

富士山北麓地域の火山防災避難マップの作成

(財) 砂防・地すべり技術センター ○山中和雄 吉田真也
 山梨県土木部砂防課 窪川 誠
 富士吉田市企画部防災対策課 真田 喜久雄

1. 富士山ハザードマップ作成の経緯

平成12年の低周波地震の頻発を契機として、富士山のハザードマップ検討・作成が国や県、市町村の手により行われてきた。概略の経緯は以下の通りである。

①富士山火山防災マップ（試作版）

富士山火山ハザードマップ検討委員会で試作版（一般住民用・防災業務用・観光客用）を作成。
 →それを受けて各市町村が地域ごとの特色を踏まえ「地域版」を作成する。

②地域版火山防災マップ（静岡県側）

平成16年度に富士宮市、富士市、御殿場市などが作成。地域住民に配布済み。

③富士山火山防災ガイドブック（山梨県側）

山梨県側の市町村で構成される「富士山火山防災協議会」が平成16年度に作成・配布。

④富士山火山広域防災対策基本方針

中央防災会議が平成18年2月に発表

⑤富士山火山防災避難マップ（山梨県側）

住民配布を目的としたマップを作成、平成18年4月1日に全戸配布。

本発表では従来の火山ハザードマップに較べて特徴的な⑤のマップのコンセプトや表現方法について紹介するとともに、作成したマップを活用した今後の防災対策についての留意点を示す。

2. マップ作成のコンセプト

富士山北麓（山梨県側）を対象とした地域版マップ作成にあたっては、学識経験者からのアドバイスや市町村防災担当者との会議（富士山火山防災協議会事務局）を受けて、以下のようなコンセプトを設定した。

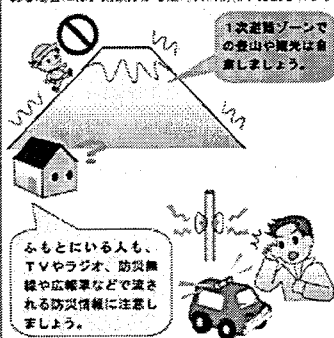


(1) 住民避難を目的としたマップ

数値シミュレーションや地形解析などで想定された現象到達範囲を示すものではなく、「避難」に特化した住民のとるべき行動を示したマップとする。避難すべきタイミングとゾーン、避難の方法や心得を記載する。

(2) 対象地域の特徴に応じた掲載情報

表面：各市町村共通版。広域版の避難ゾーン区分図、および全市町村の共通情報を掲載する。
 裏面：市町村ごとに7種類作成。各市町で住民に伝えるべき情報を検討して掲載する。

富士山が噴火しそうになったら、だれが、いつ、どこから、どうやって避難をすればよいの？

<p>① 臨時火山情報（注意喚起）</p> <p>富士山の火山活動が活発になり、防災上注意する必要がある場合には、気象庁から臨時火山情報が発表されます。</p>  <p>1次避難ゾーンでの登山や観光は自粛しましょう。</p> <p>ふもとにいる人も、TVやラジオ、防災無線や広報車などで流される防災情報に注意しましょう。</p>	<p>② 臨時火山情報（噴火の可能性）</p> <p>さらに活発化が進み、噴火の可能性が高まった場合には、気象庁から臨時火山情報が発表されます。</p>  <p>1次避難ゾーンにいる観光客や登山者は、ただちに避難しましょう。</p> <p>2次避難ゾーン、3次避難ゾーンにいる人も避難の準備をしましょう。</p> <p>特に、避難に人の手が必要な方は、あらかじめ危険な範囲（2次～3次避難ゾーン）からの早めの避難が必要です。</p>	<p>③ 緊急火山情報</p> <p>火山現象による災害から人の生命および身体を保護するために必要がある場合には、気象庁から緊急火山情報が発表されます。</p>  <p>観光客や登山者は、できるだけ危険な範囲から遠ざかりましょう。</p> <p>市町村からの避難勧告や指示にしたがって、直ちに危険な範囲（2次避難ゾーン）から避難しましょう。</p> <p>3次避難ゾーンにいる人にも避難準備や搬送、観光の自粛をおすすめします。</p>
--	--	---

火山活動が急激に活発化した場合には、いざなり緊急火山情報が発表されることもあります。火山活動に変化があった場合、あるいは上記の臨時火山情報、緊急火山情報を挿ったり削除したりする場合などに火山観測情報が発表されます。

最初の火山情報は気象庁のホームページでもご覧いただけます。
<http://www.jma.go.jp>

→ 気象庁からの火山情報や、市町村からの避難情報にしたがって、落ち着いて行動をしましょう。

図-1 富士山火山防災避難マップにおける避難タイミングと避難ゾーンの表現

当初は表面・裏面とも全市町村共通版とする方向で検討を始めたが、検討を重ねるに連れて、市町村毎に到達する火山現象の種類や被害程度、それに伴う避難体制、火山の恩恵などが異なるため、下記に示すような地域的特色を考慮して、より地域に即した情報を掲載すべきであることが認識された。

- ① 短時間で現象が到達するため、迅速な対応が必要な地域
- ② 現象到達に時間的余裕があるため、むやみに避難行動をとらない方がよい地域
- ③ 火山灰の影響が特に危惧される地域
- ④ 広域避難の受け入れが主体となる地域、など

このため、何を住民に伝えることが重要かを検討し、市町村ごとに作成することとした。ただし内容的な整合はとれたものとする。

(3) 避難対象者ごとに噴火シナリオと連動した防災行動を設定

火山活動状況と想定される影響範囲、その時に気象庁から発表される火山情報の種類（以上3つをあわせて噴火シナリオと呼ぶ）に応じて、誰がいつどこで何をしなければならないかを分かりやすく表現する。なお避難ゾーンおよび避難対象者は「富士山火山広域防災対策基本方針」に詳細に記載されており、ここでは段階的に活発化する火山活動状況をトリガーとして3段階にまとめた（図-1）。

3. 避難ゾーンの表現の仕方

富士山の火山活動が活発化した際に行動をとるべき地域は、避難ゾーンとして3段階に区分した。

- ① 1次・2次避難ゾーンは避難対象者数が少ないため、現象の到達範囲そのままとした。
- ② 3次避難ゾーン（溶岩流が1日で到達すると想定される地域）については、住宅密集地が含まれている場合には、字界や主要道路、河川により修正し、住民や行政が緊急時に避難行動を円滑にとりやすい区分とした（図-2）。



図-2 3次避難ゾーンの表示例

4. マップを活用した今後の防災対策の方向性について

(1) マップの内容を理解してもらうための防災情報の周知

防災関係機関向けには3月30日に、地域住民向けには4月18日に富士山北麓域合同の説明会が行われているが、今後はより多くの地域住民に周知するために、公民館等を利用した地区ごとの住民説明会等について協議会で検討する必要がある。

(2) 噴火シナリオに連動した防災オペレーションの検討

今回のマップの配布はその一連の防災対策の出発点に過ぎない。今後行政が防災体制を確立し、緊急時に避難ゾーンごとの各種住民の行動を円滑に行うためには、市町村をはじめ防災関係機関の噴火シナリオに応じた防災オペレーションの検討が必要である。具体的には、以下の取り組みが当面必要と考えられる。

- ① 「地域防災計画（噴火災害対策編）」や各種行動マニュアル等の早期策定
- ② 災害時要援護者、家畜を所有する住民、別荘地所有者等の避難体制の検討。
- ③ 各種シナリオを網羅し火山活動状況に応じて最適なものを瞬時に選択できる「防災業務用マップ」の作成と防災訓練

(3) 住民アンケート調査の実施

マップが住民にどのように活用されているかを把握し、今後の防災対策検討において参考とするために、配布後の住民アンケート調査（マップの活用実態や防災意識の調査）を実施することが望ましい。

(4) 火山と共生した地域づくり

継続した防災対策の推進とそのPRにより、安心して生活し、観光できる地域づくりを目指す必要がある。

最後に、本マップ作成に多大なるご指導をいただいた、荒牧重雄先生、池谷浩先生、奥水達司先生、小山真人先生、宮地直道先生、富士山北麓市町村の防災担当の諸氏に厚く御礼を申し上げます。