

1990－1995 年
雲仙普賢岳噴火災害概要



平成 19 年 11 月



口絵1 災害前（1981（昭和56）年）の水無川周辺の状況（国際航業（株）撮影）

注）写真上部が普賢岳。写真中央部上下に蛇行した線状に見えるのが水無川。写真下部の左右に線状に見えるのは国道251号、その上に広域農道、そのさらに上にやや右斜め方向に傾いて見えるのが国道57号。1993（平成5）年7月19日18時21分に発生した火砕流は国道57号の下流100mまで到達した。



口絵2 雲仙普賢岳と被災地域の全景（2003（平成15）年9月27日）

（国土交通省雲仙復興事務所撮影提供）



口絵3 198年ぶりの噴火（1990（平成2）年11月17日）（太田一也撮影）

注）左の噴煙が地獄跡火口、その右手前の高まりが屏風岩で右の噴煙が九十九島火口



口絵4 火砕流で火災が発生した赤松谷（1991（平成3）年12月23日）（杉本伸一撮影）



口絵5 成長中の溶岩ドーム（1992（平成4）年11月27日）（太田一也撮影）
注）左から第8、第6、第4ロープ。中央右半に破砕溶岩丘が見られる。



口絵6 雲仙普賢岳の溶岩ドームと谷を埋めた火砕流堆積物（2001（平成13）年11月9日）（伊藤和明氏撮影）



口絵7 民家に迫る火砕流（1992（平成4）年9月27日）（杉本伸一撮影）



口絵8 1991（平成3）年6月3日の火砕流で多くの死者を出した北上木場農業研修所跡（1991（平成3）年11月6日）（杉本伸一撮影）



口絵9 1991（平成3）年9月15日の火砕流で焼失した深江町立大野木場小学校（1991（平成3）年11月）（杉本伸一撮影）
注）この校舎は火砕流災害遺構として保存された。



口絵10 土石流に埋まった家屋(安中地区)(1993(平成5)年4月30日)(杉本伸一撮影)



口絵11 散水車(1993(平成5)年3月10日)(岩永時直氏撮影)



口絵12 1991(平成3)年6月3日の大火砕流で多くの報道関係者が死亡した定点でのマスコミの取材風景(1991(平成3)年5月)(KTNテレビ長崎提供)



口絵13 大火砕流被災者の搜索活動に向かう自衛隊(1991(平成3)年6月4日)(岩永時直氏撮影)



口絵14 立ち入り禁止の看板(1993(平成5)年3月9日)(杉本伸一撮影)



口絵15 避難所(1991(平成3)年5月)(島原市提供)



口絵16 集団避難をしていた被災住民を一時的に受け入れた客船「ゆうとびあ」
(1991(平成3)年6月)(島原市提供)



口絵17 応急仮設住宅(1992(平成4)年7月28日)(島原市提供)



口絵18 救援物資の衣類の配布状況
(1991(平成3)年8月4日)
(杉本伸一撮影)



口絵19 住民に無償貸与された
防災無線戸別受信機(2006(平成18)
年11月)(杉本伸一撮影)



口絵20 火山灰の積もるびわ
(1992(平成4)年5月)
(岩永時直氏撮影)



口絵21 住民説明会（1993（平成5）年3月10日）（杉本伸一撮影）



口絵22 被災者集団移転先の仁田団地（島原市提供）



口絵23 無人化施工による警戒区域内での除石
（1994（平成6）年4月11日）（松井宗廣撮影）



口絵24 無人化施工の遠隔操作作業状況
（1994（平成6）年4月11日）（松井宗廣撮影）



口絵25 水無川導流堤、砂防ダムと普賢岳（2006（平成18）年8月23日）（松井宗廣撮影）



口絵26 ふるさとの木による森づくり（2001（平成13）年5月）（杉本伸一撮影）



口絵27 雲仙岳災害記念館（2002（平成14）年6月）（雲仙岳災害記念館提供）

はじめに

1990年11月に始まった雲仙普賢岳の火山災害は1995年2月まで継続した。1991年5月から土石流及び火砕流による災害が頻発した。火砕流が発生してからの避難は不可能である。火砕流に対して人命の安全を確保するために避難勧告がなされたものの、死者行方不明者43名を出すに至った。そこで、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。この警戒区域の設定により人命の確保は出来たが、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ないこと、通勤・通学上の支障、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出来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、観光客の減少や買い物客の島原離れによる商工業などの間接被害が増大し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。災害救助法などの現行法だけでは対応出来ないため、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。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。

水無川の砂防えん堤建設などの砂防計画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、恒久対策しか策定されていなかった。火山災害の長期化に伴い、警戒区域内では防災工事が実施出来ないため、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。そこで、応急・緊急対策の導入による仮設導流堤の建設や無人化施工などが初めて導入された。

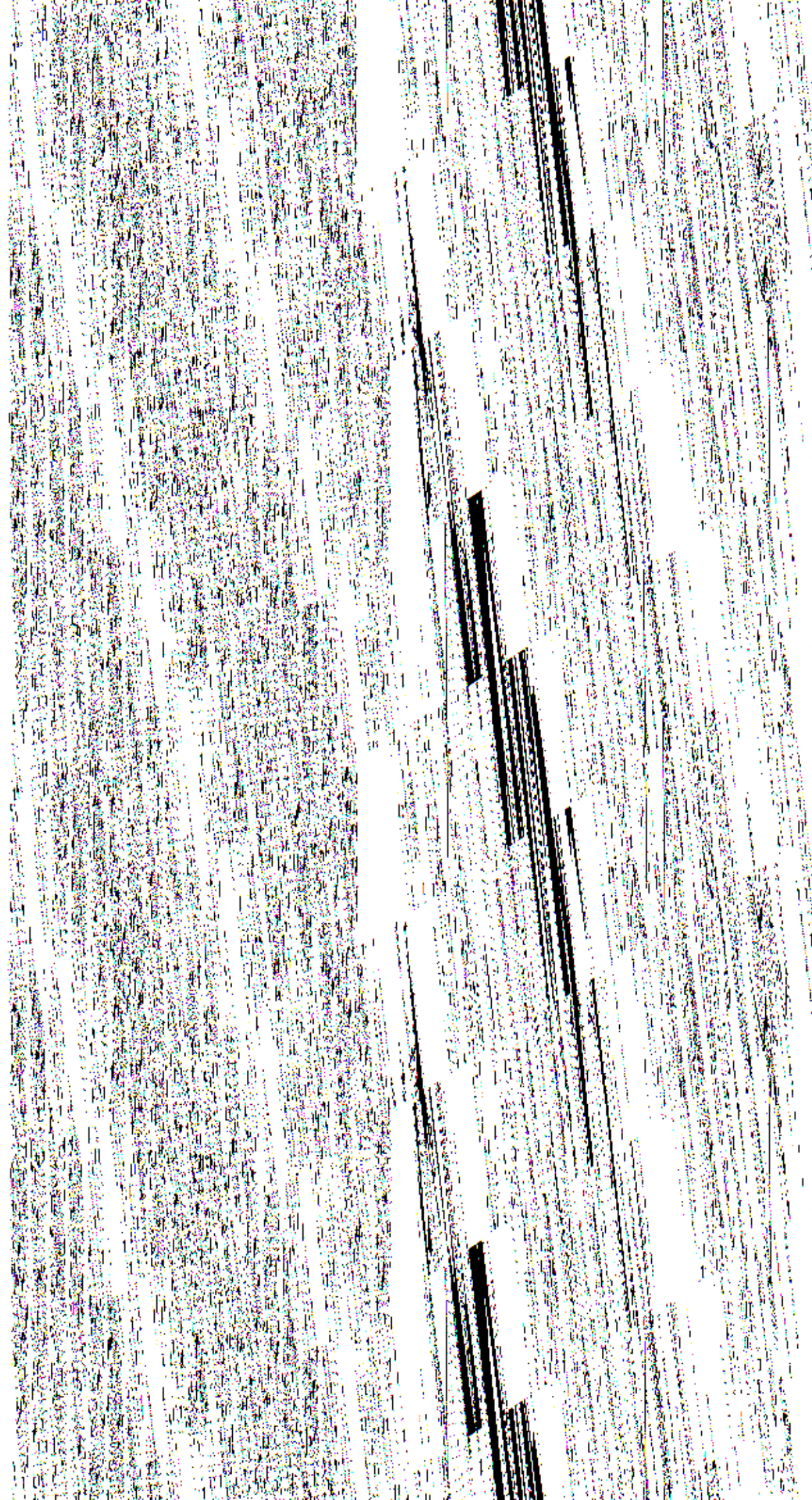
危機管理を通して、地域で火山活動を監視している九州大学理学部附属島原地震火山観測所の存在意義が極めて大きかった。火山の監視、特に火砕流に対しては陸上自衛隊による監視体制及び監視装置が有用であった。

火山災害によって、集落消失、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、復旧ではなく復興計画が必要である。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、地域の活性化から相互調整し、空白領域を補った。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った。

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た。その後の阪神・淡路大震災、有珠山噴火を始めとする国内外の災害初動期の支援、被災者支援のネットワークのキーマンになっている。

本概要版では、以上のような雲仙普賢岳の火山災害の概要をまとめる。

雲仙普賢岳噴火災害研究会



市災害対策本部は同日に火砕流からの危険に対し初めて避難を勧告した。6月3日には火砕流が火口東方の水無川沿いに約4.3km流下し、島原市北上木場町で死者・行方不明者43人、建物約170棟の被害を出した（口絵13、8）。政府は、6月4日に「平成3年雲仙岳噴火非常災害対策本部」を設置した。また、長崎県知事の強力な説得により、島原市長は6月7日から、深江町長は6月8日からそれぞれ災害対策基本法に基づく警戒区域を設定し、立ち入りを制限した。その後、6月8日には6月3日を上回る大火砕流が発生し、水無川沿いに約5.5km流下したが、警戒区域の設定により火砕流の範囲は無人状態であったため人的な被害は免れた。以後も、6月11日の噴石や6月30日の土石流、9月15日の火砕流などにより、家屋等に大きな被害が出た。特に9月15日の火砕流では、大野木場小学校が焼失した。度重なる災害による警戒区域設定の長期化は、住民生活のあらゆる方面に深刻な影響を与えた。

翌1992年には火砕流は南東方向へ多く流下し、しだいに赤松谷を埋めていった（口絵7）。1993年に入ると、火砕流の流下方向は北東斜面のおしが谷や中尾川方面が多くなった。そして1993年6月23日の中尾川方向の火砕流では、島原市千本木地区の多数の家屋が焼失したほか、警戒区域内の自宅を確認に行った市内の男性が全身やけどで死亡した。また、4月から7月にかけて土石流が度々発生し、多くの家屋に被害が出たのに加え、国道や島原鉄道が寸断されて島原市街地が一時的に孤立状態になった。

溶岩ドームの巨大化で、1994年には北方向の湯江川や三会川方面に初めて火砕流が流下した。1995年2月には溶岩噴出が停止し、1996年5月1日を最後に火砕流の発生は止んだ。このため、県、島原市及び深江町の災害対策本部は1996年6月3日に、政府の非常災害対策本部は6月4日に解散した。しかし、溶岩ドームは依然として不安定な状態で残っており、今後も地震や大雨等による崩落の危険があることから、警戒区域については、範囲を縮小しつつも2007年現在でも設定が続けられている。

4. 被害の概要

人的被害のほとんどは火砕流によるものであり、犠牲者は防災関係者12名、報道関係者16名、報道関係者用のタクシー運転手4名、外国人火山研究者3名、一般住民7名であった。また、大火砕流発生直前に危険を知らせようと、避難勧告地域に入域した警察官2名も巻き込まれた。

一方、家屋被害は2,511棟にのぼったが、その過半数は土石流によるものであり、その他は火砕流による焼失がほとんどである（口絵10）。家屋被害には学校などの教育施設も含まれ、学校教育活動にも大きな影響を及ぼした。

商工被害については、警戒区域等の設定により現地確認ができないため直接被害額の評価困難であるため、激甚災害指定のための根拠資料の一つとして、間接被害額の調査が島原半島全市町を対象に行われた。その結果によると、1991年6月から5年間の被害総額は14,801,656万円と推定される（口絵11）。

また、1991-1995年の農林業関係被害額累計は、農畜産物被害が21,591,399千円、耕地関係被害が18,143,000千円、林務関係被害が26,374,998千円、計66,109,397千円であった。度重なる土石流や降灰により、水産業も沿岸漁業を中心に被害を受けた。有明海の漁業生産は、噴火開始前の年と比較し、1995年の生産量が58%、生産額で44%に減少している（口絵20）。

そのほか、植生も大きな被害を受けた。焼失、倒木並びに降灰により枯死した森林は2,640haに達し、総復旧額は約800億円にのぼった。

第2章 土砂災害対策

土砂災害対策は噴火開始直後から1993年3月まで、長崎県により実施された。県により実施された対策は、水無川における河道内の堆積土砂排除や遊砂地建設等であった。これらの対策は土石流による被害の軽減に役立った。しかしながら、火砕流が頻発したため、不安定土砂が増加し続け、土石流被害も拡大していった。このため、県は国による対策の実施を要望した。これを受けて国は、1993年4月、島原市に雲仙復興工事事務所を新設し、直轄火山砂防事業により土砂災害対策を実施した。以下に直轄事業で実施された土砂災害対策のうち特筆すべきものについて紹介する。

1. 警戒区域内の応急対策

1993年の梅雨期は平年に比べて雨量が多かったため、土石流が頻発した。水無川下流一帯は土石流による土砂で埋め尽くされ、壊滅的な被害を受けた。県が建設した遊砂地も流出した土砂で埋め尽くされた。それまで砂防計画に反対であった地域住民も一転して賛成に転じ、一刻も早い応急対策の実施が求められた。応急対策としては遊砂地の除石、容量増大や仮設導流堤の建設が計画された。しかし、これらの工事は火砕流が到達する可能性のある危険な警戒区域内で実施する必要がある。

火砕流の温度は数百度以上もあり、工事を実施する作業員にとって大変危険である。また、溶岩ドームの先端から水平距離で約5.5km下流の国道57号まで約5分で到達していることから、平均すると速度は約18m/s（時速約65km/時）という高速である。一方、土石流を補促するのにもっとも有効な位置にある遊砂地は国道57号付近に位置しているため、火砕流は作業地点に約5分以内で到達してしまう。有人作業による工事を実施する場合に、作業の安全体制の構築が最重要課題となった。

このため、施工の安全体制を構築した。これは、作業地点近傍に避難専用の車と運転手を配置し、火砕流が工事地点に達するまでの間に、あらかじめ決めておいた避難ルートに沿って安全なところまで避難するというものである。なお、この体制は自衛隊が24時間体制で火砕流の発生を監視し、発生があった場合には、無線放送により周知するという体制に支えられたものであった。この施工安全体制のもとで、1994年4月から仮設導流堤工事が始まった。

さらに、避難時に予期せぬトラブルがあった場合を想定し、火砕流（熱風）に対して安全が確保できるシェルターを避難ルート沿いに50～100m間隔で設置した【写真-1】。しかしながら、火砕流の到達時間が数分と大変短いことから、このような施工安全体制をもってしても、有人による応急対策は限界があった。

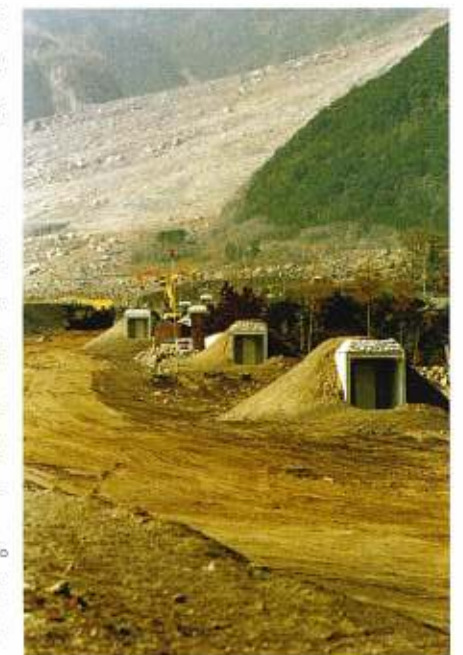


写真-1 避難用シェルター
（平成6年5月12日、松井宗広撮影）

2. 無人化施工

1993年7月、建設省は新しい制度を活用して、除石工事を無人で施工する技術を民間各社から公募した。公募条件を満たしたものうち、すぐに実施可能な技術について現地試験施工を行った。技術の内容はいずれもブルドーザによる押土・集土、バックホウによる掘削・積み込み、ダンプトラックによる土砂運搬という一連の除石工事をすべて無線により遠隔操作するものである。現地試験施工の結果、①当初の想定より、はるかにスムーズな施工が行えたこと、②オペレータが操作に慣れるのは1週間程度で十分であること、③オペレータが機械を操作する場合、画像は数多くあっても、各局面においては1～2画面を見て操作することなどが判明した。

試験施工を経て、1994年～1995年にかけて無人化施工による除石工事が本格的に実施された（口絵23、24）。これらの工事を実施していく過程で、種々の課題も改良された。その後、1995年9月に着工した土石流対策の要となる砂防えん堤の建設にも、世界で初めてこの無人化施工技術が活用された【写真-2】。

雲仙で開発された無人化施工技術は、その後、2000（平成12）年有珠山噴火災害や三宅島噴火災害などの火山砂防対策に役立った。また、最近では火山砂防対策のみならず、一般の



写真-2 土砂型枠を用いた本体部の建設
（出典：雲仙復興工事事務所事業概要）

多くの災害現場等においても活用が本格化しはじめている。

第3章 危機管理、情報伝達及び報道

噴火当時、雲仙火山には、火山観測機関として気象庁雲仙岳測候所と九州大学島原地震火山観測所があった。気象庁や火山噴火予知連絡会は、火山情報を提供はしても自治体の危機管理には関与する体制ではなかったため、自治体は九大観測所に頼らざるを得なかった。

1990年7月普賢岳一帯で群発地震と火山性微動が検出され、九大観測所は11月9日に文部省に対し噴火の可能性を報告、17日に噴火が始まった。島原半島1市16町は、災害対策本部または災害警戒本部を設置し、特に島原市は眉山崩壊を最も警戒して避難計画の策定に

着手した。噴火の形態として当初は溶岩流が想定され、降灰による土石流と地震による眉山崩壊の危険性が懸念された。翌年5月15日土石流が発生、順次避難勧告が出されたが、既に防災行政無線が整備されていた隣の深江町とは異なり、島原市では避難を呼びかける手段は広報車と消防車のみであった。土石流の発生はその後相次ぎ、5月26日にワイヤーセンサーが切断されて以降は、火砕流のため作業員が現地に近づけず、上流で消防団員が監視にあたることになった。

5月24日の火砕流を目撃した研究者はなく、翌日テレビ局が撮影した映像が持ち込まれ、火砕流と公表するかどうかの議論が行われた。パニックの発生を危惧して、最終的には「火砕流だが小規模」という形で公表された。26日には火砕流による負傷者が出たことで、九大観測所の助言を受け島原市は、上木場地区住民に対し、これまでのように土石流の発生を警戒してではなく、火砕流警戒の目的で初めて避難を勧告した。しかしこの地域には昼間は家財道具を運び出したり農作業に当たる地域住民のほか消防団員やマスコミ、防災関係者、研に究者が連日のように立ち入っていた。特にこの地域でのマスコミの取材は日増しに過熱していた。無人カメラによる迫力ある土石流の映像や、5月20日に初めて出現した溶岩ドーム、24日の初めての火砕流、夜の赤い溶岩などスクープ合戦が相次ぎ、マスコミは普賢岳の正面に当たる『定点』と呼ばれる場所での固定撮影を開始し、多い時では100人近くの報道陣が上木場地区一帯にいたとされる（口絵12）。島原市は5月29日と31日に報道機関などに対し避難勧告地域からの退去を要請した。しかし消防団は退去の要請に応じたが、報道機関は応じず、さらに無人となった地域の留守宅で一部の報道機関により電気や電話が無断使用された。このため消防団は6月2日昼前、再び詰め所を上木場に戻した。そして翌3日4時8分頃の火砕流で死者・行方不明者43人を出す大惨事となった。犠牲となったのは消防団員、警察官、地元住民、マスコミ、それにマスコミを乗せたタクシー運転手だったが、この日午前には島原市職員も避難者の意向調査などのために避難勧告地域に入城していた。その地域に居住する住民の生活を奪ってでも避難勧告を出すという意味合いが、行政・住民・マスコミに十分に理解されていればこの惨事は防げたかもしれない。

自衛隊に対する正式の災害出動要請は、正式には6月3日夜知事により行われたが、自衛隊第16普通科連隊はこれより先5月19日には島原市役所に、6月1日には県災害対策本部に情報所を開設し、連絡班を常駐させて活動を開始している。6月3日に現地入りした自衛隊は九大観測所に連絡班を設置し、震動波形のモニターにより火砕流発生状況の監視を開始した。また翌日からは地上レーダー等野戦用情報収集機器を装備した24時間体制の監視所を開設した。その目的は当初、行方不明者の捜索と遺体収容活動の後方支援であったが、自衛隊の偵察・通信部隊等のハイテク装備を駆使した警戒監視網は、リアルタイムで発信される情報を傍受することで、それぞれの防災機関にも活用された。特に自衛隊と九大の間には、自衛隊ヘリコプターを火山観測のために提供するなど支援や、相互の情報交換、自衛隊が収集した情報から状況を判断するための観測所の助言など、緊密な火山監視体制が構築された。自衛隊と九大観測所による自治体への危機管理支援体制の構築は、わが国では初めての試みであり、極めて有効であった。

6月3日以降は、知事の強力な主導の下で危機管理体制がとられ、6月7日以降は警戒区域の設定により、危険が予想される地域への立ち入りは厳しく制限された。警戒区域の設定

は5日知事から島原市長に提案されたが、市長は住民生活への影響が大きすぎると断った。6日午前再び知事が要請した際も市長は一旦は断ったが、午後再び2人だけでの会談で、最終的に「住民の損失は国と県が協力して支援する」という知事の約束を文章にすることで合意した。この時の会談は3時間以上にも及んだ。避難勧告地域や警戒区域は、火砕流の発生状況に応じ拡大・縮小が行われた(図-4)。

災害対策基本法に基づく、これらの区域の設定権者は島原市長と深江町長であるが、知事の主導で九大観測所長を交えた事前調整が行われ、自衛隊・警察・消防・海上保安庁等の警備機関を交えた会合で同意を得た上で、それぞれの市町災害対策本部が追認、決定する形をとった。災害時の住民への広報体制として島原市は、防災行政無線の整備を進め、屋外拡声器に加え全家庭に戸別受信機を導入した(口絵19)。火砕流の発生状況を見ながらの避難勧告地域の住民の一時入域の際には、防災機関の監視体制に加え、住民はこの個別受信機を肩にかけていた。また県は火山監視カメラを設置し、火砕流・土石流の状況は島原市と深江町の災害対策本部にも送られた。また自衛隊のヘリコプターからの空中映像や24時間監視カメラの映像は、民間のケーブルテレビの防災チャンネルで常時放映され、後に地上映像については、建設省雲仙復興工事事務所の映像がこれに代わって放映され現在に至っている。

自らも犠牲者を出し、消防団員の死はマスコミの責任であるとされたことで、6月3日以降、報道機関はかなり慎重な姿勢に転じた。一方で警戒区域内の取材を一切放棄し、自衛隊撮影映像に頼る姿勢に対しては、フリージャーナリストからの批判も出された。こうした中でマスコミ全体として被災地の住民との関係を構築しようと始まったのが『雲仙集会』である。毎日新聞労組や、長崎のマスコミ各社の労組で作る実行委員会方式で、10年間にわたり、毎年6月3日前後に島原の地でマスコミと市民が向き合った。

第4章 被災者対策と生活再建

1991年5月15日の土石流発生以来、頻繁に避難勧告が発令され、北上木場農業研修所や南上木場町内公民館など、法に基づかない避難所の設置が行われたが、5月29日に災害救助法が適用となり、災害の拡大に伴い市体育館など、最大で16箇所の避難所が開設され、延べ166,718人の収容を行った(口絵15)。避難所には、近隣の自治体からの応援を含め3~5人の職員が交代で勤務し、統一的な避難所運営マニュアルにより避難所の管理にあたった。また、避難所は地域コミュニティの維持を基本とし、従前の町内会単位などで振り分けた。

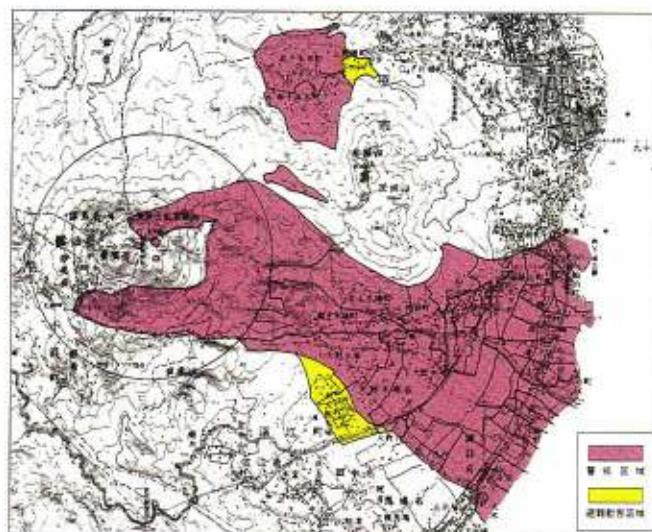


図 - 4 警戒区域の範囲

H3.8.26地獄火口北東側斜面(おしが谷方向)へ火砕流が頻発したため、警戒区域を拡大した。

(H3.9.10 18:00) (島原市)

避難生活の長期化に伴って、プライバシーのない避難所での生活を改善するために、チャーターした客船やホテル・旅館などへ家族単位で宿泊するなどの対応を行った(口絵16)。このことは、直接被害を受けていない観光客など宿泊客が激減した旅館業救済の効果もあった。

応急仮設住宅について法の基準による入居対象者は、経済的に自力で住居を確保できない「無資力者」であり、今回の噴火災害でこの基準を満たす世帯はごく少数のものと考えられたが、長崎県は法の弾力的運用を国に要望していくとともに、建設準備に入った。通常の建設では、入居対象者を把握してから行うものであるが建設を先行させ、島原市に26団地988戸、深江町に10団地467戸の建設を行い、最大利用時には1,444戸5,669人の避難者が利用することになった。これらの住宅は、災害の長期化に伴い設置期間を順次延長し平成7年12月25日に最後の入居者が転居するまでの4年半にわたり使用された(口絵17)。

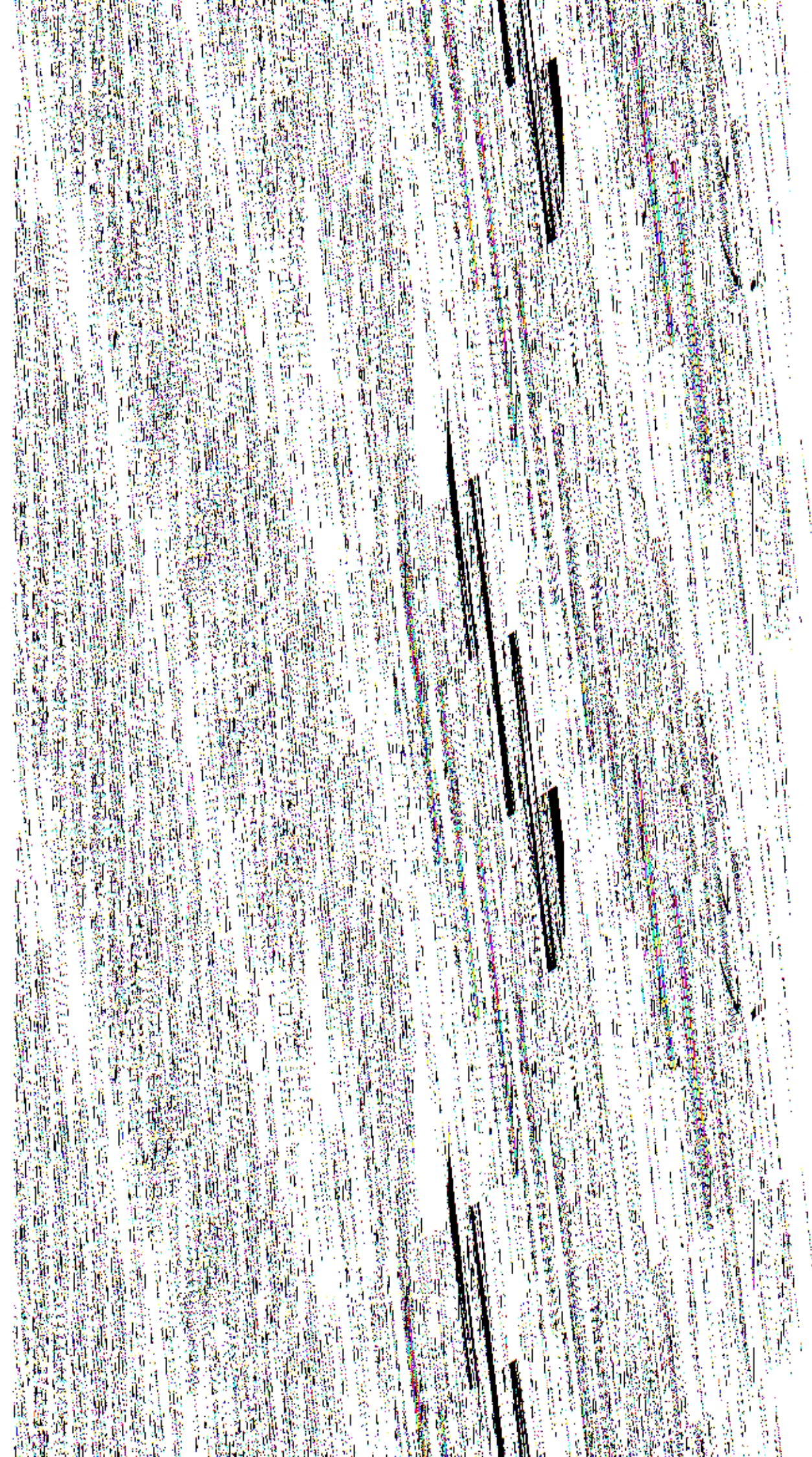
応急仮設住宅の利用が長期化するにつれて、居住する避難住民から、老人の憩いの場や児童・生徒の合同学習室、集会所設置の希望が出たため、空き室を利用した。また、応急仮設住宅の建設とともに、より多くの住宅の需要に対応するために、被災現地から離れた近隣市町村に所在する公営住宅や雇用促進住宅などの空き室を利用したが、入居者の家賃や敷金は無料とされた。このように、無料の仮設住宅に加え、公営住宅の家賃も免除されたため、通勤の都合や乳幼児、病人などの理由によって自力で民間賃貸住宅に入居している世帯も均衡を図るため、雲仙岳災害対策基金の事業として住宅家賃の補助をおこなった。

避難の長期化に伴うメンタルヘルスであるが、避難当初は慣れない集団生活と火砕流・土石流に対する恐れ等から不眠・肩こり・便秘などの異常を訴える人が多いが、長期化するに伴って、ストレスを感じるなど精神健康面の対策が必要となってくる。心の電話相談室の設置や、応急仮設住宅での訪問相談員による健康状態の情報収集を行い、精神科医や保健婦との連携作業が行われた。

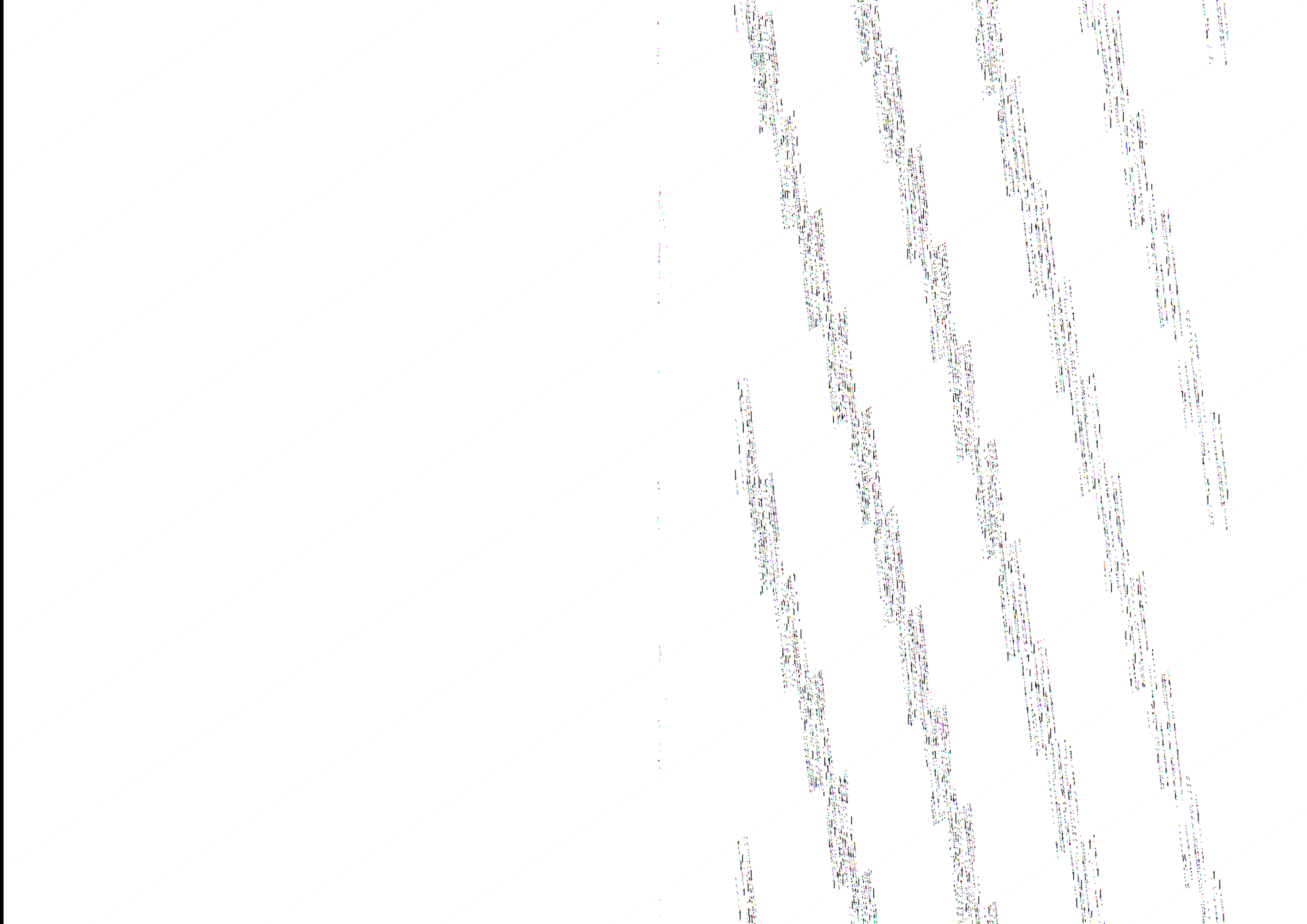
生活支援としては、災害の長期化に伴う政府による被災者等救済対策として必要に応じて積み上げられた多くの項目は21分野100項目にわたり、結果として生活支援のみならず、この噴火災害に関する災害対策・救済措置の集大成となった。しかし、今災害は終息の見通しが立たない前例のない災害であり、被災者救済のための特別立法を求める動きなどがあったが、それに代わるものとして「雲仙岳災害対策基金」が設立された。基金は、県からの出損金、貸付金及び義援金の一部を積み立て、それを運用して生じる利息等で事業が実施された。基金の特色は、国や地方公共団体が直轄事業や補助事業で実施する事業は対象とせず、「行政で行う各種の災害対策制度を補完するもの」と位置づけられ、住民等の災害からの立ち上がりに重点をおいて助成事業を実施したことである。このほかに、島原市と深江町には、義援金を原資とする義援金基金が設置され、被災者の支援にあてられた。

今回の災害に対しては、温かい同情と励ましの義援金や救援物資が続々と寄せられた(口絵18)。寄託された義援金は、総額で233億円を超え、義援金の公正な配分を行うため、関係機関による義援金配分委員会を設置して協議した。この災害での特徴的な措置として、義援金の一部を基金に積み立てたことがあげられる。これは多額の義援金を単に配分してしまうのではなく、多くの人々からの支援の意義をより生かすための措置であった。

今回の災害では、家屋の流焼失や警戒区域設定のため元の場所での再建が困難となり、生









国土交通省九州地方整備局 雲仙復興事務所 調査課

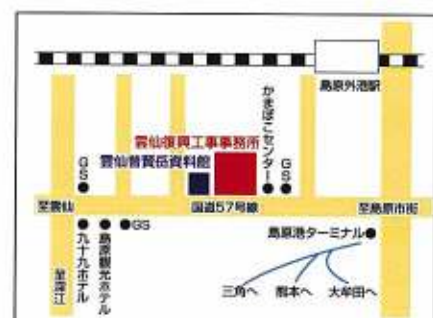
〒855-0866 長崎県島原市南下川尻町7番地4

電話 (0957) 64-4171 (代表)

FAX (0957) 64-4127

ホームページアドレス: <http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/>

e-mail アドレス: unzen@qsr.mlit.go.jp



平成 19 年 (2007 年) 11 月