

# 学生の意識でみた地震と噴火の予知と減災

## Student's awareness for hazard mitigation of earthquakes and volcanic eruptions

# 岡田 弘[1]

# Hiromu Okada[1]

[1] 北大・院理・地震火山センター（火山）

[1] Inst. Seism. Volcan., Hokkaido University

2003年十勝沖地震は札幌市で震度5前後の強い揺れとなった。急遽、新学期の講義の一部を、学生（北大理系1年）と地震を考えることにした。地震時に学生がどこで何をしており、どんな行動をとったかを問い、各自の震度決定値などを調べた。驚いたことに84名中3名が地震を全く感じておらず、寝ていて知らなかった、起床後にテレビや家族から知ったという。大多数は寝ていて大震動で目が覚め、テレビで確認し、再び寝たという行動である。ガスや火の安全確認、入り口のドアを開けた、戸外に出た、家族や友人と連絡をとったなど、積極的な対応行動をとった者も少数ながらいた。当日からITを利用した者18%、地震後一ヶ月間利用せずは23%だった。

主な被害地震の表やビデオ「20世紀日本の地震災害」（日本気象協会）も活用した。意見や集計結果は後の講義で学生にフィードバックした。記述によると自ら体験した大震動を契機に地震現象に強い関心を持った様子や、ほとんど無知の状況におかれていた自己の問題点を確認できたこと等が分かる。深刻な直下型地震の続発期が、かつて福井地震迄長期間継続していたことは、専門家は良く知っているが、学生達にはほとんど知られておらず、その状況を自覚して「知っているべきだ」という主張が目立った。また、主な地震災害では、直下型を除くと津波災害が主要因となるのに、津波の知識をほとんど持ち合わせていないと述べている。

自然災害の問題を筆者が学生たちと一緒に考えた初期の課題の一つは、公表が難しかった有珠山のハザードマップが導入される時期（95年9月）に、ハザードマップを次にどう改良したいか、という設問だった。この時の学生たちの意見は、その後2000年噴火後の第2版作成時に実際に活用された。

素材として、放映ビデオ「北の挑戦者たち、噴火には負けない」（NHK北海道）を活用し、やはり学生達に意見を求めた。最初の論点は、「1977年噴火で避難を拒んだ観光業者の言い分」である。その認識にびっくりしたとか、甘すぎてぞっとするという意見が多い一方、気持ちは良く分かる、筋が通っているように見える、心配は正常で理解・共感できる、葛藤が分かる、という対照的な意見分布があり、その結果を学生たちにフィードバックした。意見の中には貴重な提言も多く、危険域の線引きや判断には十分な情報提供による説得力が必要とか、被災住民の視点での対策や、普段からの基本的な情報の共有が欠かせないなど、建設的な意見が寄せられた。

2番目の論点は、「ハザードマップ拒絶から活用への町長の舵取り」である。安全優先か観光優先かという、一見の矛盾、葛藤、揺れ動く気持ち、複雑な事態、難しく苦しい選択のなかで、相反ではなく、願わくばどちらも選択したい状況下で、苦渋の判断に至った経過を良く理解できたようだ。フィードバックの結果、自分とは異なる受け止め方や評価をする者がいる、ということに驚く者もいた。町長が1994年8月安全施策へ方針転換を図った経緯については、思い切った決断に感動し、勇気ある行動で町長の転換発言は嬉しかったと評価した。また、教訓として、当時社会は知識不足であり専門家の役割が重要で、雲仙・奥尻災害の教訓活用、行政トップの行動や住民レベルの継続的な行動の重要性を指摘している。行政・市民・科学者の連携と簡単に言われるが、その本当の意味が分かったという意見もあった。

1977-1978年有珠山噴火では、噴火予測と減災を巡る困難について、5~6年後にいきさつが詳しくとりまとめられていた（横山1982）。当事者が残したこの基礎データは、2000年噴火の事前対策や修羅場の行動指針で大変役に立った。国際火山学会による2巻の防災ビデオは、大きな役割を果たした。多くの専門家に当時強烈なインパクトを与えたセントヘレンズ山崩壊の映像等は、現在のほとんどの学生達には全く知らない世界である。講義を受けた学生の中には、すべての学生にこういう授業を必修にすべきだと主張するものもいた。

減災文化の構築のためには、地震や噴火時の映像資料を含めた詳細な時系列データファイルの整備が重要であり、幅広く最適な素材群が必要となる。内外の先駆的な経験の交流を通じて、自然災害を単にローカルとしてではなく、地球を住処とする人類の基本的課題として取り組む必要がある。最近、国も「災害教訓の継承」や「防災の人材育成・活用」などの施策を進めようとしているが、地域や学校現場で確実に地道な取り組みが継続できるように、人材・素材・システム整備の面で息長い取り組みを続ける必要がある。