土木学会論文集 No. 576／IV-37, 83-99, 1997.10

雲仙普賢岳火山災害の被災地の災害復興・振興計画策定の過程と市民の意識に関する調査報告

高橋和雄[1]・藤井　真[2]

[1]フェロー会員　工博　長崎大学教授　工学部社会開発工学科　（〒852　長崎市文教町１－14）
[2]学生員　長崎大学大学院学生　工学研究科社会開発工学専攻　（〒852　長崎市文教町１－14）

長期化・大規模化した雲仙普賢岳の火山災害の被災地の島原市を中心として，災害継続中における災害復興計画の策定プロセス，災害復興策定の考え方および長期化に伴う復興計画の見直しを明らかにした．さらに，市勢振興計画の策定，市民のニーズおよび今後の課題についてまとめた．

Key Words : *volcanic disaster, reconstruction plan, sabo plan, creation of disaster-proof districts*

１．まえがき

雲仙普賢岳の火山災害は５年目に入り，噴火活動は停止しているものの火砕流，土石流などに対する監視体制は続いている．平成３年５月15日に始まる土石流および５月24日に始まる火砕流の頻発による噴火災害の被害は島原半島全域に及び，観光，経済活動，農林水産業などの落込みで被害総額2,200億円に達している．災害の長期化，警戒区域の設定による立ち入り規制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100項目からなる救済対策，630億円の雲仙岳災害対策基金（平成８年４月から1,000億円）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[1)]．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，生活再建の道を探らざるを得ない厳しい状況に置かれた．

応急仮設住宅や被災者対策が一段落すると，平成３年10月頃から復興計画が議論され始めた．土地利用の前提となる砂防ダムや治山ダム計画の基本構想は平成４年２月22日に発表された．また，島原地域の整備計画調査が行われて復興のメニューづくりが行われたが，地元の土地利用の意向がわからないので，具体案の策定までには至らなかった．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策定が遅れた．平成４年度に島原市は災害復興計画を作成し，復興に向けての地元の意向がまとまった．これによって，災害復旧および復興に関して関係機関との調整が始まった．その後平成５年の千本木および水無川方面への被害の拡大，災害の長期化に伴って，ハード対策では応急・緊急対策導入および復興計画の見直しが行われた．現在，噴火活動の停止を受けて本格的な復興対策が具体的に動き出しつつある．

復興の基幹事業である砂防ダム，治山ダム，道路，住宅などの建設，河川改修，農地の基盤整備などは行政の縦割りのシステムで行われるために自己完結型になる側面をもち，各個の事業のみでは面的整備ができない．また，大規模災害時に地域の合意形成を各々の事業主体が行うことも不可能に近い．地元の土地利用や生活再建に関する意向を把握し，基幹事業を相互調整し，不足分を補完するには，住民に最も近い島原市や深江町が災害復興計画を作成することが重要である．また，被災者の生活再建や安全の確保のための防災都市づくりだけでは、災害によって大きな間接被害を受けた地域経済の落ち込みを回復できない．復興事業へ投資がなされているうちに防災施設の利活用、災害遺構の保存，火山観光化なども取り入れた地域の活性化を同時に行う必要がある．地域の活性化のためには行政だけの力では無理であり，地域住民および各種団体の復興および振興への取り組みが必要である．

本報告では市や町が復興計画を国や長崎県が行う復興の基幹事業をもとに作成する必要性を順を追って述べる．さらに火山災害では災害が継続および拡大するなかで，災害の継続を視野に入れた復興計画づくりの観点も必要となってきた．以上のような性格と特殊性を持つ災害復興計画，振興計画の策定を巡る課題を平成７年度まで時系列を追って詳しく述べ，火山災害被災地の復興のプロ

表－１　雲仙普賢岳の噴火災害および復興の経過

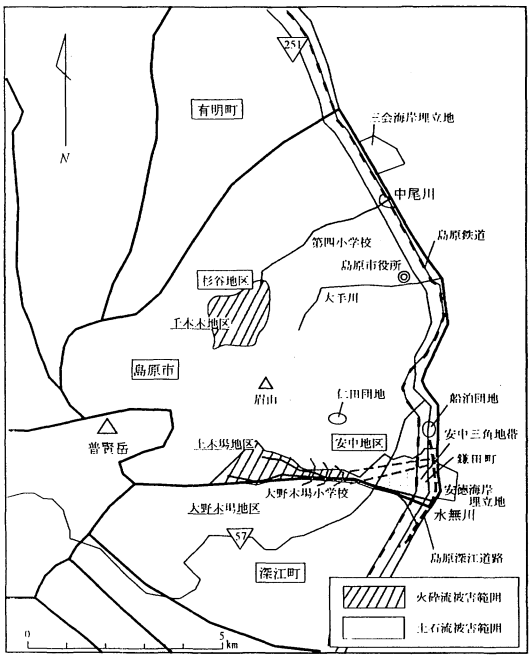
年月日	噴火活動など	災害継続の状況	防災事業	地域の対応	復興体制・復興計画
H2					
11.17	198年ぶりに噴火				
H3			・緊急火山対策検討		
2.12	再噴火		・雲仙岳委員会設置（2.16）		
5.15	水無川で土石流発生	水無川の土石流	・既設砂防ダム5基の緊急除去に着手(5.18)		
6.3,8	火砕流発生	水無川方面の火砕流			
6.30	水無川で土石流発生			・上木場復興実行委員会発足(7.8)	・長崎県雲仙岳災害復興室設置(7.22)
9.15	火砕流発生			・島原生き残りと復興対策協議会発足(8.20)	
				・深江町家屋焼失被災者の会発足(10.7)	
				・大野木場復興委員会発足(12.15)	・長崎県雲仙岳災害復興推進本部設置(12.2)
				・特別立法署名運動（486万人署名）	
H4			・水無川水系の砂防治山施設計画基本構想公表(2.22)		・島原市災害復興課設置(1.1)
			・1号遊砂地着工(3.24)	・島原生き残りと復興対策協議会東京陳情(1.25～1.28)	
			・2号遊砂地着工(4.1)		
8.8～15	水無川で土石流発生			・安中地区町内会連合会連絡協議会内に災害対策委員会設置(4.17)	・長崎県島原振興局土木災害復興部設置(4.1)
			・砂防施設計画基本構想の見直し(10.13)	・緑田町内会，道流堤建設の測量同意(8.23)	・島原市復興計画策定着手(10.19)
			・砂防用地の基準価格の提示(12.22)		
H5			・3号遊砂地着工(1.10)		・深江町復興計画重点項目決定(1.18)
			・水無川災害復旧助成事業採択(1.26)	・安中地区の3町内会，安中三角地帯の嵩上げ事業の陳情(3.24)	・島原市災害復興シンポジウム(1.31)
4.28～5.2	水無川と中尾川で土石流発生		・建設省雲仙復興工事事務所開設(4.6)	・大野木場復興実行委員会集団移転表明(5.17)	・島原市災害復興計画決定(3.24)
	以降8月20日まで頻発		・緊急応急対策工法検討委員会(5.14,6.17)	・安中三角地帯嵩上げ推進協議会発足(6.30)	・長崎県災害経済復興検討会議設置(4.16)
6.23	中尾川方面に火砕流発生	中尾川の土石流		・安中三角地帯嵩上げ総決起集会(7.25)	・深江町復興計画決定(5.26)
8.19～20	眉山六溪で土石流発生	中尾川方面の火砕流	・仮設導流堤着工(8.5)		
					・島原市災害復興懇話会発足(12.1)
			・中尾川砂防治山構想公表(12.20)		・長崎県雲仙岳災害島原半島復興振興計画決定(12.28)
H6					
2.6	湯江川方面に火砕流発生		・無人化試験施工開始(3.1)	・上木場復興対策実行委員会解散(8.31)	・第五次島原市勢振興計画審議会発足(3.2)
			・仮設導流堤完成(7.31)（警戒区域内有人施工）		
			・3号遊砂地無人化除石開始(10.1)	・北千本木町内会，集団移転に同意(9.11)	
			・恒久導流堤着工(10.1)		
H7					
5.25	噴火活動の停止				・第五次島原市勢振興計画決定(4.27)
			・1号砂防ダム着工(10.28)		・島原市復興計画改訂版公表(5.18)

セスを明らかにする．これによって，火山地域の防災計画や復興計画の策定の資料を提供する．本研究は，島原市，深江町および長崎県の担当者へのヒアリング，意向調査，著者が参加した長崎県，島原市および建設省などの各種の復興委員会，市民へのアンケート調査をもとにまとめたものである．

２．噴火直後の災害復興への動き[1)]（平成３年度）

表－１に示すように平成２年11月17日に始まる雲仙普賢岳の火山噴火では，平成３年５月15日の水無川の土石流の発生と，その後の頻発，６月３日の火砕流による被害と災害が急テンポで拡大したために，地元の島原市，深江町および長崎県は避難対策および被災者対策に追われた．一方では，７月20日頃からの平成４年度概算要求のとりまとめおよび８月の臨時国会に向けて，被災者の救済対策のとりまとめが必要となってきた．

長崎県は平成３年７月に雲仙岳災害復興室を設置して，被災者・復興対策を横割りの組織で行い始めた．雲仙岳災害復興室で，21分野83項目（最終的には100項目）の国の対策のとりまとめおよび雲仙岳災害対策基金の創設を行った．雲仙岳災害復興室は被災者対策についてき

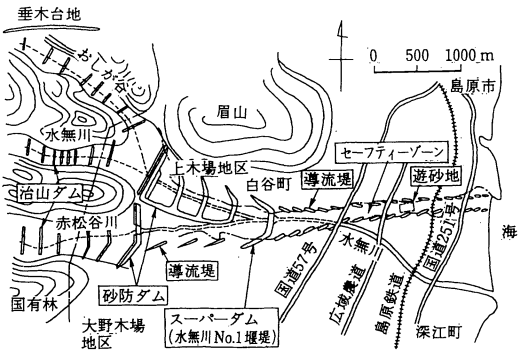


図－１　雲仙普賢岳の火山災害による被災地域

めの細かい対策を立案した．しかし，ハード対策は行政の各事業部署で行うため，雲仙岳災害復興室がハード対策をとりまとめて対応することにはならなかった．事業の調整を行うことが期待されたが，事業部署との連携は困難でハード対策は雲仙岳災害復興室では取り扱わなかった．

平成３年 10 月には，島原地域整備計画の委員会が長崎県によって設置されることが決まった．ハード対策を中心とした島原地域の砂防，河川，道路，都市計画についての整備計画の検討に入った．縦割りの行政システムのなかで島原地域の整備を一元的に行うために，長崎県が窓口になって建設省の各セクション，九州地方建設局および土木研究所の協力のもとに計画づくりを行う体制作りを目指した．しかし，行政の枠組みを離れて総合的な計画作りをするまでには至らなかった．したがって，各行政のセクションは島原地域に必要なメニューを作るに留まった．このような中で，先ず土地利用の判断の基礎となる砂防計画が先行的に必要なことおよび地元の島原市や深江町の意向が決まらないと計画が決まらないことも判明してきた．以後，砂防，河川改修，道路，都市計画などを担当部署が別個に策定することになった．

人的被害と家屋被害が大きかった島原市は（図-１），半年後の平成４年１月１日に災害復興課を設置し，復興計画の策定に向けて安中地区の被災住民の意向調査を開始した．平成４年４月には長崎県島原振興局に復興部が設置されて，復興対策の行政の枠組みが揃った．



図－２　水無川の砂防・治山施設計画の基本構想

３．復興へ向けてのハード対策の提案（平成４年度）

（１）砂防・治山施設計画基本構想の提案

表-１の砂防事業の欄に砂防事業を中心とする防災事業の経過を示す．復興計画の策定には，噴火終息後の土地利用がどの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ための砂防・治山施設計画が必要である．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，砂防施設計画の策定の時期は遅れた．島原市および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中，砂防・治山施設計画基本構想が，平成４年２月 22 日に公表された（図-２）．水無川と赤松谷川の合流点にスーパー堤防「水無川 No.１堰堤」とその上流に砂防ダム 40 基，さらに上流に治山ダムを設ける計画である．また，スーパー堤防から溢れる土石流などに備え，スーパー堤防から有明海に至る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には農地として復旧する計画で，土地を活用したいという地元の要望に配慮したものである．その後，このセーフティゾーンは地域からの要望もあって，買い上げの対象となったため取り消された．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土石流出被害をベースにしたものである．

水無川の砂防・治山施設計画は地元の島原市や深江町に相談はなく国の事業部署で策定されたものであった．この構想によって約 300 戸が移転対象となった．砂防・治山施設計画基本構想は，住民の移転を伴うため，この構想に接した住民は寝耳に水で，また，施設計画の前提，

効果および用地の価格も示されていなかった．地元の長崎県は，この構想を基本として具体化に向けて準備を開始した．このため当初，行政と住民の間の交渉は難航した．

（2）応急土石流対策

平成4年の梅雨を前に恒久対策とは別に，警戒区域が解除された導流堤建設予定地内の平成3年6月30日の土石流被災地に用地を借り上げて，土石流の応急対策としての1号，2号遊砂地（計12万m^3）の造成および交通対策としての水無川の緊急連絡橋の建設が行われた．平成4年9月9日からの警戒区域の設定期限の21回目の延長の際，国道57号から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．長崎県は，水無川上流の国道57号とスーパー砂防ダム予定地の間に3号遊砂地の建設（**図-2**参照）や水無川本川の堤防の嵩上げ，掘削および緩衝部の設置による改修計画を公表した．

（3）復興に向けての動き

自立復興の目途をつけるために，早期に被災地の買い上げ価格の提示が住民から求められていたが，長崎県は平成4年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直轄事業が採択された．災害の規模が大きくなり，防災施設の建設に技術力，人員および財源が必要なため，長崎県の事業としてよりも国の直轄事業が適切と判断されたためである．

平成5年に入ると，復興の動きはさらに具体的になってきた．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．水無川の緊急土石流対策として，3号遊砂地17万m^3の工事が1月11日に着工し，3月末に完成した．4月に砂防工事および道路建設を担当する直轄の建設省九州地方建設局雲仙復興工事事務所が開設された．

平成4年度末には，噴火活動に終息の兆しが見受けられ，島原市災害復興計画も策定された．しかし，防災施設を設置する用地については，まだ具体的には動き出していなかった．これまでの長崎県における用地買収の実績から用地の買収および代替地の確保に時間がかかることが予想された．平成5年4月末からの被害の拡大が砂防施設の必要性を地元に認めさせることとなり，結果的に用地の確保を早めることになった．

4．復興を巡る地域住民の意向（平成4年）

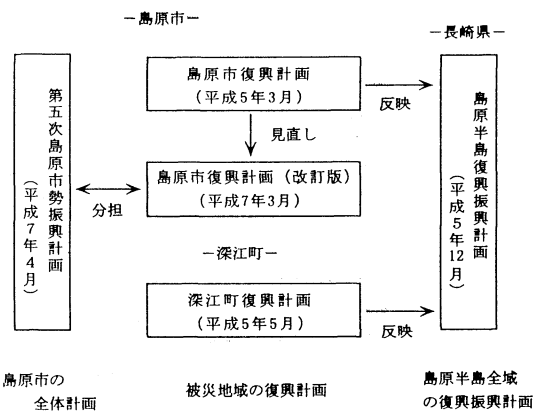
（1）災害の長期化と損失補償の動き

表-1の地域の対応の欄に示すように，平成4年1月に被災者団体など44団体で結成した「島原生き残りと復興対策協議会」は，被災者救援を求めた全国486万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および警戒区域の設定に伴う損失補償など要望した．災害の長期化に伴って警戒区域の設定による長期にわたる立入制限のため，家屋，農地，牧畜施設，商店およびホテルなどが維持管理できないことによる被害は大きくなった．災害対策基本法第63条に基づく警戒区域の設定にあたっては，人命の安全のみが考慮されているため立入制限による個人の財産や生活の損失は特に考慮されていない．このため，この損失は法律の設定によって生じたものであるから国によって補償されるべきとの議論が噴火当初の平成3年6，7月に地元を中心に高まった．この問題はその後，雲仙岳災害対策基金の創設によって生活再建の支援を手厚く行政が行うことで解決を図られた．しかし，地元では行政の支援策を否定するものではないが，原則論として法律の改正を行い損失補償すべしとする議論が依然として残っていた．国が対応しないことがはっきりしてきたので，これを最後に損失補償は陳情の対象から外された．この東京陳情を受けて，平成4年3月に首相の2度目の被災地入りが実現し，雲仙岳災害対策基金の300億円増額（計630億円）および食事供与事業の半年間延長が決定された．

（2）生活再建に向けての動き

東京陳情の後，被災者団体の結束は急速に弱くなった．住民の要望が多様化して，1本にまとめるのが困難になりつつあった．住民の関心は，平成4年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，地元の不安感が大きくなった．行政は復興に向けて町内会を対象とした砂防工事に関する説明会を幾度も開催し，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」などの町内会，町内会連絡協議会および被災者団体などの組織が次々と要望を繰り返した．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），砂防事業用地の買い上げ価格の提示，提示後の価格の見直し，被災者の生活再建，恒久的な住宅の確保などである．特に，生活再建にあたっては，住宅対策が重要な課題となった．

このような町内会における話し合いおよび要望を元に，事態の緊急性，計画の整合性などを検討して，生活再建計画が策定された．生活再建が出来るような移転補償および土地買い上げ価格の提示などである．今回，被災者の要望がまとまっており，緊急性が高く，かつ合理性があれば何らかの形で実現している．地元の意見をまとめ



図－３　噴火災害に対する各種復興計画の関連

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ことを痛感させられた．

行政は各団体ごとに対応することはせず，町内会を通じて話合いや説明会を行った．被災地区が拡大し，災害が市全体の問題となってくると，災害以前から形式的に設けられていた連合町内会が行政と地域の窓口として重要な役割を果たした．避難対策・被災者対策から復興対策まで地域の意向のとりまとめと，行政との交渉に終始活躍したことは評価される．

このような住民の意向をもとに，公営住宅および住宅用地の建設，生活再建に向けての助成制度などが，雲仙岳災害復興室を中心としてまとめられた．雲仙災害対策基金を活用したきめ細かい対策が立案された．

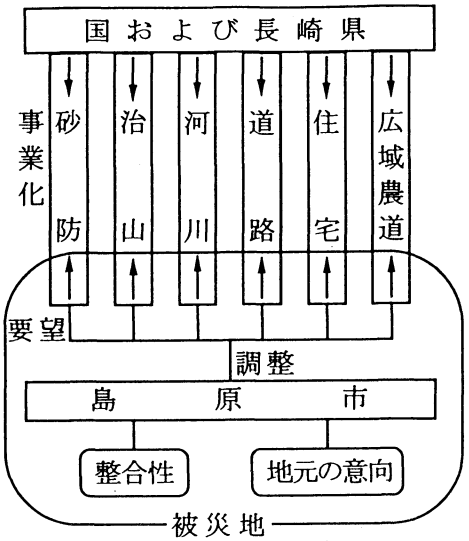
島原市は元々小学校，公民館，神社などを核とする地域活動が活発で，地域への愛着や地域住民の結び付きが強い地域である．町内会は地域住民のまとまりの単位である．このため，集団避難や仮設住宅への入居も町内会単位で行われた．被害が拡大するにつれて，災害対策の課題は町内会全体の問題となってきたため，町内会が必然的に窓口になってきた．また安中地区に加えて杉谷地区に被害が拡大したのに伴って，市内６地区の町内会連絡協議会を越えた地区の意見の集約が必要となってきた．連合町内会が町内会連絡協議会の上部組織であるという組織上の位置が，地区間の意見の集約に役立ったと指摘されている[2]．

５．島原市災害復興検討委員会の設置と復興計画の策定（平成４年度）

本報告の５章から10章に述べる各種の復興計画の関連を図-３に示す．

（１）災害復興計画の必要性

噴火が終息した後の地域の復興計画は，砂防構想の他



図－４　島原市が復興計画を作らなければならない理由

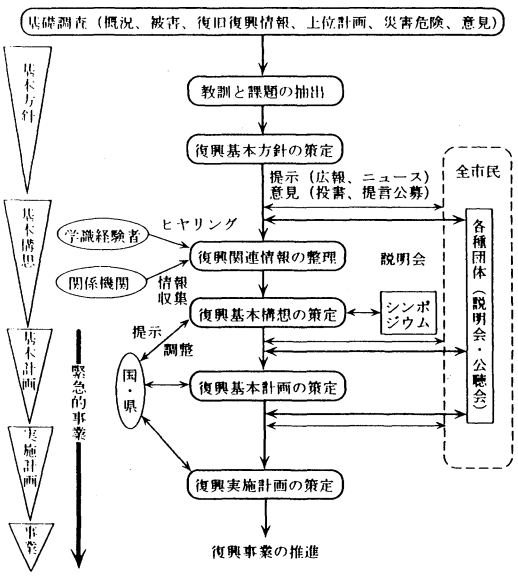
に，長崎県[3]，国土庁[4]などによりいくつかの調査が行われ，道路，河川，地域づくりおよび防災まちづくりのメニューが出来ていた．しかし，これらは地元の意向をベースにした計画とは言い難く，防災都市づくりのために必要な施策を現在の技術レベルを背景に示したものに留まっていた．被災地の土地利用の方針および生活再建計画が入っていない．また，島原市から長崎県および国に被災者対策を要望する場合も，今後の復興の方針を示す復興計画がないと説得力がない．どのように地元を再建したいかがないと個別の基盤整備も進まない．現に被災者が長期避難している中で復興を前面に出すことも困難が伴うが，住民に一番近い立場にある島原市や深江町が復興計画を作成することが不可欠であると著者らは認識し，各方面に災害復興計画の策定を提案してきた．

市町村レベルで復興計画を独自に立案する制度はないが，地元の住民の意向を受けながら，被災地の土地区画整理事業や防災集団移転事業を行う必要がある．これらの計画は市町村レベルで策定し、都道府県や国と協議して決定される．このため市町村が復興計画を策定することが望ましい．過去には，昭和58年三宅島噴火で溶岩流による被害を受けた三宅島阿古地区復興計画が三宅島村によって策定されている．

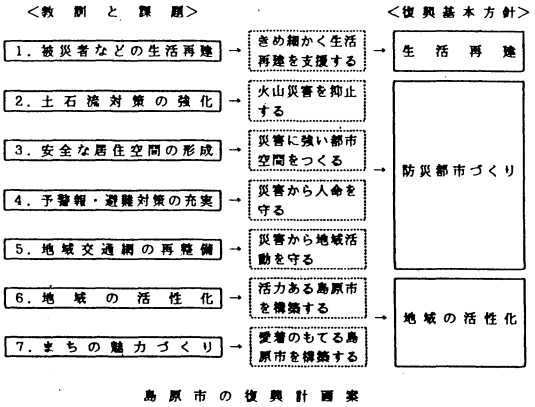
また，現在の縦割り行政の枠組みの中で，各セクションがばらばらに被災地に予算をつけることも整合性のある地域復興につながらない（図-４）．地元の自治体による復興計画の策定が不可欠である．

（２）災害復興計画策定のプロセス

表-１の復興体制・復興計画の欄に復興計画策定の流れを示す．島原市の復興計画の作成は，応急仮設住宅の建



図－5　復興計画策定プロセス（文献5を参考）



図－6　島原市の復興基本方針（文献5より引用）

設によって体育館などの集団避難が解消される目途がついた平成3年10月頃から議論され始めた．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．復興計画は，行政組織の横断的な枠組みのなかで，しかも国・長崎県との調整および住民の意向を把握しながら作成される必要がある．このため，災害復興計画の策定は，島原市災害復興課が窓口となり，専門家，町内会，地域団体および行政機関の代表から構成された島原市災害復興検討委員会を設置して，全体のとりまとめを審議した．

災害復興計画を作成するにあたっては，行政の枠組を超えた計画づくりが必要であるため，業務を委託するコンサルタント選びが重要である．これまでの災害資料をもとに数回の現地調査で計画案をまとめるだけでは不十分である．住民の意向の把握や行政間の枠組みを越えた総合的な視点を持つことが重要である．災害直後から島原市に頻繁に通い，被災住民の生活再建の相談をボランティアで行っていたコンサルタントが地元に分室を設けて，3人常駐するとの企画を提出し採用された．この結果，被災地の安中地区の状況を十分に把握したうえでの計画づくりが進められた．また，島原市も市民の声を聞くといった前向きの姿勢を崩さなかった．

平成4年10月中旬に災害復興検討委員会の初会合が開かれた．ここで示された計画策定のポイントは，次の6項目からなる．

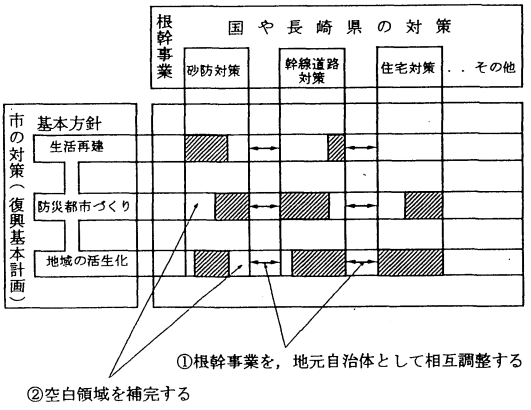
①地元自治体としての主体性を打ち出す．
②復興関係者と有機的な連携を図る．
③復興に対する考え方を早期に打ち出す．
④市民全員参加の復興を目指す．
⑤委員会が前面にたって計画を策定する．
⑥事態の特殊性に配慮し，弾力的に事業化を推進する．

今回の噴火災害の復興計画は被災者の意向の把握のみならず，復興関係者との連携，早期に作成する必要があることから，委員会にこのような役目が設けられた．復興計画策定のプロセスは，基本方針，基本構想，基本計画の順に作成された．短期間で策定するため，途中経過を示しながら，地域，長崎県および国との調整および専門家の意見を聴取した（図-5）．復興計画の必要性を関係者は十分認識していたため，その策定は比較的スムーズに行えた．

（3）災害復興計画の主要内容

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，防災都市づくりおよび地域の活性化の3本柱に設定した（図-6）．島原市の災害復興計画の策定は，国や長崎県の既定の復興事業計画を地元の自治体として相互調整するとともに，生活再建，防災都市づくり，地域の活性化などの観点から体系的に調整し空白領域を補完し，地域にとって，整合性のとれた復興を目指すものである（図-7）．これによって，土地利用計画の作成，都市計画の見直し，新集落の形成などによる面的整備，防災施設内の有効利用，砂防施設周辺の観光施設整備，避難計画および自主防災組織の育成などをきめ細かく行うことが可能となる．

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および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だ．復興計画は，被災者の生活再建および防災都市づくりおよび地域の活性化が同時並行で実施される内容となっている．地域の活性化が災害復興と同時に行われようとした．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，復興に対して投資が行われ



図－７　島原市の復興計画策定の考え方

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[6]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．会場参加者からの話題提供をもとに公共下水道の整備および島原・深江道路のインターチェンジが安中地区に設置されることが災害復興計画に追加された．

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，平成４年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．

島原市では最終段階の基本計画を

①水無川流域の緊急かつ恒久的土石流対策

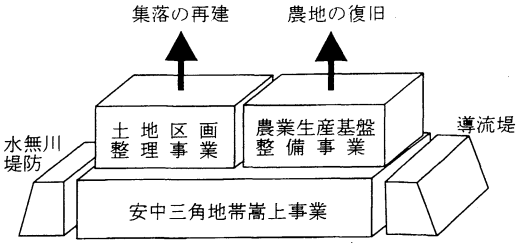
②生活再建（住宅確保）の支援

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，事業としての予算付けおよび各種助成制度との整合性を再度見極めたうえで，平成５年３月末までにまとめた[5]．島原市の災害復興計画は，地元の意向を市民のみならず，国および長崎県に伝える重要なものであり，関係機関の協力もあって比較的スムーズに策定された．また，完成度も比較的高いものであった．しかし，単年度の策定作業のため，市独自の事業の実施計画の策定までには至らなかった点もある．このなかには，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，地域と行政の一体となった推進と国および長崎県との連携が不可欠であると判断された．特に安中三角地帯の嵩上げ構想は，復興計画の策定過程で浮上した住民発案型の復興計画で，既存の事業制度がなく，具体化に向けて関係者の努力が続けられた．



図－８　安中三角地帯の嵩上げ後の整備計画（文献５より引用）

６．安中三角地帯嵩上げ

（１）嵩上げの必要性

安中三角地帯とは水無川と導流堤の間に囲まれた三角形状の地区である．水無川の河川改修による堤防の嵩上げ４ｍと導流堤５ｍに囲まれると低地になる．水無川や導流堤の計画区域に土石流が発生した場合に甚大な被害を受ける可能性がある．このため平成５年３月の時点でまだ被害を受けていない住宅が多数あるものの，避難勧告が解除された時点でも多くの住民が避難していた．土石流に対する安全性が確保されるまで避難生活を続けるしかないという住民が多かったが，噴火活動の状況から推察すると砂防事業や水無川の治水事業の完成時期は不透明であった．そこで，三角地帯の恒久的な安全の確保と砂防・河川工事にあわせた地域の環境整備のため，地区全体の嵩上げの必要性が提案された．すなわち，これによって将来にわたり，より安全で快適な環境を確保することが可能となる．嵩上げ地区を土石流堆積土砂の土砂捨て場として活用すれば，土石流の堆積土砂を嵩上げ用土砂として利用できる．大量の土砂の処分が可能で運搬公害が少なく，かつ効率的である．また，土捨料を家屋補償に活用できるために生活再建にも役立つ．安全確保とこの地区の被災者対策の両面を満たすきわめて有効なアイディアとなった．このような考えをもとに安中三角地帯の嵩上げを行う住民発案に行政が応じた災害復興計画が策定された．

（２）着工に向けての動き

その後，平成５年４月 28 日に始まる土石流で多くの家屋が被災し，住民の不安が的中した．安中三角地帯は公共事業用地としての買収予定外の地域であり，行政による買い上げが現行システムでは困難である．しかし，被災した家屋の個人による自助努力による土砂を排除して自宅を再建する復興は個人の努力の限界を越えているために，無理である．土地が狭い島原市ではまとまった代替地を陸域に捜すことは不可能である．現在地で自宅を

再建できれば，用地の確保は不必要で生活再建を行いやすい．さらに地域のコミュニティも維持できる．このようにして安中地区に住み続けるには全面的嵩上げが不可欠と住民も認識してきた．安中三角地帯嵩上げ推進協議会が平成５年６月 30 日に発足し，７月 25 日に三角地帯嵩上げ総決起大会が開催された．このように，住民の要望がまとまり，行政の支援によって農地を含めた土地の嵩上げが行われる計画が地域の意向としてほぼまとまった．嵩上げ後，面的整備のため土地区画整備事業や農地災害関連区画整備事業を行う方針である（**図-８**）．防災のための嵩上げ事業を支援する制度がないままに建設省および長崎県の協力によってスタートした．計画策定２年後の平成７年６月に起工式が行われ，住民の同意が得られた国道 251 号から海岸側の地区から嵩上げが着工された．嵩上げについては地元の反対はないが，土地区画整理のため 30%の減歩があることに反対があり，住民の同意が 100%に達していない（97%）．

水無川本川や導流堤に堆積した土砂を嵩上げに使用する計画で，土砂１m^3の土捨料は 2,800 円と決まっており，約 400 万m^3の土砂の搬入による嵩上げが５年程度で完成する見込みでスタートしている．土捨料は三角地帯に残る家屋の補償費に充てられる計画である．平成７年 10 月 28 日に着工された１号砂防ダムが完成すれば，土石流の危険性が少なくなるので，住宅建設に向けて動き出すことが期待される．

７．深江町復興計画（平成４年度）[7)]

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た．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・地域高規格道路を含む道路の基盤整備
⑤大野木場小学校を始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，生活再建，防災まちづくりおよび地域振興を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，「防災コミュニティー構想」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，農地の基盤整備とともに，平成３年９月 15 日の火砕流の直撃を受けた大野木場小学校校舎の保存や水無川下流域の観光施設化などの構想が盛り込まれている．

しかし，観光施設化については，具体化に向けての検討はなされていなかった．特に，大野木場小学校は，砂防指定地に含まれ，現地保存は砂防事業としての対応と相反するため，この問題の解決の糸口は見つかっていない．

深江町においても，平成５年に土石流被害が拡大したが，後述の島原市と異なって復興計画の見直しはなされなかった．平成９年度に改訂される深江町総合計画にその後の復興対策が取り扱われる予定である．深江町では，島原市と比較して復興計画の策定時に，行政と住民の合意形成や計画の推進体制が十分に検討されていなかったこともあって，復興事業の推進にあたって，復興計画を参考にしながら，フレキシブルに対応したようである．なお，深江町と島原市の復興計画の素案を作成したコンサルタントは同じであり，基礎調査および基本方針は共通である．また，策定過程で復興関係者との調整がなされたので，島原市と深江町の復興計画の連携はほぼ図られている．

８．長崎県島原半島復興振興計画（平成５年度）

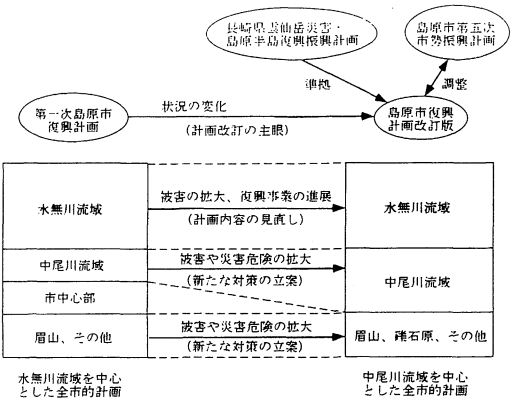
（１）島原半島全域を視野に入れた計画の必要性

噴火災害の長期化とこれに伴う直接・間接的被害の拡大は，被災地のみならず島原半島全域にわたって，降灰による農作物などの被害，マイナスイメージによる観光客の減少，人口の流出および購売意欲の低下による経済活動の低下などをもたらした．そこで，島原半島全体の経済的な復興と火山を活用した地域の振興を図るため，長崎県は島原半島復興振興計画の策定に着手した．計画策定に当たって，平成５年４月に，長崎県の各部局，島原半島内の１市 17 町および各関係団体からなる「雲仙岳災害経済復興検討会議」を設置し，地域の意向を計画づくりに反映させながら復興振興に向けた検討を行った．これまでの防災対策の推進と被災者の生活再建を継続しながら，火山と共生できる復興振興計画の策定を目指したものである．

また，災害に強いまちづくり，島原半島の発展策および火山を活用した地域の振興に関する意見を広く一般から求めるため，全国から「雲仙岳災害復興提言募集」を行った．これらの意見，提言なども参考として，長崎県は計画の策定を行い，その結果を「雲仙岳災害・島原半島復興振興計画」[8)] として平成５年 12 月にまとめた．

（２）計画の内容

この計画は復興部門と振興部門の２本柱になっており，このうち復興部門はこれまでの国，長崎県および島原市，深江町の復興計画を手際よくまとめたものである．この計画で，安中三角地帯の嵩上げ事業が長崎県によって認められた．長期化した災害対策として，公営住宅の建設，仁田・船泊の住宅団地の建設および三会海岸埋立による住宅団地の計画などの住宅の確保計画が策定され，応急



図－９　島原市復興計画の改訂の背景

仮設住宅の生活からは解放される目途がついた．

振興部門は幹線道路の整備，農林業，水産業，商工業の振興，地域住民の健康および余暇活動の拠点づくりなどの「元気なふるさとづくり」の推進と火山観光化の推進，大型イベントの開催，広域交流の促進およびイメージアップ対策などの「にぎわいのあるふるさとづくり」の推進の２本柱からなる．ここでも，火山観光化が長崎県の計画として認定され，火山博覧会の開催および島原鉄道の観光機能の強化などが挙げられている．

しかし，この計画には噴火継続中であることもあって，事業推進体制や財源，年次計画などはまだ検討されていない．火山観光化のように複数の部署，島原市や深江町など周辺の町にまたがる横断的な組織での対応が必要であるが，事業の調整を行う計画には至っていない．

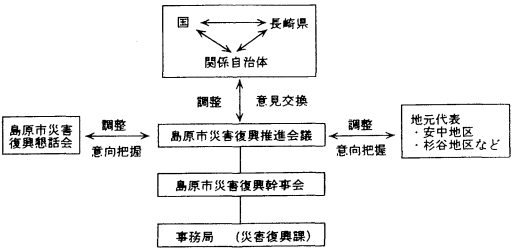
平成６年度には事業主体のない火山観光化構想については，経済部観光課によって検討されたが，現時点での島原半島における火山観光のニーズをまとめるに留まった．

平成６年度の国勢調査によれば，島原市および島原半島で人口が 9,000 人減少しており，そのうちの 5,000 人は噴火によるものとされており，地域に重大な影響を与える状況になりつつある．現状では，企業誘致による雇用の拡大や定住人口の増大は島原半島では実現の可能性が小さい．地域の活性化には，火山観光化による交流人口を増やす以外に具体的な方策はない．火山観光化の具体化は極めて重要で，地域，行政および商工業が一体となった取り組みが必要である．

９．島原市復興計画の改訂作業[9]（平成５，６年度）

（１）復興計画の改訂の背景

平成５年４月末からの土石流および火砕流の発生のため，被災地域が拡大し，中尾川方面が新たに被災し，眉



図－10　島原市復興計画の策定の体制

山第６溪から土石流が発生し中心市街地に土砂が流下した（表－１参照）．これに伴って，平成５年 12 月 20 日に中尾川火山砂防計画基本構想および中尾川流域治山計画基本構想が発表された．これによって，中尾川流域の土地利用が確定して，復興対策の策定が可能となった．また，水無川流域の復興状況に合わせた復興計画の見直しおよび眉山六溪からの土石流対策なども必要となってきた（図-９）．被害の拡大・長期化に伴って，被災者などの増加・意向の変化による住宅の確保対策，町内会活動の低下および商工観光業の低迷に対する対策および公共施設移転に伴う公共施設の再建などを検討する必要が生じた．このため島原市は，平成４年度に策定した水無川流域に重点を置いた全市的な復興計画[5]を改訂する作業に着手した．

島原市は，具体的な検討事項として次の３項目を挙げた．

①中尾川流域を中心とする杉谷地区の災害対策，復興対策（被災者用住宅団地の整備，県道愛野島原線の復旧，小学校の移転，公民館の移転など）

②今後の被害拡大に備えた災害予防対策（眉山各溪流など）

③現行の計画に掲げた復興対策の進展変化による計画内容についての修正・追加（安中三角地帯嵩上げ事業，仮設導流堤，緊急連絡橋などの応急土石流対策など）

計画策定の方向性として

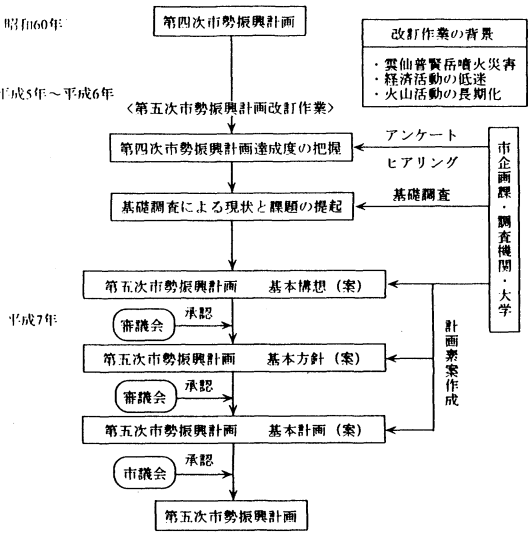
①計画の３本柱である生活再建，防災都市づくりおよび地域の活性化の基本事項については，復興計画（第一次計画）を踏襲する．

②復興へ向けた新たな計画が発表され，復興事業の総合的かつ効率的な推進を図るために現行の復興計画（第一次計画）と一貫した計画を作成する必要がある（中尾川流域の施設配備計画，三会海岸の埋立計画など）．

③修正・追加した復興計画の全容を改めて市民に周知するとともに記録する．

（２）改訂作業とその課題

島原市は改訂計画策定の作業を図-10 に示すような体



図－11　第五次市勢振興計画策定のフローチャート

制のもとに進められた．島原市災害復興推進会議が策定を行う母体となり，国，長崎県，関係自治会，被災地の地元団体および専門家から構成される島原市復興懇話会を通じて意向の把握・調整を行う体制をとった．懇話会は報告および意見交換会の側面が強く，計画づくりを具体的に行う場とはならなかった．第２回の懇話会が平成６年５月21日に開催され，復興関連の情報を紹介するとともに島原市復興計画の改訂計画が承認された．さらに，杉谷地区の全町内会に災害復興に関する意見・要望を把握するためにアンケート調査をすることが決定された．

この第２回島原市復興懇話会において被災者用のまとまった土地が陸域で確保できないために，中尾川流域の被災者の住宅施設の確保と土砂処分を目的とした三会海岸海域（810m×540m）約44haを埋立てる計画が提案された．島原市が特別会計を設けて市単独の事業を実施する計画である．80～100億円に達する事業費の財源については自治省所管の起債（公営企業債「住宅用地造成事業」）を充て，償還財源については土地の売却収益をもって償還する計画である．さらに売却価格を低くするために，埋立材料には土石流によって生じた土砂を活用する予定である．事業期限については工事着工後10年とし，平成７年度早々に着工する意向が表明された．この埋立地は，これからの北部の市街地化に重要であり，砂防指定地に含まれて活用できる土地が減少した島原市にとっては，将来に残すべき財産でとして利用価値が高い．財源や技術力からすると，長崎県の事業としての実施が望ましいと判断されたが，長崎県の事業では埋立後の土地の使用用途が限られることになる．これを避けるため，長崎県も支援するとの約束で島原市単独の事業となった．

改訂作業は平成７年３月に終了したが，島原市の復興対策をまとめることに終わり，十分合意形成された計画の策定には至らなかった項目も含まれている．安中三角地帯の嵩上げ，三会海岸の埋立，防災施設周辺の環境整備，第四小学校の防災拠点化など市単独の事業には，既存の事業制度がなかったり，事業主体が決まらない計画，住民の同意が必要な計画およびかなりの財源が必要な課題が含まれている．安中三角地帯の嵩上げ事業の例のように行政および住民一体となった合意形式と，国および長崎県による技術的，財政的支援が今後とも必要である．

10. 第五次島原市勢振興計画策定（平成５，６年度）

（１）市勢振興計画策定の経緯

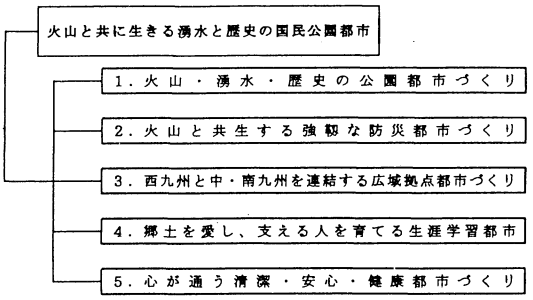
噴火災害発生時の島原市勢振興計画（地方自治法に基づく市町村計画，総合開発計画）は，昭和60年４月に策定された平成７年を目標年次とした10年計画の第四次計画[10]であった．この計画は，目標年次に期待される島原市の理想像を示し，それに至る諸課題と発展の課題を明確にし，目標実現のための施策を体系化したものである．計画は基本構想，基本計画および実施計画により構成されている．根幹となる基本構想では都市像として「風光とやすらぎのまち」，「若々しい活力のまち」，「安定したくらしを守るまち」および「市民が築く文化のまち」を掲げていた．しかし，平成３年からの噴火災害の応急対策のために，振興計画による事業の多くは，中断したままとなった．

平成７年度からスタートする第五次振興計画策定に向けての基礎調査[11]は平成５年７月に開始された．第五次市勢振興計画策定の経緯は，図-11のフローチャートに示すように，島原市企画課，調査機関および大学関係者により各種の基礎調査が行われた．島原市災害復興計画の策定では手薄となっていた全市的な生活空間の整備，福祉，保健，教育・文化，商工業，観光および行・財政などを本格的に取り扱うこととなった．

災害復興計画は，被災地域の復興計画を主とした，関係者の合意形成に基づく実効性の高い計画である．これに対して，振興計画は，今後10年間の市全体の総合計画である．したがって，振興計画は，今後具体的な事業が策定される計画である．このような性格の相違から，災害復興計画の位置付けや役割の変質は考える必要はない．しかし，災害復興計画の３本柱のうち，計画内容が比較的手薄であった地域の活性化については，島原市の将来像を設定することによって，より具体的な計画となることが期待される．

（２）振興計画策定のための基礎調査と素案の提案

基礎調査が開始された平成５年７月には水無川流域の家屋の埋没，中尾川方面への土石流および火砕流の拡大，土石流による島原市の交通途絶による孤立および眉山の



図－12　島原市がめざすべき将来像とその柱

土石流による中心市街地の被災と火山災害の影響が最も厳しい時であった．噴火活動が短期的に終息すると想定したこれまでの災害対策および復興計画の根底を揺るがす状況となった．噴火活動がこのままの状態で継続するとの前提条件のもとで振興計画を策定する必要が生じた．

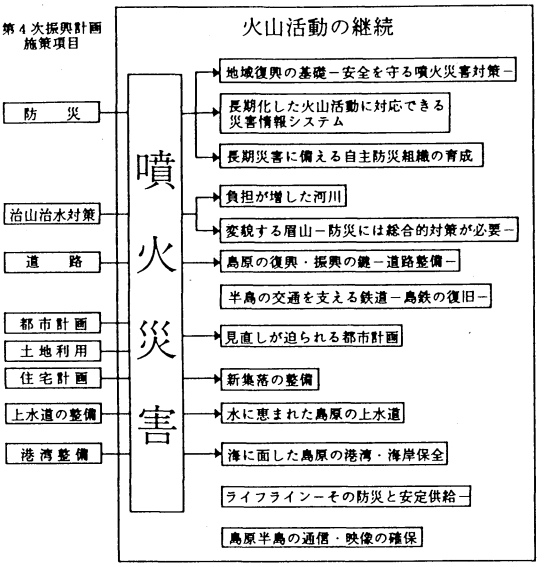
著者の分担は基礎的基盤の整備で，噴火活動が継続しても都市機能，経済および生活が保障される島原市の将来像を探るという課題を分担した．災害の長期化と一言で表現されるけれども，具体的な施策となると何をすべきかはっきりしていない．砂防施設計画では恒久対策に着手できないので，仮設導流堤による緊急対策および無人化施工が導入された．さらに，土石流に耐えられる道路の建設および公営住宅の建設など既に計画されていた．アンケート調査，ヒアリング調査，専門家との情報交換および島原市・長崎県・国の行政の各担当者との話合いなどを通じて火山と共生できる基礎的基盤整備の方針を探る作業が続けられた．

基礎調査の成果として，火山と共生する強靭な生活都市の構築を目標に掲げ，災害の実態と防災計画，防災事業を調整しながら全体の課題と方向性を構成した．これらの調査をまとめて，基礎調査報告書[11]の総論＝島原市発展の基本方向と主要課題＝において，島原市勢振興の基本的課題として次の４項目を挙げた．

①新しいコンセプトによる「交流型」都市の創造
②地域交流軸＝「環有明海地域交流ネットワーク」の強化
③火山と共生する強靭な生活都市の構築
④都市（市街地）構造の再編成と拠点都市機能の形成

（３）第五次市勢振興計画に見る島原市の将来像

前節までに示したような基礎調査のもとに第五次市勢振興計画の素案が策定された．その結果をもとに作成された市勢振興計画案は，審議会の承認を受け，最終段階で市議会により議決された後，平成７年５月に決定された．図-12は，その第五次市勢振興計画で掲げられている島原市のめざすべき将来像とその５本の柱である[12]．ここで，島原市は「火山と共に生きる国民公園都市」を目



図－13　島原市が抱える基礎的基盤整備の課題

標に既存の歴史的遺産の再整備を図るとともに，火山博物館等の火山公園，港湾の再開発による海辺公園および花の農村公園などのそれぞれの公園地区を整備することにより，全市が調和のとれた１つの公園のような都市をめざしている．このような将来の目標に近づくためには，

①火山・湧水・歴史の公園都市づくり
②防災都市づくり
③広域拠点都市づくり
④生涯学習都市づくり
⑤健康都市づくり

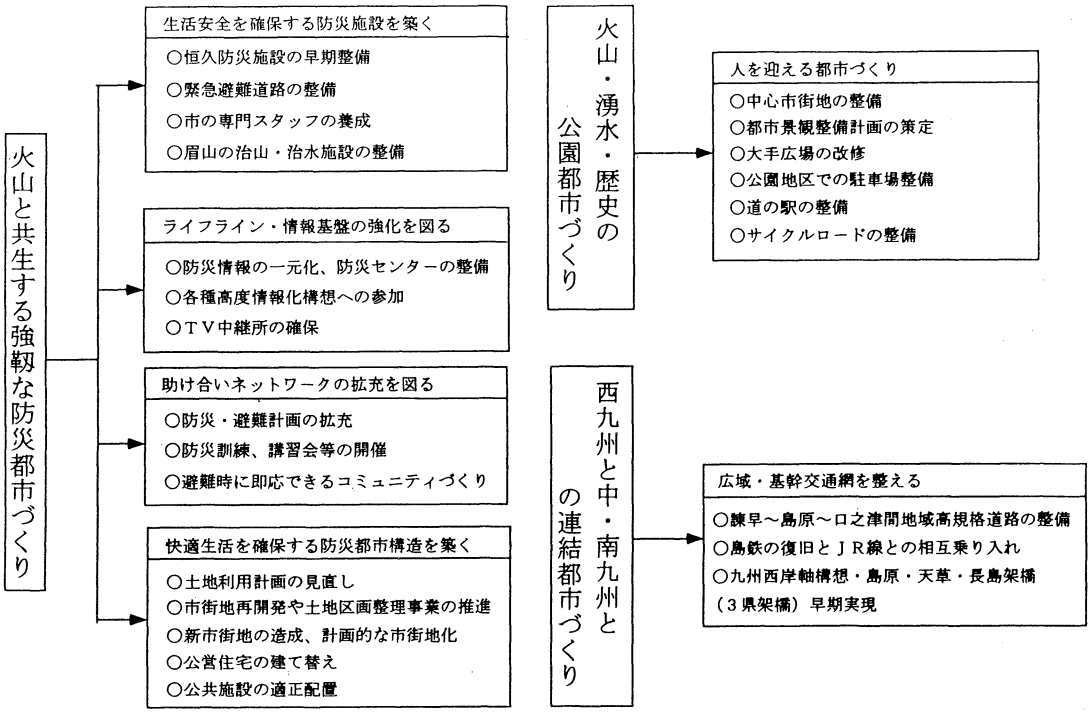
の５つの課題が挙げられた．また，この将来像は，これまでの「水と緑の島原」を引き継ぎ，今回の噴火災害に際して全国から受けた支援に応えようとするものである．

（４）島原市の基礎的基盤整備の課題と整備の方策

著者が分担したこのまま噴火活動が継続しても市民が安全で快適な生活を送るための基礎的基盤整備の課題[11]は図-13に示すようにまとめられる．

噴火災害により大きな直接被害と間接被害を受けた島原市では，噴火活動がこのまま続いても地域の安全が守れ，かつ生活・経済活動が可能な都市づくりおよび地域振興が必要である．

地域の安全を守ることがすべての基礎となり，噴火活動の長期化に伴った恒久的な噴火災害対策，眉山対策についても総合的な視点からのハード対策と予知・警戒・避難対策等のソフト対策が挙げられる．そのうえで，都市生活の向上を図るための道路，広場，駐車場および下水道等の都市計画施設の整備，都市計画の見直し，安中三角地帯の嵩上げ計画や三会海岸埋立構想等による新集落の整備などの都市基盤の整備・再編成がなされなけれ



図－14　島原市が行うべき基礎的基盤整備の方策

ばならない．また，島原半島の交通を支える島原鉄道の復旧および土石流の堆積により負担が増えている河川の整備も必要である．さらに，長期災害に対応できるライフラインの整備，災害情報システムの整備，ソフト面では災害に強い市民づくりの中核となる自主防災組織の育成等も重要な課題となっている．

以上のような現状と課題に基づいて策定された島原市の将来像を実現するために今後行うべき基礎的基盤整備の方策[11]を図-14に示す．

11. 島原市の災害復興・振興に関するアンケートの分析（平成６年12月実施）

（１）アンケート調査の概要

このアンケート調査は，「島原市の災害復興および振興計画に関するアンケート」と題し，平成６年12月に島原市全体の約５％の世帯を対象に行った．調査票は，島原市内190の町内会長に各町内の家庭に職業，性別および年齢が片寄らないように配布を依頼し，郵送方式によって回収した．合計732部を配布し，422部を回収した．回収率は57.7％であった（表-２）．多少のばらつきがあるが，島原市の全地区から45％以上の回答が得られている．これによって，各種の復興計画および振興計画の具体化にあたって，必要な対策およびさらに考慮すべき対策を明らかにする．以下に各項目ごとの分析結果を示す．

表－２　地区別配布数，回収数および回収率

地区	世帯数	配布数	回収数	回収率
三会地区	1175	74	34	45.9%
杉谷地区	1256	74	37	50.0%
森岳地区	2865	158	105	66.5%
霊丘地区	2503	139	71	51.1%
白山地区	2951	170	86	50.6%
安中地区	1978	117	56	47.9%
N.A	-	-	31	-
合計	12728	732	422	57.7%

（２）災害復興計画について

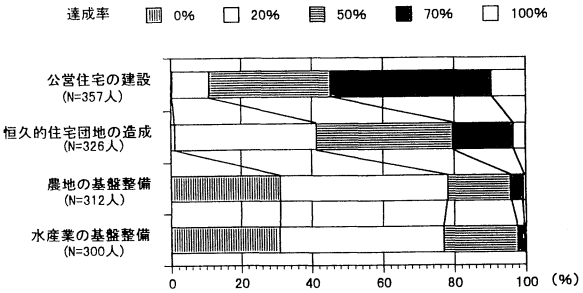
島原市が平成５年３月に策定した「島原市復興計画」（第一次計画）[5]については，94.6％が策定された事実を知っている．また，この計画が生活再建，防災都市づくりおよび地域の活性化の３本柱から構成されていることについても85.5％が知っている．さらに「この計画に対し地域住民の意向が反映されていますか」という設問では，「かなり反映されている」（35.5％），「少し反映されている」（37.8％）という回答が多く，反映されていると評価できる（表-３）．水無川および中尾川両流域の被災地である安中および杉谷地区の回答にしぼってみても同様の結果を得た．

次に，生活再建で掲げられている主要項目の達成状況に関する設問では，図-15に示すように公営住宅について

表－３　災害復興計画に地域住民の意向は反映されていますか

N＝３９４人

項　　目	人数(人)	(%)
十分に反映されている	１２	３．０
かなり反映されている	１４０	３５．５
少し反映されている	１４９	３７．８
どちらでもない	４７	１１．９
やや反映されていない	２４	６．１
かなり反映されていない	１５	３．８
全く反映されていない	７	１．９



図－15　生活再建主要項目の達成状況

表－４　１号ダムより上流のダム群について

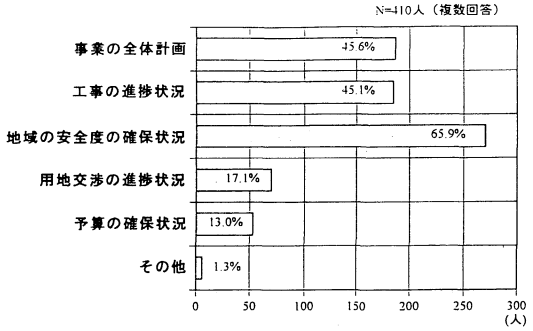
N＝３６７人

項　　目	人数(人)	(%)
構想どおりに計画を進める	６４	１６．１
堆積土砂量が増えているので、規模をさらに大きくする	１０２	２５．７
構想は恒久対策だけなので、応急・緊急対策を上流部に対して行う	７０	１７．６
噴火が終わるまで上流部に手を付けないで、噴火終了後施設の計画を行う	９２	２３．２
総合的な見地から再検討して、計画を抜本的に見直す	６５	１６．４
その他	４	１．０

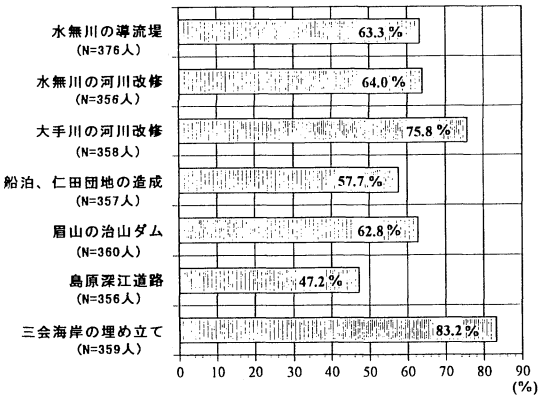
は「達成率が高い」とする回答が多いが，農地の基盤整備および水産業の基盤整備については，まだ「達成率が低い」とする回答が多い．現状を正しく把握した回答が得られている．

（３）防災都市づくりについて

現在の防災工事に対する評価として，「水無川１号砂防ダムと導流堤が完成すれば，地域の安全が守れると思いますか」という設問に対しては，「完全に守れる」(3.2%)，「かなり守れる」(74.1%) と水無川１号砂防ダムへの地元の期待が高い．また，「１号砂防ダムより上流のダム群についてはどうお考えですか」という設



図－16　主要防災事業の実施母体の正解率

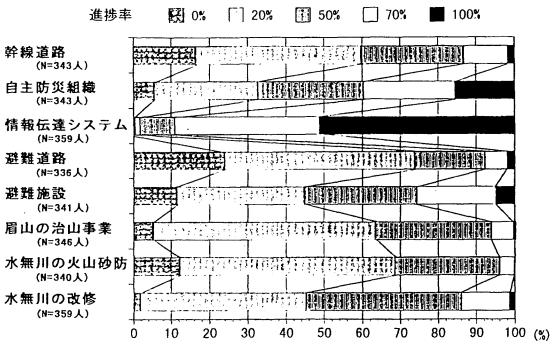


図－17　防災工事に関する情報ニーズ

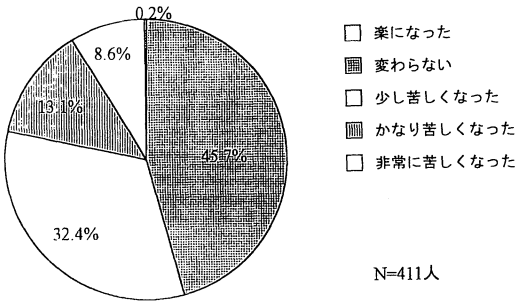
問では，表-４に示すように評価が分かれているが，「堆積土砂が増えているので，規模を更に大きくする」と「噴火が終わるまで上流部に手を付けないで，噴火終了後施設の計画を行う」という回答が多い．

なお，防災工事に関する情報ニーズを見ると，「地域の安全度の確保状況」(65.9%) が最も多く，次いで「事業全体計画」(45.6%)，「工事の進捗状況」(45.1%) と続いている（図-16）．いずれも高いニーズを示している．また，水無川流域の火山砂防，水無川の河川改修，島原深江道路，三会海岸の埋立などの復興の基幹事業の実施母体を聞いたところ，正解率が低い項目も含まれている（図-17）．これらを総括すると，防災工事に関する広報の不足が指摘できる．

ソフト対策を含めた防災都市づくりの進捗状況に対する評価の設問では，図-18 に示すように「情報伝達システム」および「避難施設」は整備されたとする評価が高い．一方，「避難道路」，「水無川の火山砂防」および「眉山の治山事業」はまだ進捗率が低いとする回答が多い．ほぼ現状を正しく認識していると言える．しかし，「自主防災組織」については評価が分かれている．島原市の自主防災組織の結成率は100%であるが，具体的に活動を



図－18　防災都市づくりの進捗状況に対する評価



図－19　噴火災害前後の経済状況の変化

している地区，活動の拠点が避難生活などでできなくなった地区，組織はできたものの活動をしていない地区などさまざまな状況が考えられる．今後，さらに詳しい分析が必要である．

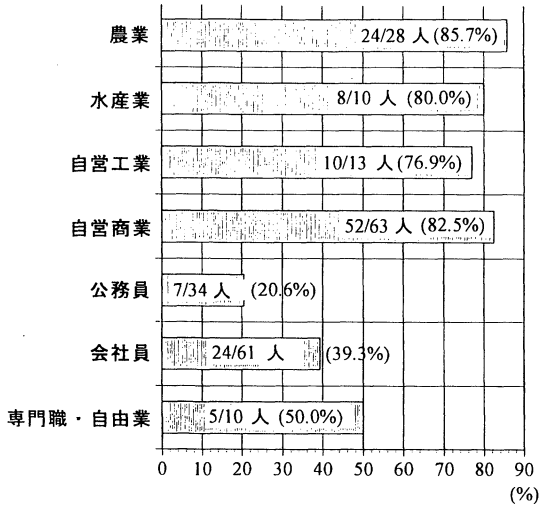
（4）現在の生活について

噴火災害による生活状況の変化として，災害前後の経済状態が，少なからず「苦しくなった」とする回答が半数を超える（図-19）．職業別にみると，農業，水産業，自営工業，自営商業に顕著に表われている（図-20）．しかし，このような経済状態の悪化にもかかわらず「これからの島原での生活をどうお考えですか」という設問に対しては，90.9%が「島原に住み続けたい」と回答している．市民の島原に住み続けたいとする意向は強い．これに応える対策として，雲仙岳災害対策基金などによる行政の支援とともに個々の業種毎の「活性化プロジェクト」の策定・実施が必要である．経済の底上げのためには行政の対策だけでは不十分であり，市民側の自主的な姿勢が必要不可欠である．

（5）市街地の整備について

「現在の生活で不便や不満に思っていること」の設問に対して，表-5に示す結果を得た．「交通の便」を半数近くが挙げ，次いで「降灰の除去」，「都市下水・廃水処理」と続いている．災害に無関係に島原では道路が課題であり，今回の噴火で避難道路の不足が問題となった．降灰は，平成３～５年に大量に道路，宅地，公園，農地などに堆積し，除去に苦慮した．しかし，効率的な除去はできなかった．埋立地のため雨水の排除が困難の地点があることや公共下水道の整備が行われていないため都市下水および廃水処理も課題である．

また，「市街地を再編成するとすれば，どの地区を重



図－20　「苦しくなった」の職業別回答数

表－５　現在の生活で不便や不満に思っていること

Ｎ＝３８４人　複数解答

項　　目	人数(人)	(%)
交通の便	１８５	４８．２
降灰の除去	１７１	４４．５
都市下水・廃水処理	１５２	３９．６
収入	１１４	２９．７
健康・医療	９２	２４．０
仕事	７３	１９．０
駐車場	６８	１７．７
高齢者福祉	６７	１７．４
住宅	５１	１３．３
子供の教育	３６	９．４
情報の入手	３２	８．３
スポーツ・レクリエーション	２８	７．３
文化活動	２７	７．０
買物	１９	４．９
人間関係	１８	４．７
騒音	１８	４．７
衛生	１５	３．９
生涯学習	１２	３．１
プライバシー	７	１．８

表－6　島原市のあるべき都市像

N＝３５７人

項　　目	人数(人)	(%)
火山防災モデル都市	７７	２１．６
火山観光を中心とした交流都市	９８	２７．５
自然と歴史、火山を展示する博物館都市	８１	２２．７
島原半島における拠点都市	５０	１４．０
心が通う清潔・安心・健康都市	３０	８．４
郷土を愛し、支える人材を生む生涯学習都市	２１	５．８

点的に再整備すべきと考えますか」という設問では，「大手広場」と「中心商店街」を約半数が挙げている．大手広場にある市役所の移転を提案したところ，この提案に対しては，「賛成」という意見が半数近くあり，「反対」という意見を上回っている．移転先については，「大手浜埋立地」という回答が70%を超えている．これらの大手広場や中心商店街の整備，市役所の移転は，今回の第五次市勢振興計画[12]では具体的に触れていない．地域内の交通アクセスや交通拠点の整備をさらに検討する必要があろう．

（６）中期的な地域振興策について

島原市が，今後火山と共生した都市として発展していくためには何らかの起爆剤となる地域振興策が必要である．現在，提案されているものの１つに火山博覧会の開催[8]がある．これによって全国への「火山と共生する島原」のＰＲとともに，それに付随した施設の建設や道路，宿泊施設の整備等の基盤整備をすることが期待されている．火山博覧会の開催時期に関する設問では，項目別には「噴火終了後」が最も多いが，５年後までにという意見をまとめると全体の60%以上を占める．火山活動終息の時期が予測できない時点の設問であるが，早い時期に開催すべきと判断される．また，火山博覧会開催の場所については安徳埋立地が適当とする意見が約60%あり，島原市災害復興計画改訂版[9]に示された構想と一致している．

（７）今後のあるべき都市像について

島原市の今後のあるべき都市像について，６つの都市像を提示したところ，「火山観光を中心とした交流都市」を選んだ回答が最も多く，以下「自然と歴史，火山を展示する博物館都市」，「火山防災モデル都市」と続いている（表-６）．このことから市民のニーズとしては，これまでの自然と歴史に加えて火山観光を中心としたまちづくりを期待しているといえる．

（８）アンケートのまとめと提言

以上のことから得られた結果と提案を以下にまとめる．

（ａ）災害復興計画については，市民にほぼ情報が流れており，この計画に対して住民の意見が反映されているという評価が多い．

（ｂ）市民は，防災工事に関する情報を求めているので，建設省雲仙復興事務所，長崎営林署および長崎県が防災工事の計画，工事の進捗状況および安全の確保状況について広報誌やニューズレターを出すことが考えられる．災害や復興に関する情報では，広報しまばらが最も大きな情報源になっているので，ここに防災工事に関する広報誌やニューズレターを挟むことも考えられる．防災都市づくりの進捗状況の認識については，おおむね妥当な結果になっているが，自主防災組織については評価が分かれており，活動を見直すべきである．

（ｃ）島原における暮らしについては，特に農業，水産業および自営商工業において苦しくなったとする回答が多い．しかし，島原に住み続けたいとする住民の意向は非常に強い．経済の底上げに向け，行政による対策とともに地域住民の自主的な姿勢が望まれる．

（ｄ）島原市の市街地の整備については，市民は現在の生活で交通の便，降灰の除去，都市下水・廃水処理および収入について困っていると答えている．いずれも深刻な問題である．道路については，島原道路が計画路線に認められて一歩前進した．降灰は，本格的な対策をしていないので噴火活動によってはもっときめの細かい対策が必要である．都市下水道，特に公共下水道については，「水と緑」の島原のために整備が必要と思われる．

大手広場や中心商店街の整備については，今回の第五次市勢振興計画で触れていないが，再編成すべきとする意見が多く，市役所の移転も含めて長期的には是非考えるべき課題である．

（ｅ）地域の振興計画については，地域の活性化の起爆剤として提案されている火山博覧会については，噴火終了後まで待たなくとも行うべきとする回答が多い．島原市の実現しうる将来像は，これまでの自然と歴史に加えて火山学習，三県架橋による対岸の有明海地域との交流である．市民のニーズとしても火山観光を中心としたまちづくりを期待している．

12. 今後の課題

島原市復興計画の改訂のとりまとめの頃から，これまでの応急・緊急対策で島原市・深江町および長崎県で一体となって取り組んできた災害対策が，平常時の行政ルールに急速に戻る状況となっている．島原市や深江町の担当部署から長崎県の担当部署を経て国へ要求する形が一般的になりつつある．島原市の災害復興課から長崎県雲仙復興室とつなぐルートが，復興対策では機能しにくくなった．

これまでの災害復興対策は，安中三角地帯の嵩上げの

ように，住民，島原市，長崎県および国が知恵を出し合って実現しており，このような既存の事業制度がない計画を実現するためには，今後も不可欠である．具体的には，導流堤北側の北安徳町など防災施設周辺の環境整備，火山観光化などが挙げられる．北安徳町は，導流堤の北側，嵩上げされる予定の国道 251 号および島原鉄道に囲まれる地域で，住環境が悪化する恐れがあるため住民から買上げの要望が出ている．今後防災施設が完成すると，周辺の家屋では防災施設から溢れた土砂による災害を受ける恐れがある．防災施設の完成に合わせて周辺の環境整備をいかに行うか考えておく必要がある．

また，火山観光化のように複数の市や町が対象となり，観光，学習および防災施設の利活用のように長崎県経済部，教育委員会および建設省などの複数の行政機関がからむ行政の担当窓口がはっきりしていないこともあって具体化が進んでいない．

長崎県はこの火山災害で 2,000 億円近くを支出しており，島原市も災害復興関係の支出が増大し，今後の復興事業を前に赤字再建団体への転落の不安も抱えている．

さらに，平成７年１月 17 日には，被害額 10 兆円および避難者 30 万人となった阪神・淡路大震災が発生し，これから復興事業が開始されている．雲仙普賢岳の噴火災害も終息の見込を得て，これから復興事業が動き出す．国の財源も限りがあり，これまでに策定された復興計画がすべて実現するとは限らない状況にある．今一度，防災施設計画も含めた全体を把握し，今後の方針を再整理すべき時を迎えている．合意形成や予算の確保に向けて地域全体として取り組める体制づくりを行い，事業主体および財源を確保すべきである．

13. まとめ

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．本研究で得られたことをまとめると

（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か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および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地元の意向のとりまとめが具体的に発展しなかった．このため，砂防・治山施設の基本構想，水無川の改修計画，緊急連絡橋および島原深江道路のようなハード対策に比べて復興計画の着手までに時間がかかった．早急に復興計画に取り組めるように，火山地域では，ハザードマップおよび噴火のシナリオを元に被害想定を行い，地域防災計画に復興計画の章を設けて置くことが必要である．

（２）被災者から行政への要望は町内会，被災者団体および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．今回の噴火災害では町内会組織が重要な役割を果たし，災害応急対策，被災者対策および移転対策まで地域の意向のとりまとめの窓口として機能を果たした．

（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，基本方針，基本構想，基本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，国や長崎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．さらに，災害の長期化に伴う，防災計画および復興計画の見直しが行われ，長期化を前提とした防災都市づくりや生活再建の計画が策定された．このように，この計画は十分な基礎調査に基づく基本方針を地元の合意形成，防災・復興関連機関との連携・調整など経て具体的にまとめたのである．短期間の計画策定であったが，その内容は地元の意向を国・長崎県に伝える完成度の高いものとなっていると評価できる．市や町のレベルの復興計画策定は技術力，財源，事業主体などに限界があるが，地元の意志を伝えるために不可欠であると評価される．

（４）災害の長期化に伴う住民意識の変化，行政の担当者による対応の相違などが見受けられる．災害復興が行政の縦割りシステムの中で行われるようになってきている．安中地区の面的な整備や火山観光化などの行政の複数の部署に股がる事業などについては，復興全体をコーディネートする部署のリーダーシップが必要である．行政の復旧担当は長崎県の場合，雲仙岳災害復興室が該当するが，復興事業を調整するまでに至っていない．災害対策本部のように復興を一元的に取り扱う行政の部署の位置付けをすることが必要である．

（５）災害復興については，きめ細かく広報活動を行い復興について市民および全国の人々に知ってもらう努力をして欲しい．また，火山災害対策の計画，効果および限界を地域住民に説明し，協力を得るためには広報の果たす役割が大きい．ハード対策に対しても防災施設の事業主体，工事の進行状況などについては広報をさらに行うべきである．土木技術者は防災事業の効果，限界などをコメントすることが望まれる．

（６）災害が長期化して，災害が地域全体に及んできている現状に鑑み，被災地のみならず地域全体を見据えた復興対策が必要になっている．特に，商工業，農業および水産業に噴火の影響が見受けられる．災害復興計画とは別個に個々の業種についての復興・振興計画が必要である．

（７）災害復興計画および市勢振興計画は策定されたが，実施計画はこれからである．事業主体，財源および年次計画を決定して事業化することが必要である．島原市災

害復興課や長崎県雲仙岳災害復興室が被災者対策，住宅対策のみならず復興全体について機能できる体制に再整備すべきである．

（8）今回の噴火災害による復興計画のうち，安中三角地帯の嵩上げは事業制度がないままに開始されている．安全のための都市再生の事業制度が少ないのも事実であり，嵩上げを含めた事業制度の充実が必要である．

住民の合意形成，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，事業化などと日常の行政の枠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になるようにすべきである．

本報告の調査にあたって九州経済調査会，島原市災害復興課，島原市企画課，島原市災害対策本部，長崎県災害対策本部，長崎県土木部，長崎県雲仙岳災害復興室，防災都市計画研究所，著者が参加している建設省，長崎県および島原市の委員会，広報「しまばら」，島原市災害復興・再建ニュース「ふっこう」，新聞報道記事をはじめ，数多くの組織および個人の資料，意見を参考にしたことを付記する．本研究を行うにあたり，項目の多いアンケートに記入していただいた島原市民の皆様およびアンケート調査票を配布していただいた町内会長の方々にお礼を申し上げる．また，アンケートの集計にあたっては，長崎大学工学部社会開発工学科土木構造学研究室の学生諸氏の協力を得た．

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），平成６年度長崎大学教育研究学内特別経費（学長指定プロジェクト）および平成５年度（財）前田記念工学振興財団の研究助成を受けたことを付記する．

参考文献

1）長崎県災害対策本部：雲仙・普賢岳災害の記録（平成３年度～平成４年度），全378頁，1993. 12.
2）九州経済調査協会：島原市経済社会の現状と課題，pp. 217～235, 1994. 3.
3）長崎県土木部：島原地域整備計画調査報告書，全123頁，1992. 3.
4）国土庁：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.
5）島原市：雲仙・普賢岳噴火災害島原市復興計画，全225頁，1993. 3.
6）島原市：島原市復興基本計画（中間報告），全14頁，1993. 1
7）深江町：深江町復興計画，全153頁，1993. 5.
8）長崎県：雲仙岳災害・島原半島復興振興計画，全195頁，1995. 12.
9）島原市：雲仙・普賢岳噴火災害島原市復興計画（改訂版），全161頁，1995. 3.
10）島原市企画課：島原市勢振興計画，pp. 9～12, pp. 36～37, 1985.
11）九州経済調査協会：島原市経済社会の現状と課題，pp. 33～59，1994. 3.
12）島原市：1995-2005 島原市勢振興計画―火山とともに生きる湧水と歴史の国民公園都市，全140頁，1995. 9.

（1996. 10. 17 受付）

AN INVESTIGATION ON MAKING THE RECONSTRUCTION AND PROMOTION PLANS AND CONSCIOUSNESS OF INHABITANT OF SHIMABARA DISTRICTS IN UNZEN ERUPTION HAZARD AREA

Kazuo TAKAHASHI and Makoto FUJII

The Fugendake of Unzen Volcano erupted on 17 November 1990. The long-term volcanic eruption rendered severe bad effects on the local economy in commerce and industry and agriculture. The local governments set up the several committees to deliberate the reconstruction plan. Following up on the making the reconstruction and promotion plans, the reconstruction plan in Unzen eruption hazard area are investigated by interviews with local governments and data on the Unzen volcanic disaster.