

雲仙普賢岳の火山災害における 応急仮設住宅の建設の経過と住環境管理

高橋和雄¹・中村百合²・清水幸徳³

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(〒852-8521 長崎市文教町1-14)

²学生会員 長崎大学大学院学生 工学研究科社会開発工学専攻(〒852-8521 長崎市文教町1-14)

³正会員 熊谷組(〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2-1)

本研究は、雲仙普賢岳の火山災害における被災者用の応急仮設住宅の建設、環境改善、解体に至るまでの経緯を調査し、災害救助法に基づく被災者用の応急住宅対策の課題を明らかにする。さらに、応急仮設住宅入居経験者に対して実施したアンケート調査をもとに、住環境、周辺環境、精神衛生対策などについて分析し、長期災害時の住環境管理のあり方を議論する。

Key Words : *evacuees of the volcanic eruption, temporary dwelling, management of living environment, disaster mental health*

1. まえがき

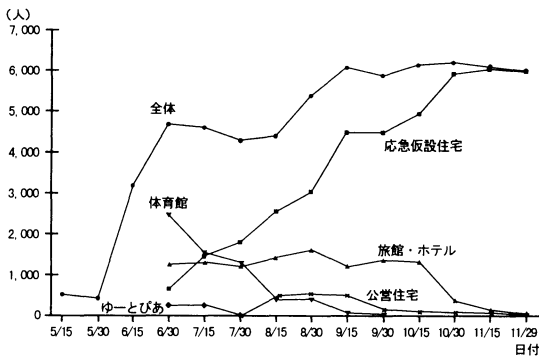
雲仙普賢岳の噴火災害(平成2年～平成7年)において、平成3年5月からの土石流および火砕流による被害や被害の恐れから、地域住民が体育館や公民館などにおける集団避難、次いで応急仮設住宅における長期避難生活を余儀なくされた。災害救助法の適用外の対策として、長崎県単独事業で集団避難対策に旅館・ホテルの借上げおよび客船の活用がなされた。さらに、国の21分野100項目の対策の一つとして、応急仮設住宅入居者に対しても炊き出しに相当する食事供与事業が実施された¹⁾。また、応急仮設住宅の住環境改善や倉庫利用、入居期間の延長ならびに入居者に対するメンタルケアが実施された。

雲仙の応急仮設住宅については、設置期限の2年以上の長期間使用されたために、居住生活上の問題が各方面から指摘された。アンケートをもとに応急仮設住宅の団地計画、居住性能などの問題^{2), 3), 4)}が指摘され、この結果、生活水準が向上した現代において応急仮設住宅の簡便で粗雑な構造や形式が長期間居住するには問題があることが示されている。また、居住者に対するメンタルケアは、長崎県とともに対策にあたった長崎大学医学部を中心とする研究グループの著書⁵⁾に示されている。すなわち、雲仙普賢岳の火山災害で、応急仮設住宅の建設などを規定した災害救助法に基づく被災者の救助に関する応急対策が、現代

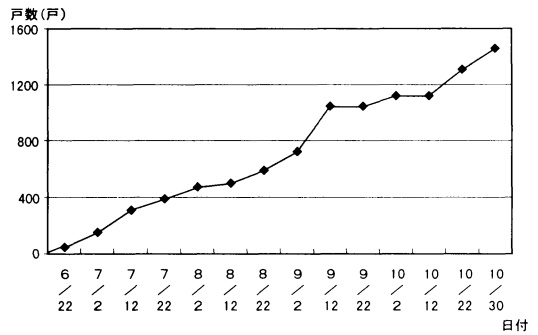
社会の生活様式になじまない各種の課題をもつことが明らかになった。

その後、平成5年7月北海道南西沖地震災害および平成7年1月阪神・淡路大震災でも応急仮設住宅が建設され、地域性や社会状況に応じた整備がなされた。特に、阪神・淡路大震災においては応急仮設住宅の建設、住環境管理、コミュニティの確保などについて数多くの問題が生じている。応急仮設住宅の使用も、建築基準法の使用期限を超えて使用する状況となっている。

本報告では、雲仙普賢岳の火山災害における被災者用の応急仮設住宅の建設から住環境改善、解体までのプロセスおよび住環境管理並びに関連した応急的住宅対策を述べる。これによって、長期災害における応急的住宅対策が現在の災害救助法の枠内の対策ではカバーできていないことを述べる。さらに、応急仮設住宅に居住した市民に対するアンケート調査の結果から応急仮設住宅入居から退去、現在の住居に至るまでの課題および阪神・淡路大震災の被災地である神戸市郊外の応急仮設住宅の入居者に対するアンケート調査結果との比較を行う。また、仮設住宅建設の根拠となっている災害救助法の救助水準および内容について議論する。これらの結果をもとに、現代社会における災害時の応急仮設住宅の建設、住環境管理および応急住宅対策のあり方をまとめる。



図一 平成3年5月15日からの避難先別の避難者数の推移 (長崎県災害対策本部の基礎資料より作成)



図二 応急仮設住宅の建設戸数の推移(平成3年) (長崎県災害対策本部の基礎資料より作成)

2. 集団避難の経緯¹⁾

平成3年5月15日からの土石流による度重なる避難、5月26日からの火砕流の発生による避難および6月7日からの警戒区域の設定による立入規制に伴い、住民の避難区域と避難人数は拡大し、最大時の平成3年9月には、避難者は島原市と深江町の人口の約1/4にあたる10,394人(2,814世帯)に達した(災害の経過および島原市・深江町の地図は土木学会論文集6部門特別報告,1997.6.参照)。避難者の一部は個人で借用したアパートや親類宅に避難したが、多くは体育館、公民館などに集団避難した。避難対象人数が多く、体育館および公民館の狭いスペースでの集団避難生活は長期化した。島原市は、町内会単位で避難所を設定し、家屋の流焼失の有無などの被災の程度によって住民を分けることはしなかった。地域のコミュニティの維持を尊重したことが、長期に及ぶ集団避難生活に有効であったといえる。島原市は最低限の生活空間を確保するため、体育館および公民館などの避難所に畳、更衣室、洗濯機、テレビおよび公衆電話を設置し、入浴は市内の旅館を開放して避難住民の便を図った。

5月15日からの避難先別の避難者数の推移を図一(補注1)に示す。長崎県は、応急仮設住宅が完成するまでのプライバシーが確保できる避難所として、県の支出によって災害救助法の適用対象外の旅館・ホテルの借上げ、客船の借上げ、公民館の確保および公的宿舎の提供を行った。島原市の避難者用として、客船ゆうとびあ(9,991総t,定員390人)を6月24日から7月27日まで借上げ、島原新港に係留した。プライバシーが保たれて利用者に好評であった。さらに長崎県は、集団避難者のために島原市、深江町、小浜町および雲仙温泉街の旅館・ホテルを借上げた。宿泊施設の活用は、避難住民が家族単位で生活の場を確保できることと災害で観光客が激減している旅館・ホテル救済の一举両得を満たす措置で、いいアイデアであった。島原市内の旅館・ホテルは、集団避難者が全員利用できる

ように3泊4日のローテーションを組んで順番に利用された。ローテーション方式による利用は、集団生活を送っている避難者のプライバシーの確保に役立ち好評であった。その後、旅館・ホテルの利用は月単位で延長され、11月28日まで163日間利用された。この他、既設の公的住宅120戸も確保された。9月12日に体育館などの集団避難生活が約4ヵ月ぶりに解消し、旅館・ホテルの避難生活も11月28日に終了した。

3. 応急仮設住宅の建設による応急的住宅対策¹⁾

(1) 応急仮設住宅建設の経緯

土石流および火砕流による被害は5月の時点では発生してなかったが、避難が長期化する見込みから、長崎県は応急仮設住宅の建設を単独事業として検討を開始、5月29日に災害救助法が適用され(令第1条第1項第4号)、応急仮設住宅の建設が決定した。

人的被害が生じた平成3年6月3日の大火砕流の翌日に、長崎県は、島原市霊丘公園110戸、深江町池平町民グラウンド40戸、計150戸の応急仮設住宅を初めて発注した。応急仮設住宅の入居希望者数を把握する前に建設を先行させたことになる。入居希望者が発注戸数を上回ることが確実に見込めたため、募集方式が採用された。島原市および深江町では仮設団地への入居は町内会(自治会)ごとに行われた。仮設団地でも町内会(自治会)を中心としたコミュニティの確保がなされた。6月8日から13日までの募集期間に応募数は、島原市365戸および深江町212戸の合計577戸となった。募集結果を受けて長崎県は590戸の建設を決めたが、その後も警戒区域の拡大で応急仮設住宅への入居の申し込みが続いた。最終申し込み件数は、島原市988戸および深江町467戸の合計1,455戸となり、これに対応する戸数について建設することが決められた。図二

補注1)長崎県災害対策本部が本部設置中にプレス用など活用するために、平成3年5月から連続して公表した災害や対策の状況をまとめた資料。

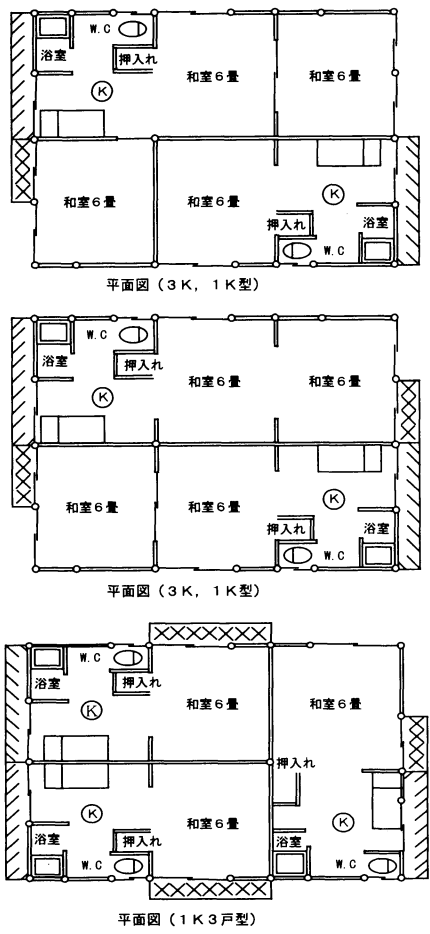


図-3 応急仮設住宅の間取りとひさしの取付
(長崎県土木部住宅課提供の資料より作成)

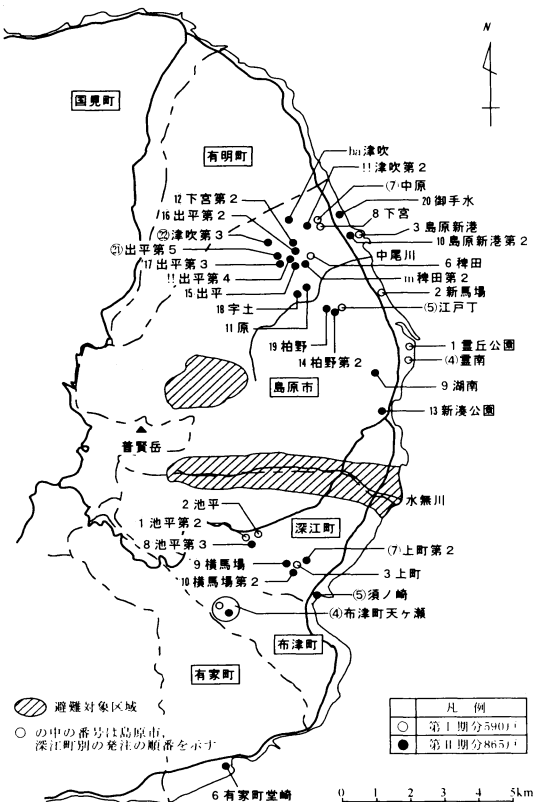


図-4 応急仮設住宅の建設位置
(長崎県生活福祉部提供の資料より作成)

に建設時の完成戸数の推移を示す。用地の確保難から建設に時間を要した。最終的に1,505戸(うち寄贈分50戸)が建設され、11月28日に応急仮設住宅への入居が終了した。

(2) 応急仮設住宅の仕様

応急仮設住宅は図-3に示すように、6畳2間の標準2Kタイプとする、1棟2戸の長屋形式で建設された。間取り位置を変えることにより、世帯規模に応じた供給が出来るようになっていた。建設当初2K1,032戸、3K132戸、1K291戸がそれぞれ供給された。また、戸数に余裕が出たとき1棟1戸としての利用が可能であることも当初から想定されていたようである。1棟2戸を標準とする長屋形式は、土地の有効利用の観点および3戸以上であればプライバシーの点から好ましくないことを考慮した結果とも言える。応急仮設住宅の構造は工期短縮のため軽量鉄骨プレハブ構造が採用された。

居住性を確保するために特別基準(建設時)で防音間仕切り工事(単価143,434円)が行われた。応急仮設住宅の契約方式は建設コスト軽減のため2年間のリース方式(撤去費込み)が採用された。また、地元の建設業会からの申し入れに基づいて、木造の応急仮設住宅が86棟178戸建設された。さらに、九州電力からは、外灯100灯の寄贈を受け、県設置分95灯と併せて各仮設団地に設置された。

(3) 応急仮設住宅の建設用地

応急仮設住宅建設の適地として土地造成に時間を要しないこと、安全性、集合住宅の建設を行うのに必要な排水処理、水道・電気・通信などのライフライン、交通アクセスなどの利便性が必要なことから、島原市および深江町は建設用地の選定に苦勞した。利用可能な公園、グラウンドなどの公有地を第一に建設が進められたが、公有地には限りがあるため、大幅に不足した(仮設住宅建設用地の20%)。学校のグラウンドの使用も検討されたが、長期間授業に使えないことになるため、最終的に建設用地から外され、結果的に島原市北部の三会地区で農地を中心とする民地が借上げられた(全体の用地の80%)。図-4に応急仮設住宅の建設位置を示す。図のように応急仮設住宅は分散配置とな

表－1 応急仮設住宅における供与面積改善の経緯（長崎県生活福祉部の提供資料より作成）

	H3.6 開設時	H3.11	H4.6	H4.10		
				A団地	B団地	
入居基準	1人	1K	1K	1K	1K	
	2人			1K(一部2K)	2K	
	3人			2K	2K	2K
	4人					2K×2(1棟)又は2K+2K
	5人	2K	2K	2K【一部2K×2(1棟)】	2K×2(1棟)又は2K+2K	
	6人			2K×2(1棟)	2K×2(1棟)又は2K+2K	
	7人以上			3K+1K(1棟)	3K+1K(1棟)又は3K+1K, 2K+2K	
改善内容	-	被災時の居住形態に応じた入居形態を認める(住民基本台帳上の世帯を分離)(但し、生計維持能力が確保される構成員ごとに世帯分離)	●1世帯1棟利用方式の導入 (間仕切り撤去措置) <利用者条件> ①6人以上の世帯 ②5人以上の世帯のうち下記の者がいる世帯 ・老人(満65歳以上) ・乳児(満1歳未満) ・受養生(高校・大学) ・障害者(手帳所持者) ・病弱者(継続的に療養加療を要する状態にある者) ③世帯員全員が中学生以上で構成されている世帯	●1世帯2戸利用方式(世帯分離方式)の導入 ○A団地(15団地) 島原市：壺丘公園、壺南、新渡、新馬場、新港1、新港2、江戸丁 7団地 深江町：町内仮設住宅 8団地 <利用者条件> ①5人以上の世帯 ②2人以上の世帯のうち親子等などについて 1K→2Kへ転居	○B団地(21団地) 島原市：A団地以外の19団地 深江町：A団地以外の2団地 <利用者条件> ①4人以上の世帯 ②2人以上の世帯について 1K→2Kへ転居	

っており、被害の拡大の事態にも対処できるようになっている。

(4) 応急仮設住宅の建設および管理体制

地元の島原市および深江町が用地の手配および借上げを担当し、長崎県土木部住宅課が応急仮設住宅を発注した。応急仮設住宅の入居者募集および決定、一般的管理は島原市および深江町が担当した。災害救助法に基づく諸手続きおよび補助協議は長崎県生活福祉部があたった。なお、用地借上げ費とインフラ整備費は島原市および深江町で負担し、撤去後の整備費は長崎県、島原市および深江町で負担した。島原市および深江町の負担した経費は交付税措置で補填された。

(5) 災害救助法の特別基準による供与水準の改善

1世帯あたりの人数による入居基準は表－1のとおりで、設置当初、1Kは入居者1人～2人、2Kは3人～6人および3Kは7人以上の基準で供与された。

応急仮設住宅は、災害救助法でスペースや建築費が定められている。面積は、平成3年当時標準タイプで一戸分平均26.4㎡(8坪、風呂なし)を基準とし、建設費の限度額は1,447千円であった。島原市の安中地区や深江町は、葉たばこの栽培が盛んで豊かな農業地域として知られており、後継者が残っているため1世帯あたりの人数が多い。また、長崎県の担当者が、実物の応急仮設住宅を見て「狭い」と判断したことから、災害救助法を運用する長崎県は基準面積および基準単価について現行法の弾力的運用を国に要望した。

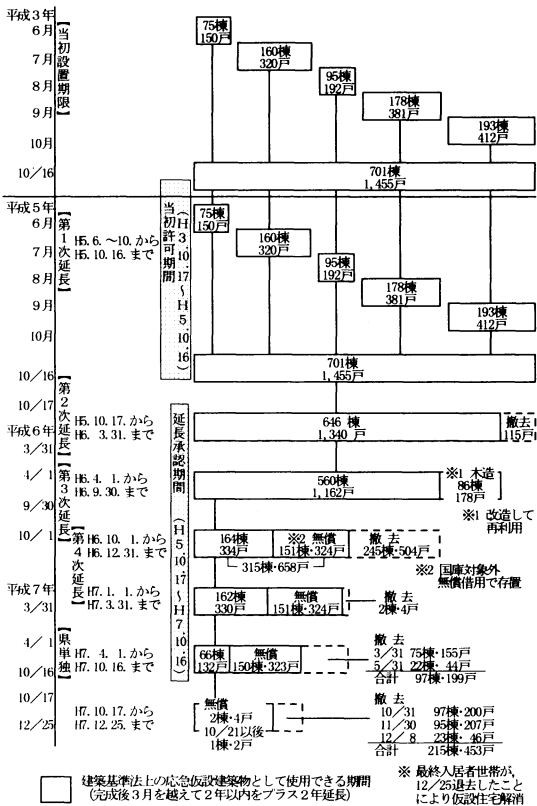
災害救助法によれば、応急仮設住宅の入居対象者は、経済的に自力で住宅を確保できない「無資力者」であるが、今回の噴火災害による避難世帯には、この基準を満たす世帯はほとんどないことが考えられた。このため、長崎県は

表－2 応急仮設住宅の建設と住環境改善のまとめ

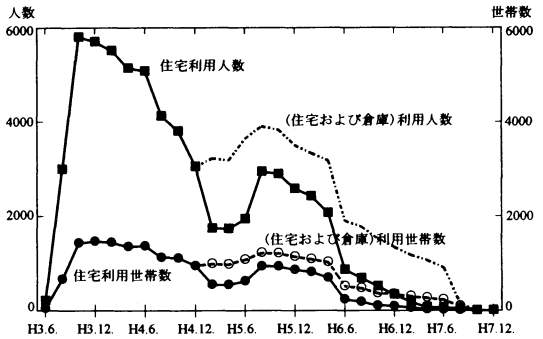
項目	内容	実施状況
建設と供与	設置戸数	希望者全員 1,155戸
	資力要件	なし、無償
	面積 (一般基準)	26.4㎡→29.16㎡ (6畳、2間、台所、バス、トイレ付)
	単価基準	1,447,000円→2,235,000円
住環境の向上 (空室の利用)	設備	クーラー、ヒザジの新設 (テレビ、冷蔵庫、洗濯機備え付け)
	ゆとり対策	入室基準の緩和 { 2人以下→1K 3～6人→2K 7人以上→3K } 1世帯2戸利用15棟 (間仕切り撤去工事)
その他	集会所の設置	会合、憩い、学習会用 9団地15棟、19戸
	付属設備の設備	こたつ、電気毛布、扇風機、乾燥機(市のみ、空室に設置)
	荷物置場	倉庫利用 (家屋の土石流被害の恐れ)
	街灯の設置	195仮設団地の設置
	供与期間の延長	2年→4年
	公営住宅への改造	木造86棟178戸→86戸

希望者全員が応急仮設住宅に入居できるように国に要望した。さらに、設置戸数の引き上げや降灰がひどく窓を開けられない状況を考慮してクーラーの設置を要望した。この要望は平成3年6月12日に認められた。

この結果、災害救助法の特別措置として基準面積の増加がなされ、標準タイプ2K型(バス、トイレ、台所、押し入れ付き)29.16㎡、建設費も基準の倍の平均単価2,235千円(建設費32億5,135万円)として清算された(表－2)。災害救助法では認められていないクーラーについても設置が認められた。主な特別基準としては、風呂設置費、防音間仕切り、面積増分、ガス設備費、外溝工事費、クーラー設置費などである。また、避難住民に対しては、応急仮設住宅の家賃を無料とし、収入があつて資力がある住民にも入居の対象枠を拡げた。なお、災害救助法によれば、仮設住宅入居者に対しては食事の炊き出しもしくは食品のもしくは避難勧告地域内に住居を有していた住民のうち、



図一五 応急仮設住宅の供与期間の延長の経緯
(長崎県生活福祉部の提供資料より作成)



図一六 応急仮設住宅の利用の推移(住宅+倉庫)
(長崎県生活福祉部の提供資料より作成)

の見込みが全く立っていないこと、②応急仮設住宅入居者の恒久住宅対策を実施中であるが、供与期間満了までは整備が終わらないこと、③被災地域の防災対策工事が開始されたばかりであることなどの理由によって、住民の避難生活解消の目途が立たない状況が続き、応急仮設住宅の使用期限が次々と切れる平成5年6月以降になっても撤去は不可能となった。このため、特定行政庁の長崎県知事は2年間延長を認めた。必要な戸数について基礎の補強工事を行った。リース代金は、災害救助法の規定により、平成3年度から平成6年度までの4年分は国が負担した。4年を超えても応急仮設住宅が必要となったことから、5年目となる平成7年度分は、長崎県の単独事業として長崎県が負担した。平成6年度以降、被害が拡大せず、応急仮設住宅利用世帯も減少してきたため、災害救助法の特別基準による延長は適用されなかった。

応急仮設住宅の撤去は平成4年11月から始まり、平成7年12月25日に完了した(図一五)。なお、応急仮設住宅の入居者が応急仮設住宅の撤去や避難勧告や警戒区域の解除により応急仮設住宅から自宅等に帰宅または移転する場合に1世帯あたり移転1回につき5万円の補助をする仮設住宅移転費助成制度が雲仙岳災害対策基金⁶⁾を用いて設けられた。

応急仮設住宅に居住した人数および世帯数の推移を図一六に示す。島原市では、平成5年4月28日以降の水無川下流域の土石流被害の拡大、中尾川流域の土石流・火砕流被害の拡大に伴って避難者が増大した。

(2) 木造応急仮設住宅の建設戸数・経費および恒久住宅化

木造応急仮設住宅が86棟178戸(島原市の御手水、柏野1、津吹1および稗田仮設団地57棟119戸、深江町の横馬場1および横馬場2仮設団地29棟59戸、図一4参照)建設された。サ-ース料は2年間で1戸あたり2,542.5千円で、軽量鉄骨プレハブ造りの15%割高な建設費となっている。噴火災害によって、島原半島全体の建設需要が低迷中であつたため、地元の建設業界は、応急仮設住宅を建設さ

雲仙普賢岳の火山災害を原因として従前の生業による収入が途絶え、かつ2ヵ月以上連続して避難生活を余儀なくされていた世帯に対して食事供与事業(1人1日1,000円もしくは現物供与)がなされた。この食事供与事業は応急仮設住宅入居者に対しても実施された。

(6) 設置備品

応急仮設住宅の家財道具については、電気製品としてテレビ、冷蔵庫、洗濯機およびクーラーが長崎県から貸与され、また、台所用品(まな板、洗面器、電気釜、鍋、やかん、包丁、フライパンなど)および寝具(敷布団、シーツ、タオルケットおよび枕)は、島原市や深江町が給付した。警戒区域の設定によって、家財道具を持ち出す間もなく避難したことに配慮したものである。

4. 応急仮設住宅の設置期間の延長と撤去

(1) 供与期間の延長

建築基準法によれば、応急仮設住宅の供与期間は2年である。しかし、①災害対策基本法に基づく警戒区域等の設定がなされたままであり、噴火活動に伴う災害が終息す

せて欲しいと、長崎県に申し入れを行った。この受け皿として、木造の応急仮設住宅が採用された。長崎県は応急仮設住宅設置の初期の目的を果たした後は解体する計画でリース契約を締結していた。しかし、災害の長期化・被害の拡大化により応急仮設住宅入居者の受け皿としての公営住宅が不足するため、長崎県はこれらの木造応急仮設住宅を恒久住宅に改造する計画を平成6年2月に発表した。86棟178戸を1棟1戸の4DKの単独住宅にするもので、改造費1棟約3,000千円は事業主体の長崎県単独で負担した。竣工後は島原市および深江町に無償で譲渡され、市町の行政財産として市町営住宅として管理されている。防災工事が完了して、被災者が住宅を再建し、被災者用の公営住宅が不要となった後の撤去は、島原市および深江町の責任で行う。木造応急仮設住宅の恒久住宅への転用にはクリアすべき課題があったが、これらを解決し、建築基準法の第86条第1項の1の団地としての承認を受けた。

応急仮設住宅は、リース契約により設置されており、解体工事費として、1戸当り329,850円がすでに支払われている。恒久住宅にする必要がなくなるため、解体費の国庫負担金の返還の問題が生じる。このため、長崎県は、厚生省に解体費の国庫負担金の免除を要請し、①応急仮設住宅をリース契約書にある協議によって長崎県が取得する、②長崎県は、応急仮設住宅の取得経費に解体費を充てることを骨子とした補助の内容変更により、解体経費と取得経費の相殺方式が採用された。このような方法は、これまで前例がないため、応急仮設住宅を公営住宅とする場合の行政財産としての登録、会計上手続き、用途廃止の手続きなどの事務処理上の整理を行った。また、木造応急住宅の改造工事に伴う使用者の退去が必要となり、前述の仮設住宅移転助成事業が活用された。

5. 応急仮設住宅の環境改善と空施設の活用

(1) 応急仮設住宅の環境改善

応急仮設住宅は1棟に2戸および3戸単位で建設され(図-3)、さらに、防音対策などが特別基準で行われたが、それでも隣の物音を減らすことは困難で、プライバシーが完全に確保できないことが長期間使用する場合の問題として生じてきた。ひさしがないこと、室内に釘が打てないこと、棚の取り付けができないことおよび玄関がないことなど構造上使いづらいことも指摘された。このため建設後に特別基準で洗濯機の屋外設置、洗濯物干し場などへ対応するため、ひさしが取り付けられた(図-3)。

応急仮設住宅のプレハブの設計風速は25m/secであり、強風時には、揺れたり壊れることが予想されたため、島原市は台風上陸のときに、応急仮設住宅の入居者に避難先を示したチラシを配布して注意を呼びかけた。また、冬場になると応急仮設住宅が密集しているため、火災時に延焼の

心配があることから、長崎県は石油ストーブを使用しないように呼び掛けるとともに、代替品として電気カーペットおよび電気こたつを全戸に配布した。設置したクーラーの電気代が上がり過ぎるため、応急仮設住宅の入居者から要望が強かった扇風機についても平成4年6月に全戸に配布された。島原市は、市に寄せられていた救援物資である乾燥機を平成4年6月9日から応急仮設住宅団地18の空室に51台設置した。降灰がひどいときに、洗濯物が屋外に干せないことを考慮したためである。

(2) 集会所の設置

応急仮設住宅の付近には、公民館などの集会所、公園などのような人が集まる場所がなく、入居者から老人のいこいの場、児童・生徒の合同学習室および会合場所に利用するために集会所の設置の要望がなされた。この結果、避難勧告の解除に伴って入居者の一部が自宅に戻った後に応急仮設住宅の空室を集会所として利用することが認められた。島原市および深江町が市・町の義援金基金(補注2)を活用して9団地10棟19戸を集会所に改造した。応急仮設住宅の利用とは別個に島原市と深江町は各々2カ所に集会所を設置した。

(3) 空き施設の活用

平成4年6月以降、空いた応急仮設住宅の有効利用と入居期限の長期化(1年)を背景とした居住環境の改善要望(狹隘、世帯内個人プライバシーの確保、受験生対策、ストレス、老人、身障者、病弱者)に対応するため、応急仮設住宅の供与面積の改善がなされた。平成4年6月には、応急仮設住宅の間仕切り撤去による1世帯1棟利用方式(4K)が、平成4年10月には1世帯2戸利用方式(世帯分離方式)がそれぞれ導入された。世帯分離方式とは、1世帯が、1棟2戸の応急仮設住宅の間仕切り撤去などの工事をせず、そのままの形で活用できるように、実生活で同居している世帯が形式上世帯を分離することを指す。したがって、世帯分離方式では、構成員ごとに生計維持能力の確保は要求されない。これらの対策は、長崎県の事業で雲仙

補注2)長崎県、島原市および深江町に寄せられた義援金233億円の一部を被災の実状によって適切な支援ができるように設立された。平成3年12月26日に設立され、島原市44億円、深江町26億円となっている。市や町の義援金は取り崩し可能で運用され、雲仙岳災害対策基金の支援事業の嵩上げを行うとともに、よりきめ細かい災害対策に活用されている。

補注3)被災者等の救済を図り、地域住民の自立を支援するとともに、地域の総合的な復興、振興に寄与することを目的として、国の支援を得て、長崎県によって設置された、全国で始めて創設された災害対策の制度である。平成3年9月26日に基金額300億円で(財)雲仙岳災害対策基金で設立され、その後630億円、1,000億円と増額された。基金の運用益で、従来の法律では対応しがたい諸問題に補完するため、助成等を行っている。具体的には自立復興支援、農林水産業の災害対策および復興事業、商工業、観光の振興事業などを行っている。

岳災害対策基金(補注3)を活用して行われた。

平成4年9月9日以降、水無川下流域の避難勧告が大幅に解除され、住民の帰宅が可能となったが、土石流の発生の恐れに備えて家財道具の置場を確保したい世帯が多く、長崎県は応急仮設住宅の空室を倉庫として利用することを認めた。倉庫利用の実績を図-6に併記する。長崎県は災害の長期化・拡大化に備えて、応急仮設住宅の数を確保しておくために、倉庫名目で利用を認めたといえる。安全確保のためには、避難勧告の解除は時期尚早であったが、交通の確保や土石流対策の防災工事を行うために、長崎県は雨が少ない秋口から冬にかけて、避難勧告区域を大幅に解除した。しかし、雨期になると被害が拡大するおそれがあるため、応急仮設住宅の確保は必要であった。

6. 応急仮設住宅以外の応急住宅対策など¹⁾

(1) 既存公営住宅の活用

応急仮設住宅がすぐに完成しないため、長崎県は既存の県営住宅等の公的住宅の空室の確保をした。島原半島のみならず周辺の市町村の公的住宅の493戸の空室を確保した。貸付条件は、応急仮設住宅の家賃が無料であることから、家賃および敷金の免除がなされ、公営住宅については所得制限などの入居条件が撤廃された。

(2) 住宅家賃補助制度の創設

災害救助法による応急仮設住宅の家賃は無料であり、また、公的住宅の家賃の免除も行われたため、民間賃貸住宅などへ入居している世帯に不公平が生じた。避難期間の長期化に伴うこれらの世帯の家賃負担の軽減を図るため長崎県は、雲仙岳災害対策基金による家賃の一部助成を行う住宅家賃補助制度を創設し、避難勧告区域等の世帯を対象に、平成3年11月分の家賃から家賃の月額2万円までは全額を補助し、2万円を越える金額については4万円までを限度としてその2分の1を加算した。長崎県によるこの制度が創設されるまでの6月分から10月分までは、島原市義援金基金でカバーした。

(3) 倉庫等確保助成制度

平成4年9月9日以降大幅な規制緩和により避難勧告が解除された地区では、応急仮設住宅の倉庫利用と併せて、荷物置場確保のための倉庫等賃借料または倉庫建設費等の一部助成を行う倉庫等確保助成制度が創設された。事業主体は、島原市および深江町の義援金基金であり、雲仙岳災害対策基金がその助成の全額を補助した。

表-3 避難住民に対する精神保健対策の一覧(文献7参照)

項目	内容	備考
普及・啓発	精神保健講演会	14回(1991.8~1996.3) 参加者1,236人
	講話	32回(1992.6~1996.3)
	保健小冊子	4,000冊(1992.6)
健康相談	市・町の広報掲載	1993年
	健康相談	島原市 6,504人(1992.4~1996.3) 深江町 6,208人(1991.6~1996.3)
健康診断	健康相談電話	88件(1992.2~1996.3)
	健康診断	島原市 7,402人(1991.5~1994.6) 深江町 1,455人(1991.5~1993.3)
健康調査	健康状態調査 (ストレス度合)	4回(1991.11~1995.2) 計11,953人
	降灰健康診断	調査9,815人、検診2,189人 (1993~1996.3)
訪問指導	保健婦による家庭 訪問相談	島原保健所 891人 島原市 867人 深江町 250人 (1991~1996.3)
	精神科の専門医 による訪問指導	276件(1992.6~1996.3)
	訪問相談員による 応急仮設住宅訪問	延べ58人委嘱(1992.6~1994.10) 28,490世帯
その他		・憩いの集い(島原市) ・ふれあいフェスタ(深江町) ・温泉保養バス(深江町)

7. 被災住民の健康・精神保健対策^{5), 7)}

(1) 健康相談・健康診断

雲仙普賢岳の噴火災害では、体育館、公民館などに避難住民が集団避難し、その後応急仮設住宅に長期間個別避難した。警戒区域の設定によって自宅や農地、勤務先に立ち入りが制限され、終息の見込みが立たない中での生業に戻れないままで、一戸建ての住環境からの避難生活の継続とかがつてない状況となった。このことから避難住民の健康および精神・保健対策などが重要な課題となった。当初避難住民にはかかりつけの医師がいることから、医師会、保健所および行政が介入することについては遠慮・ためらいがあったようであるが、避難住民は体調が悪くても通院する精神的余裕がないことが判明してきたことから健康対策の検討が始まった。

土石流・火砕流による避難が始まってから2週間後の平成3年5月31日に、長崎県は地元の医師会などの協力を得て、慣れない集団避難生活を送っている住民の健康状態の聞き取り調査を実施した。この結果、不眠、肩こり、便秘などを訴える避難者が多いことが判明した。これを受けて長崎県は、地元の自治体および医師会の協力を得て、平成3年6月に全避難所に対して健康相談を実施して健康状況を把握するとともに、健康診断を開始した。これらの健康相談や健康診断は、避難者が応急仮設住宅に移った後も継続され1ヶ月に1回実施された。また、健康相談のための専用電話も島原保健所に設置されたが、電話による利用者は少なかったようである。

(2) 精神保健対策

平成3年9月には避難者と日常的に接する医師、保健婦および島原市や深江町の関係者、ボランティアなどを対象

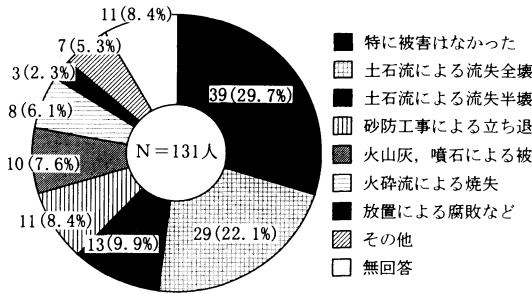


図-7 噴火災害による家屋の被害状況

に精神保健講演会が島原市において開催された。ここで、応急仮設住宅に移った後における精神保健対策の必要性が述べられ、精神保健の面の健康対策への活用が呼びかけられた。平成3年11月から平成7年2月まで計4回のストレスに関する健康状態の調査が実施された。1回目の調査で避難者のストレスは、同じ島原市・深江町の避難の必要がない住民よりもかなり高いことが判明した(文献6参照)。これによって把握されたストレス度が高い避難住民にたいしての、保健婦による応急仮設住宅などへの家庭訪問相談の実施、精神科の専門医による訪問指導、被災地区の民生委員や町内会役員による相談員による相談・健康把握がなされた。このうち、訪問相談員は延べ58人が委嘱され、1ヶ月に1回応急仮設住宅を訪問して、避難者の健康状態の情報を収集した。行政によるきめ細かい早期の対応に役立った。島原地域に発達している地域のコミュニティを活用した制度である。この他、健康、精神保健に関する啓発・普及活動として、ストレスに関する保健小冊子の作成配布、講演会および講話が開催された。これらの避難者に対する健康および精神保健対策の実績の一覧を表-3にまとめる。島原市の応急仮設住宅には単身の入居者はなく、孤独死は発生しなかった。しかし、平成4年1月2日と平成4年3月24日に自殺者それぞれ1人計2人が出ている。応急仮設住宅に入居して半年以上が経過して発生しており、これらの自殺の発生を重視して、表-3のように対策を強化している。これらの対策が有効に働いて、その後自殺者は出ていない。

以上のような長崎県を中心とした地元保健所、医師会、長崎大学医学部などの健康および保健衛生事業の他に、地元の島原市および深江町、島原ボランティア協議会、島原市老人保健対策推進協議会、町内会などによるレクリエーションによる気晴らしなどが実施された。島原では、行政による健康および精神保健対策に加えて、地域社会が避難者の健康対策を支援したといえる。対策は事態を見守りながら導入されており、いわば自然発生的である。神戸市のようなシステムでなされていないことが特徴といえる。なお、詳しくは、文献5)に体系的、かつ具体的にまとめられているので参照して欲しい。

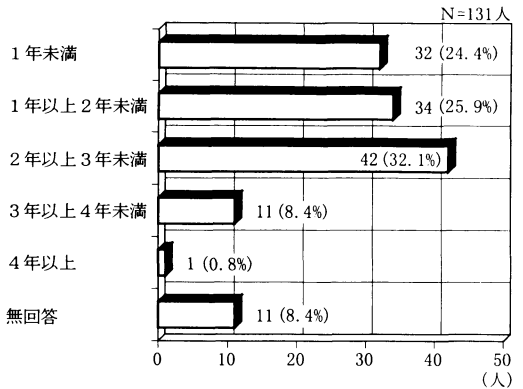


図-8 応急仮設住宅への入居期間

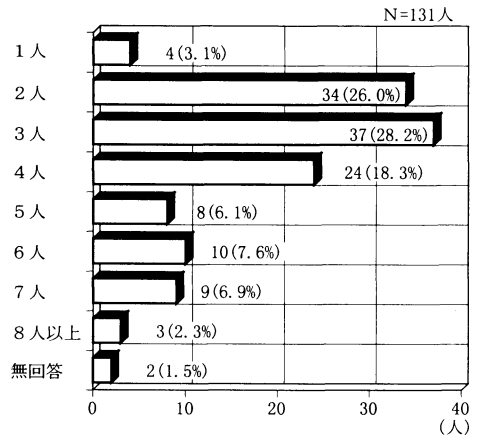


図-9 応急仮設住宅に同居した家族人数

8. 応急仮設住宅入居経験者に対するアンケート調査

(1) アンケートの目的と回答者の属性

島原市内に設置された応急仮設住宅の入居経験者を対象に、応急仮設住宅に入居時の住環境に関する諸問題をアンケート調査によって明らかにした。アンケートの対象者は平成5年度版のゼンリンの島原市住宅地図から応急仮設住宅居住者の世帯主を抽出し、平成8年度版の電話帳で現住所を特定した。この結果判明した応急仮設住宅入居経験者の約半数にアンケート調査を依頼した。アンケートは平成9年1月上旬に郵送方式によって配布および回収した。287部配布し、131部回収、回収率は45.6%となっている。回答者の性別は「男性」80.9%、「女性」18.3%で、年齢は「60歳代」35.0%、「50歳代」19.1%、「70歳代」18.3%、「40歳代」17.6%となっている。職業は「無職」43.4%、「会社員」17.5%、「農林業」11.5%などとなっている。電話帳に掲載された氏名を使用したため、主に世帯主が回答しており、このような性別、年齢および職業構成となっている。

雲仙普賢岳の火山災害が始まる前の住宅は、「1戸建て

表－4 応急仮設住宅の居住性の問題

項	N=131人(複数回答)	
	目	人数(人) %
居住性	隣の物音が聞こえる	109 83.2
	押入れなどの収納スペースが少ない	109 83.2
	寒いまたは暑い	98 74.8
	玄関がない	87 66.4
	プライバシーが保てない	70 53.4
	洗濯物の干し場が無い	66 50.4
	すきま風が入る	65 49.6
	湿度が多い	56 42.7
	広壇が置けない	46 35.1
	風呂、トイレの段差がひどく使いにくい	33 25.2
	その他	14 10.7
	無回答	1 0.8

表－6 応急仮設住宅の周辺環境の問題

項	N=131人(複数回答)	
	目	人数(人) %
周辺環境	敷地の水はけが悪い	64 48.9
	風よけのフェンスがない	50 38.2
	近くに店舗がない	35 26.7
	最寄りバス停や駅まで遠い	35 26.7
	車の通行などで騒音が気になる	34 26.0
	ベンチや花だん等の緑地がない	31 23.7
	自動販売機がない	21 16.0
	駐車場がない	16 12.2
	公民館(集会所)がない	13 9.9
	その他	9 6.9
	無回答	10 7.6

表－5 応急仮設住宅の問題点－島原市と神戸市の比較

項	目	島原市：N=131人(複数回答) 神戸市：N=170人(複数回答)	
		島原市	神戸市
使用性	隣の物音が聞こえる	83.2%	68.2%
	収納スペースが少ない	83.2%	54.1%
	寒いまたは暑い	74.8%	77.6%
居住性	玄関がない	66.4%	46.5%
	敷地の水はけが悪い	48.9%	48.2%
周辺環境	風よけのフェンスがない	38.2%	37.6%
	近くに店舗がない	26.7%	55.9%
	バス停や駅までが遠い	26.7%	36.5%
	台風や火災の心配	75.6%	61.8%
生活上	通勤や通学に不便	34.4%	27.6%
	病院通いに不便	29.8%	52.9%
	買い物に不便	29.0%	63.5%

表－7 応急仮設住宅での生活上の問題

項	N=131人(複数回答)	
	目	人数(人) %
生活上	台風や火災の心配	99 75.6
	通勤や通学に不便	45 34.4
	環境、衛生などの健康面	40 30.5
	病院通いに不便	39 29.8
	買い物に不便	38 29.0
	盗難などの防犯面の対応	28 21.4
	友人や話し相手がいらない	17 13.0
	行政からの連絡が入らない事	13 9.9
	火災、急病などの緊急時の対応	7 5.3
	その他	5 3.8
	無回答	11 8.4

持ち家」92.3%、「1戸建て賃貸住宅」3.1%、「アパート」2.3%となっている。今回被災した水無川および中尾川流域は古くからの集落を形成しており、一戸建持ち家に住んでいた住民が大部分である、一般に敷地内に庭や塀があり、各家庭のプライバシーが確保された環境に住んでいた。アンケート回答者の雲仙普賢岳の火山災害による家屋の被害状況を図－7に示す。

今回の火山災害では警戒区域の設定によって自宅に戻れなくなって、応急仮設住宅に入居した。その後、土石流、火砕流および火山灰によって流焼失などによる実質的な被害を受けた。家屋の被害には長期間帰宅できなかつたため、維持管理ができなかつたことによる被害(立ち枯れと呼ぶ)も含まれている。さらに、家屋の被害は受けなかつたが、砂防工事の用地に含まれたため立ち退きを余儀なくされた家屋も含まれている。

(2) 応急仮設住宅への入居状況

応急仮設住宅への入居期間は図－8に示すとおりで、41.3%は応急仮設住宅の設置期限である2年間を超えて利用している。これは火山災害の長期化に伴って、警戒区域が解除されないため自宅に戻れないことや、被災した住宅の再建や移転に時間がかかつたためである。

応急仮設住宅に同居した家族数は、図－9のようである。「1人暮らし」はきわめて少なく、「2人～4人」が72.5%と約3/4を占める。さらに、家族数が「5人以上」が22.9%

と約1/4を占める。被災者の多くが農家で3世代同居が多いことによると考えられる。行政は、「2人以下」1K、「3人～6人」2Kおよび「7人以上」3Kの応急仮設住宅を建設したが、入居者の83.2%が「狭い」と回答しており、1戸建の自宅から見ると応急仮設住宅に「狭さ」を強く感じたようである。また、入居者の34.4%が「応急仮設住宅に入居中に家族が離れ離れになった」と答え、世帯分離が生じている。その理由を聞いたところ、「家族人数が多すぎるため」53.4%、「仕事の都合」24.4%、「年寄り」が老人ホームへ」6.8%などとなっている。

(3) 応急仮設住宅の住環境

応急仮設住宅は入居者にとって狭かつたが、この他の応急仮設住宅の居住性に関する問題を聞いたところ、表－4の結果を得た。多くの設問で高い数値となっている。著者が平成8年12月に別途実施した神戸市の応急仮設住宅の入居者へのアンケート調査(補注4)の回答(表－5)よりも高い割合となっている。島原市の入居者は、アパートやマンションなどに居住経験がない。このように、隣近所の生活をあまり気にしないで生活してきた被災者にとつ

補注4)神戸市の応急仮設住宅団地のうち、北区、西区などの比較的郊外の仮設団地を訪問して、自治会長または代表者に調査票の配付を依頼し、郵送方式によって回収した。300部配付し、170部回収、回収率は56.7%であった。回答者の性別は「男性」48.2%、「女性」51.8%でほぼ半々となっている。年齢は「60歳代」47.5%と最も多く、「60歳以上」が74.1%を占める。職業は「無職」57.1%、「家庭婦人」22.0%、「会社員」6.7%であり、何らかの仕事に就いている人はわずか18.9%であった。

表一 8 退去するまでの間の入居者の健康状態

N=131人			
項	目	人数(人)	%
全員健康であった		42	32.1
体調を崩し、精神的にも不安定になった		32	24.4
体調を崩した		30	22.9
精神的に不安定となった		20	15.3
無回答		7	5.3

表一 9 保健活動サービスの利用状況

N=93人(複数回答)			
項	目	人数(人)	%
市保健婦などによる健康相談		71	77.2
医師会などによる健康診断		47	51.1
保健婦や福祉相談員による訪問活動		29	31.5
いこいの集い		29	31.5
医師の訪問診療		15	16.3
福祉事務所の窓口相談		3	3.3
その他		1	1.1
無回答		8	8.7

ては応急仮設住宅の居住性はかなり不満であった。

応急仮設住宅の周辺環境については、表一 6 に示すとおり、「敷地の水はけが悪い」48.9%、「風よけのフェンスがない」38.2%が高い割合となっている。このように、応急仮設住宅周辺の「水はけ」や「防風施設」については問題があるが、「近くに店舗がない」、「最寄りのバス停や駅まで遠い」、「自動販売機がない」などの買物や交通の便は、神戸市の応急仮設住宅の入居者とは異なって、大きな障害とはなっていないようである(表一 5 参照)。神戸市の応急仮設住宅の入居者は、高齢者が中心で、車の使用はほとんどなく、また、普段の生活において交通や買物などの利便性に恵まれている都市部に居住していた。これに対して、島原市の入居者は、日常的に主に自家用車を使った生活をし、路線バスや鉄道等の公共交通をあまり使用しないことから、このような結果が得られたと考えられる。それでも、島原市について詳しく見ると、図一 4 の建設位置図において、市北部に第Ⅱ期分として郊外に設置された応急仮設住宅については、「最寄りのバス停や駅まで遠い」、「自動販売機がない」、「近くに店舗がない」などが問題として挙げられている。

応急仮設住宅の生活上の問題を表一 7 に示す。「台風や火災の心配」が最も割合が高く、これは平成 3 年 9 月の台風 19 号などで応急仮設住宅が被害を受けたこと、また前述のように台風時に応急仮設住宅からたびたび避難したことによるものと考えられる。「通勤や通学に不便」、「環境・衛生などの健康面」、「病院通いに不便」、「買物に不便」などの日常生活における不便や心配はいずれも約 30% となっている。全体の数値は高くはないが、郊外に立地する応急仮設住宅ではいずれも高くなっている。

応急仮設住宅の環境を改善するため、前述のように行政はひさしの設置に加えて、平成 4 年 6 月以降応急仮設住宅に空きがでると、空きの応急仮設住宅を使って住環境を改善している。応急仮設住宅のゆとり化、集会所の設置およ

表一 10 現在の住居区分

N=131人			
項	目	人数(人)	%
1戸建て持ち家		90	68.7
R/C集合住宅団地(災害公営住宅・賃貸)		11	8.4
木造2戸形式用地(災害公営住宅・賃貸)		10	7.6
公営住宅		9	6.9
民間借家		6	4.6
その他		1	0.8
無回答		4	3.0

表一 11 災害前後の住環境の変化

N=131人			
項	目	人数(人)	%
非常に良くなった		5	3.8
かなり良くなった		6	4.6
やや良くなった		10	7.6
変わらない		45	34.4
やや悪くなった		26	19.8
かなり悪くなった		13	9.9
非常に悪くなった		12	9.2
わからない		6	4.6
無回答		8	6.1

び倉庫利用などを入居者の約 70% が知っており、全体の 47.8% がこれらの住環境の改善策を活用している。応急仮設住宅の使用開始から時間を追って住む上での問題を自由記入方式で聞いた結果をまとめると、

(a) 1週間まで : 狭さ

(b) 1週間～3ヶ月 : 狭さ、暑さまたは寒さ、近隣の物音、湿気

(c) 3ヶ月～半年 : 近隣の人間関係

のように変化し、その後も近隣の物音、次いで近隣の人間関係に終始悩まされ続けた。また、入居してほとんとともに、将来への不安に悩まされたようである。

応急仮設住宅で避難生活した経験から応急仮設住宅について自由記入で意見を聞いたところ、「暑さ、寒さ、湿気、すきま風などのための住宅改善」、「使用期限の延長」、「居住空間、収納スペースの改善」、「玄関、洗濯機置き場の改善」、「隣との壁の改善」、「強風、台風時のための補強」などが必要とされている。

(4) 健康管理

応急仮設住宅に入居してから、退去するまでの間の入居者の健康状態に対する回答は表一 8 に示すとおりである。入居世帯の 62.6% が「体調を崩したり、精神的に不安定」になった。具体的な内容を聞いたところ、「不眠」71.9%、「肩こり」47.2%、「頭痛」27.0%、「倦怠感」25.8%と続いている。文献 5) の島原市医師会による調査結果と同じ傾向を示している。島原市医師会、島原保健所などが実施した健康相談や健康診断などの保健活動サービスについては 69.8% が「受けた」と回答している。具体的な内容を表一 9 に示す。「島原市保健婦などによる健康相談」が最も利用され、次いで「医師会などによる健康診断」が利用された。

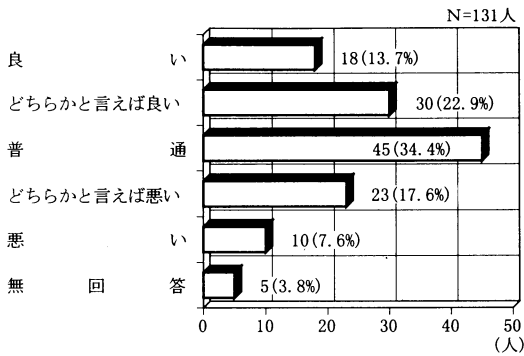


図-10 行政の住宅対策に対する評価

表-12 北海道南西沖地震の被災地奥尻町の応急仮設住宅の特別基準 (文献8を参照)

特別基準項目	内 容
面積基準	・暖房器具の設置 ・洗濯機の屋内取り込み ・夏用、冬用の衣類、布団等の収納スペース
積雪地のためのプレハブ構造の強化 (構造加算)	・30cm積雪→1m積雪 ・部材の大きさの変更
断熱工事	・寒冷地のために保温、結露防止のための断熱材の使用建具の二重化 ・強風に対して家屋の気密性の強化
玄関・ひさし	・冬季積雪(吹きだまり防止、玄関先で衣服についた雪を落とすため)
寒冷地給水	・凍結防止のための給水管に断熱材を巻いたり、水抜き栓の設置
風呂の設置	・北海道は冬季間寒冷であるため、内風呂の生活が一般的 (ユニットバスの設置、給油設備)
電気工事	・電気器具の普及 (コンセント、テレビ配線、電話配線)
間仕切り壁	・保温、防音のための壁と壁との隙間を塞ぐ
ガスの配管	・屋内への給湯設備やコンロへの配管工事
換気設備	・冬季間のガスコンロ使用時の換気(台所換気扇)
暖房設備	・寒冷地用のストーブの取り付けが必要
離島加算	・島内で調整ができないため人件費、交通費等の特別な費用
屋外給水排水設備工事	・飲料水の確保と排水施設の整備 ・凍結防止のための施工
電波障害対策工事	・電波状況が悪いため、共聴設備システム設置
防風柵設置工事	・応急仮設住宅の風雪よけ設置

(5)現在の住宅

現在の住宅区分を表-10に示す。「1戸建持ち家」が68.7%と災害以前に比べて25.9%減少している。現在、安中三角地帯の嵩上げ・土地区画整理事業の完成を待っている被災者や、杉谷地区の集団移転を待っている被災者が災害公営住宅に仮住まいしているため、これらの事業が完成すると持ち家の割合はさらに増えることが予想される。

「あなたの住まいの環境は災害前と災害後を比べるとどうですか」に対する回答は表-11に示すとおりで、「変わらない」が最も多いものの、「悪くなった」38.9%、「良くなった」16.0%となっており、全体的には災害以前よりも悪くなっていると判断されている。

この噴火災害で行政が対策に力を注いだ重点事項は、被災者の生活再建の基礎となる住宅の再建である。義援金および雲仙岳災害対策基金によるきめ細かい対策を行っている⁶⁾。

表-13 阪神大震災の被災地神戸市の応急仮設住宅の住環境管理 (文献9を参照)

項 目	内 容
環 境 改 善	・ひさし、街灯の取り付け ・防音壁、遮光壁、排水、簡易舗装 ・カーラー、電気カーペット、エアコン設置 ・ジュース・たばこの自動販売機
住 宅 改 善	・スロープ、手すり、踏み台、段差解消
安 全 対 策	・消火器具の設置 ・トラ張り
入 居 者 情 報 管 理 シ ス テ ム	・コンピューターによる入居者情報管理 (氏名、性、年齢、住所など)
神戸市住宅供給公社 応急仮設住宅管理部	・入退居管理、苦情受け付け処理 ・環境改善工事 ・設備等維持・管理業務
他 都 市 調 整	・市外の仮設住宅入居地区の都市との連絡調整会議 ・市職員による巡回相談
地域見守りシステム ふれあいセンター	・ふれあい推進員 ・ふれあいセンター (集会所) の設置
不適正入居対策 応急仮設住宅管理運営協議会	・入居実態の調査、不正入居対策 ・共同施設の維持管理 ・入居者の維持管理支援 ・防火対策

表-14 応急仮設住宅の設置・管理の比較

項 目	雲仙普賢岳噴火災害	阪神・淡路大震災
入居基準	希望者全員	災害弱者優先
設計タイプ	1K, 2K, 3K	1K, 2K, 寮, 地域型(高齢者・障害者)
用地	公有地, 民地 (農地)	公有地中心
入居単位	町内会 (地縁, 血縁あり)	個人 (普段からの結びつき少ない)
入居世帯	独居世帯少ない	独居世帯多い
管理運営	地域型 (コミュニティ)	システムの (協議会, 管理システム)
特別基準	無料化, 面積, 設置期間延長	地域型, スロープ設置

この災害を通じて行政による被災者への住宅対策に対する評価は図-10に示すとおりである。「普通」が34.4%と最も多いが、全体的に見ると「良い」とする回答が多い結果となっている。一応評価されているとみなして良いであろう。

9. 北海道南西沖地震および阪神・淡路大震災に見る応急仮設住宅の建設および住環境管理^{8), 9)}

平成5年7月の北海道南西沖地震では奥尻町を中心に応急仮設住宅が408戸設置された。このうち奥尻島では330戸設置された。平成5年当時、基準単価は1,275千円であったが、特別基準として3,062千円が認められた。理由は、①積雪寒冷地に対応するためのプレハブ構造強化および断熱工事など、②風呂の設置、③離島のための人件費、交通費などの特別な費用、④冬場の日本海からの烈風を避けるために防護柵の設置などの必要性が認められたためである。また、保温のために間仕切り壁の壁と壁の隙間を塞いだことが防音にも役立った(表-12)。

平成7年1月阪神・淡路大震災の被災地神戸市では、設置主体が兵庫県のため避難所解消に必要な戸数決定の調整に時間を要した。用地の確保が困難で、しかも大量に建

表一15 災害救助法における応急仮設住宅の取り扱い

課 題	一般基準	対 応
面 積	8坪 (26.4㎡)	増面積 (特別基準)
風 呂	なし	設置 (特別基準)
クーラー、ガス設備	なし	設置 (特別基準)
住環境の改善 (防音対策、スロープ、ひさし、高齢者対応)	なし	許可 (特別基準)
設置期間	2年間	基礎を補強して延長
建設用地	公有地	なし
私有地の借り上げ代	なし	なし
アクセス道路の舗装	なし	なし
交通手段の確保	なし	なし
団地内の街路灯 および集会所	なし	なし
コミュニティの確保	なし	なし
メンタルケア	なし	なし

設するため、当初は2Kタイプしか認められなかった。募集戸数に対して応募件数が多く、入居決定に優先順位を設けたため、高齢者・障害者が集中入居する一方、コミュニティ形成に力を持つ壮年者が少なくなり、孤独死などに早期に有効な手を打てなかった。また、造っただけでは住みにくく環境整備が必要となったが、責任体制および財源措置が不明確なため、工事などの決定・着工が遅れ、早期整備ができなかった。

応急仮設住宅の建設が進まない状況にあつて高齢者・障害者の避難所生活の改善を緊急に行うために、地域内の公園に高齢者・障害者向けの地域型応急仮設住宅が設置された。応急仮設住宅の建設が一段落すると、応急仮設住宅の居住環境の改善が順次行われるとともに、新しいコミュニティの形成がシステマ的に進められた(表一13)。仮設住宅のコミュニティの確保について調べると、雲仙のように町内会単位の地域コミュニティをベースにした管理システムと、システム化して管理する神戸市の手法に極めて大きな差が認められる(表一14)。

このような管理運営は、地域社会の特性および被災の規模などによって大きく異なる。島原市は、町内会を単位とした地域住民の結びつきが強い地域であり、今回の噴火災害でも、集団避難、応急仮設住宅および住宅団地への入居を町内会単位(もしくは町内会連絡協議会単位)で行っている。また、行政も町内会を窓口、防災工事、復興対策の説明会、交渉を行っている。したがって、島原市の場合、町内会単位で応急仮設住宅に入居し、運営していくことの問題は特にない。神戸市の場合、抽選により入居者を決定したため、行政やボランティアの呼びかけで協議会や自治会を結成し、世話人や自治会長を決めて、コミュニティの形成を行っているが、システムができるまでに時間がかかり、入居状況の管理は、大規模災害の場合、コンピュータなどを活用した集中管理が必要である。

表一16 避難者に対する応急的住宅対策の一覧

区 分	災害救助法	国、長崎県、(財)雲仙岳災害対策基金
集 団 避 難	・避難所の設置 ・炊き出し、その他の食品の供与	・旅館・ホテルの借り上げ(県) ・客船の借り上げ(県) ・周辺の町の公民館の利用(県) ・公的宿舍の活用(県) ・個室型避難施設の建設(国)
		・既存公的住宅の活用(県) ・住宅家賃補助制度(基金) ・倉庫等確保補助制度(基金) ・仮設住宅移転費補助制度(基金) ・食事供与事業(国) ・仮設住宅ゆとり化モデル事業(基金)
応急的住宅対策	・応急仮設住宅の建設	

10. 災害救助法の応急住宅対策を巡る課題¹⁰⁾

災害救助法は日本国憲法第25条の「生存権・国の社会的使命」において災害被災者の救助は国の責任という考えを基本とし、救助水準の設定を行うため第2次世界大戦直後の昭和22年(1947年)に立法された。実際の活動は都道府県知事に委任されており、費用は都道府県が負担、国は都道府県の財力に応じて補助する形を取っている。内容は適用する災害の規模、救助の種類、救助にかかる費用、被災者への現物支給および都道府県への災害救助基金の義務付けである。この災害救助法への適用を受けて、平成3年5月からの雲仙普賢岳の火山災害、平成5年7月北海道南西沖地震および平成7年1月兵庫県南部地震で応急仮設住宅が大量に建設されている。

災害救助法については、救助を委任する都道府県と市町村の役割分担(委任の範囲)の不統一、昭和22年に枠組みが決められた災害救助法の救助水準が現代の社会生活に合わないこと、制度の柔軟性の必要性、長期災害対策など制度面の課題が指摘されている。また、制度を活用する際の行政の担当窓口が異なったり、災害救助法の解釈で市町村によって対応が異なる恐れがある。

表一15に示すように災害救助法では、応急仮設住宅を建設することが目的となっており、住環境や周辺環境および交通アクセスについては一般に考慮されていない。災害救助法の弾力的運用や特別基準で、雲仙普賢岳の噴火災害以後、応急仮設住宅の改造が一部可能になりつつある。しかし、住宅以外については、雲仙岳災害対策基金および市や町の義援金基金によって対応しているのが現状である。建設から運営・管理までの一貫した応急仮設住宅供給システムにすべきである。

また、仮設住宅建設用地の確保も重要課題である。平成7年7月防災基本計画¹¹⁾が修正され、応急仮設住宅の用地について、「建設可能な用地を把握することなど、あらかじめ供給体制を整理しておくものとする」となっている。これに伴い、都道府県および市町村地域防災計画において応急仮設住宅の用地が記載され始めている。都市部では公有地が少なく用地の選定は容易ではない。著者が平成9年

9月に全国の市役所を対象に地域防災計画の地震対策編の策定にあたっての課題を調査したところ、阪神・淡路大震災を経験した近畿地区の市役所からは応急仮設住宅の用地の確保が課題とする回答が他の地域より高い割合となった。応急仮設住宅を建設して初めて直面する課題である。これまでの災害予防および応急対策ではあまり着目されていない点であり、地域防災計画を策定する場合の重要事項に位置付ける必要がある。

雲仙普賢岳の火山災害で実施された避難者の応急住宅対策を表-16に示す。災害救助法による対策に加えて長崎県および(財)雲仙岳災害対策基金によるきめ細かい対策がなされた。雲仙普賢岳の噴火災害では、火砕流から人命を守るため、災害対策基本法に基づく警戒区域が設定された。このため、地域住宅が家財道具を持ち出せないまま長期避難生活を余儀なくされると同時に、立ち入れないことにより農業、漁業、商工業などの生業が奪われ、経済的被害が大きくなるという、これまでの我が国の災害では経験がない事態となった。災害対策基本法には、人命の安全を守る警戒区域の設定はあるが、設定による避難、住宅、民生対策などの規定はない。既存の制度の弾力的運用や(財)雲仙岳災害対策基金の創設によって、救済対策がなされた。ここに述べた応急住宅対策においても、避難対策としての住宅対策、一時的対策としての住宅対策、復興対策としての住宅対策が区分できず、総合的な居住の場の確保と時間経過に伴う質の向上の2点を軸に、対策を進めることが必要とされた。さらに、民生対策としての生活のバックアップを長期間続けざるを得なかった。これらの事情から、きめ細かい対策となった。また、積極的な住宅対策を立案した長崎県土木部住宅課をはじめとする対応も見逃せない。これらは今後の災害時の避難者の応急的住宅対策の参考にすべきである。

11. まとめ

本研究は、仮設住宅の建設・住環境の管理および解体までのプロセスを追って課題を述べるとともに、アンケート調査によって入居者の受け取りを明らかにした。本研究で得られたことを以下にまとめる。

- (1) 応急仮設住宅の用地確保は、都市部では公有地、民有地とも困難であることを考えると、雲仙普賢岳の火山災害の対策で導入された既存公的住宅の活用や住宅家賃補助制度の創設は今後とも参考にすべきと考えられる。また、旅館・ホテルの借上げ、船舶の活用なども都市部では有効な方法である。
- (2) 火山災害のように応急仮設住宅を長期間利用する場合には、防音対策、収納スペース、暑さ・寒さ対策、すきま風対策、玄関・洗濯物干し場などの住環境、敷地内の排水、暴風対策など立地条件を考慮して建設することが望ま

れる。特に、集団生活に慣れていない地方都市では、住環境が問題となると考えられる。

(3) 応急仮設住宅の設置期限は2年であるが、火山災害や大規模災害では2年以上となることが十分に考えられる。5年程度使用可能な高規格の応急仮設住宅や恒久住宅に改造できる応急仮設住宅の建設も検討すべきである。島原市の木造応急仮設住宅を公営住宅に改造した住宅対策は、恒久住宅対策の一部となっており、このようなインフラとして将来残せる応急住宅対策も検討すべきである。

(4) 応急仮設住宅は、用地借上げの必要がない公園や空地などの公有地を中心に建設されるため、近くに店舗、バス停などがなく、通勤・通学、買物、病院通いなどの日常生活が不便となる。臨時店舗の開設、自動販売機設置、臨時バス停増設、バス路線変更などの手当てが必要である。

(5) 応急仮設住宅に入居しても、近隣の物音、狭さなどの住環境の悪さ、生活の不便さおよび将来への不安感などから安定した生活が送れない。このため、集団避難が終わっても精神衛生の問題は解消しない。きめの細かい精神衛生対策等が必要である。

(6) 災害救助法による応急仮設住宅の供与の基準は、雲仙普賢岳の火山災害以降、弾力的に運用されているが、事例集などのマニュアルがなく、都道府県によって運用に差が出る恐れがある。また、災害救助法には応急仮設住宅の建設の項目しかない。雲仙普賢岳の火山災害や阪神大震災における応急住宅対策を踏まえた議論が必要である。これらの教訓をもとに、災害救助法による応急仮設住宅対策や財源の負担方法などを見直す時期に来ている。

謝辞：本アンケートを実施するにあたって、島原市の応急仮設住宅居住経験者の皆様に大変お世話になったことを付記する。また、長崎県災害対策本部、同土木部住宅課、同生活福祉部、神戸市民生局、島原市災害復興課はじめ多くの機関から資料提供して頂いた。なお、本研究には、文部省科学研究費の重点領域研究「都市直下地震」の計画研究「過密空間における震災時の人間行動」(研究代表者 広井脩東京大学社会情報研究所教授)の援助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・普賢岳噴火災害の記録，pp. 55-56, pp. 77-79, 1993. 12.
- 2) 室崎益輝：応急仮設住宅の供給実態に関する研究－雲仙・奥尻に見る居住生活上の問題－，1994年度第29回日本都市計画学会学術研究発表論文集，pp. 649-654, 1994.
- 3) 室崎益輝，大西一嘉，成尾優子：大災害時の応急仮設住宅供給に関する研究－その1 応急仮設住宅をめぐる諸問題－，平成6年度日本建築学会近畿支部研究報告集，pp. 761-764, 1994.
- 4) 室崎益輝，大西一嘉，成尾優子：大災害時の応急仮設住宅供

- 給に関する研究—その2 雲仙普賢岳噴火災害事例を通して—, 平成6年度日本建築学会近畿支部研究報告集, pp. 765~768, 1994.
- 5) 太田保之編著, 荒木憲一, 川崎ナヲミ, 長岡興樹, 中根允文著: 災害ストレスと心のケア, 全171頁, 医歯薬出版, 1996. 8.
- 6) 長崎県: 雲仙岳災害・島原半島復興振興計画, 全195頁, 1995. 12.
- 7) 長崎県: 雲仙普賢岳噴火災害誌, pp. 250~255, 1998. 2.
- 8) 北海道生活福祉部: 平成5年北海道南西沖地震災害について, 1995. 3.
- 9) 神戸市民生局: 平成7年度兵庫県南部地震神戸市災害対策本部民生部の記録, pp. 20~25, 1996. 2.
- 10) 大村拓郎: 災害救助法考察, 雲仙普賢岳からの提言—あるべき災害対策をめざして—, 九州弁護士会連合会・長崎県弁護士会, pp. 109~129, 1995. 11.
- 11) 中央防災会議・国土庁防災局: 防災基本計画, p. 16, 1997. 7.
- (1997. 5. 21. 受付)

CONSTRUCTION AND MANAGEMENT ON LIVING ENVIRONMENT OF TEMPORARY DWELLING DURING THE VOLCANIC ERUPTION OF MT.FUGEN IN UNZEN

Kazuo TAKAHASHI, Yuri NAKAMURA and Yukinori SHIMIZU

More than ten thousands inhabitants were obligated to stay places of refuse for a long time without their ordinary works during volcanic eruption of Mt.Fugen in Unzen. 1455 temporary dwellings were built to give relief to the suffers. The disaster relief law was stretched to cope with the size of family in this area. Living environment of the dwelling was improved and disaster mental health was checked to support evacuees living in the temporary dwelling for a long time. In the present paper, management on living environment of temporary dwellings is studied by reports and questionnaire survey and compared with the case of earthquake disasters.