

1991年 雲仙岳噴火災害調査の第一報

1. はじめに
2. 火山活動とその影響の推移
3. 火砕流・土石流と被害
4. 行政などの緊急対応と様々な問題
5. 避難と避難生活
6. 災害の広域化・長期化と経済的ダメージ
7. おわりに

望 月 利 男
花 井 徳 寶

要 約

死者・行方不明者43人、約12,000人の住民の長期避難なる雲仙普賢岳災害は、実質的に5月15日の土石流から始まったのだが、建物・農林水産業・商工業等の直接被害量さえも、警戒区域への立ち入り詳細調査が危険なことなどの理由もあって、今なお確定していない。さらに、今後の火山活動、気象災害との複合等により被害は拡大する状況にある。また、“島原半島は経済マヒ”といわれており、直接・間接の経済的ダメージは、地域の資力、県力を大幅に越えつつあり、子供たちの教育も重大な社会問題となり、約20%におよぶ子供たちが島原市・深江町から転出（短期・長期）した。

この報告は、災害の始まりから約100日間の被災地の実態、その推移、社会・経済的影響などの概要である。ただし被害数値等は、その期間内の“ある時点（現在）”に限定される。それらを含め、この報告が印刷、公表された時点で、ここでの数値がいかなる意味をもつか、事態がどのようになっているのかは全く不明だが、災害、調査とも現在も継続しており、さらに長期的に追跡していく調査の第一報として、調査結果をまとめた。

この災害は、我国の既往の火山災害の中でもその深刻さにおいて異例である。住民、地元行政等の苦悩は極限に達しているのだが、対する国（政府）の対応は、まさに日本的（官僚的、統合的危機管理体制の欠如など）であり、人災・人道的災害の側面が顕在化した。現行の災害救助関連諸法は、このように長期にわたり、かつ社会・経済的影響の大きい（空間的・時間的に）災害には、いずれも、あるいは全てを適用してもカバーできない。それが現段階の本報告の結論でもある。

* 東京都立大学都市研究センター

** 長崎総合科学大学工学部

1. はじめに

ほぼ200年ぶりの雲仙岳の火山活動は、長崎県島原市、南高来郡深江町に大災害をもたらし、6月3日の大規模な火砕流による死者・行方不明者43人、家屋・農地などの災害に対し気象庁は、「平成3年雲仙岳噴火」と命名した。

だが、この災害は長期にわたる土石流、火砕流、降灰・噴石による直接被害のみならず、島原半島全域に多大な社会・経済的影響をおよぼし、それは長崎県全域に拡大するとともに（観光へのダメージや、過重な直接被災地への支援など）、いつ終わるのかの見通しも立たず、現在もおお継続中である。この報告の脱稿時の9月27日、我国各地の風速記録を次々に更新した、大勢力の台風19号が九州全域を直撃し、この災害により仮設住宅暮らしを強いられていた被災者約4,000人に、また避難勧告（2,000人以上が避難）など、この地域はありとあらゆる自然の脅威に翻弄され続けている。

そのような実態から、この報告は中間的、断片的であり、災害の全体像を伝えるものではないが、繰り返し実施している現地住民や、組織への聞き取り、アンケート、その他の資料収集調査の第一報として、“雲仙岳噴火災害”の概況をとりまとめたものである。したがってこの報告はあくまで今後の調査報告の序章であり、それらを理解する際の手引き（基礎資料・参考資料）と位置づけたい。

強調しておきたいのは、国（政府）の対応の遅れ、というより総合的危機管理態勢（システム）の欠如であり、その意味で人災の様相を呈しているということである。この災害は、地域で吸収できる被災規模をはるかに超えており、社会・経済的影響は日を追って深刻さを増している。

2. 火山活動とその影響の推移

1990年7月5日、雲仙・普賢岳で火山性微動発生。これが噴火の前兆の始まりであった。同月中旬群発地震。震源が普賢岳方向に移動。そして比較的平穏な8月、9月が過ぎ、火山性微動、地震の

頻発が観測された10月も終わった。11月17日、ついに九十九島火口と地獄跡火口が噴煙を上げた。198年ぶりの雲仙岳（普賢岳）の噴火の開始である。だが、噴火の規模は大きなものではなく、この段階では島原の人達も恐怖を感じることにはなかった。

その後いったん火山活動は低下したようにみえたが、1991年3月12日、3つ目の火口となる屏風岩火口から噴火。3月29日には3つの火口から初めて同時に噴火。ここに、雲仙・普賢岳は国内外の火山研究者たちの注目をあびるようになった。

5月15日1時48分頃、県が3月に設置した水無川上流の火山泥流（土石流）監視装置が作動。県・島原市職員・島原署員らが現地へ急行、土石流の発生を確認。この報を受け、市は災害警戒本部（5月18日、災害対策本部に切り替え）を設置、2時48分、電話で住民に避難勧告を伝え、95世帯、416人が南上木場公民館など5か所に避難。深江町でも広報車による避難勧告で22世帯、45人が深江小学校諏訪分校など2か所に避難。ところで、当日の1時間降雨量は13.5ミリに過ぎず、以後さしたる降雨量でもないのに土石流が頻発し、市対策本部により、大幅に拡大された危険（避難勧告区域：780世帯、3,043人）地域の住民の約半数が、恐怖のため自主的ともいえる避難を繰り返す状況に至る。

この間、5月20日には地獄跡火口で溶岩隆起が確認され、それは火口内でドーム状になり、成長し続けた。5月24日8時8分、ついに小規模ではあったが火砕流が発生した。当初、これは上記火口からの溶岩の大規模な崩落と報じられた。また、火砕流と確認された後でも気象庁などの見解は楽観的なものであった。5月26日11時13分火砕流発生。以後も続発。正午に北・南上木場町住民が自主避難を開始。対する市災害対策本部の避難勧告発令は13時5分（252世帯、1,094人）。13時30分雲仙岳測候所は気象庁の火山情報（警報に相当）で最高ランクの「火山活動情報」第1号を発表。市災害対策本部は17時30分、さらに528世帯、1,948人に避難勧告。前者は「雨足が強くなったため」とのコメントがあり、いずれも土石流の危険性に対する発令と解される。そしてこの日、火砕流によ

る最初の人的被害（負傷者）が発生するとともに、ふもとの市街地に大量の降灰があり、緊張感は著しく高まった。5月27日も火砕流が続発する中で島原市南・北上木場町などの約250世帯、1,100人を除き、避難勧告解除（深江町も）。5月28日地獄跡火口東壁決壊、溶岩流出。このような状況に対し、国と県は5月29日、島原市と深江町に災害救助法を適用。5月31日火山噴火予知連絡会「嚴重な警戒が必要」との統一見解発表。だが、前回1792年の噴火では火砕流に関する記録はなく、火砕流発生メカニズムや多発の原因についても議論されたが、結論は得られず。同日、水無川沿いの地域に避難勧告伝達用サイレンの設置。5月15日から31日までの17日間、島原半島の観光客のキャンセルは延べ72,556人、約11億円の損失と、県観光課が集計・試算、これを含め島原半島の経済的ダメージは深刻。6月1日、さらに北・南上木場両町を除く156世帯、690人の避難勧告を解除。なお、この日長崎県は梅雨入り。そして6月3日の大惨事、6月8日のこれまでに最大規模の火砕流、6月30日の大規模土石流を経て、今日も続く大量住民の長期避難（生活）なる事態にいたる。さらに、9月15日に警戒区域の一部が解除されたが、同日17時頃より大規模火砕流（6月8日の火砕流の3倍という）が発生。事態はまた暗転。

3. 火砕流・土石流と被害

3・1 火砕流

雲仙・普賢岳で頻発している火砕流は、溶岩が斜面を崩落する際に砕け、内部から高温の火山性ガスが噴出し、それが火山灰や溶岩塊とともに高速で流れ落ちる現象（崩落型火砕流）との説が有力であった。

6月3日16時8分、溶岩の爆発的噴出によると考えられる大火砕流（爆発型火砕流）が発生し、多くの人命を奪った。この日、福岡管区気象台は、火砕流の続発とみられる震動を記録、15時過ぎからは規模、回数ともに顕著になってきたため、雲仙岳測候所経由で島原市災害対策本部に「要注意」の

連絡。その約20分後に大火砕流は発生した。

一方、5月31日、九大島原地震火山観測所の太田一也所長が市災害対策本部に電話。対応した収入役に「消防、報道陣などの（危険地域内）立ち入りを厳しく規制してほしい」と要請。この要請は「観測データに異常が生じ、大爆発の可能性が強い」などの誤報に変質して現地に広がり、一時大混乱となる。この騒ぎの後、観測陣は警戒情報などを出すことに慎重になったともいわれている。また、長崎県警島原署は6月2日、テレビ、新聞などの13社に「秩序ある取材…」を要請していた。

死者40人、行方不明3人（8月31日現在、消防団員：12人、報道関係者：16人<他タクシー運転手：4人>、警察官：2人、住民<農業など>：6人、仏・米火山学者：3人）、焼失家屋56棟なる大惨事は、危機管理がきわめて不徹底な状況下で起こった。確かに被災地は、避難勧告地域（5月26日以降）内ではあったが、そこへの立ち入りに法的規制力はない。ところで、この火砕流に対する観測陣の危険に関する予知的見解は、消極的であり、その科学的論拠について行政や報道の疑問などに答えるほどのものはなかった。だから報道関係者は避難勧告が継続中の危険地域内で取材活動を展開していた。また、消防団員がかくも多く災害に巻き込まれたのは、どんな理由によるのであろうか。研究者を含め、この火山の火砕流の恐ろしさは誰も知らなかった。だが、警察は警戒区域の設定に、より積極的だったし、しばしば、危険地域に立ち入る報道陣とも言い争いになったという。かくして、警察は一步退く姿勢で待機。消防団は我が地区を守る、あるいは一部に「取材陣」に巻き込まれたとの声もあるのだが、報道関係者と消防団員を中心に大きな犠牲者が発生した。だが、住民の犠牲者数が少なくて済んだのは、避難勧告継続の効果ではあったと考えられる。

6月4日、政府はこの災害に対し、災害対策基本法に基づく「雲仙岳噴火非常災害対策本部」（本部長：国土庁長官）を設置した。これは関係24省庁で構成される危機管理のための組織のはずだが、今回もまた実体は見えない。島原市や深江町の人達のほとんどは、その名前（存在）さえ知らない。こ

のことは、1986年伊豆大島噴火災害時と同じであり、緊急時に国が何をしたかを知らない、というより何もしなかったとの怒りの声の方が高かった(当然、国の災害対策本部の存在は知られていない)。

6月7日になって、ようやく市対策本部は同市水無川流域の8町(265世帯, 1,131人)を、災害対策基本法63条1項に基づく警戒区域として立入禁止。深江町も大野木場地区の一部を指定。

6月8日17時23分、大規模な火砕流発生。そして続発。19時51分、これまでで最大級の火砕流発生。人的被害はないが、焼失家屋73棟。20時20分、火山礫が市内に降り始める。この事態に市は避難勧告区域の9町を加え、計17町を警戒区域に指定。6月9日午後、深江町が警戒区域と避難勧告地域を拡大したため、島原市と合わせた避難対象住民は約9,300人となる。これに自主避難者を加えると9,800人以上が体育館や公民館で避難生活を続けている(6月10日現在、県災害対策本部による)。

9月15日正午、警戒区域の一部が避難勧告地域に変更された(対象住民4,300人, 1,244世帯)。彼らの多くが100日ぶりで我が家に戻ったその日の夕刻の17時頃から、6月8日の3倍量に及ぶという大火砕流が続発し、深江町大野木場小学校校舎など約150棟が全焼した。家畜も20~30頭焼死。なお、上記の焼失家屋数などは、いずれも最終確定値ではない。

3・2 土石流

5月15日以来、土石流が多発し、水無川にかかる橋の流出や、電柱・護岸等の被害が発生し、流域住民は避難に追われていた。また県も、土石流のたびに堆積する土砂・岩石の排除を、まさに“いたちごっこ”のようくり返していたのである。だから島原市・深江町の災害対策本部の設置も、主として土石流に対するものであった。また、研究者たちの多くも土石流対策(水無川の浚渫など)を強調していた。

最初の人的被害(負傷者)も、土石流、堆積物除去作業に従事していた作業員(5月26日)が、火砕流の状況確認のため上流に踏み込んで、巻き込

まれたものである。5月31日にもなお、県島原振興局の指示で地元業者が、火砕流先端からわずか200メートルの場所で土砂除去を行っていたが、さすがに危険が指摘され、作業は午前中で打ち切られた。6月2日夜も、上木場地区では消防団20人が土石流、そして火砕流発生の監視にあっていた。それは、第一報を消防本部に入れるなどの責務(自主的ともいえる)を負っていたからである。すなわち、どのレベルでも火砕流に対する判断に甘さがあったのは否めない。6月3日の火砕流による大惨事以降、土石流の話題はしばらく絶えるが、6月10日大雨洪水警報発令中の10時「地震計が土石流らしい波形を記録」、これをうけ市災害対策本部は、中尾川流域の南千本木町81世帯, 318人と、北千本木町71世帯, 264人に避難勧告。住民の多くはこれに従って、着の身着のまま指定避難場所(第4小学校, 杉谷公民館)に一時避難。まさに住民は、火・水・石(噴石)の恐怖に追われる事態となる。

6月30日午後、大雨洪水警報が報道(13時25分)されていた、島原市水無川、中尾川、南高有明町の湯江川などで、土石流が発生した。島原市の17時から18時までの1時間降雨量は78.5ミリ。ために中尾川などで土石流が続発。17時55分、千本木地区など市内4地区307世帯, 1,000人、有明町も湯江川の土石流発生で151世帯, 670人、深江町112世帯, 412人に避難勧告。これらの土石流による被害は県警ヘリの調査(7月1日)の結果、水無川中・下流の島原市鎌田町や北安徳町で、住宅流出・倒壊50~70棟。有明町の湯江川流域で軽傷一人、家屋半壊5棟、床上・床下浸水15棟(島原署による調査)。島原市の水無川流域以外の被害は、床上・床下浸水が約140棟(同市災害対策本部調査)に達した。これが土石流などによる住民の大きな直接被害の始まりだが、水無川、中尾川などの河川関連の、度重なる被害や住民の避難、引き続き土石流の脅威を考えれば、地域に及ぼした直接・間接被害は多大である。

4. 行政等の緊急対応と様々な問題

雲仙・普賢岳の火山活動が災害の様相を呈する

ようになったのは、5月15日発生の土石流以降である。この土石流の発生は、土石流監視装置により早期にキャッチされたにもかかわらず、避難勧告発令まで1時間を要し、かつ勧告は電話により消防団に、そして団員から住民に伝達された（島原市）。幸い、このときの土石流では人的被害は生じなかったが、警戒態勢の甘さ・勧告と、その伝達の遅れが反省材料となり、県と島原市、深江町は18日、土石流対策連絡会議を開き、以後24時間警戒態勢をとること、および水無川流域にサイレンを設置し、それで避難勧告の発令を知らせることにした。だがサイレンが設置されたのは5月31日であり、緊急対応としては大きな問題を残した。

とはいえ5月15日の経験は活かされ、5月19日には土石流発生の4分後、市災害対策本部から避難勧告が発令された。島原市役所の男子職員数（出先機関を除く＜総数約369人＞）は約150人、この大半が降雨のたびに本部等に参集、この間21日までに土石流が5回発生、彼らの緊張と疲労はピークに達する。5月24日の火砕流、大量の火山灰（降灰）を伴う噴火は、1792年「島原大変」の古文書記録にはない事態であり、観測陣も、今後の火山活動の推移は極めて予測困難だが、より嚴重な警戒態勢を要望。このような事態の中でも、火砕流の脅威についての具体的な情報はあまりにも少なく、水無川沿い地域での、目による、主として土石流への警戒が、消防団員を中心に続けられていた（土石流監視装置“ワイヤーセンサー”は、5月26日の火砕流で切断され、続発する火砕流のため復旧できず）。

そして6月3日の大惨事。これに対し政府は、「万全を期してやってきたつもり」、「想定を超える事態」なる見解を示した。つまり、「天災」なる認識である。また多くの報道に、研究者の話として1902年モン・ブレーの火砕流と、大災害（死者28,000人以上）の事例などが登場するのも、この後である。この惨事を防ぐべく、地元行政（市・町長）にできることがあったとすれば、災害対策基本法による「警戒区域」の指定のみであった。だが上記のような状況下で、事前危機回避、予防避難命令に相当するこの指定を、市町村長レベルの自治

体首長が発令することができ、かつそれに、住民などがほぼ完全に従う危機管理体制が、我国に実体として成立する可能性はあるだろうか。とはいえ、規模の大きい火砕流の恐ろしさ“あの高温ガス（熱風）のパワーと速度”についての知識（過去の災害事例などを含め）が、消防団員に伝えられていたら、いかに使命感が強いとはいえ、その発生の目視による早期発見と、即時情報伝達なる警戒活動、山林や家屋の消防活動などの目的で、あのような危険地帯にいることはなく、人的被害が大幅に軽減されたかもしれない。事実、当該地の住民の多くは、自主的に避難していた。このことは、今世紀最大級と言われる、フィリピン・ピナトゥボ火山噴火（91年4月2日、約600年ぶりに水蒸気爆発、6月9日にはハザードマップに基づき、半径20キロの住民約5万人に対して大統領名で避難命令、同12日から大噴火、14日から15日にかけての火砕流は、火口から15キロに達する。現地、火山・地震研究所研究員からの私信）に際し、火砕流による犠牲者がほとんど生じなかったとの現地報と対比してみると、我国の緊急対応制度がいかに脆弱であるかが、改めて問われた事態といえる。

この大惨事の直後、避難勧告の一部を6月1日に解除した島原市長の措置は、一部の報道などで非難された。だが、住民らが身をもって生命の危険を感じ、自ら避難準備をしている状況、あるいは6月3日のような惨事のあとでもなければ、住民の、我が家への立ち入りさえ禁止する法的措置“警戒区域の指定”は、市町村長の成しうところではない。この災害で顕在化した最大の緊急課題は、さまざまなフェーズでいえることでもあるのだが、早急に統合化された実体ある国レベルの災害対策機関の設置、そこでの意思決定（我国では総理大臣が責任者）と、実効ある緊急対策の必要性・緊急性である。

6月7、8日、島原市長、深江町長は、現在も引き続き警戒区域（9月15日、一部解除）を指定。この際、とりわけ深江町での指定の遅れが問題にされた。事実、6月8日の火砕流で犠牲者が発生しなかったのは、ラッキーとしかいいようがない。そ

のような危機的状況下で避難し、九死に一生を得た人達の生々しい体験と、引き続き恐怖心を幾人かの避難住民から聞いた（事実、警戒区域に指定された地域内の山陰保育園の保母さんなど：マイカーと、丁度通りがかった車に幼児たちを押し込めるようにして、襲いかかる真っ黒な熱雲に追われながらフルスピードで退避）。

後に深江町長は筆者らとのインタビューで本音を語った。「深江町での避難措置が、島原市に比べ、遅れたのは知っている。だがそれは、農家の人達の、家畜などへの対応を全く無視することはできなかったからであり、本当にぎりぎり実感するまで、命令は出せなかった」と、さらに「町民に、すべてを捨てての避難、そして立入禁止という命令を、一町長が下すことなどできません。責任が重すぎます」という。町役場自体が自主避難地域にあり、町長は夜も自宅に帰っていない。6月25日、島原署は「役場周辺を警戒区域に指定、役場の移転」を町長に要請したが、町長は要請を断っている。このことについて町長は「国が避難に対し十分に補償してくれるなら、職員（約70人）ともども役場も一時的に移転する。私だってここ（役場）にいるのは恐ろしいのだ。だから移転したい」（6月28日の筆者らとの会見にて）。この時点での深江町の避難対象住民は、全住民8,575人（2,168世帯、5月末現在調べ）の実に44.3%に達していた。（3,804人、943世帯）。だから、これで役場まで移転したら、深江町はどうなる。町長の顔は苦悩に満ちていたが、町の存立の危機の中で、最後まで踏み止まろうとする決意も強く感じられた。

5. 避難と避難生活

水無川流域住民の避難は、土石流の発生によって始まる。5月15日、19日、20日、21日に2回、水無川上流の住民は避難に追われ、21日には家財などを運び出し、一時的な疎開準備をする住民も出始めた。23日から始まった地獄跡火口からの溶岩崩落への恐怖もあり、北・南上木場地区の一部住民（約40人、10%）は、この日までに、親類宅や市営住宅に転居。家畜の避難や売却も始まる。

その後、火砕流に対する避難勧告も発令されるようになり、5月26日の段階で、対象住民は911世帯、3,530人に達するようになる。5月31日、北・南上木場町などの住民1,094人（252世帯）は、この時点ですでに6日間の避難場暮らしを強いられていた。避難住民らはこの間、昼間は自宅や農地に立ち入りは許されたが、仕事にならない自営業者、子供たちの勉強や健康に対する親の不安、健康の問題、洗濯場所など避難所の不備等、さまざまな問題が顕在化してきていた。この間、市は雇用住宅20戸をあっせん（申込み25件、5月27、28日）。避難場では仮設更衣室（企業による寄付、設置など）、子供たちの自習室をオープン、県島原市医師会の住民健康診断などで対応（6月1日）。

そして、6月3日、8日の大規模な火砕流、住民の緊急避難、警戒区域の指定と、本格的な長期避難生活が始まる（島原市・深江町を合わせ、約1万2,000人<自主避難地域を含む>）。

かくして、1986年伊豆大島噴火災害を上回る人数の住民避難と避難生活が始まることになったのだが、早い段階から縁故避難が相当な数に達していたようである。例えば6月19日、島原市と深江町の小、中学校計14校と、島原市の高校は繰り上げの夏休みに入る。その際の市・町教育委の調査によれば、小、中学生の約20%に当たる1,384が、他校への一時転出届けを出していた（実際の市・町外への転出数は、1,124人）。

とはいえ、避難当初は報道されたようにタタミ1枚に2~3人が寝るという過密ぶりであり、火山灰が吹き込むため窓も開けられない。また、梅雨期の蒸し暑さで、まさに“蒸風呂”の屋内環境下に避難者はおかれていた。仮設住宅建設が急務であり、県は6月11日に第一次分として75棟150戸に着工（6月22日、まず44世帯、211人が入居）。また県は、6月13日現在の島原市の指定避難所8カ所（641世帯、1,913人）の中、冷房設備のない5カ所に大型クーラー設置を決定（17日に運転開始）。市と深江町の避難所に扇風機200台を設置（100台は企業より寄贈）。さらに、避難者数分散のため、県は客船「ゆうとびあ」をチャーター（6月24日、53世帯、171人が乗船、6月28日には91

世帯、295人と、ほぼ満室になる)。

6月26日現在、島原市の指定避難場所収容人数は、2,043人、707世帯(うち350人、104世帯は県借り上げの市内旅館・ホテルに、ローテーションで3泊程度を家族単位で宿泊、これを除く避難所は10カ所)。同日現在、深江町のそれは、1,519人、494世帯(うち668人、207世帯は、県借り上げの小浜町の旅館・ホテルに、条件は島原市と同じ。避難所は4カ所、うち3カ所は町外)。仮設住宅入居者を含む、島原市と深江町の指定避難場所生活者の合計は、1,245世帯、3,773人(6月22日)であり、この世帯数や人数は日々変動するが、長期にわたる共同避難場所での生活者数は、大体この程度と推定できる。島原市、深江町の世帯当たりの平均人数は約3.6人、上記避難者のそれは約3人、この差から単純に推計すれば、750人程度が家族とは別のところで避難生活を送っていることになる。その内訳は幼児(避難所では夜泣きなどで周囲の人達への母親の気遣いは大変であった)や児童・生徒が大多数を占める。

これら避難住民の要望で最も強かったのは、自宅や農地の様子であった。これに対しては6月29日、島原署現地警備本部が上空から撮影したビデオを避難所で公開することで対応した(筆者らの同日午前中の町内会長9名からの聞き取り調査では、自衛隊がヘリコプターに住民代表、そして世帯主を同乗させ、住民自身で確認してもらうと約束したが、いまだに実現していないとの強い不満が全員から出された)。避難住民全般にわたり、市や町、そして県の対応への評価は高い。だが国のことに話がおよぶと彼らの表情は一様に陰しくなる。「総理大臣は何をしてきたのか」、「外国に出すお金はあっても、これだけ苦しんでいる我々には、同じ日本人なのに……(湾岸戦争のときの事例など)」等々である。彼らは市や町、県の財政力の限界をよく知っている。それを考えれば自治体はよくやってくれていると実感しているのだ。

これも事例だが、災害救助法による避難者1人の1日当たりの食事代は800円(国の支払分)、対して島原市では1,400円、深江町は1,000円を当てていた。大蔵大臣は、請求書を回してくれれば金は

払う、と確かに言っている。だが、島原市長の「それは、法の範囲内の前払いに対するツケは払う、ということだ。それが行政だ」が正しい理解である。だから深江町の避難者も、食事代の差は地元の新新聞で知ってはいたが、町行政(町長)へのそれについての不満は出なかった(7月13日、布津中学校体育館での聞き取り)。ただ、「私達は、全国的には島原市深江町民のように誤解されているらしい。だから、さまざまな救済も島原市のように、っていない」と寂しそうであった。

避難生活で最も堪えるのは、将来の生活に対する不安なのだ。さまざまなストレス症状のほとんどは、このことに起因する。だから家畜の世話や家財の持ち出しなどのために、警戒区域の自宅への立ち入りも続発する。警戒もれの道もあるし、警戒に当たる警察官も住民の心情に同情し、見てみぬふりをするのだろう。特別立法の話はさまざまな局面や分野で出るが、前進していない。政府はあくまで現行法の枠内で対応する方針を固めたようだ。理由は前例のない災害時の個人補償は避けたいとの原則論にもよるものだが、この災害はまさに前例のない異常な事態で推移しているのだから、住民も自治体もそれでは納得しない。国はその時点で最善を尽くせばよいのであって、国の財政力を超えるような将来の大災害時(いつ起こるかもわからない)に、同様な救済を望んでも無理なことぐらひは国民の誰もが知っている。

なお、9月15日の火砕流では、深江町の仮設住宅の住民(約100戸)も避難しており、建設前、報道などで「仮設住宅用地が火口に近すぎ、不安はないのか」といわれ、入居時(6月28日)、筆者らの問いに答えた町内会長の言、「県や町がここに建ててくれたのだから、……、そのときはそのとき、あきらめています」。そして事後、「もう戻れる安全なところはない、ということですよ」(1991年9月16日、西日本新聞)は、この災害の深刻さを物語る。そして、9月27日台風19号では、島原市、深江町の全仮設住宅住民、約4,000人に避難勧告が発令された。

6. 災害の広域化・長期化と経済的 ダメージ

5月15日から5月31日の間の、島原半島の観光客の激減と推定損失額については既に述べたが、5月15日の土石流発生の報道以来、予約のキャンセル等に追われ、雲仙、小浜両観光協会の代表らは、5月29日に長崎市内の県外マスコミの支局を訪ね、「島原と雲仙の混同報道を改め、観光地・雲仙に配慮した報道に努めてほしい」と要望、さらに県知事に「雲仙は安全、とのPRに協力を」と陳情している。また、5月25日には島原市の旅館組合（19軒）が、市長名で西日本一帯の旅行代理店に出した、いわゆる「安全チラシ」は、後に非難されたのは当然としてもこのような段階で、すでに地元観光業は追い詰められていたのである。観光収入の落ち込みは、災害の長期化とともに島原半島全域に、そして長崎県全体に波及している。雲仙は県内観光ルートの一つの拠点であり、年間約90万の観光客があるが、6月末現在で18万人がキャンセル、それらの影響で県全体でも10%以上の観光客減といわれている。

以下に現在までに判明している被害や補償額などを項目別に示す。

なお、県は6月19日より義援金の中から、死者(36人)・行方不明者(4人)・住居焼失者(98戸)に各50万円。入院者(9人)10万円。警戒区域の避難対象世帯(2,814)2万円、その家族1人当たり1万円を配分した。その後、島原市、深江町も、市町への義援金を上記と同様の比率(額)で配分した。なお、配分合計は9月末現在、家屋滅失世帯に300万円、その他の世帯に54万円などとなっている。

(1) 建物・人的被害と補償

被災地の農家の約90%は、建物更生共済など農協の災害保障契約者であり、6月13日現在の推定支払共済金は、建物と動産(138件、72世帯):約40億円(約550万円/世帯)、人的被害に対する保障:1億8千万円(死者7人に対し)、行方不明2人

に対し1,700万円、負傷者2人に対し1,700万円。なお、一般世帯の損保への住宅保険(自然災害も担保)加入者は、2~3%に過ぎない。ただし生保各社は、契約上免責の死と保険全額支払いを決定(7月3日)。全体で述べ37人、総額約10億2,900万円。

(2) 農畜産物被害

6月20日現在、避難対象地域内の農家数537戸、耕地面積492ha、対する被害額(県の資料)は:約20億円(葉たばこ;10億円,家畜;3.68億円,野菜・花き;3.21億円,果樹;1.69億円など)。その他の地域を合わせた総被害額は、約38億円(1市12町)。

これに対し日本たばこ産業は、対象農家149世帯に、被害の約50%に当たる330万円/世帯を補償した(6月18日)。

(3) 商工被害

6月30日現在の県の資料によれば、1市16町の合計で172億4,900万円、島原市のみで146億2,200万円(うち直接物物的>被害額:約97億円)、深江町:4.27億円(直接;1,300万円)、小浜町:16.66億円(全額が間接被害)、残額の5.34億円は周辺14町の間接被害額と推計されている。

ところで島原市の歳出総額は、平成2年度決算見込みで約111億円、深江町のそれは約27億円、小浜町の昭和63年度の歳出決算額は30億円強、県の平成2年度歳出決算額(見込み)約6,688億円などと、上記の被害額を比較すればダメージの重みがよくわかる。被害(推定)額などの数値は、1991年6月現在の判明分である。この段階で既に島原市の被害は商工関係のみで、市の年間歳出額を大幅に超えている。小浜町は約50%、また県レベルでは商工業と農畜産物被害額のみで、県歳出額の3%強に達している。災害は長期化、拡大化しており、被害額は大幅に増加しつつある。

7月13日、筆者らが深江町で現地調査をしていたとき、1人の中年男性が話しかけてきた。彼は深江町(避難対象地域外)で建設業を、奥さんは縫製工場を営んでいるという。彼はまず報道が、

「深江町は危険」とあまりいって欲しくない。主として関西方面の商社と取引関係がある奥さんの工場への発注も材料搬入も、ほとんど途絶えている（ここでも県外マスコミなる言がしばしば出る）。また、建設業も建設中の住宅工事が中断、「収入の道は断られた」。県が7月12日に受付を開始した、地域産業対策資金制度の窓口相談に行ったが、設備資金2千万円以下（返済7年）、運転資金1千万円以下（返済5年）、利率はいずれも年5.4%は金額、返済期限、利率のどれも全く実情に合わない。今ある借金に加え、いつ再開できるかもわからない状況で、この融資制度は焼け石に水。結局、我々は雲仙に殺されるか、倒産して死ぬしかないというのである。

このような状況に対し、県は1千億円の救済基金を設立し、その利息を被災者救済にあてるよう要望した。だが国（雲仙岳噴火非常災害対策本部、本部長：国土庁長官）は、現行法の弾力的運用を強調するので、とりわけ個人補償については一切認めないとの方針を崩していない。それで、県は起債と義援金の一部をあて、300億基金の創設を目指すというのが現在の動きである。

7. おわりに

この報告は、雲仙・普賢岳災害の約100日間の概況である。災害はその後も続いており、本報告の数値や記述はあくまでも暫定的なものである。この災害はすでにしばしば言われているように「一過性のものではない」、それは多くの火山災害の共通的特徴でもある。だがこの災害ほどその言が重みをもつ事例は、少なくとも我国における近年の災害史では見出せない。まさに被災地（島原半島全域）住民は「蛇の生殺し」的状況下であり、「もう限界」なる報道などの見出しも繰り返されてきた。

以下に被災地の状況につき、特に深刻な課題（問題）を列挙する（順不同）。

）観光関連産業のダメージ：島原半島の観光に依存する度合い、関連分野は著しく大きく、か

つ広範囲に及ぶ。それがほぼ全面的（完全）にダウンしており、復旧の見通しさえ立っていないのだから、影響は極めて深刻である（ホテル・旅館・バス・タクシー、商工業から水産・農業などにおよぶ）。

）中小商工業のダメージ：程度の差こそあれ観光産業に関連しており、かつ地域の購買力・県外との財貨などの収支（量・額）の低下は著しい。そのことへの対応として、例えば島原市の商工業者らが“島原生き残りを考える会”を発足させ、国の政策を批判（特別立法の要求などを含む）、復興への決意宣言などを手始めに、活動を開始した。このような動きは深江町、そして島原半島全域に波及している。

）農水産業のダメージ：農業関連被害の深刻さをここで繰り返し述べる必要はないだろう。そして島原市や深江町の警戒区域内農民を中心に、住民組織が結成され、特別立法の制定などを国に要請するなど、生き残りをかける活動を展開している。水産業被害は観光業被害と深く関連するほか、降灰や、水無川などから有明海への土石流・火砕流堆積物の流入により、広域に及んでいる。

）防災集団移転問題：島原市上木場地区住民は6月15日段階で、全員、集団移転を希望（やむなし）したが、7月19日自衛隊ヘリで上空からふるさとを見て、そこから離れがたく集団移転を見合わせの意見もあり、住民の気持ちはゆれている。だがその後の土石流、火砕流により、宅地や農地の堆積物は激増しており、それらの復元は絶望的である。さらにそのような地区は拡大化しており、今後再び大きな課題になることは確実な状況である。

）仮設住宅：現在の仮設住宅数は590戸、これ以外に約900戸の新設を避難住民は要請しており（7月6日）、その後の土石流・火砕流などにより、住宅減失は増大化にあり、県は対応に苦慮している。また仮設住宅の建設場所も、特に深江町までは重大な課題である。

）学校教育の問題：5月15日の土石流以降避難に追われ、共同避難場所ではとても勉強になら

ず、筆者らが自習室（仮に提供された）などで見た子供たちの教科書などの進捗状況の遅れは、極めて深刻であった。そのため、子供たちの一時転出、長期転出（親戚などへ）が約20%にも達していたのだが、仮設住宅も狭く、周囲の大人たちの動揺（将来の生活などへの不安）は子供たちも敏感に受け止めている。大変に困難な課題ではあるが、子供たちが落ち着いて勉強できる環境作りを早急に進める必要がある。

以上のほか問題は山積みしているが、その多くは、国の財政支援が十分にかつ早急に実施されれば解決することを繰り返し強調しておきたい。

なお、筆者らは引き続き調査を進めており、その成果は続報として、早い機会にとりまとめている。

末尾ながら、ご多忙の中、調査にご協力いただいた島原市長鐘々江菅一氏、深江町長横田幸信氏、ほか現地災害対策本部の方々、県の関連部局の方々、および住民の方々に心からの御見舞いと御礼を申し上げます。

Key Words (キー・ワード)

pyrochastic flow (火砕流), mud flow (土石流), inhabitant's refuse (住民避難), economic consequences (経済的影響), emergency management (危機管理)

Primary Report on the 1991 Unzen-Fugen-Dake Volcanic Eruption

Toshio Mochizuki* and Tokuhou Hanai**

*Center for Urban Studies, Tokyo Metropolitan University

**Nagasaki Institute of Applied Science

Comprehensive Urban Studies, No. 44, 1991, pp. 143~153

Unzen-Fugen-Dake (1,359 m above the sea level) erupted on November 17, 1990 for the first time in about 200 years. A volcanic observation team was immediately organized, ready to cope with any situation. At the same time, the police headquarters of Nagasaki Prefecture and the city of Nagasaki and sixteen towns on Shimobara Peninsula decided to take strict precautions against any possible occurrences, because they are really anxious about a re-occurrence of the disaster that claimed 15,000 lives in 1792. But apparently the volcano consisting of very sticky rock 'desite' remained in a state of lull without any sudden activities.

Essentially, the disaster started with the mud flow on May 15, 1990. From that day on, the inhabitants at the foot of Unzen - Fugen - Dake repeatedly had to evacuate to avoid the flow of mud. On May 24, the first pyroclastic flow occurred, and then, on June 3, a large scale, dry avalanche, as could not have been predicted by volcanologists, killed 43 people. Since then, more than 10,000 people have been forced to live in inconvenient shelters for more than 100 days.

The report summarizes the findings of the survey of both the victims and the administrative officials, and covers the situation from the time of eruption through the end of September.

The characteristics of the disaster are as follows: unusually long duration; expansion of the damaged area as time passes; high casualties; and very serious social and economic consequences in the afflicted areas.

In spite of these facts, the Japanese Government's response has been very slow and insufficient. Accordingly, both the victims and the local government keep appealing to the central government for national financial assistance. The report reveals the real condition and unfolding of the disaster based on a survey of those directly involved, and other collected data. The survey is to be continued, focusing on the human science side of the problems, the long-term effects of the disaster on the area from a social and economic point of view, and the course of its restoration.

Progress reports on the findings will be published regularly.