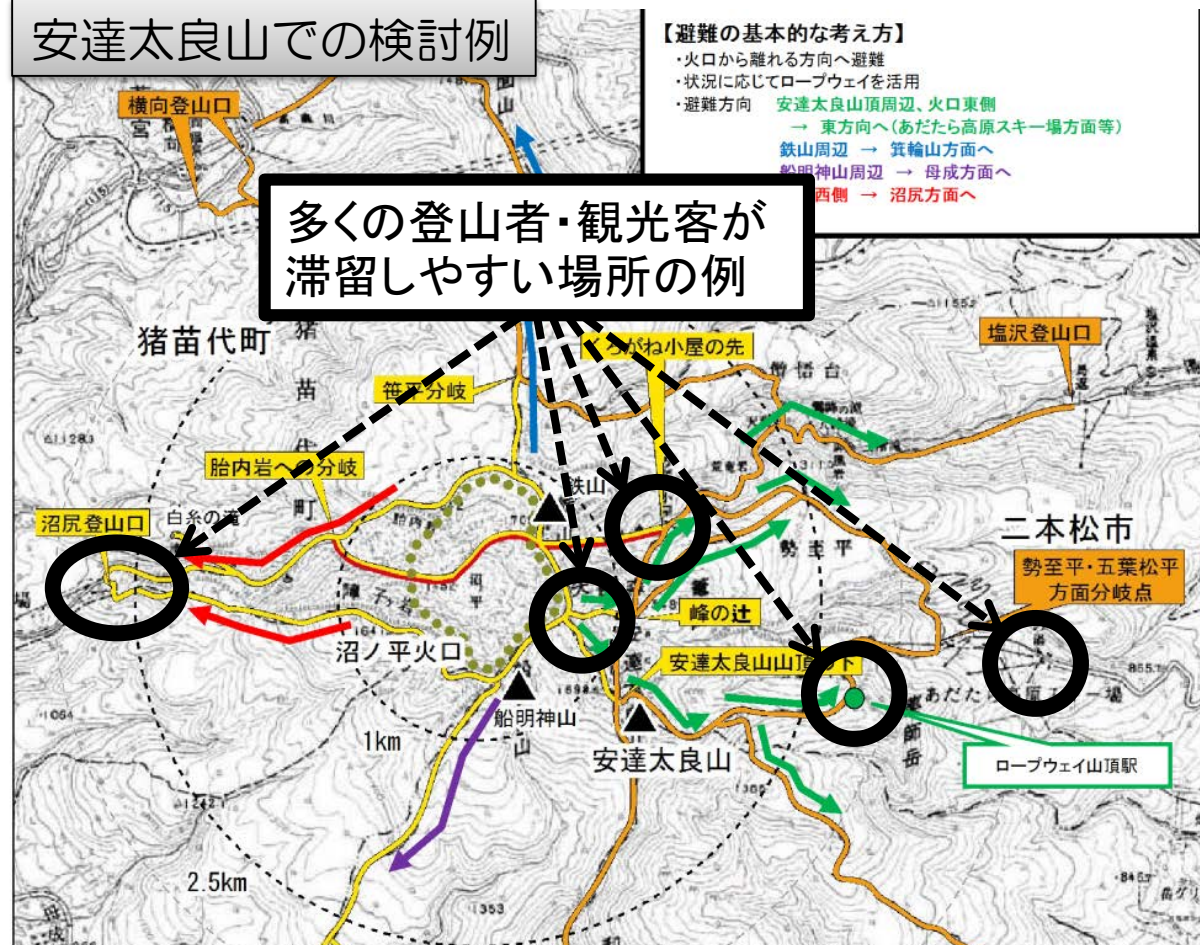
情報伝達の実施者・伝え先を検討するため、登山地図などから人が常駐している施設の位置、多くの登山者・観光客が立ち寄る場所を確認しましょう。

### 安達太良山での検討例

#### 【避難の基本的な考え方】

- ・火口から離れる方向へ避難
- ・状況に応じてロープウェイを活用
- ・避難方向 安達太良山頂周辺、火口東側  
→ 東方向へ(あだたら高原スキー場方面等)  
鉄山周辺 → 箕輪山方面へ  
船明神山周辺 → 母成方面へ  
西側 → 沼尻方面へ

多くの登山者・観光客が  
滞留しやすい場所の例



多くの登山者が滞留しやすい場所を確認している例

### ＜検討例＞

- ・人が常駐している施設の位置  
→ 山小屋、ロープウェイなど
- ・多くの登山者・観光客が集まる場所  
→ 眺望の良い山頂、登山道の休憩地点、退避壕、駐車場（特に火口近傍）、フォトスポットなど長時間滞留しやすい場所

# ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理②

## ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理



- 人が常駐している施設の位置、多くの登山者・観光客が立ち寄る場所を確認しましょう。

### 確認事項

『主要滞留スペース』『情報伝達手段』  
『主要施設』『管理者』『連絡先』



主な滞留スペースごとに、現在保有する情報伝達手段のうち、どの手段※で伝えるのかを整理しましょう。

※情報伝達手段については、「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」のP 28「情報伝達手段の例」を参照

| 凡 例  |      |        |      |
|------|------|--------|------|
| 登山道  | 利用可能 | 一部利用可能 | 利用不可 |
| スポット | 利用可能 | 利用不可   |      |

## 磐梯山での検討例



出典

<https://www.nttdocomo.co.jp/support/area/mountains/individual/index.html?id=bandaisan>



# ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理③

## ウ. 規制範囲内での情報伝達手段の整理

- 人が常駐している施設の位置、多くの登山者・観光客が立ち寄る場所を確認しましょう。

### 確認事項

『主要滞留スペース』『情報伝達手段』  
『主要施設』『管理者』『連絡先』



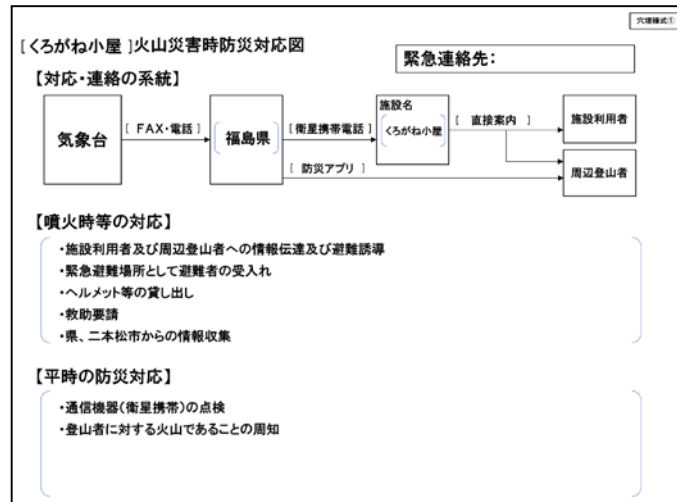
登山者・観光客への情報伝達に施設管理者の協力も得て、災害時の連絡系統を整理しましょう。

※ 施設管理者の安全確保の観点から検討することが重要です。

### 安達太良山での検討例



山小屋や登山道の位置を確認しながら防災対応を検討している例



### (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.26-27

#### (3) 住民、登山者等への情報伝達と手段

##### ① 住民等への情報伝達と手段

住民等の避難が迅速かつ円滑に実施されるためには、まず、住民等への情報伝達を確実に行うことが重要となる。

また、避難後においては、被災地域の状況や生活に関わる情報を適切に伝えることで、住民等の不安を和らげ、不要な混乱を避けることにつなげる。

##### <解説>

- ・市町村は、避難対象地域の住民等に対して、避難に関わる情報を、迅速かつ確実に周知できるように、防災行政無線や広報車、メール、テレビ、ラジオなどの情報伝達方法を定めておく。避難後、特に避難が長期化する状況では、住民等が必要とする情報も多岐に及ぶ。火山活動の状況、被災地の様子、施設の復旧や生活支援に関わる情報など、必要な情報をあらかじめ整理しておき、これらの情報の収集体制と避難所等や地域への周知方法について定めておく。
- ・都道府県においては、ホームページやメール等を活用し、市町村が行う情報伝達を支援する。特に、広域的な情報の周知を図る目的で、報道機関等との連携体制を構築しておく。
- ・避難計画では、住民等の避難に関わる緊急性の高い情報、避難後において住民等が必要とする施設の復旧や生活支援に関わる情報など、必要な情報をあらかじめ整理しておくとともに、これらの情報についての情報伝達体制と情報伝達手段を定めておく。

##### ② 登山者等への情報伝達と手段

登山者等は、居住地域と比べて火口に近い場所に存在し、また、特定の観光施設に限らず広範囲に存在することから、噴火時等における噴火警報や入山規制等の情報を迅速かつ適切に伝達することが重要となる。

特に、登山者には、電源の確保や電波状況等により、情報伝達にも限界があることを踏まえ、緊急的な情報の伝達方法を検討する必要がある。

##### <解説>

- ・市町村は、登山者等への入山規制や避難勧告・指示等の情報伝達について、防災行政無線やラジオ、メール等による情報伝達体制の整備、避難促進施設等との連携による周知体制を構築しておく。特に、山頂周辺における緊急的な情報伝達のためには、山小屋などの火口近くに位置する避難促進施設等との情報連絡系統の確保、情報伝達に関する協力体制を構築しておく。
- ・避難計画では、防災行政無線やラジオ、メール等による情報伝達体制、市町村等と火口近くに位置する避難促進施設等との情報伝達体制を定めておく。

# 工. 避難誘導のルート整理

## 工. 避難誘導のルート整理

- 主要滞留スペースごとに、地図上に、想定火口から遠ざかる方向に下山ルート（→）を書き込みましょう。



登山道のうち、技術、体力的に厳しいルート、箇所を書き込みましょう。  
登山者・観光客が、火口から遠ざかる方向に下山ルート（→）を書き込みましょう。

### 安達太良山での検討例



#### <検討のヒント>

- 火口の位置は、1か所に限らないことにも留意しましょう。
- 突発的な噴火時には、まず建物内や岩陰などへ緊急退避して、その後に状況をみながら規制範囲外へ避難する段階的な避難を登山者に周知することにも留意しましょう。
- 他に避難経路がないなど、難所を避難経路とせざるを得ない場合、それをわかるようにしておきましょう。
- 下山ルートの設定の際には、主要ルートや主な駐車場の位置などは考慮せず、火口から遠ざかる方向を選択しましょう。



# オ. 下山ルートへ誘導するための情報伝達内容の整理

## オ. 下山ルートへ誘導するための情報伝達内容の整理

- 情報伝達手段別に、特徴を踏まえ簡素で分かりやすい伝達内容としましょう。



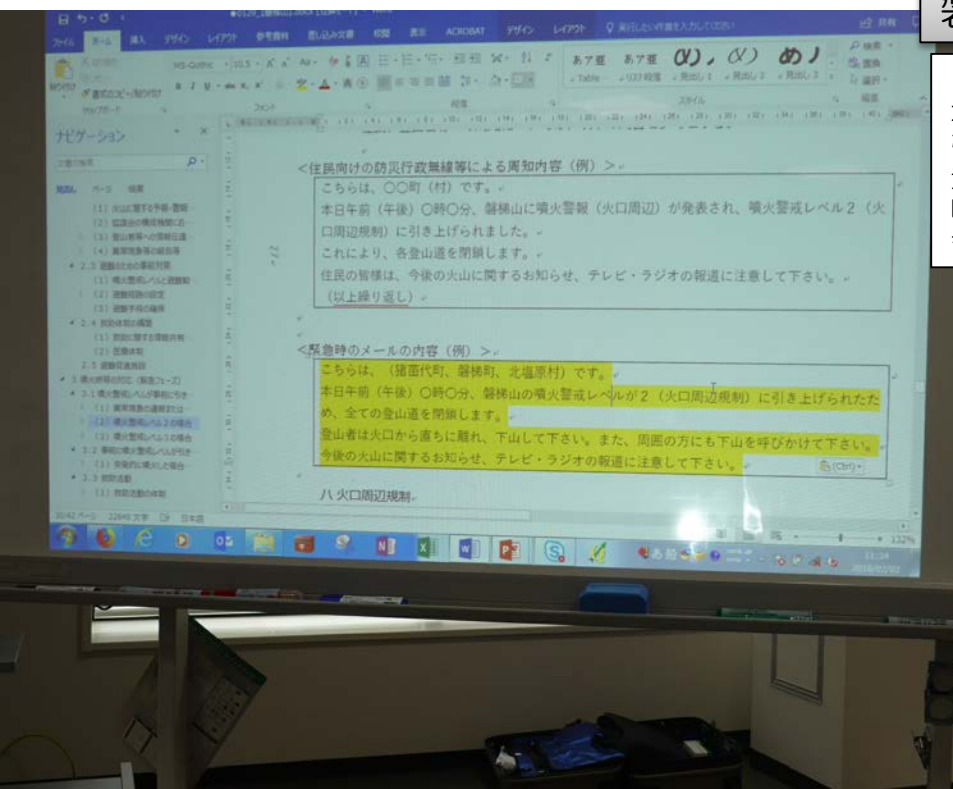
情報伝達手段の別に、特殊な環境や複雑な地形による情報の伝わりにくさに留意して、簡素で伝わりやすい伝達内容をまとめましょう。  
(他災害の伝達内容を準用することは必ずしも適切でない場合があります。)

### 磐梯山での検討例（緊急時のメール文案）

こちらは、（猪苗代町、磐梯町、北塩原村）です。  
本日午前（午後）〇時〇分、磐梯山の噴火警戒レベルが2（火口周辺規制）に引き上げられたため、全ての登山道を閉鎖します。  
登山者は火口から直ちに離れ、下山して下さい。また、周囲の方にも下山を呼びかけて下さい。  
今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。

#### <その他手段による伝達内容（例）>

- ・ 防災ヘリ：「噴火！逃げろ！（繰り返し）」
- ・ 防災無線：サイレン音を鳴らし続ける など。



緊急時のメール文案などを複数の自治体が共同して検討している事例



# 力. 下山者の避難所等の整理

## 力. 下山者の避難所等の整理

●下山者の避難先、移送方法を決めましょう。

### 確認事項

『施設名』『収容可能人数』『住所』『連絡先』  
『移送実施者（依頼先）』『連絡先』



下山者の一時的な避難所等を決めましょう。

下山者のうち、移動手段がない登山者・観光客の移送方法を決めましょう。

図 5-4 猪苗代町担当

### 吾妻山での検討例



### ＜下山者の避難先＞

- ・下山者が立ち寄れる拠点等の整理
- ・噴火時の受入れや避難誘導等の協定含む

### ＜移送方法＞

- ・移送先
- ・移送方法
- ・移送担当
- ・バスやタクシーの手配（協定）

### (6) 緊急的な避難所の開設

福島市、米沢市、猪苗代町は、下山者を受け入れる緊急的な避難所を開設する。各登山口及びスカイライン土湯ゲートの市町職員は、下山者を近傍の避難所に誘導する。緊急的な下山者避難所は表 15 のとおりである。

表 15 緊急避難所

| 避難所名          | 登山口等        | 担当市町 |
|---------------|-------------|------|
| 高湯温泉 こぶし荘     | ・不動沢登山口     | 福島市  |
| 土湯温泉 サンスカイつつゆ | ・仁田沼登山口     |      |
|               | ・微温湯登山口     |      |
|               | ・高山登山口      |      |
| 天元台ロープウェイ湯元駅  | ・女沼登山口      | 米沢市  |
|               | ・天元台スキー場登山口 |      |
| 市沢集会所         | ・若女平登山口     | 猪苗代町 |
|               | ・蒲谷地登山口     |      |
|               | ・金堀登山口      |      |
|               |             |      |

# カ. 下山者の避難所等の整理

## (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。

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。**



# キ. 残留者の確認①

## キ. 残留者の確認

●登山届との照合方法を整理しましょう。

### 確認事項

『登山届ポスト有無・位置』『web届の有無』

『登山届情報の管理者、連絡先』『逃げ遅れた避難者の確認』

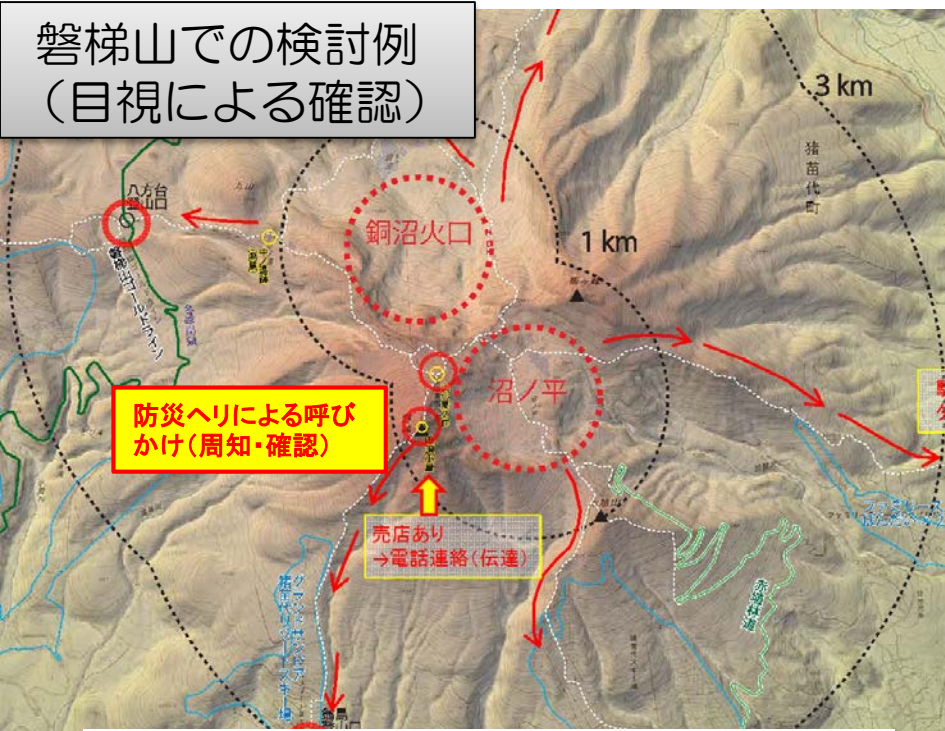


登山者や観光客等による火山の利用状況や特性等を考慮して、残留者の確認方法を決めましょう。

＜残留者確認方法＞

- ・防災ヘリによる確認
- ・山小屋管理者への連絡による確認
- ・登山口の駐車場の残留車両 など

### 磐梯山での検討例 (目視による確認)



□ 情報収集・伝達

#### ①福島県

福島県は、ホームページ、ツイッター、「Yahoo!防災速報」、ラジオ等報道機関を活用し、市町村が住民、登山者等に対して行う周知活動について支援する。なお、防災ヘリコプターは、噴火の状況を踏まえ飛行可能な場合のみ運用し、下山の呼びかけを行う。

また、噴火の規模や火山活動の状況、火口周辺の状況、火山現象及びその影響範囲、住民、登山者等の避難状況、地域の被害状況などの情報を集約し、協議会の構成機関と情報共有を図る。

### 鶴見岳・伽藍岳での検討例 (下山者数の照合による確認)



□ 下山者への対応

各市町及び大分県警察本部は、下山者に対し、主な登山口での避難支援を行う。また、各市町は、レベルの引上げにより、予定外の登山口で下山した登山者等を各登山口や避難所へ送迎するよう努める。今後、市町所有の車両活用やスクールバス、観光協会等を通じた宿泊施設やバス事業者への輸送車両の支援等について検討を進め、避難支援体制の整備を図る。

鶴見岳では、下山者の名前、住所等を確認し、下山者数を把握、ロープウェイの切符の売り上げ枚数や登山届けとの突合を行う。



# キ. 残留者の確認②

## キ. 残留者の確認

●登山届との照合方法を整理しましょう。

### 確認事項

『登山届ポスト有無・位置』『web届の有無』

『登山届情報の管理者、連絡先』『逃げ遅れた避難者の確認』



残留者の確認方法を決めましょう。

### 吾妻山での検討例

#### (4) 市町職員の登山口等への配置

福島市、米沢市、猪苗代町は、担当の登山口に市町職員を配置し、下山する登山者等を把握するとともに、下山者から吾妻山の状況を聴取する。また設置されている登山届ボックスから登山届を把握する。

福島市は、スカイライン土湯ゲートにも職員を配置する。

①下山者からの吾妻山の状況の聴取

②登山届ボックスによる登山者情報の把握

①登山届からの登山者情報の把握

#### 3-3 救助活動

##### (1) 行方不明者の把握

福島市、米沢市、猪苗代町は、警察と連携し登山届からの登山者の情報及び各登山口に下山してきた登山者からの情報及び家族等から通報により、行方不明者を把握し各県及び火山防災協議会に報告し情報の共有を図る。

③家族等からの通報

②登山口に下山してきた登山者からの情報

※ 登山届の提出を促す取組を協議会で併せて検討することも重要です。

### 3. 避難計画への組み込み



検討結果をとりまとめた様式等を、避難計画に組み入れましょう。

とりまとめの様式例：登山者とりまとめシート（仮称）※

[illegible]