

浅間山火山防災マップの改訂と地域防災、住民啓発の視点

(財) 砂防・地すべり技術センター ○吉田真理夫・安養寺信夫
 東京大学名誉教授 荒牧重雄
 住鉦コンサルタント 鴨志田毅
 国土交通省利根川水系砂防事務所 貝瀬英樹

1. はじめに

全国の火山防災マップの作成・公表が進展し、初期に作成されたものは改訂の時期に来ている。火山活動度ランク A の浅間山でも、旧国土庁の調整費により『浅間山火山防災マップ』が平成7年(1995年)に公表されたが、その後に記載内容や使い勝手上改良すべき点が指摘されるようになった。そこで、平成14年度に「浅間山ハザードマップ検討委員会」(委員長：荒牧重雄東大名誉教授)を設置し、学識者・観光業の代表者・行政の防災担当者などの意見を聞き、改訂を行った。その結果、平成15年5月に「2003年版浅間山火山防災マップ」が公表され、その後、各市町村の防災情報や火山活動度レベルの説明などを含めた資料として再編集されたものを、平成16年2月までに関係6市町村が各戸配布した。

本発表では、今回の主な改訂内容について報告する。また、各戸配付される前と直後に実施した地元住民へのアンケート調査結果を紹介し、地域防災と住民啓発の課題について言及する。

2. 浅間山火山防災マップの主な改訂内容

火山ハザードマップは、火山砂防対策検討の基礎となる土砂災害予想区域を示すだけでなく、市町村の防災計画などにも活用される。したがって、ユーザーである市町村防災担当者や地域住民の視点に立った構成や表現方法が求められる。そこで浅間山火山防災マップの改訂に際しては、いたずらに危険意識を煽らず、浅間山の噴火特性について正しい認識を持ってもらうことを重視した。平成7年版が最近2000年間で最大規模の天仁噴火想定のみを提示していたのに対し、2003版では最近100年間に頻発した小～中規模噴火想定を前面に出し、火口から半径4km以遠での危険性が低

いことを強調して安全情報を盛り込んだ。各規模に対応する噴火事例と発生頻度、予想される噴火のすすみ方をまとめた図も掲載し、噴火活動の多様性を理解してもらえよう努めた。

これまでの火山防災マップには見られなかった新たな表示法も使用した。噴石については、噴火時に常に危険にさらされる区域と、風下に当たった場合には小石が飛来する区域の2段階表示を行い、説明を加えた(図-1)。

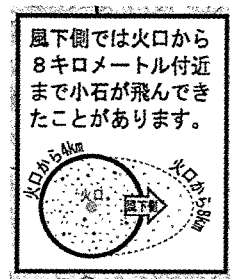


図-1

火口から4km圏内には噴石が全方向に飛散すること、風下の場合に小石が飛来することを合わせて説明した図

また、平成7年版に掲載されていなかった降灰後の降雨時の土石流災害予想区域を、今回追加した。大規模噴火後には広い範囲で土石流が発生しやすいことを示すため、降灰厚が10cm以上になる可能性のある全範囲について、平成15年3月公表の「土石流危険溪流及び急傾斜地崩壊危険箇所に関する調査結果」に基づく土石流危険溪流の流路を示した。

平成7年版では表現がやや難解だった災害現象の説明欄では、現象の特性と被害を防ぐ方法を、実例の写真等もおりまぜて解説した(図-2)。

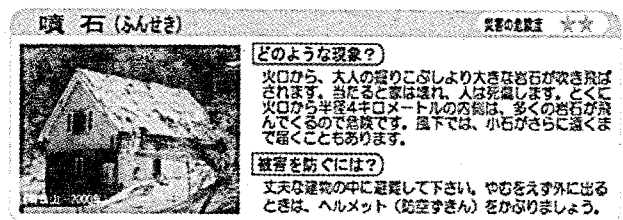


図-2 災害現象説明欄(噴石の例)

3. 2003年版火山防災マップの周知啓発活動

2003年版の公表後、防災担当者や住民への説明会を関係市町村ごとに開催した。また、今回の防災マップを補足説明する各種啓発ツールも作成して周知に努めている。住民の防災マップの理解を助けるために、読解のポイントを吹き出しなどで補足説明した早わかりガイドブックも防災マップと一緒に各戸配布した(図-3)。

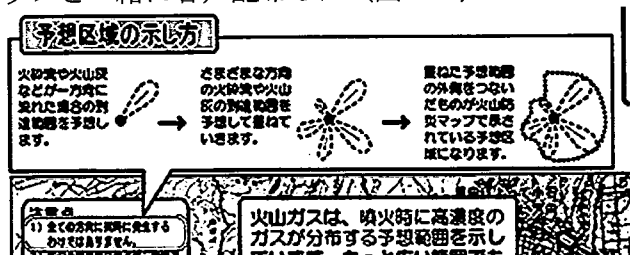


図-3 吹き出しでポイントを解説した早わかりガイドブックの一部

4. 住民アンケート調査結果

浅間山周辺住民の火山防災マップ認知度と理解度を把握するため、2003年版を各戸配布する前と後にアンケート調査を実施した。調査票は無作為抽出した3,000人(500人×6市町村)に送付した。配布前、配布後とも同じ方をお願いしたが、両方とも回収率は4割弱であった。

配布前の調査(平成15年9月実施)では、主に平成7年版の認知度と現在の保持率を調べた。平成7年版を「見た」と答えたのは約36%(回答数1152)で、「現在でも保持している」のは、見たことがない人も含めると約14%に過ぎなかった。また、平成14年6月の「臨時火山情報」発表時に、防災マップを見た人は約13%であった。

平成15年5月に新聞・テレビ等で報道された2003年版の公表について、認知していた人は全体の約15%に過ぎず、マスメディアを通じた公表のみでは、防災マップの存在を認知させることが困難であることも浮き彫りになった。

配布直後の調査(平成16年2月実施)では、2003年版の認知度と理解度・満足度について調べた。防災マップは、各市町村から広報誌とともに配布されたが、「見た」と答えた人は約50%(回答数1125)であった。見た人の中で、すぐ閲覧でき

る状態にある人は約75%であった。焼岳のアンケート調査結果(伊藤・他, 2003)から類推すると、配布から半年後には、閲覧可能な人が3割程度まで落ち込むことが懸念される。

見た人の中で、自分の居住地周辺が災害予想区域にかかるかどうか理解できた人は90%を超えており、また説明内容や見やすさ等について「満足」～「やや満足」と答えた人は60～70%であることから(図-4)、住民の評価は概ね良好と言える。しかし、よりシンプルで、緊急時に携帯できる小型資料の提供を望む意見も多く見られた。災害現象説明(図-2)について、火山灰・火砕流・噴石・溶岩流を「理解できた」と答えた人は70～80%と比較的高かったが、融雪型火山泥流と降雨時の土石流では40～50%とやや低かった。

そのほか、災害発生時の家族の連絡手段と集合場所を「決めていない」と答えた人が75%を越えていることや、火山防災マップの認知度は若年層ほど低いことも今回の調査で分かった。

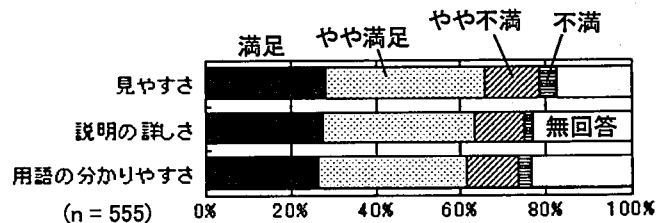


図-4 2003年版に対する住民の評価

5. 地域防災と住民啓発の課題

今回の改訂内容は、今後改訂が検討される全国の火山防災マップの一方を示すと考えられる。

住民アンケート調査結果からは、防災マップを保持して「火山情報」発表時等に活用している人の割合がかなり少ないことが浮き彫りになった。地域防災や火山砂防に対する理解を深めてもらうため、防災マップの内容を素材とした各種啓発資料を作成・提供して、繰り返し説明を行うことが不可欠である。特に、浅間山の噴火を経験していない若年層が興味を持てる啓発活動の工夫が必要である。また、住民が災害時の集合場所等を決めやすいよう、土砂災害の特性をより分かりやすく解説するなど、火山砂防の立場から情報提供を行うことも有効と考える。