

日本災害情報学会 第2回災害情報勉強会（概要）

テーマ 火山ハザードマップは防災情報としてどこまで有効化か
 講師 荒牧重雄氏（東京大学名誉教授、富士山ハザードマップ検討委員会委員長、元日本火山学会会長）
 日時 2004年5月28日（金）
 場所 損保会館502会議室



富士山ハザードマップの制作

いまは当たり前になったが、ハザードマップを作るまで30年かかった。

相楽氏の著書「富士山大爆発運命の1983年9月X日」が大きな波紋を呼び、建設省富士砂防工事事務所が富士山の噴火実績図を作成したが、実績図さえも地方自治体は拒否した。

しかし、2000年10月から12月に長周期地震が群発し、2000年11月「火山防災シンポジウム」で、富士吉田市長、河口湖町長が火山防災に積極的に取り組むことを表明したこともあって、2001年7月富士山ハザードマップ協議会・富士山ハザードマップ検討委員会が発足した。

宝永型噴火の被害想定

富士山周辺の居住人口は約70万人で、観光など一時滞在人口は年間2000万人といわれる。

富士山の火口列は北西-南東に100箇所以上分布し、宝永型噴火では降灰は首都圏にまで及び都心2センチ、品川8センチ、横浜15センチの降灰が予想されている。灰は雪と違い溶けない。

人的被害として死者は無いが、健康被害、多数の避難者がでる。建物は木造家屋が約280-700戸全壊。交通は道路3700kmから14600km、鉄道1800kmが不通。航空は成層圏に灰が達し全便欠航となる。また、ライフラ

インは電気、ガス、水道、下水、通信、放送に影響がでる。農業・水産・森林、製造業一般、観光業にも損害が出る。洪水・土石流による被害も甚大になる。

直接間接被害総額は最大2兆5千億円（梅雨期）が予想される。

火山被害を予測するには

1. 火山の構造や活動メカニズムを理解し、火山の物理モデルを作り、将来の火山活動を予測する。
2. 将来の噴火も、過去の噴火と同じ法則に従うので、火山の噴火実績を知る。ハザードマップをつくる。地震は一つだが、火山は噴火だけでなく、火砕流、溶岩流、土石流など15種類あり、複雑である。

日本の火山防災図（ハザードマップ）

1991年の雲仙普賢岳噴火の後、多くのハザードマップが作成された。日本の活火山約30についてハザードマップ作成済みで、火山ハザードマップは富士山で一回りしてきた。富士山が最後。国レベルでのハザードマップは富士山が初めてだ。

日本の火山ハザードマップの特徴

第一世代の火山ハザードマップは火山学者の自己満足。科学的な質は高いが、多くの情報を詰め込みすぎて結果的に一般市民にわかりにくくなっている。

一方、住民は自分の家が赤か白かしか見ない。ハザードマップの解説では、ここで噴火したら何分後にはこうなる、という説明をして、最後にすべてまとめるとうるとした方が少しはいいのではないだろうか。

ハザードマップの種類

ハザードマップには火山学的マップ、行政資料型マップ、住民啓発型マップがある。それから個々の火山噴火による現象が及ぶ範囲をシミュレーションなどによって描いたドリルマップ、火山現象が及ぶ範囲を網羅的に可能性領域として示した可能性マップ。

災害発生確率と災害規模からみて、稀にしか発生しな

い大規模災害に最大限の対応をしているが必要なことだろうか。脅しすぎのマップはよくない。最も起こりやすい中規模災害が目立つマップにすべきである。

火山災害の危険性を科学者は強調し、行政は軽視、マスコミは誇張する傾向がある。そして住民は混乱することになる。

ハザードマップだけでは不十分

ハザードマップは多くは国が作っている。市町村は防災の最前線にもかかわらず自分自身で作らないため真剣に受け止めていない。意識もあがらない。また自前でマップを作っていないからいい加減なハザードマップになる。

ハザードマップの大部分は住民向けにもかかわらず難しすぎる。マップを解説する冊子をつくる必要がある。重要なことは住民に説明責任のある自治体の防災担当者がわかる、活用できるハザードマップだ。

地域防災計画を整備、改良し、火山現象、火山災害に関する知識の啓発・・・地域住民の参加型防災計画が求められている。

日本人のほとんどは噴火体験をしていない。

日本人成人の平均 90%は噴火体験をしていない。毎年やってくる台風や頻繁に起きる地震と違い火山災害はイメージ作りの難しさがある。また、「日本は火山国」といわれる割には火山についての知識が不足している。学校教育に組み込んだり、観光産業と連動したりして火山についてもっと知ってもらおう努力をすべきだろう。

わかりにくい火山用語

たとえば、火砕流。1977年の有珠山噴火以前は全く知られていない。当時は熱雲とっていた。有珠山噴火のときNHKの報道に地元は観光に影響がでると反発した。1991年の雲仙普賢岳の火砕流による43人の死で国民は火砕流の恐ろしさを知った。

あのとき危ないといい続けたが、かえってめずらしいことが起こっていると見に行った人もいた。

実は砂防・地すべり技術センターが火砕流のハザードマップを作っていたが、現地自治体から「観光に影響する」と公表を拒否されたと聞く。あのときハザードマップを公開していたら状況は変わっていたかもしれない。

この先50年、火砕流が起こらなかつたら認知度はうんと下がるだろう。

自然災害の大きさ

自然災害の大きさは相撲にたとえると、台風や集中豪雨などの気象災害は超横綱級で、地震災害は関脇級で、火山災害は幕下以下かな。自然災害への注目度は良くも悪くも被害額と死者数がものをいう。

自然の恵みと災害

風水害は激しい被害をもたらすが温和で湿潤な気候をつくる。地震・津波は被害だけで恩恵ない。火山活動は比較的小さな被害で極めて大きな恩恵をもたらす。

火山の恩恵は、美しい景観、温泉・地熱、肥沃な土壌、鉱物資源などで、火山噴火は人命の損失や経済損失はあるが、恩恵と災害はペアになっている。

つまり観光、環境、防災は密接に関わっている。そういう意味で本当の火山防災はまだはじまっていない。

