

## 岩手山の火山防災マップの概要

### Outline of Volcanic Hazard Map at Iwate Volcano

# 齋藤 徳美 [1]

# Tokumi Saito [1]

[1] 岩大・工・建設環境

[1] Civil and Environmental Eng., Iwate Univ.

1998年3月頃から火山性地震が頻発し、噴火の可能性も指摘された岩手山の火山防災マップが作成され、1998年10月に公表された。縄文時代以降、東岩手火山ではマグマ噴火、西岩手火山では水蒸気噴火を繰り返していることから、2つの噴火様式を想定した。縄文時代以降最大規模の噴火と推定される、約3200年前の大地獄谷での水蒸気噴火および1686年のマグマ噴火の実績に基づいて、被害予測を行った。西岩手火山では、噴石・火山灰・土石流、東岩手火山では、噴石・火山灰・火砕流・火砕サ-ジ・土石流・融雪型火山泥流が想定されている。

#### 岩手山の火山防災マップの概要

岩手山火山災害対策検討委員会（委員長：齋藤徳美）

##### 1、はじめに

1998年3月頃から岩手山の火山性地震が頻発し、噴火の可能性が指摘されたため、1998年7月8日に「岩手山火山災害対策検討委員会」が設置され、岩手山火山防災マップの作製作業が進められた。山がうごめいている中での作業のため、緊急性の高いものから作業を進める、過去の噴火実績に基づいて災害予測を行う、行政が実務的な防災対策を立案するための基礎と位置付けるとともに周辺住民へ配布する広報マップとする、ことを基本方針とした。そして、7月22日に『西側で水蒸気爆発が起きた場合の火山防災マップ』が、10月9日に東側でのマグマ噴火が起きた場合の被害想定も併せた『岩手山火山防災マップ』が公表された。

##### 2、岩手山火山防災マップの内容

岩手山は、縄文時代以降、山体の東側ではマグマ噴火、西側では水蒸気噴火を繰り返していることから、2つの噴火様式を想定した。その概要は以下の通りである。

###### (1)東側でのマグマ噴火

薬師岳が形成後（約6000年前以降）、最大規模の噴火の一つとされ、噴火の形態や規模がある程度明らかにされている、1686年の噴火と同規模の噴火が起きた場合を想定した。また、火口はこれまで繰り返し噴火をしている現在の薬師岳山頂火口を想定した。

(a)噴石：火口から4 km以内

(b)降下火砕物：上空の偏西風によって、火山の東側方向に降り積もる。盛岡市の一部でも10cm以上の降灰の可能性はある。

(c)溶岩流：山麓の集落の一部にまで到達。

(d)火砕流：噴煙柱が途中で崩壊し、高温の火砕物が山腹を高速で流れ下る形を想定。

(e)火砕サ-ジ：火山爆発による土石まじりの爆風。火砕流、火砕サ-ジは火口から5 km程度まで到達する危険性がある

(f)土石流：火山灰が厚く堆積したところで降雨によって発生。20cm以上降灰した区域で10年に一度の最大降雨の場合を想定。山麓の集落の一部にまで到達。

(g)融雪による火山泥流：冬期の噴火により雪が溶けて大量の水が火山灰を含んで時速数10kmと高速で流れ下り、下流側で広範囲に氾濫。沢に沿って流れ下り、松川、生出川、砂込川、諸葛川、黒沢川などの流域で氾濫する可能性がある。

###### (2)西側での水蒸気噴火

過去約7400年前以降で最大規模の約3200年前の水蒸気噴火の実績に基づき、噴石、火山灰、土石流の範囲を想定した。火口は、大地獄谷から姥倉山にかけての約1.5kmの範囲とし、噴石は火口から2km、10cm以上の降灰は3km以内の範囲で、噴石などによる山麓の集落への直接的な被害の可能性は少ないと考えられる。なお、岩手山では過去に大規模な山体崩壊(岩屑なだれ)が発生している。発生の可能性は低いものであるため、約6000年前以降の実例を別図として表示している。

想定はあくまで可能性の一つであり、実際の噴火に際しては想定と異なる場合が起こりうるものであるから、実態に即応した対応が必要とされる。当然ながら想定区域外の安全を保障するものではない。一方で、被害区域は風向、地形条件等で限定されるものであり、描かれたすべての範囲が同時に被災するものではない。

噴火の形態が多岐にわたることから、火山防災マップと共に、マップ作成の目的、前提条件、噴火の形態や危険性、対応の仕方などをわかりやすく説明した「岩手山火山防災ハンドブック」(6ペ-ジ)が作成された。盛岡

市・雫石町・滝沢村・西根町・玉山村・松尾村の6市町村の全世帯、区域内の全高校生徒と小中学生の一部に合わせて約20万部が配布された。

「岩手山火山災害対策検討委員会」メンバ-

青木謙一郎（東北大学名誉教授）、太田岳史（岩手大学農学部助教授）、斎藤徳美（委員長：岩手大学工学部教授）、土井宣夫（地熱エンジニアリング（株）取締役技師長）、浜口博之（東北大学地震・噴火予知研究観測センター - 教授）、岩手山周辺6市町村長