
日本の火山と防災

(藤井敏継、予防時報222 30-35, 2005)

2012年10月26日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

はじめに

2004年に起きたスマトラ沖地震・大津波は、改めて地震災害の恐ろしさを実感させた。この地震が発生したのはインド洋プレートがスマトラ島、ジャワ島の下に沈み込んでいる為であるが、同様の事は日本に於いても起こりうる。日本列島の下にはフィリピン海プレート、太平洋プレートが沈み込んでおり、地学的には状況は似ている。さらに沈み込むプレートは地震を引き起こすだけでなく、火山活動にも影響する。我が国の火山、火山防災について考察する。

1. 日本の火山の現状

現在我が国で用いられる火山の分類には、大きく分けて活火山と死火山の二つがある。活火山とは噴火中或はその可能性のある火山の事であり、現在108の火山が気象庁により定義されている。しかし活火山と言っても、噴火の休止期間が数百年以上に達する事も珍しくなく、世界の大きな噴火の内かなりの部分は、史上初であった。そのため、最近噴火していないからと言って楽観視する事は決して出来ない。

2. 最近の噴火と災害

我が国における噴火予知を含めた火災予防の現状把握のため、有珠山、三宅島、浅間山噴火について考えてみる。

1) 有珠山 2000年噴火

この噴火は、予め用意されていたハザードマップに従い事前避難が行われたという点で、我が国の火災防災史上において画期的であった。事前避難がうまくいったため、住民の犠牲者はいなかった。この噴火では、地震が始まると数時間から数日のうちに噴火が始まるという経験則により、噴火が近いという判断がなされた。記録にある過去6回の噴火でも同様のパターンを示していた事が幸運であった。また、日頃からの自治体による取り組みも今回の避難成功に寄与した。

2) 三宅島 2000 年噴火

一方三宅島噴火では、経験則とは異なった展開となった点が特徴的であった。経験上、地震後に山腹割れ目噴火が起きて終わるはずであり、実際にここまでの経過はその通りであった。しかしその後火山はさらに活動性を増し、全島避難せざるを得ない状況となった。この事は、歴史上経験の無いタイプの噴火が起こりうる事を明確に示している。

3) 浅間山 2004 年噴火

この噴火は、ほぼ 21 年ぶりの本格的な噴火活動の再開であった。今回の噴火と比較的似ている 1973 年噴火と比べても一致しない点は多く、本例でも過去の経験をそのまま活かそうとする事に意味は無い事が示されている。

3. 防災に向けた取り組み

富士山では、2000 年～2001 年にかけて山頂直下約 15km の深さを震源とする、深部低周波地震の活発化を受け、改めて活火山として広く知られるようになった。これを契機にハザードマップが試作され、これを元に各自治体レベルでの具体案が作成されつつある。日本では火山が複数の県を跨ぐ事も珍しくなく、複数の自治体同士での連携も重要である。加えて、各自治体の防災担当者に対する教育システムの構築や火山噴火に関する情報を短時間で獲得するためのインターネット活用などが望まれる。

おわりに

火山防災の前提である噴火予知はまだ実用レベルには達していないが、正確に観測を行っていれば、火山活動の高まりを捉え、過去の経験との比較から噴火の可能性を予測が出来るようにはなった。しかし、予知を前提とした防災対策だけでなく、個人レベルでも自治体レベルでも、いかなる噴火にも冷静に対応できる応用力を鍛えておく事が重要である。