

雲仙普賢岳の火山災害の復興計画に関する調査

高橋和雄*・松野進**
久松健一***A Study on the Reconstruction Plan in Shimabara Districts
Hit by Unzen Eruption

by

Kazuo TAKAHASHI*, Susumu MATSUNO**
and Kenichi HISAMATSU***

On June 3, a pyroclastic flow in the Mizunashi River hit residential areas and killed 43 people. Local governments decided to force the inhabitants to evacuate from the dangerous areas. The period of the evacuation was prolonged many times and more than ten thousand inhabitants were obligated to stay in the temporary dwelling for a long time without their ordinary works. Roads and railway within off-limit area were closed. The long-term volcanic activity rendered severe bad effects on the local economy in commerce and industry, sightseeing, and agriculture. Local governments made efforts to support the evacuees considering the prolonged volcanic activity. Governments created committees to deliberate the reconstruction plans in Shimabara districts.

In this paper, reconstruction plan and facilities for countermeasures against volcanic disaster are reported from records of local governments and results obtained by interviews.

1. まえがき

雲仙普賢岳の火山災害は3年目に入っているが、まだ終息していない。平成5年8月30日現在、943世帯、3,804人が不自由な避難生活を強いられている。噴火災害による被害は島原半島全域にも及び、観光、経済活動、農林水産業などの落込みで被害総額1,728億円に達している。災害の長期化、警戒区域の設定とわが国の災害対策で経験したことがない状況が続いている。行政は現行法の拡大解釈および弾力的運用で21分野98項目からなる救済対策、630億円の雲仙岳災

害対策基金および島原市・深江町の義援金基金などによるきめの細かい被災者対策を行ってきた。しかし、個人の被害が甚大でかつ災害の長期化により、本来の生活、生業に戻れないなかで、生活再建の道をさぐらざるを得ないと厳しい状況に置かれている。このような状況のなかで、早期に復興計画を示すことが要求されたが、災害の規模が確定しないこと、現に避難している住民がいること、地元の意向が固まらないこと、地元の自治体の財政能力を超える事業費が必要であることなどの要因が重なって復興計画の作成が遅れてい

平成5年9月30日

*社会開発工学科 (Department of Civil Engineering)

**大学院修士課程土木工学専攻 (Graduate Student, Department of Civil Engineering)

***株本建設㈱ (Muramoto Construction, Co., LTD)

た。本論文では、復興を巡る諸問題を調査した結果をまとめて、分析し、その結果を報告する。なお、本調査は、平成5年3月までの復興を巡る状況を対象としている。一部、その後の8月までの状況を補足している。

2. 復興へ向けてのハード面の対策

復興計画の策定には、噴火終息後の土地利用がどのようなようになるかが前提となる。このためには、大量に堆積した土砂を制御する砂防計画が必要である。しかし、噴火の長期化および狭い土地を有効に使いたいという地元の意向が強いために、砂防計画の策定の時期は遅れた。島原市、深江町はまだ被災者対策に追われていたため、必要性は認めながらも復興には着手できなかった。平成4年の梅雨を前に地元では、火砕流および土石流で被災していない家屋の土石流による流失が心配された。このような膠着状態のなか、建設省の砂防・治山施設計画基本構想が長崎県の計画として、2月22日に公表された。水無川と赤松谷川の合流点に総延長1.0km～1.2km、高さ14mのスーパー堤防「水無川No.1堰堤」とその上流に砂防ダム、さらに上流に治山ダムを設ける計画である。また、スーパー堤防からあふれる土石流などに備え、スーパー堤防から有明海に至る直線コース2.5kmの両側に土石流の拡散を防ぐための逆ハの字型の導流堤を築き、導流堤内をセーフティゾーンと呼ばれる非居住地帯に設定した。セーフティゾーンは、噴火活動が終息した後は農地として復旧する計画であった。この構想は、平成4年1月末現在の噴火による堆積土砂7,000万 m^3 を想定し、100年確率の降雨による被害をベースにしたものである。平成4年3月以降の赤松谷方向の土砂の堆積の進行および堆積土砂の増加で、砂防ダムおよび治山ダムの増設の見直しが10月13日に行われた。また、砂防構想の水理模型が行われ、構想の効果の検証を行っている。この構想によって300戸が移転対象となっている。警戒区域が解除されている水無川下流域の導流堤予定地の測量は、鎌田町内会の同意がなかなか得られず、8月から開始された。恒久対策とは別個に、導流堤予定地である平成3年6月30日の土石流による被災地に、土石流の応急対策の1号、2号遊砂地（計12万 m^2 ）の造成、水無川の緊急連絡橋の建設が行われた。8月8日～15日に水無川で相次いで土石流が発生し、水無川流域で278棟の住家、非住家が被害を受けた。9月9日からの警戒区域の設定期限の21日目の延長の際、国道57号より海側の避難勧告が全面解除になり、国道57号より山側の地域の一部が警戒区域から避難勧告に緩和された。これに伴って、国道57号も全面的に通行を開始し

た。長崎県は、水無川上流の天神元町、札の元町にさらに3号遊砂地の建設や水無川本川の改修計画を公表した。3号遊砂地建設予定地には、宅地も含まれており、かつ借り上げでなく買い上げの要望がなされた。自立復興のめどをつけるために、早期に被災地の買い

表-1 復興に向けての動き

	国・長崎県	島原市	住民
1992年 1月		「災害復興課」新設	島原生き残り復興対策協議会 東京陳情
2月	砂防・治山施設計画の基本構想発表	被災者実態調査	
4月	長崎県島原振興局「普賢岳土石災害復興部」「耕地災害復興課」新設	島原市復興推進会議発足	安中地区町内会連絡協議会災害対策委員会 発足
5月	1号遊砂地 完成 2号遊砂地 完成		
6月	国道251号の緊急連絡橋 完成		
7月	被災者用住宅団地の地形測量開始（仁田町・船泊町）		
8月			鎌田町内会導流堤計画の測量同意
9月	埋立予定地の安徳海の遺跡調査開始 3号遊砂地の測量開始		島原青年会議所アンケート結果報告
10月	砂防・治山施設計画の基本構想一部見直し 砂防ダム追加	第1回災害復興検討委員会開催（復興基本方針）	
11月	砂防・治山施設計画基本構想の見直し 治山ダム30基追加		
12月	島原深江道路地元説明会 水無川流域の土地買収基準価格 発表 水無川流域の砂防工事、国直轄の予算		赤松谷水系砂防計画地権者の会 発足
1993年 1月	雲仙普賢岳砂防計画に関わる水理模型実験公開 水無川災害復旧助成事業の選択	島原市災害復興シンポジウム	
2月	雲仙復興工事事務所開設準備室を設置 水無川拡幅計画案地元説明会 導流堤構想詳細設計地元説明会	復興基本構想の確定	

表-2 島原市災害復興・再建ニュース「ふっこう」にみる復興関係の記事の見出し

発刊月	主 な 内 容
1992年 1月	財団法人「島原市義援金基金」の設立（島原市） 「災害復興課」の設立（島原市）
2月	被災者からの要望に対する行政の考え方や現状の説明 ①土石流対策（遊砂地、堆積土砂の除去） ②復興計画の準備（被災者実態調査のお願い） ③住環境対策（ひさしの取り付け、集会場の建設）
3月	砂防・治山施設計画基本構想の説明（長崎県） 島原市義援金基金による事業のお知らせ
4月	国道251号の緊急連絡橋建設予定（建設省） 第2号遊砂地の造成工事着手（長崎県） 島原市義援金基金による事業のお知らせ
5月	第1号遊砂地の完成（長崎県） 安中地区町内会連絡協議会災害対策委員会の発足
6月	国道251号の緊急連絡橋の完成（建設省） 仮設住宅への相談員の配置（長崎県） 恒久的な公営住宅建設計画（長崎県、島原市） 島原市義援金基金の実施事業
7月	土石流災害の集合避難施設建設（長崎県） 土石流監視カメラ設置（島原市） 散水セット配布（島原市）
8月	自立復興に燃える人たちの近況報告
9月	「安中地区災害対策委員会」の質疑応答内容 仮設住宅の取扱（島原市）
10月	倉庫確保助成の内容（島原市） 基本構想の一部見直し（長崎県） 雲仙岳災害対策基金の追加事業（長崎県） 災害復興基本方針の決定（島原市）
11月	住宅公団・公営住宅について（長崎県、島原市） 島原市義援金基金の追加事業（島原市）
12月	島場市長選について 災害復興基本構想の中間発表（島原市） 各種団体からの提言・意見の集約結果（島原市）
1993年 1月	仮設住宅の撤去について（島原市） 住宅団地について 被災住宅再建時の一部助成事業（長崎県、島原市）
2月	島原市災害復興シンポジウムの報告（島原市） 水無川改修工事について（長崎県） 砂防施設の模型実験について（長崎県） 防災集団移転事業についての紹介（長崎県、島原市）

上げ価格の提示が住民から求められていたが、長崎県は12月22日、基準価格の形で提示した。さらに、12月23日に平成5年度の政府予算案で火山砂防事業の国の直轄事業が採択された。

平成5年にはいると、復興の動きはさらに具体的になってきた。水無川の緊急土石流対策として、3号遊砂地17万㎡の工事が1月11日に着工し、3月末に完成した。既設の1号および2号遊砂地をさらに2m掘り下げることによって、容量を2倍の12万㎡に増加した。

砂防ダム・導流堤の建設については、水理模型実験がつくばの土木研究所で行われていたが、1月26日に地元代表者およびマスコミに対して公開実験が行われた。2月28日には、国道57号より海側の導流堤の詳細計画の地域住民への説明会が開かれた。

水無川の河川改修は「災害復旧助成事業」として認められた。国道57号から河口までの2.1kmについて堤防の嵩上げ、掘削、緩衝部の設置などが採択された。2月1日、2日には、地元で事業説明会が実施された。表-1には、国および長崎県、島原市、住民の復興への動きをまとめている。また、表-2には島原市の災害復興・再建ニュース「ふっこう」にみる復興関係の記事の見出しをまとめている。

3. 住民の対応

平成4年1月被災者団体など44団体でつくる「島原生き残り」と復興協議会は、被災者救援を求めた全国480万人の署名を持って東京陳情を行い、災害対策基本法の見直し、警戒区域の設定に伴う損失補償など要望した。この結果、首相の2度目の被災地入りが実現し、雲仙岳災害対策基金の増額および食事給与事業の半年間延長が決定された。この首相が長崎入りした時の長崎県の要望には特別立法は含まれていなかった。東京陳情の後、被災者団体の結束は急速に弱くなった。住民の関心は、平成4年度の菜種梅雨に始まる土石流対策となったが、警戒区域内の防災工事に着手できないので、膠着状態続いた。2月22日の治山・砂防施設計画の基本構想の発表は、このような状況のなかで地元で提示された。行政と住民の復興に向けての説明会が幾度も開催され、住民は地区の意見をまとめて行政に要望書を提出した。安中地区町内会連絡協議会、13人でがんばろ一会、上木場復興実行委員会、水無川流域町内会、雲仙岳噴火災害流焼失家屋被災者の会、深江町大野木場復興実行委員会、赤松谷川水系防災計画構想地権者の会などの組織が、要望を繰り返した（表-3）。主な内容は、緊急土石流対策（水無川の堤防の嵩上げ、国道57号より山側の3号遊砂地の建設など）、恒久的な住宅の確保、生活再建が出来るような移転補償、土地買い上げ価格の提示などである。今回の災害では、被災者の要望がまとまっており、合理性があれば何らかの形で実現している。各組織には地元の意見をまとめて、行政が動ける形に要望書をまとめるリーダーが必要である。13人でがんばろ一会は、5月16日に被害の拡大を防ぐために防災工事に協力し自立復興を目指したいと移転を決意した。10月8、9日に普賢岳噴火災害流焼失家屋被災者の会（70世帯）が

表-3 砂防・治山施設計画の基本構想発表以後の住民団体からの要望のまとめ

月 日	要 望 団 体 名	要 望 先	要 望 内 容
1992年 4月23日	安中地区町内会連絡協議会	長 崎 県 島 原 市	①土石流の氾濫, 拡散防止 ②1号遊砂地の放水路の拡張 ③水無川下流域の堤防のかさ上げ
5月16日	13人でがんばろう一会	島 原 市 長 崎 県	①災害前の価格での土地買収 ②住宅建設に対する資金援助
5月28日 29日	上木場復興実行委員会	島 原 市 長 崎 県	①当面の住宅問題 ②恒久的な住宅の確保 ③農業の再開と確保 など5項目
7月1日	13人でがんばろう一会	島 原 市 長 崎 県	①生活再建への援助 ②土地買収価格の提示 ③住宅買取りに対する現時点での資金援助
7月8日 9日	安中地区町内会連絡協議会	島 原 市 長 崎 県	①恒久的な公営住宅の早期建設と入居条件所得制限なし ②被災地など移転を余儀なくされる場合の十分な措置 ③国道57号の山側に第3の遊砂地の建設 など4項目
8月17日	水無川流域町内会	長 崎 県	①土石流除去 ②国道57号より山側に第3遊砂地を ③避難場所として仮設住宅の使用 など5項目
8月21日	安中地区町内会連絡協議会	長 崎 県	①国道57号より山側に3号遊砂地をつくる ②水無川の両側の堤防を河口までかさあげする ③避難場所としての仮設住宅の使用 など5項目
8月27日	普賢岳噴火災害流焼失家屋被災者の会	長 崎 県 島 原 市	①国道57号より山側の測量の実施 ②復興計画と住民救済の平行進行 ③業種別でみられる救済策の差異をなくす など
9月4日	安中地区町内会連絡協議会	長 崎 県 島 原 市	①土石流体策 ②国道57号より山側の土石流体策 ③スーパーダム, 導流堤など基本構想 など
9月4日	国道57号線中小企業者の会	建 設 省	①国道57号の通行禁止の解除
9月17日	安中地区町内会連絡協議会	長 崎 県 島 原 市	①仮設住宅使用の延長 ②賃貸住宅の家賃補助の延長 ③避難道路の確保・整備 など4項目
9月17日	深江町大野木場復興委員会	長 崎 県	①防護壁建設 ②水無川の拡幅と堤防のかさ上げ ③農業再開が出来るような救済策
10月8日 9日	普賢岳噴火災害流焼失家屋被災者の会	長 崎 県 島 原 市	①土地の買収価格の早期提示 ②住宅建設時の助成 ③警戒区域設定のための損失補償 など4項目
10月13日	13人でがんばろう一会	長 崎 県 島 原 市	①土地の買い上げ ②自立再建のための資金援助 ③被災者の救済方法の提示 など5項目
10月22日	上木場復興事実行員会	長 崎 県 島 原 市	①同地区に今も残っている民家10棟の補償 ②公営住宅の優先的入居 ③分譲宅地以外での住宅確保への助成 など4項目
12月11日	安中地区町内会連絡協議会	長 崎 県 島 原 市	①水無川の整備 ②流路溝の整備 ③国道57号より山側の第3遊砂地の建設 など6項目
12月11日	深江町大野木場復興委員会	長 崎 県	①生活再建が出来るような移転補償 ②代替地の確保
12月28日	赤松谷川水系防災計画構想地権者の会	長 崎 県	①砂防治山施設計画基本構想の見直し ②基準価格の見直し
12月28日	大野木場復興委員会	長 崎 県	①大野木場小学校の現地保存のため構想の見直し
1993年 1月11日	島原市中掘町商店街		①市中心部の開発・整備計画の早期策定
1月12日	鎌田町町内会	島 原 市	①被害を受けていない住宅を導流堤計画の用地から外す ②導流堤建設後の土地の払い下げ ③土地買い上げ価格の引き上げ ④警戒区域内の家財, 道路の補修
1月28日	普賢岳噴火災害流焼失家屋被災者の会	長 崎 県 島 原 市	①失った家屋, 家財道具に対する援助 ②業種別の生産再生 ③埋まっている墓地の保存対策
2月12日	深江町大野木場復興委員会	長 崎 県 島 原 市	①公営住宅の建設 ②農地が残る砂防施設計画 など5項目
2月22日	深江町大野木場復興委員会	深 江 町	①大野木場小学校の保存 ②新校舎建設

条件次第では移転すると表明している。今も警戒区域の中にある上木場地区の上木場復興実行委員会も移転を見据えた生活再建要望書を提出している。

4. 島原青年会議所の復興に関するアンケート

島原青年会議所は、噴火災害を乗り越えこれを機会に新しいまちづくりを考えようと「10年後の島原はこうあるべきだ」をテーマに「みんなで語ろう 夢・街・未来」と題したシンポジウムを平成4年9月20日に開催した。その資料を作成するために島原市・深江町の住民に対してアンケート調査¹⁾を行った。18,985枚配布し、11,752枚回収しており、回収率は61.9%であった。配布は町内会などの組織を通じて行い、集計はシルバー人材センターで行なわれた。アンケートは、道路・交通問題、商工業問題、観光問題、農業問題、漁業問題および暮らしについてから構成されている。また、アンケートを全域にわたって配布した点に特徴がある。

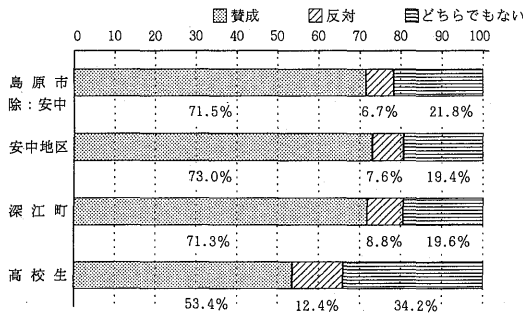


図-1 普賢岳の観光化の是非

アンケートのおもな結果を紹介すると、国道については、「10年後には国道251号は片側2車線化になることや高規格道路ができること」に対し、60%以上が「できる」としている。観光問題について、「普賢岳の観光化」については図-1に示すように賛成の意見が大多数を占める。被災地区の安中地区も観光化に賛成し

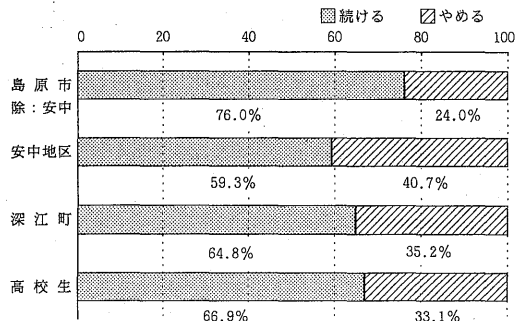


図-2 10年後も農業続けますか

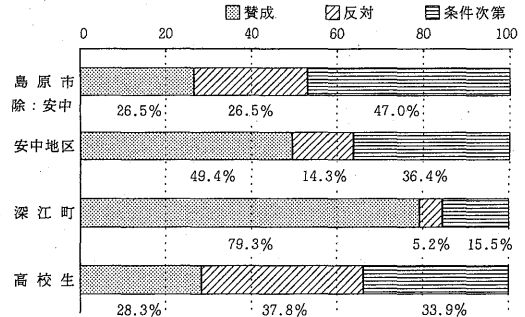


図-3 埋め立て問題に関する漁業関係者の意見

ている。観光化された場合の、火山博物館などの企画運営については、行政主導50%、第3セクター20%、民間主導20%などとなっている。「10年後も農業や漁業を続けますか」に対して70%以上が継続すると答えている。農業については、安中地区の農家の回答は60%で他の地区より10%程度低い(図-2)。規模を拡大するかどうかの回答に対しては農業・漁業とも「現状のまま」が50%を占め、「規模を拡大する」は30%である。堆積土砂の処理と土地を造成するために、埋め立て問題が市民の関心を引いていたが、これに対する回答は図-3のようで、まだこの時点では住民の意見はまとまっていない。被害を受けて家屋および田畑を流焼失した安中地区および深江町では、賛成が多くなっている。暮らしについて回答を見ると島原市・深江町の人口は50%以上が「減る」と回答し、「増える」は10%程度に過ぎない。生活は「悪くなる」とする回答が「良くなる」の2倍程度となっている。

普賢岳の噴火以前から人口は減少傾向にあり、第1次産業も減少傾向にあったが、今後も同様の傾向が続くと住民は考えている。島原地区の復興を考える場合、単に被災者対策だけでなく、地域の活性化も同時に行う必要があることが指摘できる。地域の活性化のためには国道251号の片側2車線化や高規格道路の建設および普賢岳の観光化の必要性が支持されている。

5. 島原市災害復興検討委員会

噴火が終息した後の地域の復興計画は、砂防構想の他に、長崎県、国土庁などからいくつかの報告書^{2) 3)}にまとめられ、道路、地域づくり、防災まちづくりのメニューが出来ている。しかし、これらは地元の意向をベースにしたとはいいがたく、防災都市づくりの必要な施策を現在の技術レベルを背景に示したものである。被災地の土地利用の方針などが入っていない。また、島原市から国、長崎県に要望する場合も、復興計画がないと説得力がない。現に被災者が長期避難して

いる中で、復興を全面に出すことも困難が伴うが、住民に一番近い立場にある市や町が復興策を作成することが不可欠である。また現在の縦割行政の枠組みの中で、各セクションがばらばらに被災地に予算をつけることも整合性のある地域復興につながらない。島原市の復興計画の作成は、平成3年から論議され始めた。しかし、財政力の裏付けがない自治体の事業の規模をはるかに超える金額となるため計画は具体的に進展しなかった。この間、島原市は平成4年1月に災害復興課を設立し、被災者の意向調査などを実施してきた。平成4年10月中旬に島原市災害復興検討委員会の初会合が開かれた。計画策定のポイントは、次の6項目からなる。

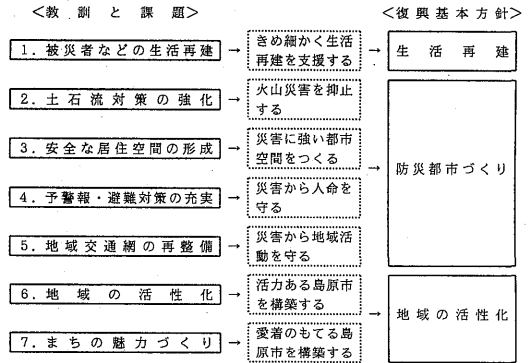
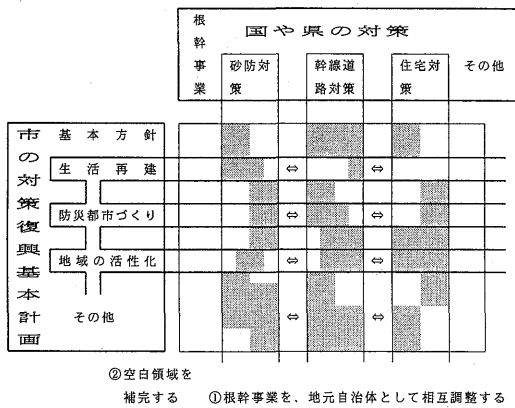


図-5 島原市の復興基本方針

に対して投資が行われにくいと判断したためである。

まとまった基本構想の中間報告⁴⁾をもとに、平成5年1月31日に島原市災害復興シンポジウム「興そう拓こう 島原の未来」が島原文化会館で開催され、復興について市民の意見を聞く場が設けられた。約700人の一般参加者を得て、午後1時から約5時間にわたって予定時間をオーバーした熱心な討論会が行われた。シンポジウムでは北海道美咲町水上博町長から昭和63年暮に噴火した十勝岳の災害対策を指揮した経験に基づく特別講演「活火山とともに生きる街づくり」や九州大学島原地震火山観測所長太田一也教授の「火山災害の実態」として普賢岳の噴火活動報告、さらに「復興に関する提言」の優秀作品の表彰ならびに発表がなされた。続いて「大いに語ろう島原の明日を」と題して討論会を行ない、会場で配布・説明された「復興基本構想」(中間報告)について、被災者代表・住民代表・専門家および行政代表でそれぞれの立場から将来を見据えて論議がなされた。「被災者の救済を第1に」、「規格の高い道路の整備」、「被災者と行政とが協力した復興へ」、「地域人材(リーダー)の養成」、「企業誘致など働く場の確保を」など多岐にわたる内容の提言がなされた。最後の会場参加者とパネラーとの意見交換会では、「公共下水道の整備」、「地元住民の意向を入れた計画策定を」、「被災者救援の充実を」、「住宅団地・公営住宅は安中地区に建設を」などと切実な提言が出された。討論会のまとめとしてコーディネーターの文教大学伊藤和明教授(NHK解説委員)から「島原は他の活火山災害の教訓・手本になるようこれから復興へ頑張ってほしい」という締めくくりがなされた。

シンポジウムでの意見および長崎県の実務者レベルとの調整などから中間報告の一部が修正され、2月9日開催の島原市災害復興検討委員会で基本構想が確定した。



凡例) ■: 国や県の事業による項目
□: 島原市が積極的に進める項目(空白領域)

図-4 島原市の復興計画の考え方

- ① 地元自治体としての主体性を打ち出す(図-4)
- ② 復興関係者と有機的な連携を図る。
- ③ 復興に対する考え方を早期に打ち出す。
- ④ 市民全員参加の復興を目指す。
- ⑤ 委員会が全面にたって計画を策定する。
- ⑥ 事態の特殊性に配慮し、弾力的に事業化を推進する。

今回の災害の教訓と課題を基に復興の基本方針を生活再建、防災都市づくり、地域の活性化の3本柱と設定している(図-5)。緊急対策として、被災者の生活再建および土石流対策を掲げた。計画の策定に当たっては、各種のアンケート、要望書、復興に向けての作文公募、地域団体の意見の聴取、専門家の参加を得た勉強会などから得られた結果も取り込んでいる。今回の復興計画の作成にあたっては、被災者救済対策と復興計画が同時並行で進められている。被災者対策が終わって、島原への関心が薄くなった段階では、復興

島原市は、最終段階の基本計画の策定を、

- ① 水無川流域の緊急かつ恒久性土石流対策
- ② 生活再建（住宅確保）の支援
- ③ 防災を中心とした道路ネットワークの形成
- ④ 火山防災観光の推進

⑤ 半島中核都市としての活力ある中心地づくりをメインテーマに、事業としての予算づけ、各種助成制度との整合性を再度見極めたうえで、3月24日開催の最終の島原市災害復興検討委員会に基本計画案を答申した。年度末までの委員会であったので、計画を十分練り上げる時間が不足し、計画の今後の事業化のあり方まで議論できなかった。しかし、地域の意見およびこれまでの国および長崎県の復興計画とリンクさせた島原市の独自の復興計画画⁹⁾が策定された大義は大きい。このなかに、安中三角地帯の全面嵩上げや住宅建設などの大プロジェクトも含まれており、財政上の課題の整理、関係機関との調整および地元との合意形成が一層必要である。島原市の復興計画と整合性を持たせながら、今度の島原地域における各種のマスタープランを作成することが可能になってきた。

6. 深江町復興計画・その他の民間団体による復興への動きなど

深江町は、島原市とは別個に深江町雲仙噴火災害対策委員に災害復興幹事会を設置して復興基本計画を策定している。平成5年1月18日の初会議で復興基本方針として

- ① 被災者や砂防事業関係住民の住宅確保
- ② 被害拡大防止が急務となっている土石流対策
- ③ 水無川流域を中心に農業再興に向けての農地基盤整備
- ④ 島原深江道路・地域高規格を含む道路の基盤整備
- ⑤ 大野木場小学校をはじめとする公共公益施設の整備

からなる5つの重点項目を決めた。さらに、2月25日の第2回目の会議で復興基本構想の基本案にまとめた。骨格的には、島原市と同じくA. 生活再建、B. 防災まちづくり、C. 地域振興を3本柱としている。目を引くのは、防災まちづくりの分野では、「防災コミュニティ構想」で町内を4地区に分け、主要道路や学校施設を核とした防災拠点を設置して地区ごと「自己完結力」をもたせた整備構想を打ち出している。この他、この地域振興では、農漁業の基盤整備とともに、火砕流の直撃を受けた大野木場小学校校舎や水無川下流域の観光施設化などの構想も盛り込んでいる。

島原市や深江町のほかに、島原市や深江町の行政の枠にしばられない半島一体を対象とした復興構想が住民や諸団体からいくつか提案されている。たとえば、島原市の若手職員からなる「みらいフォーラム'93」のメンバーはより広域な視野から島原半島全域の発展策を具体的に捉えた「火山と防災の総合ミュージアム・ゾーン」と「森林公園ゾーン」の建設を提案している⁶⁾。

松平黎明会は日本建築センターおよび住宅都市開発研究所の協力のもとに島原地域の復興・再生プラン案を提案している。防災面での環境整備とともに農業・観光・商業の各産業別に地域の特性を生かした具体的な振興プロジェクトを提案、島原市の将来像として「ハイ・アメニティ・シティ」（環境創造都市）という新機軸を打ち出している。平成5年1月30日に3者による島原復興計画作成の契約調印がなされた。今後は、この素案をもとに具体的な形で島原半島全体の長期的振興策が作成される予定となっている。

長崎県商工業会連合会が小規模事業対策推進事業として調査研究した「雲仙・普賢岳の噴火災害をのりこえて—島原半島産業（商工業）復興対策—」をまとめている⁷⁾。平成4年6月から開始された調査結果で、平成5年2月6日の島原半島産業（商工業）復興対策講演会で公表された。地域商工業の課題とそれからの脱却を図るための戦略が提案され、ここでも行政区画を乗り越えた施策の立案の必要性が述べられている。これらの3つの復興計画では、島原市や深江町の復興計画とリンクする形で島原半島全域にわたる地域振興策、道路網の整備が必要であることを示している。島原半島全域にわたる地域振興策は、長崎県が中心となって立案する必要がある。事実、長崎県知事は、3月8日の定例県議会的一般質問で「雲仙岳災害経済復興検討会議」を設置し、10月末をめどに島原半島復興復興計画を策定すると明らかにした。具体的には、行政や経済などの責任者に復興計画をもちよった全体会議および復興計画のアイディアや提言を全国に求めることなどによって島原半島全体の復興策を探る予定である。

砂防計画、水無川の改修、島原深江道路の建設などのハード面の対策と島原市・深江町の独自の復興計画、地域全体の復興計画がリンクしてはじめて総合的な復興対策となる。

7. 平成5年度に入ってから被害拡大と復興への動き

平成5年の初めには、火山活動に終息の兆しがみられ、建設省雲仙岳復興工事事務所の開設など行政内部

の復興体制の整備、島原市・深江町の復興計画の策定など、災害対策は応急対策から恒久対策、復興対策に力点が移りつつあった。このように、復興対策に着手しようとした矢先の4月28日から大規模な土石流が相次いで発生し、水無川流域と中尾川流域の家屋、道路、鉄道に大きな被害をもたらした。

4月28日～29日の総降水量239mm、最大時間雨量は25mmで、10年確率降水量に対応する。土石流による土砂堆積量は102.5万 m^3 で、これまでの平成3年6月30日の38万 m^3 、平成4年8月8日～15日の58万 m^3 の土砂量を上回る雲仙普賢岳災害で最大規模となった。特に、昨年まで発生していなかった中尾川流域に土石流が初めて発生した。5月2日の雨で中尾川流域の被害がさらに拡大し、水無川流域の2年前と同じ状況になってきた。水無川流域には3基の遊砂地と水無川の河積があったが、これだけでは土砂の氾濫を止めることが出来ない。また、中尾川流域にも新たな砂防施設が必要になってきた。そこで、建設省九州地方建設局は、「雲仙・普賢岳土石流災害に関する緊急応急対策工法検討委員会」を設置した。5月14日の第1回目の委員会で水無川と中尾川流域に各1基遊砂地を新設するほか、水無川の両岸に防護壁を設置し流路を拡大、さらに既設遊砂地の容量増強などの被災の拡大防止を図る応急対策を決めた。特に、中尾川流域が土石流被害を受けると島原市が孤立することや、市中央部に近いこともあって中枢部が被害にあう可能性があるため、迅速な対応が必要とされた。ところが、工事の準備が開始された直後の5月21日に火口北側の第11ドームから崩落した火砕流が中尾川上流部の千本木地区に到達し、民家まで20mに迫った。島原市は5月24日正午から南千本木町を警戒区域に設定した。このため、中尾川流域の遊砂地を上流部に設けることが不可能となり、応急対策は警戒区域の外側に変更され、遊砂地と砂防ダムの建設に変更された。水無川の砂防計画には噴火が終わって着手できる恒久対策と警戒区域の解除地域に遊砂地を掘る応急対策しかなかったが、6月17日の第2回目の検討委員会ではじめて2年程度で対応できる緊急対策が論議され、仮設導流堤の建設、水無川第1号砂防ダムの建設着手などが決められた。砂防計画の実施が、地元の土地利用方針をもとに議論された。これによって、やっと地域・行政と一体となった望ましい形になってきた。しかし、これからの砂防事業予定地に火砕流が6月21日から到達し始めた。6月23日に中尾川方面に大規模な火砕流が発生して南千本木地区を中心に家屋が焼失し、男性1人が火砕流のために死亡した。24日にも火砕流が発生し、さらに下流域の住宅

地を襲った。6月26日には噴火開始後初めて水無川流域で火砕流の本体が国道57号を越えた。これらの火砕流で中尾川流域および水無川流域の警戒区域・避難勧告区域が拡大され、応急・緊急対策に着手できない状況になった。また、防災工事を行う導流堤予定地の用地交渉の進捗状況は38%程度であった。集団移転先や生活再建がはっきりしない現状で、被災者の救済対策と防災対策がセットになっているため前者が解決しないと防災工事にも着手できない状況が続いた。しかし、これ以上放置すると、被害が拡大する一方であることがはっきりしてきた。防災工事の必要性および長期化にともない被災者対策の見直しも認識されてきた。このようなことを背景に地元で工事に早期に着工する声が高まり、土石流対策として下流域からの仮設導流堤の建設が開始された。災害の拡大によって、応急対策に追われているが、最近、やっと住民、市、県、国の一体した取組みが出来る状況になりつつある。

平成5年4月28日以降の重なる土石流、火砕流の発生によって水無川流域の国道57号、国道251号、島原鉄道が被害を受けた。島原鉄道は、4月28日から軌道が埋没し、国道57号の水無川橋が6月18日に流失して不通になっている。国道251号には土石流の度に大量の土砂が堆積したが、除去が間にあわないので、6月21日からは堆積土砂を取り除かず、整地して仮復旧し、通行を再開している。長崎県は、代替輸送に島原市と水無川以南を結ぶ海上代替輸送を導入した。また、国道251号および国道57号の緊急連絡橋の建設が決められた。水無川流域の国道251号では7月4日の土石流で中尾川の下流部で土石流による泥流がはじめて国道251号に流入したために交通止めになった。このため、水無川と中尾川で交通が寸断され、島原市は孤立状態になった。長崎県は、中尾川流域の交通が遮断された場合の海上代替輸送手段として、フェリーを確保すると同時に緊急連絡橋の建設をきめた。

このようななかで、昨年の8月と今年の4月に大きな被害を受けた安中三角地帯の住民は約90ha、約320世帯を嵩上げしてふるさとを再生する復興を目指しており、7月25日に「安中三角地帯嵩上げ推進協議会」の総決起大会が開催された。噴火活動が2～3年で終息して、導流堤、水無川の堤防を嵩上げおよびスーパー砂防ダムが完成すれば、安全な居住地が確保され、市街地を分断しないきわめて有効な方法であると判断される。

8. まとめ

雲仙普賢岳の火山活動が終息する見込みが立って

ないが、災害の応急対策から復興対策を検討する時期にはいつている。本報告の調査で明らかになったことおよび各種の復興を巡る会合の中でまとまったことをまとめると次のようになる。

- (1) 今回の噴火災害では長期化、生活・生産基盤の流焼失、警戒区域の設定による立ち入り禁止に伴う被害とあって経験したことがない災害対策が必要となった。災害応急対策は適切かつ早急に行われた。これに対して全体的な復興対策の計画づくりには時間を要している。
- (2) 復興計画の作成に当たっては、被災者の意向調査、住宅・農地などの土地利用計画などが必要である。長期化と先の見通しがつかないこと、避難者が現にいること、災害の規模が確定しないことなどの要因が重なったために必要性は認めながらも地元の意向のとりまとめが具体的に進展しなかった。このため、砂防・治山施設の基本構想、水無川の改修計画、緊急連絡橋、島原深江道路のようなハード対策に比べても復興計画の着手までにかかり時間がかかった。
- (3) 島原市の復興計画の作成は、被災者や地域の意見を入れながら、方針・構想・計画の順に段階的に行われた。地元の合意形成を行う一方、国や県と調整を行って実行可能案を作成する手法が採用された。
- (4) 被災者から行政への要望は町内会、被災者団体、復興委員会などの組織が意見をまとめ、行政が対応できる形で要望書を提出する形で行われた。今回の噴火災害では、被災者からの要望は合理性があれば何らかの形で認められたので、このような方式が定着した。これからの土地の買い上げや移転についても被災者と行政が一体となって動けるシステムづくりが必要である。また、地域の意向をまとめるリーダーを養成することが急務である。
- (5) この2年間、火山活動と並行して災害対策の対応技術を蓄積し、当面の緊急対策がやっと揃い、かつ地域が一体となった取り組みができるようになった段階にあり、これを第1案としていかに防災対策を進めるかが現地の復興の鍵を握っている。本報告では復興を巡る行政と住民の動きと島原市の

災害復興検討委員会の活動を中心に復興の状況を示した。住民の合意の形成、全体計画の作成、地元の自治体（市や町）と国および長崎県の調整、事業化と日常の行政の枠内を越えた手法が災害復興には必要である。雲仙普賢岳の火山災害の復興が、災害復興の新しい見本となるようにすべきである。このためには復興計画と事業化するための行政の枠を越えた推進支援体制と地域のまとまりが必要と思われる。今後とも、一層の関係者の叡智、努力、協力、支援が不可欠である。

本報告をまとめるに当たって島原市、島原青年会議所、長崎県災害対策本部に資料提供の協力を得た。また、本報告の調査には、朝日新聞、島原新聞、長崎新聞、西日本新聞、毎日新聞、読売新聞、広報しまばらおよび島原市災害復興・再建ニュース「ふっこう」を参考にしたことを付記する。なお、本調査には、平成4年度文部省科学研究費補助金重点領域研究(1)「傾斜都市域の洪水・土砂氾濫災害の予測と軽減、復興対策に関する研究」(研究代表者：高橋保 京都大学防災研究所教授)を使用したことを付記する。

参 考 文 献

- 1) 島原青年会議所：特集JCニュース、1992年増刊号、通巻313号、1992.12
- 2) 長崎県土木部・(財)国土開発技術研究センター：島原地域整備計画調査報告書、全123頁、1992.3
- 3) 国土庁委託調査・国際航業株式会社：平成3年度火山災害に対応した防災地域づくりに関する調査(雲仙岳周辺地域にかかわる防災地域づくり)報告書、全111頁、1992.3
- 4) 島原市：島原市復興基本構想(中間報告)、全16頁、1993.1
- 5) 島原市：雲仙・普賢岳災害 島原市復興計画、全226頁、1993.3
- 6) 内嶋善之助・高田順次・内島幸治：(1)火山と防災の総合ミュージアム・ゾーン構想、(2)森林公園ゾーン構想みらいフォーラム'93、提言、1993.1
- 7) 長崎県商工会連合会：雲仙・普賢岳災害をのりこえて、全31頁、1993.2