

はじめに

1990（平成2）年11月17日に始まった雲仙普賢岳の火山災害は、1995（平成7）年2月までの4年3か月継続した。この間、1991（平成3）年5月から土石流¹⁾及び火砕流²⁾による災害が頻発した。火砕流はその温度が数百度、流下速度は時速100kmを超えるため、発生してから3～4分で市街地に到達する計算となる。火砕流発生の兆候をとらえ、火山に関する情報及び避難に関する情報を的確に提供することは噴火開始当初は困難であった。また、ハード対策で溶岩の崩壊による災害を防止することも技術的に無理であった。1991年6月3日に発生した火砕流により43人の死者・行方不明者が発生し、火砕流から人命の安全を確保するため、災害対策基本法第63条に基づく警戒区域が、人家や商工業が密集する市街地で初めて設定された。警戒区域には、設定権者の許可がなければ立ち入ることができないので、人命の安全は確保されることとなったが、避難生活の長期化により農業や商工業などの生業に就けず、通勤・通学上の支障となり、住宅や田畑などの個人の財産や交通施設やライフライン施設などの維持管理、土石流対策などの防災対策に着手できないという状況が続いた。災害の影響が被災地のみならず、観光客の減少や買物客の島原離れによる商工業収入の減少などが生じ、その被害は島原半島全域に影響を及ぼした。また、人口の流出などの影響が生じた。

近年、発生していなかった長期継続災害となり、災害対策基本法、災害救助法、活動火山対策特別措置法などの現行法だけでは対応できないため、現行法の弾力的運用や特別措置で被災者対策がなされた。この間、全国から寄せられた義援金及び救援物資並びにボランティアの活動等が被災者を支え、国の施策だけでなく、長崎県によって設立された（財）雲仙岳災害対策基金及び義援金を原資とする島原市と深江町の義援金基金によって、被災者の生活再建がなされた。また、被災者にとって最も重要な住宅対策では、避難所生活から応急仮設住宅等での生活、復興対策としての集落再建への道筋をつけることは、災害が長期化し終息のめどが立たない中では困難であったため、防災計画において、災害の展開のシナリオをあらかじめ想定し、復興のための計画を準備しておく必要があることを学んだ。

¹⁾ 雨などが引き金となり、土・砂・礫などが水と一体となって非常に勢いで流下する現象。岩塊や流木などを多く含み、浸食力が極めて強い。古くは山津波とも呼ばれた。

²⁾ 高温の火山灰・軽石・火山岩塊などが一団となって、高速で山を流れ下る現象。

水無川の砂防ダム建設などの砂防計画は、噴火開始前は噴火が短期に終息するとの前提で作成されていたため、緊急に砂防施設を整備するための計画は策定されていなかったが、火山災害の場合、長期化すると土砂災害による被害を抑えるための恒久対策に着手できるまでに時間がかかり、その間に被害が拡大することになる。警戒区域内では工事が実施できず、土石流被害が拡大し、家屋被害の増加や道路・鉄道の被害による交通途絶が発生したため、仮設導流堤の建設、火砕流の発生を監視しながら防災施設を有人で施工する方法や無人化施工などが、関係者の努力によって初めて導入された。

日本には108の活火山があり、その活動が市街地に影響を及ぼす可能性が潜在的に存在している。ライフラインや道路、鉄道等が被害を受けると、市民生活が大きな影響を受けるため、噴火に対する都市防災の必要性が市街地及び都市域の拡大に伴い増大している。雲仙普賢岳の火山災害で、火山灰、火砕流、土石流、噴石³⁾などにより市街地の基幹道路の通行が困難となり、交通の確保が重要な課題となるなど、市街地への影響が大きいが改めて示され、関係機関は対策に懸命な努力を重ねた。当時、鹿児島市及び島原市等においては、活動火山対策特別措置法により堆積土砂排除事業及び降灰除去事業などが、道路などに対して実施されている程度であった。都市施設とライフラインにかかる災害対策として今回の火山災害を教訓に導入した島原市の対策として、ブロック化、ネットワーク化及び多ルート化による孤立防止策のほか、土石流対策として鉄塔基部のコンクリートブロックによる補強、通信ケーブルの地中化、火砕流の影響を受けない位置への送電鉄塔の移設、高鉄塔化などの工夫があげられるが、これらは、被害の拡大に伴う応急対策の繰り返しと、本復旧に結びつける努力から生まれたものである。また、安中三角地帯の復興にあたっては、大規模な地盤の嵩上げと土地区画整理事業が導入された。

火砕流に対する危機管理では、情報の公表、情報伝達に課題が生じたが、地域で火山活動を監視している九州大学理学部附属島原地震火山観測所の存在意義が極めて大きかったこと、火山の監視、特に火砕流に対しては、陸上自衛隊による監視体制及び監視装置が有用であり、人命の確保や安全対策のみならず、復旧対策においても間接的に情報を提供するなど終始貢献したこと等は将来における災害被害を軽減するための教訓とすべきであろう。

災害により、地域にとって、集落喪失、住民の移転、道路・鉄道などの社会基盤が壊滅的な被害を受けた場合は、復旧の計画のみならず復興のための計画についてあらかじめ準備しておくことが必要である。島原市及び深江町は生活再建、防災都市づくり、地域の活性化の3本柱からなる計画によって、国・県の復興事業を、住民の生活再建や地域の活性化から相互調整し、従前の対策の空白領域を補うことが可能となった。地元の復興計画は長崎県や国の復興計画や事業計画に反映され、面的な整備、役割分担の明確化に役立ち、災害復興計画は、地元の主体性の確立や早期に計画を示すことによる人口流出防止などに有効であった。

³⁾ 爆発的噴火により吹き飛ばされた岩石（火山礫、火山岩塊、火山弾）等の総称。

雲仙普賢岳噴火災害の復興計画から、土石流で埋没した安中三角地帯の嵩上げによる住宅・農地の再建、湧水池われん川の復元、植樹による緑の回復などの砂防指定地の利活用、旧深江町立大野木場小学校被災校舎の現地保存・活用などを柱とする火山をいかした観光地づくりなどが実現した。また、災害が継続する中での行政等の担当者の異動があっても、復興計画に基づき対策の一貫性を確保できた。さらに、地元の意向の集約などに、地域の結束力が示され、復興にかかわることから地域のリーダーやボランティアが育っており、これらの方がその後の阪神・淡路大震災、有珠山噴火をはじめとする災害において、初動期の支援、被災者支援のネットワークのキーマンになっていることも付記しておく。