

1982年長崎豪雨災害の心理的影響

—— 鳴滝・芒塚地区の住民について ——

序

対象と方法

地域特性と被害状況

結果と考察

1. 災害後1週間の身体症状（愁訴）
2. 流言・噂
3. 県・市の援助，報道，研究者の評価と感情
4. 近所関係
5. 将来の災害の不安
6. 助かったことに対する感情
7. 不安・うつ・身体症状（愁訴）（被災2.5年後）
8. 災害観と防災観（被災2.5年後）

若 林 佳 史*
 花 井 徳 寶**
 望 月 利 男***

おわりに

要 約

1982年長崎水害が与えた短期的・長期的の心理的影響を調べるために，土石流によって大被害が生じた地域の住民688名に対してアンケート調査を行った。災害後1週間では31.7%の者がなんらかの身体症状（愁訴）を持ち，また，災害2.5年後でも愁訴をもつ被災者は多かった。災害後，「伝染病発生」，「ダム崩壊」，「行方不明者生存」の噂が流れ，被害を受けた者の方が信ずる傾向にあった。被害が大きかった者は災害2.5年後，不安やうつや外的統制が高く，心理的影響は長期的に残ると考えられた。将来の水害の再発生を不安に思っている者は84.9%おり，高年齢層の方が楽観的な傾向が認められた。また，66.5%の者は災害のことを思い出したくないと思っており，被害をうけた者や高年齢層に多かった。

序

1982年7月23日の夕刻から深夜にかけて長崎県南部，とりわけ長崎市は集中豪雨に見舞われ，市

中心部においては河川が氾濫し，また，市周辺部においては土石流や斜面崩壊が発生し，多数の死傷者（死者262名，負傷者754名）を生じせしめた。本災害に関しては自然科学的観点のみならず心理

* 東京都立大学人文学部

** 長崎総合科学大学工学部

*** 東京都立大学都市研究センター

学的観点あるいは精神医学的観点からも検討されており、長崎市中心部の浸水地域に住む一般住民における被災時行動を調べた東京大学新聞研究所(1984)の研究や、精神科患者の災害による影響と災害を契機とする精神疾患の発生状況を調べた荒木ら(1985)の研究が知られている。

このように優れた研究が相次いで発表されているこんにち、ではもはや長崎水害から学ぶべきことはないのであろうか。われわれは必ずしもそうは考えない。それは、一つには、東京大学新聞研究所(1984)の研究は主に浸水地域の住民を対象としたものであり、死傷者が多く発生した市周辺部の住民の心理について明らかになっていることは少ない以上、後者を対象とした研究を行う必要があると考えるからである。もう一つには、災害が与える長期的影響に関する問題である。災害直後には急性ストレス反応等が多いことは周知のことであるが、では、これらの心理的反応がいつまで続くのかということに関する検討は十分なされていないとほざけたい。これらがもし一過性の反応であるならば自然に回復するのであるから、大きな問題はないであろう。しかし、もしこれらが固定化・遷延化するならば、被災者の精神衛生を考える上で重要な問題になるに違いない。災害が長期的な心理的影響を与えることはほとんどないと考える立場もあるが、実証的な研究は非常に少ない現在、長期的影響をも検討することが必要であるとわれわれは考えるのである。

そこで、このたびわれわれは1982年長崎水害において土砂災害のため死傷者の多く発生した地域を選び、面接調査、および、アンケート調査を試みた。

対象と方法

(1) 対象地区

長崎市において土砂災害により多数の死者が生じた地区・地域として川平(死者34名)、本河内(同25名)、鳴滝(同24名)芒塚(同17名)等が知られる。このうち、川平、本河内地区の被災者のなかには一世帯全員が死亡した例や家屋崩壊のため

他地域に移り住んだ例などが多く、調査が困難となることが予想されたため、本研究では鳴滝(1丁目～3丁目)と芒塚を対象地区として選択した。

(2) 対象者と調査方法

長崎市中心部を流れる中島川・浦上川が溢れだしたのは午後8時ごろである。帰宅時間をやや過ぎていたが、市周辺部から市中心部に通勤する勤労者(主に男性)の一部は帰宅が困難となり、自宅には男性が不在となった家庭が多かったと推定された。そこで本研究の調査対象者を女性のみに限定した。1984年11月現在、水害後入居世帯・主に学生を中心とする男性単身世帯・アパート居住世帯・水害当夜長崎市外に滞在していた世帯を除けば、鳴滝地区と芒塚地区にはそれぞれ580世帯、221世帯がある。この全世帯の女性(一名/一世帯)801名を対象とした。

まず1984年9月に予備的に被災者数名に対して面接調査を行なった。ついで1984年11月～12月の期間に付録に示す調査用紙を用い、鳴滝地区住民については自記式留置法、芒塚地区住民については調査員が質問文を読み上げる面接法により資料を収集した。

調査の結果、調査を拒否した例は85、不在等で調査用紙が回収されなかった例が12あり、最終的に704例の回収(注1)が得られた。この内、男性記入13例、全項目無記入であった3例を除き688例(鳴滝地区504例、芒塚地区184例;有効回収率85.9%)を対象として解析を行なった。対象者の調査時の年齢は21歳から86歳に分布しその平均は50.0歳(標準偏差12.4)であり、地区による差はない。

なお、対象者の避難行動については花井・若林・望月(1986)を参照して頂きたいが、花井らの研究では災害時に自宅にいた回答者のみを対象としており、当夜長崎市内にいた(つまり、自宅のみならず近所などにいた者を含む)回答者について解析した本研究と、対象者数は若干異なっている。

地区特性と被害状況

(1) 親戚関係

親戚の数を調べると、近所に親戚が10軒以上いる者は鳴滝地区で1.8%、芒塚地区で15.2%、5～9軒の者はそれぞれ、3.2%、15.2%、1～4軒の者は44.0%、38.6%、親戚がいない者は49.0%、28.8%であった。また、家族ぐるみで交際している家（親戚を含む）の数を調べると10軒以上の者は、鳴滝地区で4.2%、芒塚地区で14.1%、5～9軒の者はそれぞれ11.1%、12.0%、1～4軒の者は53.2%、41.3%であり、このような交際のない者はそれぞれ20.6%、11.4%であった。更に、地区の集まりや会合に自分（回答者）もしくは家族が出席すると答える者は鳴滝地区で51.6%、芒塚地区で65.2%であった。これらのこ

とより、芒塚地区住民の方が鳴滝地区住民よりも血縁・地縁関係が強いと考えられた。

(2) 居住期間

居住期間を調べると、4年以下の者は11.5%、5～9年の者は18.3%、10～14年の者は14.8%、15～19年の者は14.1%、20年以上の者は40.8%であり、地区による差は見られなかった。これは、対象者が女性であり結婚のために転入してくることが多いためであろう。

(3) 過去の水害

過去、長崎市およびその周辺市町村が水害にまわられたことは、記録に残っている限りでも江戸時代から幾度となくあり、1795年・1860年には今回と同様に山崩れが発生しいずれも数十人が圧死

表1 対象者の被害状況

自宅の被害	被害なし	家の中まで 水が入った	家の中まで 土や石が入った	少し壊れた	かなり壊れ た	全壊した	不明
芒塚 (N=184)	48.4%	19.0%	10.9%	8.2%	8.7%	4.3%	3.8%
鳴滝 (N=504)	68.3%	18.3%	2.0%	6.0%	1.2%	0.6%	3.8%
回答者の負傷	負傷せず	少し怪我	かなり負傷	重傷	不明		
芒塚 (N=184)	89.7%	6.0%	0.5%	1.1%	2.7%		
鳴滝 (N=504)	97.2%	0.6%	0.2%	0.2%	1.8%		
家族の人的被害	家族はいない (単身世帯者)	負傷せず	負傷	死亡	不明		
芒塚 (N=184)	3.8%	88.0%	4.3%	1.1%*	2.7%		
鳴滝 (N=504)	4.2%	90.7%	2.2%	0.0%	3.0%		
親戚の住家被害	親戚はいない	被害なし	少し壊れた	全壊	不明		
芒塚 (N=184)	28.8%	29.3%	18.5%	21.7%	1.6%		
鳴滝 (N=504)	48.4%	35.1%	10.5%	4.4%	1.6%		
親戚の人的被害	親戚はいない	被害なし	負傷	死亡	不明		
芒塚 (N=184)	28.8%	56.5%	3.3%	9.8%	1.6%		
鳴滝 (N=504)	48.4%	47.0%	0.8%	2.8%	1.0%		
親しい人の人的被害	親しい人はいない	被害なし	負傷	死亡	不明		
芒塚 (N=184)	5.4%	63.0%	11.4%	18.5%	1.6%		
鳴滝 (N=504)	9.7%	60.3%	3.6%	24.0%	2.4%		

*この1.1%（2名）はいずれも夫が死亡した例である

したことが、今日、知られている（長崎市役所、1984）。しかしながら、今回の水害当時はこれらの史実を知る者は少なく（花井・若林・望月、未発表）、また、図22に示すように今回の水害以前にローソク・懐中電燈・非常食糧などを準備していた者は比較的少なく、住民にとって今回の水害は全く予期せぬことであつたと考えられる。

(4) 本水害の被害

本災害においては、長崎市全体で262名（長崎県全体では299名）が死亡し、754名が負傷した。死亡者の内、土砂災害によるものは88%を占め、その多くは生き埋めになったものであり、連日の探索により行方不明者の遺体が発見される状況にあつた（最終的には4名の遺体は発見されなかつた）。

本研究の調査対象者の被害状況は表1に示すが、回答者自身が負傷した者は2.7%（重傷0.4%、かなり負傷0.3%、少し怪我2.0%）いた。配偶者が死亡した者は2名（0.3%、この内1名は配偶者以外の家族も死亡した）いた。親戚・親しい人に死者がいる者はそれぞれ、4.7%、22.5%であり、結局25.6%の者は身近な人間に死者がいたことになる。

また、家屋被害については、長崎市全体で住家の全壊は447棟（長崎県全体では584棟）を数えた。調査対象者の内、住家が全壊した者は1.6%であつた。また、全体の9.0%の者（自宅全壊者の63.0%）は壊れた家の修理のために借金をしていた。

このように住民は多様な被害を受けたのであるが、本論稿では便宜上仮に、自宅に被害を受けたり、本人が負傷したり、家族が死傷した者を「被災者」と呼ぶことにする。対象者の内、「被災者」は36.4%いたが、他方、住家被害がなく回答者や家族ばかりでなく親戚や親しい人にも身体的被害がなかつた者は41.7%おり、被害の偏位性が見られた。

結果と考察

(1) 災害後1週間の身体症状（愁訴）

まず、災害発生後1週間の身体症状（愁訴）を回想的に調べると、食欲不振・便秘・下痢・頭痛・動悸・全身疲労感・めまい・血圧上昇などがあつた者は31.7%いた。これには著明な年齢差はなく、老人のみが影響を受けやすいとは言えなかつた。また、地域差もなかつた。これと被害状況との関連を数量化Ⅱ類を用いて検討すると、相関比は0.076（平方根は0.28）と非常に低いが、これらは自宅に家屋被害があつた者・本人が負傷した者・家族（配偶者）や親戚や親しい人に死傷者がいた者などに多いことが認められ（図1）、従来の知見（Wallace, A. F. C., 1956; 東京大学新聞研究所, 1984）と一致していた。Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967) は心理社会的ストレス因の相対的強度を検討し、配偶者の死が最も重大な危機的体験であることを示したが、本結果もそれに対応するものであつた。これらの身体症状（愁訴）の多くは被害がストレスアとなつて生じた心因性のものと考えられた。なお、仮に、自宅に被害を受けたり、本人が負傷したり、家族が死傷した者を「被災者」とすると、これらの症状（愁訴）は被災者の42.8%に認められた。また、避難生活（仮住い生活）を送つた者の方が身体症状（愁訴）が多いことが見られた。

なお、家族にこうした症状があつた者は26.4%（単身世帯者を除いて集計）いた。

2.5年後の身体症状（愁訴）は第7項を見て頂きたい。

(2) 流言・噂

つぎに、流言・噂を調べる。公共的なもの、あるいは、地域住民全員に関係するものとしては、長崎市中心部の浸水地域の調査結果（東京大学新聞研究所, 1984）と同様に、二種類の不安を与える流言（伝染病発生・ダム崩壊）が、芒塚・鳴滝のいずれの地区にも流れていた。

まず、伝染病発生の流言について検討する。一般に水害後にはし尿やゴミなどが飲料水に混入す

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年齢	20~39才	133	-0.12		0.22 (0.02)
	40~59才	336	0.00		
	60才以上	143	0.10		
住家被害	被害なし	402	-0.33		1.44 (0.14)
	家の中まで水が入ってきた	117	0.32		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	63	0.99		
	かなり壊れた・完全に壊れた	30	1.11		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	607	-0.01		0.82 (0.02)
	かなり怪我・重傷	5	0.81		
家族の 人的被害	被害なし	592	-0.03		2.19 (0.05)
	怪我した者がいる	18	0.72		
	死亡した者がいる*	2*	2.16		
親戚の 人的被害	親戚はいない	267	-0.26		0.74 (0.07)
	親戚はいるが死亡した者はいない	314	0.17		
	死亡した親戚がいる	31	0.48		
親しい人の 人的被害	友人はいない	53	-0.57		1.66 (0.17)
	友人はいるが死亡した者はいない	416	-0.30		
	死亡した友人がいる	143	1.09		

*この2例はいずれも配偶者(夫)が死亡した者である

図1 水害直後の身体症状(愁訴)と被害

るため消化器系伝染病の発生の可能性が高い。そこで、長崎市役所は長崎県の協力の元に水害翌々日より浸水家屋を消毒すると共に伝染病・食中毒の予防のための広報活動を行なった。こういう状況において、水害数日後に『伝染病(赤痢)が発生した』という流言が流れたのであった。市・県は7月27日にこれを知り、7月30日に記者会見を通じて事実でないことを発表し、流言は鎮静化した(経緯は長崎市役所, 1984, p.132, に詳しい)。この流言の発生源は不明であるが、市・県の防疫活動がかえってこの流言の発生・伝播をもたらした可能性が推測される。この伝染病発生の流言は14.8%の者が聞いており、地区差はなく、壮年層の方が聞いていた。この流言を聞いたか否か(接触の有無)と被害状況との間に関連はなかった。また、親戚の数・家族ぐるみの交際の数などとの間にも著明な関連はなかった。このことは例えば、長野県西部地震の被災地(王滝村)の結果(若林・望月, 1985)と異なっていた。流言の伝播経路と地域社会の規模や人口の大小との関連について今

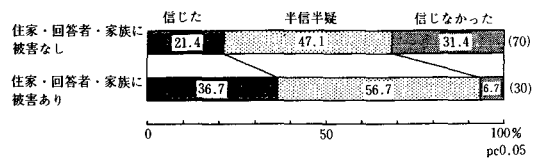


図2 被災状況と「伝染病発生」流言の信用度

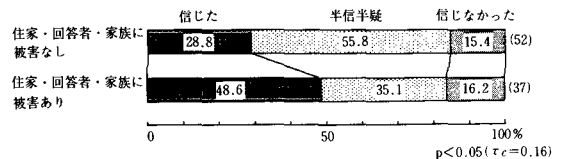


図3 被災状況と「ダム崩壊」流言の信用度

後、検討する必要があるだろう。そして、この流言を聞いた者の内、26.5%の者が信じており(「半信半疑」49.0%、「信じなかった」24.5%)、被災者の方が信じていた(図2)。被害を受けた者は流言を検討する余裕がなくなる(検討能力が低下する)と考えられよう。あるいは、自宅被害があった者は衛生状態に関心が高く、関心の高い者はこの流言を信ずる傾向も高かったのかもしれない。

なお、水害後1週間の身体症状(愁訴)の有無と伝染病流言の信用度の間に関連はなかった。

次にダム崩壊の流言について検討する。本水害によって他地区(川平)の砂防ダムは決壊したが、ダム崩壊の事実はなかった。にもかかわらず13.8%の者は『ダムがこわれた』という流言を聞いており、地区差はなく、被害状況との関連も著明ではなかった。そして、聞いた者の内、38.9%の者が信じており(「半信半疑」46.3%、「信じなかった」14.7%)、「伝染病発生」流言と同様に被災者の方が信じる傾向にあった(図3)。ダム崩壊の流言の発生源も不明であるが、テレビ・ラジオで川平地区の砂防ダムの決壊が報道されたことが関連していると推定されている(東京大学新聞研究所, 1984)。なお、鳴滝・芒塚のいずれの地区もその近辺あるいは河川上流にはダムはなく、たとえダムが壊れたとしても本研究の対象者に直接的に脅威を与えるものではなかった。

ちなみに従来より、公的機関や報道機関の活動や情報が素材となって発生する流言の存在の可能性が指摘されている(三木, 1979, 注2)が、本水害で発生した伝染病発生・ダム崩壊の流言もこれに該当すると推測されよう。公的機関や報道機関は活動する際には、流言や混乱を発生させないような配慮が必要であろう。

以上二種類の流言と異なり、個人的な噂に関しては、本当は生存していた人が死亡したという噂があったが(長崎県地方自治研究センター, 1983),

反対に、興味深いことに『(本当は)死亡していた人が避難している(生存している)のを見た』という噂が地区の区別なく発生し、8.7%の者が聞いており、聞いた者の内33.3%が信じていた(「半信半疑」63.3%、「信じなかった」3.3%)。そして、この噂は家族や親戚に死亡者がいた者の方が多く聞いていた(図4)。当然のことながら、この噂は行方不明者に特に関心が強かった人々の間に伝播していったと考えられる。そして、有意ではないが、家族や親戚に死亡者がいた者の方が信用する傾向が認められた(図5)。なお、この種の噂は長野県西部地震の被災者の間においても発生しており(若林・望月, 1985)、行方不明者が出る災害に一般的なものと考えられた。

(3) 県・市の援助, 報道, 研究者の評価と感情

災害直後より県・市・自衛隊などは元より、天理教団体や社会福祉協議会を中心とするボランティア団体により、各種の救援活動が行なわれたが、県・市の救援活動に対して65.7%の者が「よくやってくれた」と高く評価していた(評価しない者は19.9%)。そして、親戚が多い者(図6)や回答者もしくはその家族が地区の集まりによく参加している者の方が高く評価しており、木曾御岳山噴火の被災者に対する調査結果(広瀬ら, 1981)と類似していた。地域社会に組み込まれた

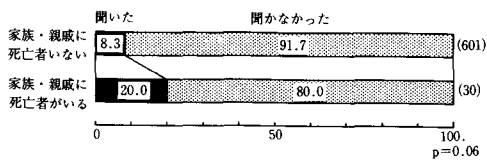


図4 家族・親戚の死亡と「死亡者生存」の噂の接触度

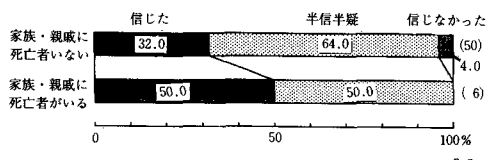


図5 家族・親戚の死亡と「死亡者生存」の噂の信用度

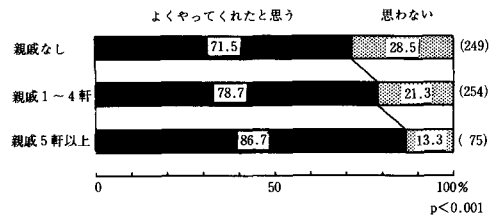


図6 親戚の数と県・市の救援活動の評価

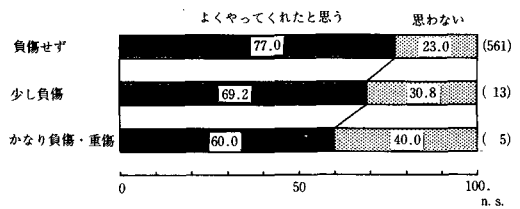


図7 回答者の負傷状況と県・市の救援活動の評価

者は県・市との係わりが強く、従って県・市の救援活動を高く評価するのは容易に理解されよう。

一方、自宅に住家被害があった者や本人(図7)や家族が身体的被害を受けた者などは評価が低い傾向にあった。被害を受けてしまった者にとっては災害後の救援がいかに役に立つものであったとしても、大きな意味はなかったのは当然であろう。

そして、48.5%の者は県や市が災害前にもっと対策を立てるべきだったと考えており、年齢差・地区差はなく、また、被害状況との関連もなかった。このように考える者は、後述する災害観に関し(第8項参照)、天災(水害に限らない)による被害は国県市町村の防災対策によりかなり軽減できると考えていた(図8)。防災対策は有効だと考えるが故に、本水害の被害は防災対策が不十分であったために生じたと考えるのであろう。

ところで、災害直後、報道機関はラジオ・テレビを通じて個人の安否情報を報じたが、報道に対して89.2%の者が評価(「かなり役立った」)54.9%

「少し役立った」34.3%;「役立たなかった」は7.7%)しており高齢者の方が評価は高く(図9)、一方、自宅や親戚に家屋被害があった者、また、本人が負傷したり、家族に死傷者がいた者の方が評価は低かった(図10)。県・市の救援活動に対する評価と同様に、被害を受けてしまった者にとっては災害後の報道がどんな種類のものであっても、余り意味をもたなかったのは当然である。なお、県・市への評価と報道の評価の間に関連があり(スピアマン順位相関係数 $r_s=0.19$, $p<0.001$), 県・市の救援活動を高く評価する者は報道も高く評価していた。

このように多数の者は報道活動を高く評価していたが、一方で報道関係者に拒否的感情(「そっとしてほしい」)をもつ者は48.9%(「かなり」14.1%, 「少し」34.7%, もたない者は41.7%)おり、その地区に親戚が多い者や地区の自治会などの役員経験者などの方が拒否的であり(図11)、若林・望月(1985)と同様の結果であった。地域社会に関与している者は社会に一体感を持っており、報道関係者が入ることを汚されると受けとめるのであろう。また、自宅に家屋被害のあった者・家族や親戚に死亡者のいた者も拒否的な傾向にあった。図12には報道関係者に対する拒否的感情と被害状況との関連を数量化I類を用いて検討した結果を示す(重相関係数は0.24)。

ところで、被害を受けた者は今回の水害に対し抑圧的傾向(「災害のことを思い出したくない」, 第7項③参照)が高く(図40)、この抑圧的傾向が高い人は報道関係者に拒否的感情を持っていた(図13)。被害を受けた者は報道関係者に過度に取材されるが故に報道関係者に拒否的感情をもつ

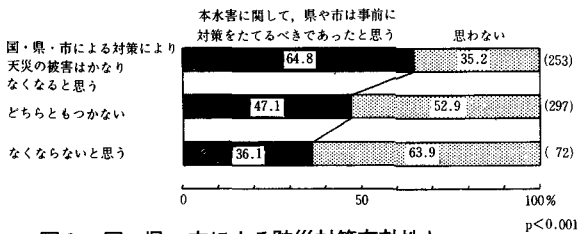


図8 国・県・市による防災対策有効性と本水害以前の県・市の防災対策の評価

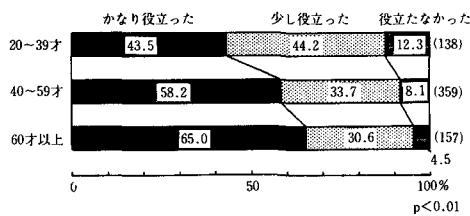


図9 報道の評価

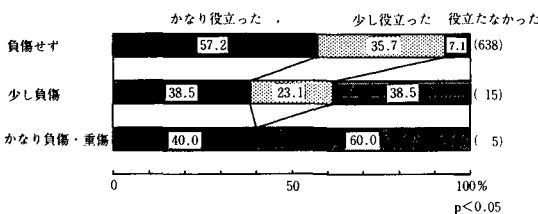


図10 回答者の負傷状況と報道の評価

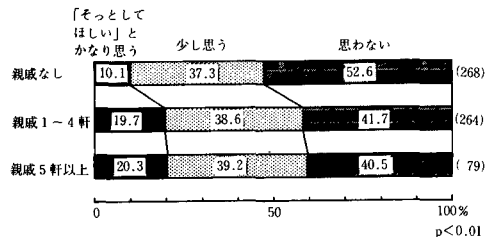


図11 親戚の数とマスコミ拒否的感情

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年齢	20~39才	129	0.03		0.12 (0.07)
	40~59才	307	0.03		
	60才以上	134	-0.09		
住家被害	被害なし	370	-0.06		0.25 (0.13)
	家の中まで水が入ってきた	109	0.18		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	62	0.06		
	かなり壊れた・完全に壊れた	29	0.02		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	565	-0.00		0.21 (0.03)
	かなり怪我・重傷	5	0.21		
家族の 人的被害	被害なし	551	0.01		0.80 (0.08)
	怪我した者がいる	17	-0.28		
	死亡した者がいる	2	0.52		
親戚の 人的被害	親戚はいない	244	-0.09		0.16 (0.11)
	親戚はいるが死亡した者はいない	296	0.07		
	死亡した親戚がいる	30	0.01		
親しい人の 人的被害	友人はいない	49	-0.11		0.25 (0.11)
	友人はいるが死亡した者はいない	386	-0.03		
	死亡した友人がいる	135	0.13		

図12 マスコミ拒否的感情と被害

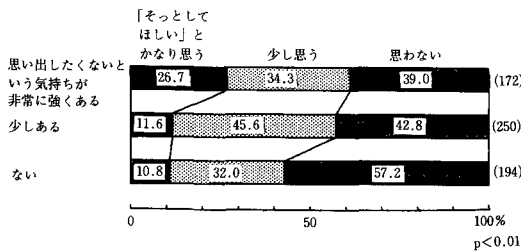


図13 抑圧的傾向(「思い出したいくない」とマスコミ拒否的感情

ばかりでなく、一般に被害を受けた者は被害に纏わる様々の事を忘れたいと思っており、従って他人に災害のことを触れられることを避ける傾向があると推測される。

そして、われわれ研究者に対しても、同感情(『そっとしてほしい』)をもつ者は31.4% (『かなり』7.3%, 『少し』24.1%; もたない者は59.0%)おり、報道関係者に拒否的感情を持つ者と同様に、自宅全壊者や家族や親戚に死傷者がいた者などの方が拒否的な傾向が強かった。また、34.7%の者は災害時の状態は大学研究者にはわからないと思っており(わかると思う者は56.1%), 研究者

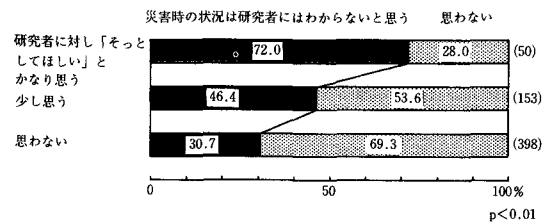


図14 研究者に対する拒否的感情と「研究者には災害時状況はわからない」という考え

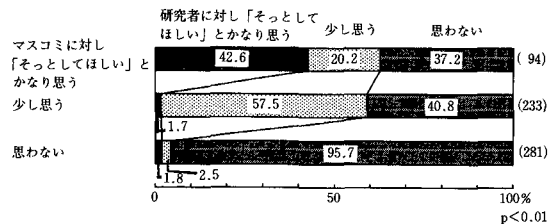


図15 マスコミ拒否感情と研究者拒否感情

に拒否的感情をもつ者に多かった(図14)。そして、報道関係者に対する拒否的感情と研究者に対する拒否的感情との間に高い関連があった(図15, $r_s = 0.58, p < 0.001$)。全般的に外部の人間に対し拒否的感情が生じたと考えられよう。

(4) 近所関係

災害後、近所の人同志の間でトラブルがおこり人間関係がむずかしくなったと述べる者は5.8%いた。トラブルの内容は調べなかったが、被害をめぐってのことと考えられる。土砂災害の場合、家屋ばかりでなく土地までも流出することがあるからである。更に本水害の場合、隣家の擁壁が崩れたために家屋被害を受けた例もいくつかあったからである。なお、アンケート調査では調べなかったが、予備面接調査においては援助物資の分配が不公平であったと考えている者もいた。

しかし、全般的には20.9%の者は災害後近所づきあいが前よりも親しくなったと考えており、被災者の方が多かった。また、災害後に助けられたことがある者ほど近所づきあいが親しくなったと感じていた(図16)。被害を受けた者は助けられることが多く、従って近所づきあいが親しくなったと思う傾向があるのであろう。

なお、今回の水害後にも日本各地で多くの災害(たとえば、山陰水害・日本海中部地震・三宅島噴火・長野県西部地震など)が発生したが、その被災者に対し救援物資や見舞金を送った経験があ

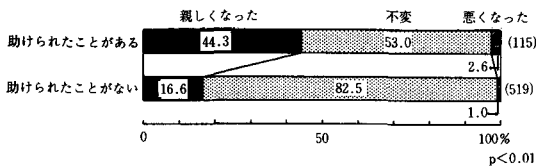


図16 被援助と近所づきあいの変化

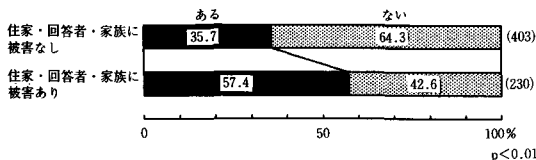


図17 被災状況と本水害後に発生した災害の被災者に対する援助経験(救援物資・見舞金)

る者は41.3%おり、被災者に多く(図17)、また、心理的には「自分や自分達だけが助かって、かえって悪く」思った者に多かった。われわれ(若林・望月, 1985)は被災地の周辺地域の住民は災害の窮状を見聞することにより災害の被災者に対する援助意識が高まることを示したが、被災者本人も一般に他の被災地の被災者に対する援助意識が高まると言えよう。

(5) 将来の災害の不安と対処(2.5年後)

調査時は、水害発生2.5年後であり、県・市は河川の補修・改修を継続して行っていたが、12.8%の者はこれらの対策を無効と考えており(「全く大丈夫」は7.4%、「少し役に立つ」は76.2%)、被害を受けた者の方が対策は無効と考える傾向が見られたが著明ではなかった。また、高齢者の方が有効と考える傾向にあった(図18)。

そして、将来の水害の再発生に関し84.7%の者

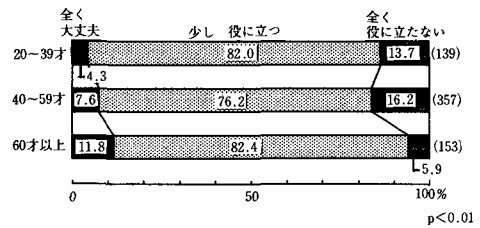


図18 国・県・市の現在の水害対策の有効性

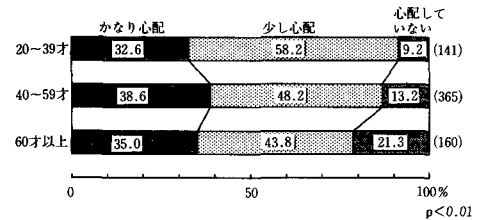


図19 水害再来不安

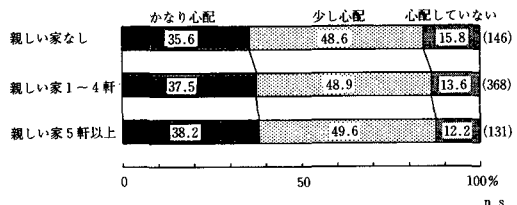


図20 家族ぐるみで交際している家の数と水害再来不安

は不安である（「かなり心配」36.0%、「少し心配」48.7%；不安に思わない者は14.1%）と答えており，高齢者の方が不安は低かった（図19）。地区差はなく，また，親戚の数や家族ぐるみで交際している家の数とも関連はなかった（図20）。そして被災者の方がやや再来不安を表明していた（図21）。

また，水害後に身体症状（愁訴）があった者の方が災害再来不安を述べていたが，これは浸水地域の結果（東京大学新聞研究所，1984）と一致していた。性格的に情緒不安定な者は災害後に身体症状（愁訴）が多い（若林・望月，1985）が，情緒不安定な者は同時に再来不安も高くなりやすいと考えられよう。

将来の災害に対する防災（対処）行動（注3）

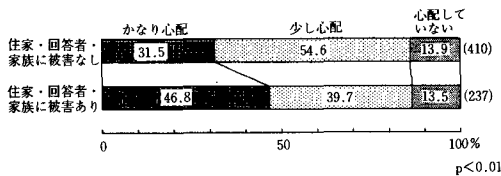


図21 被災状況と水害再来不安

を調べると，本水害後に天気予報に気をつけるようになった者は87.5%，災害時の行動を家族で打ち合わせるようになった者（単身世帯者を除いて集計）は46.7%（本水害以前から打ち合わせていたという者は7.9%），ローソク・懐中電燈・保存食糧などの防災用品を増やした者は27.8%おり（本水害以前から準備していたという者は27.9%），いずれも被災者の方が対処を行なうようになっており（図22），また水害の再発生が不安であると述べる者の方がこれらの対策を行っていた（図23）。ちなみに，これらの対策の実施率は芒塚地区の方が高いが，これは芒塚地区の方が被害が大きかったためであろう。なお，災害再来のことを考えると借金しても引っ越したいと願う者は2.3%と少ないが，再来不安が高い者に多かった。

ところで，水害再来の不安は水害再発生の危険性を認知することによって生じ，それに対処することによって低減すると考えられる。ここで，回答者の主観的評価に基づき言葉に表された回答が本当に回答者の心理を表しているのか否かが問題

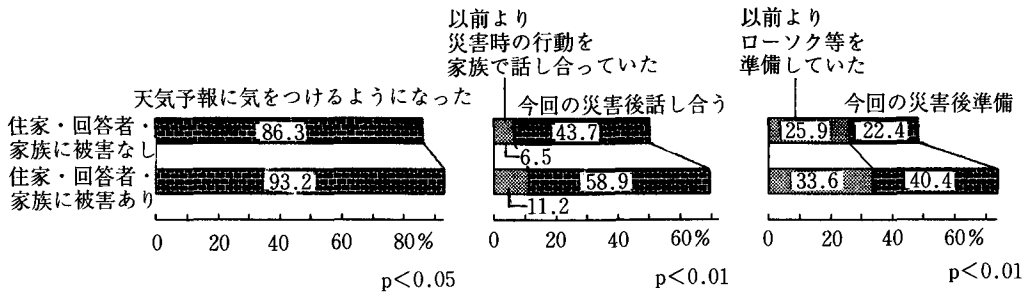


図22 被災状況と天気予報の注意，家族の打ち合わせ，ローソク等の準備

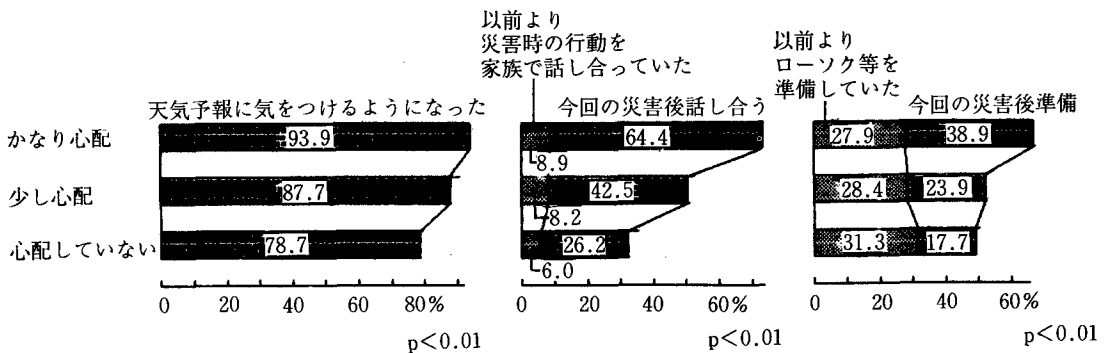


図23 水害再来不安と天気予報の注意，家族の打ち合わせ，ローソク等の準備

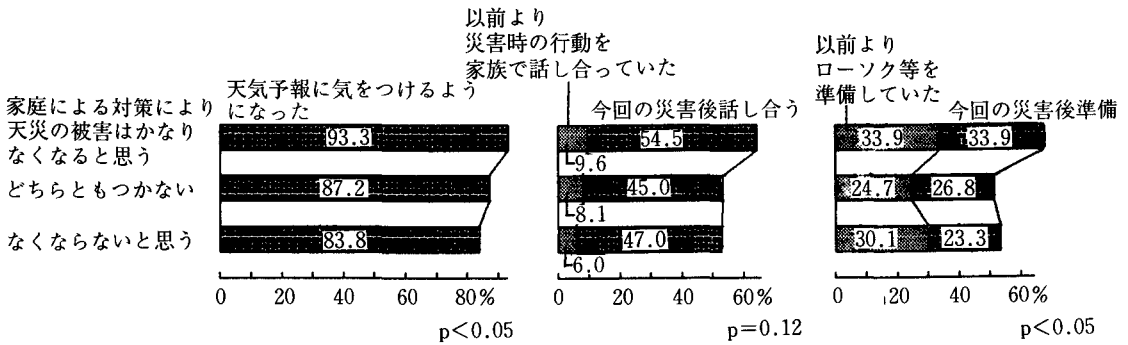


図24 家庭による防災対策有効性と天気予報の注意，家族の打ち合わせ，ローソク等の準備

となるというアンケート調査の限界性に留意しながら、水害再来不安と対処行動の関連およびその要因について検討を試みたい。まず、対処行動の要因について検討する。本研究の対象者において水害再来不安が高い（と述べる）者は将来の災害時に備えて天気予報を注意して視聴するようになったり（情報探索）、ローソクや非常食糧などを準備したり、将来の災害時の行動を家族で打ち合わせるようにするという現実的な対処を行っており（図23）、不安が対処行動の根底にあることは明白である。しかし、実際に行動に移すためには、選択した対処が適切であるのか否か、そして、その対処が有効であるのか否かについて検討するであろうが、その際に当然ながら、家庭の防災対策が有効と考える者ほど、対処を行なうと推測される。事実、本研究の対象者においても家庭の防災対策が有効であると考えられる者（対処によって被害が低減できると考える者）の方が対処を行っていること（図24）が認められ、この推測が正しいことが言える（ただし、天災運命観などとの間に関連はなかった）。なお、性格的には内的統制傾向（第7項参照）が高い者ほどローソク準備・家族の打ち合わせなどの対処行動を行なう傾向にあったが、有意ではなかった（ $p < 0.10$ ）。次に、危険性の認知・水害再来不安に関係する要因について検討する。この要因には個人の社会的環境要因を含め各種のものがあると考えられる。たとえば、職業的には観光業者や不動産業者は水害の危険性を低く見積もるであろう。また、年齢的には高齢者の方が再来不安が低いことは高齢者の方が

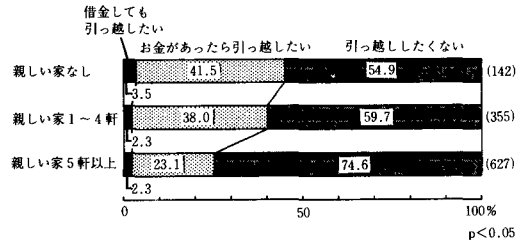


図25 家族ぐるみで交際している家の数と引っ越し希望

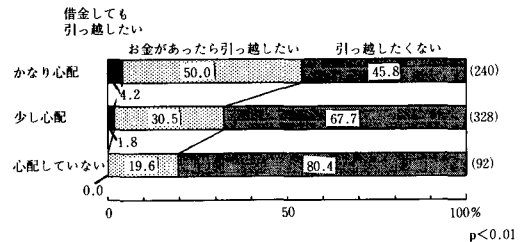


図26 水害再来不安と引っ越し希望

危険性を低く評価することを示唆する（このことは、本水害で避難を渋った者は高齢者に多かったことと対応する。注4）。では、災害の危険性のある土地に住み続けたいと思う者は危険性をどのように評価するであろうか。親戚や知り合いが多い者はその地域に住み続けたいとする志向が高い（図25）。一方、親戚や知り合いが多い場合、そのなかに死亡した者が含まれることも多くなり、自分が直接的に被害を受けなくとも水害不安が高くなると推測される。水害不安が高い者は、非現実的であるが引っ越したいという欲求も高くなる（図26）。しかし、住み続けたいという欲求と水害不安は相反するであろうから（認知的不協和）、

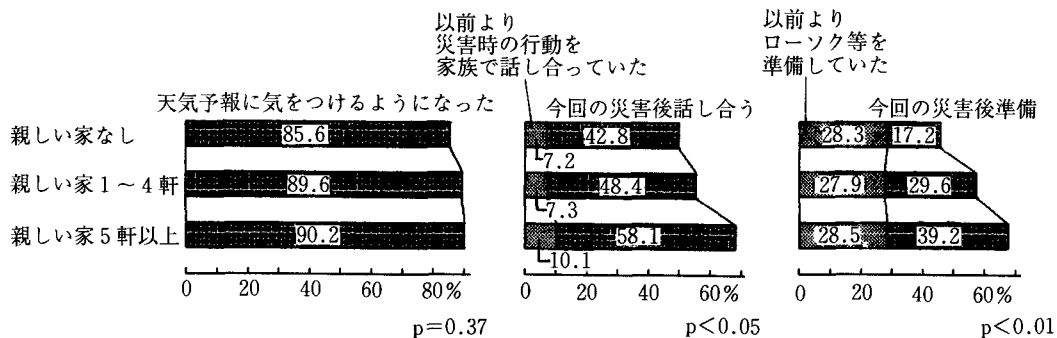


図27 家族ぐるみで交際している家の数と天気予報の注意，家族の打ち合わせ，ローソク等の準備

もし引越し欲求よりも定住欲求の方が強いならば、水害の危険性に関する情報は無視されたり軽視されたりし、危険性を低く見積もり不安を低めようとするのではないだろうか。つまり、親戚や知り合いが多い者は一方では災害不安が高まり、一方では低まると言えるかもしれない。ところがローソク・非常食糧などの準備や家族での災害時の行動の打ち合わせなどの対処行動は、住み続けることを前提としているために親戚が多いということとは相反せずかえて促進するようにはたらくであろう。親戚の数などと（言葉に表された）水害再来不安の間に表面的には関連がない（図20）にもかかわらず、対処行動と関連が見られる事実（図27）はこのように解釈されよう。なお、黒川・生和（1986）も広島県の太田川流域の住民の対処行動を調べ、地域への愛着の程度は水害再来不安とは関係しないが対処行動と関連することを示している。では、防災対策は無効であると考える者はどのような反応を示すであろうか。これに関し推測の域を出ないが、その対処が無効であると考えられる場合、危険性を低く評価することによって不安を低下しようとするであろう。けれども、不安があまりにも強くこのようなプロセスによって不安が低減しない場合、更に強い無力感を抱くようになるのではなかろうか。

次に、将来の災害時の行動を尋ねた。67.9%の者は「早く避難する」と答えていたが、一方で「家の方が安全」と答える者も26.6%おり、その割合は高齢者の方が高かった（図28）。そして、自宅

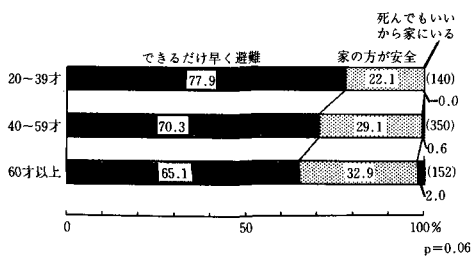


図28 将来の水害時の避難

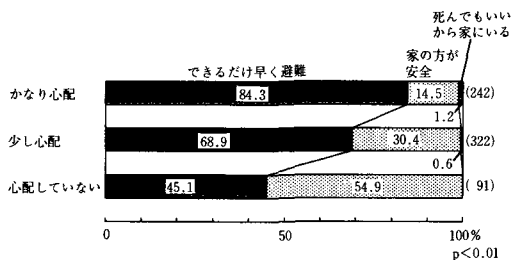


図29 水害再来不安と将来の水害時の避難

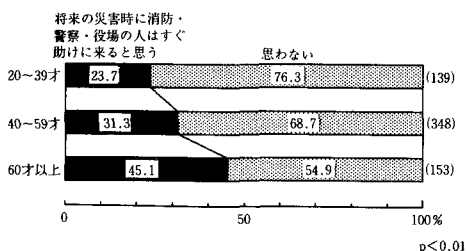


図30 将来の災害時の救助

に被害を受けたり，本人が負傷したり，家族や親戚が死傷し，災害再来不安が高いの方が「早く避難する」と答えていた（図29）。

そして，将来の災害時には消防・警察・役場の人がすぐ助けに来ないと思う者は64.2%（助けに来ると思う者は30.7%）いた。若林・望月（1985）と同様に高齢者の方が「すぐ助けに来る」と考えており（図30），高齢者は将来の災害に関し一貫して楽観的に考える傾向が認められた。また，今回の水害後の県・市の救援活動を高く評価しているの方が，将来の災害において消防・警察・役場の人はすぐ助けに来ると考えていた（図31）。そして，将来の災害時には死ぬかもしれないと考えている者は9.0%（「怪我するかもしれない」と考える者は65.4%，「怪我しない自信がある」者は17.3%）おり，このことから再来不安が高いことが窺えるであろう（図32）。年齢差は著明ではなかったが，死ぬかもしれないと思う者は60歳以上の者（9.6%）より20～39歳の者（12.5%）の方がやや多かった。本人が負傷したり，家族（配偶者）が死亡した者の方が「死ぬかもしれない」という傾向があった（例えば，配偶者が死亡した2名の内，「死ぬかもしれない」，「怪我するかもしれない」と思う者は各1名おり，「怪我しない自信ある」という者はいなかった）。なお，死ぬかもしれない・怪我するかもしれないと考えている者は，後述する不安・うつが高く，身体症状（愁訴）が多かった（表2，第7項参照）。

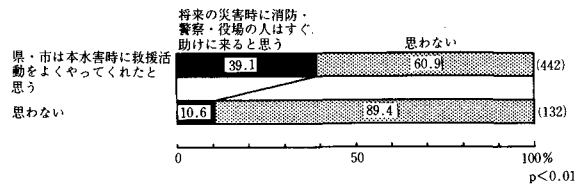


図31 県・市の救援活動の評価と将来の災害時の救助

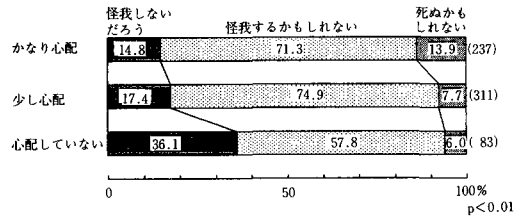


図32 水害再来不安と将来の災害時の身体的被害予測

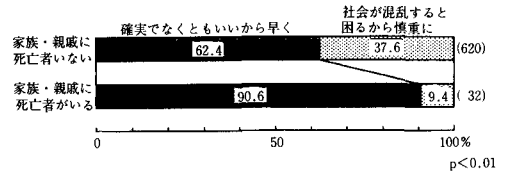


図33 家族親戚の死亡と天災の予知情報の出し方

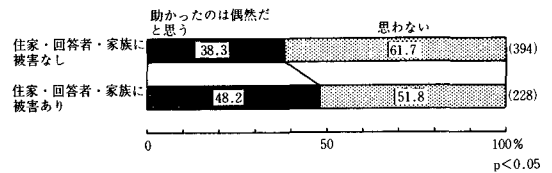


図34 被災状況と助かったことの偶然性意識

表2 助かったことに関する感情のスピアマン順位相関係数

	将来の災害時の身体被害予測 *	助かったことの偶然性	助かってかえって悪く思う気持ち	死亡者にこうしておけばよかったという気持ち
水害再来不安	0.16	0.15	0.15	0.08
不安	0.19	0.14	0.18	0.15
うつ	0.14	0.11	0.17	0.11
外的統制傾向	0.08	0.12	0.14	0.05
抑圧的傾向	0.02	0.15	0.18	0.16
身体症状（愁訴）	0.08	0.08	0.13	0.09

* 「負傷しないだろう」：1，「怪我するかもしれない」：2，「死ぬかもしれない」：3，絶対値0.09以上の相関係数は $P < 0.01$ ，0.12以上の相関係数は $P < 0.001$

表3 拒否的感情と不安・うつ・身体症状(愁訴)のスピアマン順位相関係数

	報道関係者 に対する拒 否的感情	研究者に 対する拒 否的感情	水害再来 不安	不安	うつ	外的統制 傾向	抑圧的傾 向	夢
報道関係者に対する拒否的感情								
研究者に対する拒否的感情	0.58							
水害再来不安	0.04	-0.05						
不安	0.10	0.07	0.32					
うつ	0.07	0.05	0.15	0.43				
外的統制傾向	0.01	0.04	0.11	0.16	0.21			
抑圧的傾向	0.17	0.16	0.16	0.13	0.10	0.10		
災害の夢	0.11	0.08	0.16	0.11	0.19	0.09	0.26	
身体症状(愁訴)	0.11	0.06	0.08	0.24	0.52	0.15	0.16	0.19

絶対値0.09以上の相関係数は $P < 0.01$, 0.12以上の相関係数は $P < 0.001$

今後の災害の予知情報の出し方については、63.1%の者が「确实でなくともいいから早く」と答えており、芒塚地区住民の方がやや高率(芒塚地区住民では70.1%, 鳴滝地区住民では60.5%, $p < 0.05$)であった。また、自宅被害者、家族や親戚に死者がいた者の方が「早く出してほしい」と答えていた(図33)。被害を受けた者の方が災害の予報を早く出してほしいと思うのは当然であろう。なお、予報の早期公表希望と後述する災害運命観の間に関連はなかった。

(6) 助かったことに対する感情

自分が助かったことを偶然だと思っている者は39.2%おり、自宅や親戚に住家被害があった者や本人が負傷したり家族や親しい人に死傷者がいた者に多かった(図34)。このように思っている者は災害再来不安が高かった($r_s = 0.15$, $p < 0.001$, 表2)。

そして、助かったことに対し罪悪感(『自分(達)だけが助かってかえって悪いことをしたような気持ち』)をもった者は27.6% (『かなり』5.5%, 『少し』22.1%)おり、やや高齢者の方が多かった(60歳以上の者では『かなり』6.7%, 『少し』26.7%; 40~59歳の者では『かなり』6.6%, 『少し』23.3%; 20~39歳の者では『かなり』3.0%, 『少し』21.5%)。このような感情を持つ人々は、後述す

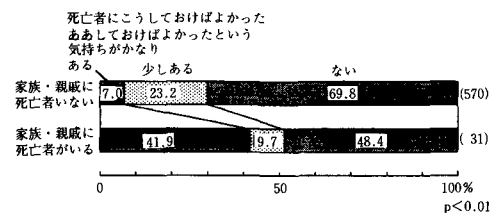


図35 家族・親戚の死亡と死亡者に対する後悔

る(第7項参照)不安やうつ感情が高く、身体愁訴が多く、抑圧的傾向が高く、災害の夢をよく見、外部者に対して拒否的感情が強かった(表3)。

ところで、この種の感情は2種類のものがあると考えられる。すなわち、①一体感をもっていた近親者が死亡したのに自分だけが生き残って悪いという感情、②周りの人は皆何らかの被害を被っているのに自分たちは何の被害もなく悪いという感情。今回用いた質問形式ではこの二つが区別されなかった可能性が残る。今後の検討課題としたい。

なお、『死亡者にこうしておけばよかった』と後悔を表す者は28.0% (『かなり』7.8%, 『少し』20.2%)おり、当然ながら、家族や親戚や親しい人など身近に死亡者がいた者が強く感じていた(図35)。これらの人は不安・うつが高く、抑圧的傾向が高かった(表2)。災害による死と病気などによる死と、遺族に与える心理的影響はどの

ように異なるのであろうか。今後、比較を試みたい。(注5, 注7)

(7) 不安・うつ・身体症状(愁訴)
(被災2.5年後)

これまで各地で災害が起こると、ほぼ必ずと言っていいほど、災害時・災害直後の心理・行動が調べられるようになってきている。しかし、災害が与える長期的な心理的影響についての研究は非常に少ない。もちろん、被災時から調査時までの期間が長ければ災害とは無関係なさまざまな要因が混入してくるであろう。けれども、われわれは、あえて長期的影響を調べようと考えた。その理由は、過去の事例(例えば、Melick, M. E., 1978, はハリケーンによる洪水の被災者の16%は災害3年後も高不安をもっていることを示した)から今回の水害の被災者においても長期的影響は残っていると推定されたこと、そしてわれわれ自身の予備面接調査において本災害によって家族あるいは親戚を亡くした者の中には面接中に当時を思い出して涙ぐむものがあり災害2.5年後においても心理的影響はあると判断されたことからである。

① 不安

まず、現在の全般的な不安(注6)を調べるために、2つの質問(『(現在)ピリピリと気持ちが張りつめることがありますか』、『(現在)何か悪いことが起こりはしないかと心配になることがありますか』)を設けた。両質問の回答(「かなり」・「少し」・「ない」の3件法)にそれぞれ、2, 1, 0点を与えると、両者のスピアマン順位相関係数(ピアソン相関係数)は0.41(0.42)(いずれも $p < 0.001$)と高く、両者を加算し合計点を算出した(可能な分布範囲は0~4点、以下、不安得点と称する)。平均値(標準偏差)は1.14(1.11)であった。

次に、現在の不安と被害状況との関連を調べた。各被害と不安との関連を検討した後に数量化I類(不安得点を外的基準変数とし、被害状況を説明変数群とする)による解析を試みた。重相関係数は0.21であった。その結果、年齢が若い者は不安が高く、また、被害要因に関しては、自宅に被害があった者・本人が負傷した者・家族(配偶者)や親戚や親しい人が死亡した者は不安が高いことが見られ(図36)、長崎水害の影響は長期的に残っ

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年齢	20~39才	132	0.14		0.38 (0.10)
	40~59才	335	0.05		
	60才以上	140	-0.24		
住家被害	被害なし	401	-0.06		0.38 (0.13)
	家の中まで水が入ってきた	114	0.01		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	62	0.23		
	かなり壊れた・完全に壊れた	30	0.32		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	602	-0.00		0.06 (0.01)
	かなり怪我・重傷	5	0.06		
家族の 人的被害	被害なし	588	0.00		0.22 (0.02)
	怪我した者がいる	17	-0.12		
	死亡した者がいる	2	0.10		
親戚の 人的被害	親戚はいない	261	-0.01		0.19 (0.04)
	親戚はいるが死亡した者はいない	315	-0.01		
	死亡した親戚がいる	31	0.18		
親しい人の 人的被害	友人はいない	53	-0.28		0.44 (0.10)
	友人はいるが死亡した者はいない	412	-0.02		
	死亡した友人がいる	142	0.16		

図36 水害2.5年後の不安と被害

ていると考えられた。

不安が高い者は、上述してきたように、自分(達)が助かったことを偶然だと考え、将来の災害時には死ぬかもしれないと考えていた(表2)。

② うつ

次に、うつ感情(注6)についても2つの質問(『(現在)何もする気のおこらないことがありますか』、『(現在)ゆううつで頭の中がモヤモヤしたり、重い感じになることがありますか』)を用意した。両質問の回答(「かなり」・「少し」・「ない」の3件法)にそれぞれ、2, 1, 0点を与えると、両者のスピアマン順位相関係数(ピアソン相関係数)は0.54(0.56)(いずれも $p < 0.001$)と高く、両者を加算し合計点を算出した(可能な分布範囲は0~4点、以下、うつ得点と称する)。平均値(標準偏差)は0.78(1.13)であった。

そして、現在のうつ感情と被害状況との関連を調べるため、数量化I類(うつ得点を外的基準変数とし、被害状況を説明変数群とする)による解析を試みた。重相関係数は0.15であった。解析結果は図37に示すが、うつ得点に著明な年齢差はなく、自宅被害者・本人が負傷した者・そして特に

家族(配偶者)が死亡した者の方がうつ傾向は高いことが見られた。

③ 内的統制・外的統制(I-E)

性格特性については各種のものがあるが、本論稿では、Rotter, J. B. の内的・外的統制を取り上げる。成功失敗が自分の能力努力によって決まると考える傾向は「内的統制」と呼ばれ、一方、成功失敗が偶然の幸運不運によって決められていると考える傾向は「外的統制」と呼ばれ、後者は無力感・うつ状態と関連することが示されている(鎌原・樋口・清水, 1982)。外的統制傾向を測定するために2つの質問(『自分の人生は運命によって決められているように思いますか』・『幸福になるかどうかは偶然によって決まるように思いますか』)を、また、内的統制傾向を調べるためにひとつの質問(『努力すれば、どんなことでも自分の力でできるように思いますか』)を設けた。質問の回答(「はい」・「どちらともつかない」・「いいえ」)にそれぞれ、2, 1, 0を与えると、外的統制傾向の2質問の回答のスピアマン順位相関係数(ピアソン相関係数)は0.24(0.27)(いずれも $p < 0.001$)と高かったが、内的統制傾向

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年 齢	20~39才	132	0.03		0.16 (0.06)
	40~59才	334	-0.06		
	60才以上	141	0.10		
住 家 被 害	被害なし	401	-0.06		0.26 (0.08)
	家の中まで水が入ってきた	114	0.08		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	62	0.20		
	かなり壊れた・完全に壊れた	30	0.06		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	602	-0.00		0.56 (0.05)
	かなり怪我・重傷	5	0.55		
家族の 人的被害	被害なし	588	-0.01		0.70 (0.04)
	怪我した者がいる	17	0.13		
	死亡した者がいる	2	0.69		
親戚の 人的被害	親戚はいない	262	-0.01		0.13 (0.03)
	親戚はいるが死亡した者はいない	314	-0.00		
	死亡した親戚がいる	31	0.12		
親しい人の 人的被害	友人はいない	53	-0.12		0.19 (0.05)
	友人はいるが死亡した者はいない	413	-0.01		
	死亡した友人がいる	141	0.08		

図37 水害2.5年後のうつ感情と被害

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年齢	20～39才	131	-0.19		0.36 (0.11)
	40～59才	330	0.01		
	60才以上	138	0.16		
住家被害	被害なし	395	-0.08		0.42 (0.10)
	家の中まで水が入ってきた	114	0.09		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	61	0.18		
	かなり壊れた・完全に壊れた	29	0.34		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	594	-0.00		0.51 (0.04)
	かなり怪我・重傷	5	0.51		
家族の 人的被害	被害なし	580	0.01		1.66 (0.09)
	怪我した者がいる	17	-0.44		
	死亡した者がいる	2	1.22		
親戚の 人的被害	親戚はいない	256	-0.15		0.78 (0.15)
	親戚はいるが死亡した者はいない	312	0.06		
	死亡した親戚がいる	31	0.62		
親しい人の 人的被害	友人はいない	49	0.24		0.50 (0.13)
	友人はいるが死亡した者はいない	411	0.06		
	死亡した友人がいる	139	-0.26		

図38 水害2.5年後の外的統制傾向と被害

と外的統制傾向の間に有意な相関はなかった。従来この両者は逆相関性が仮定されているが本研究では認められなかったためこの両者を別々に扱うことにし、外的統制傾向の2質問のみの回答を加算し合計点を算出した（可能な分布範囲は0～4点、以下、外的統制得点と称する）。平均値（標準偏差）は1.90（1.15）であった。図38は外的統制得点を外的基準変数とし、被害状況を説明変数群として、数量化Ⅰ類にて解析を加えた結果である。重相関係数は0.27と低い、いずれも被害のある者の方がこの傾向が強いことが認められた。また、高齢者の方がややこの傾向が高かった。

外的統制が高い者は自分が助かったことを偶然だと思っていた（表2）。被害を受けた者は自分の人生が既に決められているような人生観をもつのであろう。

なお、外的統制得点と不安得点の間の相関（ $r_s = 0.16, p < 0.001$ ）よりもうつ得点との間の相関（ $r_s = 0.21, p < 0.001$ ）の方がやや高かった。自分の人生が自分以外のものによって決められていると考える者はうつ感情が高いことが認められ、鎌原・樋口・清水（1982）と同様の結果であっ

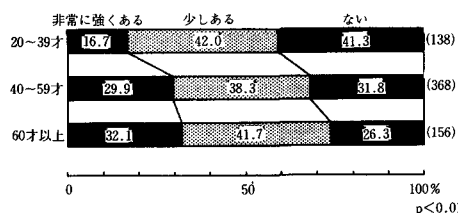


図39 抑圧的傾向 (「思い出したくない」)

た。

④ 抑圧的傾向・災害の夢

『当時のことをよく覚えている』と答える者は85.8%おり（「少し忘れた」10.3%、「かなり忘れた」2.6%）、年齢差はなく、災害再来不安が高い者の方がよく覚えていると述べていた。一方、『災害のことを思い出したくない』と抑圧的傾向を示す者は66.5%（「非常に」27.5%、「少し」39.0%）おり、高齢者ほどこの傾向が強かった（図39）。これに関し、①高齢者の方が災害から受け取る心理的衝撃は青年壮年者に比べ強い、②高齢者の方が災害に係わる様々の心理的葛藤の解決が遅れる、③高齢者は一般に不快な思い出を意識外に追いつけようとする傾向が強い、などの解釈が可能で

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年 齢	20～39才	133	-0.17		0.28 (0.13)
	40～59才	339	0.02		
	60才以上	142	0.11		
住 家 被 害	被害なし	405	-0.10		0.33 (0.18)
	家の中まで水が入ってきた	116	0.18		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	63	0.19		
	かなり壊れた・完全に壊れた	30	0.23		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	609	-0.00		0.35 (0.04)
	かなり怪我・重傷	5	0.34		
家族の 人的被害	被害なし	594	-0.00		0.22 (0.03)
	怪我した者がいる	18	0.11		
	死亡した者がいる	2	0.22		
親戚の 人的被害	親戚はいない	266	-0.05		0.42 (0.11)
	親戚はいるが死亡した者はいない	317	0.01		
	死亡した親戚がいる	31	0.37		
親しい人の 人的被害	友人はいない	53	-0.17		0.31 (0.11)
	友人はいるが死亡した者はいない	418	-0.03		
	死亡した友人がいる	143	0.14		

図40 水害2.5年後の抑圧的傾向（「思い出したくない」と被害

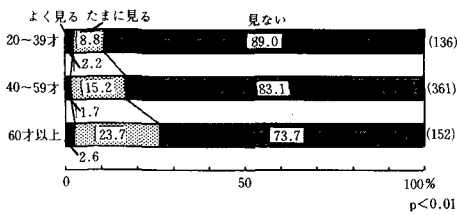


図41 災害の夢

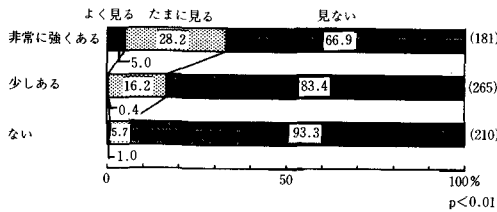


図42 抑圧的傾向（「思い出したくない」と災害の夢

ある。いずれが妥当か今後検討を続けていきたい。なお、これまで見てきたように老人は将来の災害発生に関し一貫して楽観的な傾向が強かったが、一方でこのように抑圧的傾向も強く、老人の複雑な心性を窺わせた。災害が老人に与える心理的影響について一層の検討が必要であると考えられ

た。

この抑圧的傾向と被害状況の関連を数量化Ⅰ類を用いて検討すると（重相関係数は0.32）、自宅や親戚に家屋被害があった者、自分自身が負傷した者、家族・親戚・親しい人が死傷した者の方がこの傾向が強いことが見られた（図40）。なお、この傾向が強い者は、自分（達）だけが助かって悪いと思っており、『死亡者にこうすればよかった』という後悔をもち、報道関係者（図13）・研究者に拒否的感情を持ち、不安・うつが高く、後述する身体的愁訴が多かった（表2、表3）。

次に災害に関する夢を調べると17.4%の者は調査時（災害2.5年後）においても見ており（「よく」2.0%、「たまに」15.4%）、地域差はなく、高齢者の方がこの災害の夢を見る傾向にあった（図41）。また、自宅や親戚に家屋被害があった者・自分自身が負傷した者・友人が死亡した者などの方が見ていた。そして、災害夢を見る者は上述の抑圧的傾向（「災害のことを思い出したくない」）が強かった（図42）。抑圧しようとしている事項は、夜、抑制が低下している時に浮かび上がってくるのであろうか。なお、災害の夢をよく見る者は水害

アイテム	カテゴリー	カウント	ウエイト		レンジ (偏相関)
年 齢	20～39才	132	-0.04		0.36 (0.12)
	40～59才	331	-0.10		
	60才以上	139	0.27		
住 家 被 害	被害なし	396	-0.07		0.43 (0.10)
	家の中まで水が入ってきた	113	0.24		
	土や石が入ってきた・少し壊れた	63	0.10		
	かなり壊れた・完全に壊れた	30	-0.19		
回答者の 人的被害	被害なし・少し怪我	597	0.01		0.61 (0.04)
	かなり怪我・重傷	5	-0.61		
家族の 人的被害	被害なし	582	-0.01		3.06 (0.13)
	怪我した者がいる	18	0.03		
	死亡した者がいる	2	3.05		
親戚の 人的被害	親戚はいない	262	-0.02		0.39 (0.06)
	親戚はいるが死亡した者はいない	309	-0.02		
	死亡した親戚がいる	31	0.36		
親しい人の 人的被害	友人はいない	53	-0.06		0.15 (0.04)
	友人はいるが死亡した者はいない	407	-0.02		
	死亡した友人がいる	142	0.09		

図43 水害2.5年後の身体症状（愁訴）と被害

再来不安が高く、不安・うつが高く、後述する身体愁訴が多かった（表3）。

⑤ 身体症状（愁訴）

次に、現在の身体的愁訴について検討した。第1項で災害直後（1週間）にはこれらの愁訴が多かったことを示したが、2.5年後ではどうであろうか。集計の結果、全身疲労感は29.5%、不眠は28.8%（「雨が降ると時々眠れない」というような回答も含める。なおこの表現からも災害再来不安が高いことが推測できよう。）、動悸は21.9%、便秘・下痢は21.8%、食欲不振は4.9%の者に認められた。

これら5項目の回答「有り」「無し」にそれぞれ1、0点を配し、便宜的に合計点（可能な分布範囲は0～5点、以下、身体愁訴得点と称する）を算出した。平均値（標準偏差）は1.09（1.32）であった。

この身体愁訴得点と不安得点・うつ得点とのスピアマン順位相関（ピアソン相関）を調べると、それぞれ0.24（0.29）（いずれも $p < 0.001$ ）、0.52（0.55）（いずれも $p < 0.001$ ）であり、うつ得点との相関の方が高かった（これらの相関係数

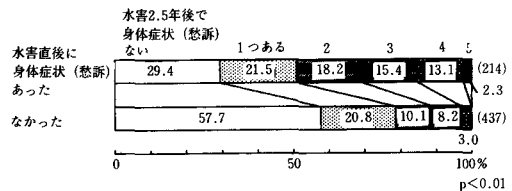


図44 水害直後の身体症状（愁訴）の有無と水害2.5年後の身体症状（愁訴）の数

に年齢差はなかった)。一般にうつ状態においては様々な身体症状（愁訴）を伴うことが知られているが、本研究で調べた愁訴はこれに相当するものと考えられる。

そして、身体愁訴と被害状況との関連を数量化I類（身体愁訴得点を外的基準変数とし、被害状況を説明変数群とする）によって検討すると（重相関係数は0.22, 図43）、例数は少ないが、特に配偶者（夫）を亡くした者はこうした身体症状（愁訴）が多いことがみられ、Parkes (1972)の研究と類似していた。また高齢者の方が身体症状（愁訴）はやや多かった。なお、災害直後に身体症状（愁訴）があった者は2.5年後も愁訴が多かった（図44）。

もちろん、これらの症状（愁訴）の全てが本水害に起因するわけではないだろう。しかし、被害を受けた者の方がこれらの愁訴が多いことからこれらのいくらかの部分は水害に基づく心因性のもと考えられよう。（注7）

このように、われわれは災害2.5年後において不安・うつが高いことを見てきた。不安はそれに対処することによって解消されるが、天災をなくすことは現実的には不可能である以上、天災による被害は防災用品の整備や防災訓練などによって低減することができるにすぎない。被災者にとって自然を統御できないという認識は不安への対処能力がないということの意味させる結果、不安が他の心理的プロセスによって低下しないならば、無力感を引き起こすこととなるであろう。また、災害再来という対象の明確な不安は汎化され、対象の明確でない浮動的な不安が高まる可能性もあ

ろう。このように、災害の再発生の不安が絶えず意識化され、しかも、災害再来に対処できないと考えることからくる無力感が加わることによって被災者の心の回復が遅れ、被災直後に生じた急性ストレス反応は固定化・遷延化しやすいと推測されよう。

(8) 災害観と防災観（被災2.5年後）

最後に、被災2.5年後の災害観・防災観を調べる。災害観とは災害にかかわる諸意識の総称であり、災害観の形成過程や変容過程、災害観と性格の関連、災害観と実際の行動の関連についての検討が望まれてきた。本研究では①天災の予知予測可能性、②防災対策有効性・防災訓練有効性、③天災運命観、④天災教訓観を取り上げる。

①天災の予知予測可能性：まず、天災の予測可能性について検討した。『現在の科学の水準で水害を予測できる』と考える者は68.0%（「かなり」

表4 災害観のスピアマン順位相関係数

	水害予測可能性	地震予測可能性	災害予言の信用度	動物の災害前兆行動の信用度	天災被害の国県市町村対策可能性	天災被害の家庭の防災対策可能性	水害に対する防災訓練の有効性	地震に対する防災訓練の有効性	天災に遭って助かるのは運命	天災は自然破壊に対する教訓	天災は日本人に対する教訓
水害予測可能性											
地震予測可能性	0.49										
災害予言の信用度	0.08	0.09									
動物の災害前兆行動の信用度	0.07	0.10	0.25								
天災被害の国県市町村対策可能性	0.19	0.16	-0.05	-0.04							
天災被害の家庭の対策可能性	0.18	0.16	0.04	0.04	0.39						
水害に対する防災訓練有効性	0.23	0.12	0.06	0.05	0.20	0.29					
地震に対する防災訓練有効性	0.24	0.23	0.13	0.04	0.14	0.24	0.52				
天災に遭って助かるのは運命	-0.07	-0.07	0.15	0.10	-0.09	-0.05	-0.01	-0.05			
天災は自然破壊に対する教訓	0.08	0.02	-0.01	0.24	0.06	0.01	0.05	0.05	0.14		
天災は日本人に対する教訓	0.07	0.09	0.14	0.14	0.06	0.06	0.08	-0.01	0.19	0.26	
水害再来不安	0.05	0.02	0.05	0.08	0.14	0.04	0.06	0.01	0.01	0.08	0.13
不安	0.07	0.03	0.19	0.12	0.05	-0.00	-0.02	-0.05	0.07	0.05	0.13
うつ	-0.07	-0.09	0.11	0.07	0.00	-0.08	-0.12	-0.11	0.16	0.05	0.13
外的統制	-0.04	-0.06	0.19	0.05	0.00	0.04	-0.03	-0.01	0.36	0.05	0.06
身体症状(愁訴)	-0.05	-0.06	0.11	0.05	0.01	0.01	-0.08	-0.08	0.10	0.03	0.09

絶対値0.09以上の相関係数は $P < 0.01$, 0.12以上の相関係数は $P < 0.001$

20.5%、「少し」47.5%）、『地震を予測できる』と考える者は56.3%（「かなり」11.2%、「少し」45.1%）おり、この両者は関連していた ($r_s=0.49$, $p<0.001$, 表4)。いずれも著明な年齢差はなかった。なお、本人が負傷した者の方が水害を予測できないと考えていたが有意ではなく、総じて被害状況との関連はなかった。この災害観と不安・うつとの関連はなかった(表4)。

ところで、災害の予測は占いなどによっても行なわれている。『何月何日に災害がおこるといふ予言や占いを信じる』と答える者は31.9%（「かなり」3.6%、「少し」28.3%）おり、また、『災害前に動物が騒ぐことを信ずる』者は80.6%（「かなり」25.4%、「少し」55.2%）おり、災害に関する予言・占いを信ずる者は動物の災害前兆行動も信ずる傾向にあった ($r_s=0.25$, $p<0.001$, 表4)。これらと被害との関連はなかった。そして、

これらを信ずる者は不安・うつが高く、外的統制傾向が高かった(表4)。なお、予言の信用度や動物の前兆行動の信用度と水害後に発生した流言の信用度の間に関連はなかった。

②防災対策有効性・防災訓練有効性：次に、天災に対する防災対策の有効性について検討した。『天災の被害は国縣市町村の対策によりなくなる』、『天災の被害は各家庭の対策によりなくなる』と考える者はそれぞれ11.5%（「なくなる」と思う者は40.4%、「どちらともつかない」46.9%）、15.3%（「なくなる」と思う者は32.7%、「どちらともつかない」50.4%）おり、この両者の考えは関連していた ($r_s=0.39$, $p<0.001$, 表4)。そして、いずれも壮年者よりも高齢者の方が防災対策は有効であると考えていた(図45)。既述してきたように高齢者は一般に将来の災害の危険性を過小評価する傾向にあると考えられる。国縣市町村による防災対策は有効であると考えてる者は親戚の数が多い者や本人またはその家族が地区の自治会等の役員経験者のように地域社会と関連が高い者に多かった。被害との著明な関連はなかった。これらの対策有効性と外的統制との間に関連はなかったが、内的統制傾向（『努力すればどんなことでも自分の力でできるように思う』）と天災の国縣市の防災対策有効性、家庭の防災対策有効性との間に関連が認められた (r_s はそれぞれ0.09, <0.05 ; 0.19, $p<0.001$, であった)。なお、防災対策有効性と実際の対処行動との関連は第5項にて触れたので参照していただきたい。

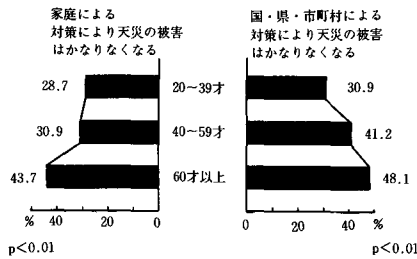


図45 国・県・市町村による防災対策有効性と家庭による防災対策有効性

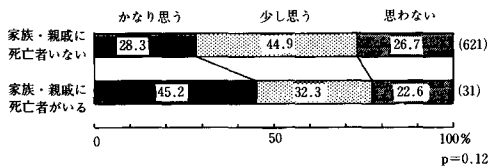


図46 家族・親戚の死亡と「災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている」という考え

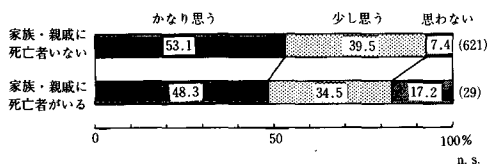


図47 家族・親戚の死亡と「災害は自然を破壊しすぎたことに対する教訓」という考え

次に、防災訓練の有効性を調べると、『水害に対する防災訓練は役立つ』、『地震に対する防災訓練は役立つ』と考える者はそれぞれ、77.7%（「かなり」22.5%、「少し」55.2%）、64.3%（「かなり」15.4%、「少し」40.9%）であり、この両者の間に関連があった ($r_s=0.52$, $p<0.001$, 表4)。防災訓練の有効性と被害状況との間に著明な関連はなかった。防災訓練が無効と考える者はうつ感情が高かった。

③天災運命観：『災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている』という考えに賛成する者は72.1%（「かなり」28.6%、「少し」43.5%）

おり、年齢差・地区差はなかった。そして、本人が負傷したり、家族や親戚に死傷者がいた者の方が災害は運命と考える傾向にあった(図46)。被災者は「災害は運命」と考えることによって諦めようとする傾向があるのであろう。ところで、この考えは当然ながら、前述の外的統制の具体例であると考えられる。事実、『災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている』と考える者は外的統制傾向が高かった($r_s=0.36$, 表4)。また、このように考える者はうつも高かった($r_s=0.16$, 表4)。

④天災教訓観：最後に天災教訓観を調べた。『自然災害は過度の自然破壊に対する教訓』、『災害は日本人に対する教訓』という考えに同意する者はそれぞれ、89.8%（「かなり」51.6%、「少し」38.2%）、39.8%（「かなり」13.8%、「少し」26.0%）おり、この両者の間には関連があり($r_s=0.26$, $p<0.001$)、いずれも、高齢者の方が有意に、災害は教訓と考えていた(例えば、『日本人に対する教訓』について、60才未満では「かなり」12.1%、「少し」27.5%、「思わない」60.4%、一方、60才以上では「かなり」21.4%、「少し」23.4%、「思わない」55.2%、 $p<0.01$)。一方、家族親戚に死傷者がいた者の方が『自然災害は過度の自然破壊に対する教訓』という考えに反対する傾向が認められた(図47)。過失がない(実際に自然を破壊したわけではない)にもかかわらず身近な人を災害で亡くした者は、それを自然破壊に対する教訓と考えるよりは運命と考える方が自然であろう。

なお、『災害は日本人に対する教訓』と考える者は不安・うつが高く、抑圧的傾向が強かった(表4)。

このようにいくつかの災害観と被害状況との間に関連があることを見てきた。われわれ(若林・望月, 1985)が長野県西部地震の被災者を対象として災害直後に行った調査では災害観と被害状況との間に関連は認められなかったことを考え合わせると、災害観は長期的には被害を受けることによって変容する可能性があると言えるだろう。更に追跡を続けていきたいと考えている。

おわりに

災害によって被災者は多くのもの—人命、家・家財といった生活基盤、愛着をもっていた様々のもの—を失う。しかし、被災者が失うのはそればかりではない、と思う。人間は普通、明日も生きていることを疑うことなく生きている。統計的にみれば災害や交通事故に遭う確率は決して小さいわけではないが、そうしたことをあまり心配せずに生活しているのが人の常である。しかし、災害に遭って辛くも命をとりとめるという経験で、こうした一種の安心感とでもいべきものは失われてしまうのではないだろうか、とわれわれは考える。破壊的な自然災害の体験はDSM-Ⅲの心理社会的ストレス因の段階を持ちだすまでもなく破局的なものであろう。被災者の精神衛生を考える上で被災者の心理を十分に検討する必要があると思われる。われわれはできるかぎり被災者の心理を明らかにしようと試みてきたが、力不足のためまだまだ十分とは言えないと反省している。今後とも更に検討を続けていきたいと思う。

謝辞

本調査を実施するに当たり、長崎総合科学大学工学部学生(沖田和也、谷川弥生、野田勝美、野中隆、本田浩生、松下明弘の諸氏)の協力があった。ここに感謝したい。

注

- 1) このような調査を行う場合、住民の調査に対する態度を検討しておく必要があるだろう。回答拒否者は少なく、また、「がんばってください」などの但書が添付した回答も多く、全般的には調査に好意的であったと考えられる。なお、調査拒否者の特性を調べた結果、水害で被害を受けた者が調査拒否するという傾向はなかった。
- 2) 文政13年京都大地震の直後に町奉行所が「火之元触(火の用心)」を出したことが素材となって、「午後4時頃には再び大地震が起り京都中が覆る。もし地震が起らないと火事が起り京都中が焼失する」という流言が流れたと推測されている(三木, 1979)。

- 3) 防災対策の詳細な変化は広井 (1986) を参照していただきたい。
- 4) ここで、避難を渋った者の年齢・性別について検討しておきたい。(なお、アンケート調査終了後に数例の避難状況が判明し、本注ではこれを含めるため、花井他 (1987) と若干数は異なっている。)

まず、本調査の全対象者の中には浸水や斜面崩壊の危険性が非常に乏しいと考えられる地域の住民も含まれているので、消防団員や自治会役員などによって避難を指示・勧誘された地域、そして、指示されなくとも住民が自主的に避難した地域を仮に「危険地域」とする。そうするとアンケート調査において得られた704例のうち、「危険地域」に住むのは鳴滝地区で130世帯、芒塚地区で63世帯である。水害発生当夜の在宅者数が不明の両地区各2世帯および避難時刻等が不明の2世帯を除き、対象者を回答者の家族(来客等を含む)にまで広げると、当夜「危険地域」に在宅していた鳴滝地区で404人(126世帯で)、芒塚地区で236人(62世帯で)の避難行動の検討が可能となる(もちろん、「対象と方法」にて述べたように男性単身世帯、アパート居住世帯などを除外している)ので表5に示す各地区の総人口を網羅しているわけではない。その年齢構成を調べると、鳴滝地区では9才以下48名(男23, 女25), 10才代74名(男36, 女38), 20才代45名(男17, 女28), 30才代51名(男17, 女34), 40才代52名(男17, 女35), 50才代65名(男24, 女41), 60才代45名(男22, 女23) 70才代15名(男5, 女10), 80才以上8名(男5, 女3), 年齢不明1(女1), 芒塚地区では9才以下24名(男13, 女11), 10才代46名(男19, 女27), 20才代34名(男13, 女21), 30才代22名(男6, 女16), 40才代36名(男16, 女20), 50才代34名(男17, 女17), 60才代26名(男9, 女17), 70才代10名(男6, 女4) 80才以上4名(男1, 女3)であった。(なお、30代・40代で男性の数が女性よりも少ないのは、当夜帰宅できなかった男性を主とする勤労者が多かったことを示している。)

ところで、本災害における避難行動は時期的に、いくつかのものに分けられると考えられるのでそれぞれについて調べる。

① 発災前の予防的避難

まず、発災前に避難した者は鳴滝地区では42名(17

世帯)、芒塚地区では71名(19世帯)いた。そして、この時期に避難を渋った者(渋々避難した者)は、鳴滝地区ではいなかったが、芒塚地区では3名(30才男, 30才男, 56才女)いた。鳴滝地区で渋った者がいなかったのは、そもそも、この予防的避難ないし事前避難を行なった者は非常に少ないためであろう。

② 発災中の緊急脱出的避難

ここでは、斜面崩壊や浸水の起こった時間および、流量の推移(ハイドログラフ)から、仮に発災後から午後12時における避難とする。

この時期に避難した者は鳴滝地区で143名(45世帯)、芒塚地区で150名(39世帯)であった。

そして避難を渋った者(渋々避難した者)は、鳴滝地区で5名(44才女, 45才女, 68才男, 70才男, 85才男)、芒塚地区で4名(13才女, 15才男, 56才男, 83才男)いた。

③ 発災後の二次災害に対する予防的避難

24日には小雨となりついには晴天となったが、依然雨雲が斑在し、時折強い雨が降り河川の増水や山崩れが続いて起こる恐れが残っていたため、消防団や自治会役員などは避難を指示していた。そこでここでは、仮に24日午前0時以降の避難を「二次災害に対する予防的避難」とする。

この時期に避難した者は鳴滝地区では194名(57世帯)、芒塚地区では10名(3世帯)であった。そして避難を渋った者(渋々避難した者)は、鳴滝地区では11名(18才男, 30才男, 30才男, 39才男, 43才男, 51才男, 55才男, 64才男, 70才男, 81才男, 82才男)いた。また、芒塚地区では渋った者はいなかったが、これはこの時期以前にほとんどの者が避難してしまっただからであろう(午前0時における在宅者は4世帯15名にすぎない)。

④ 全く避難しなかった者

そして、消防団等に指示・勧誘されたが結局避難しなかった者は鳴滝地区で25名(7世帯)、芒塚地区で5名(1世帯)であった。この内、避難を渋った者は、鳴滝地区では5名(33才男, 60才男, 60才女, 67才男, 年齢性別不明1例)、また、芒塚地区では1名(年齢性別不明1例)であった。

以上の資料を元に、まず、渋った人数/各時期の

避難者数の割合を調べると、発災前では2.7% (3/113)、発災中では3.1% (9/293)、発災後では5.4% (11/204)であった。次に、渋った人数/発災前の在宅者数の割合を時期に分けずに地区別に算出すると鳴滝地区では5.2% (21/404)、芒塚地区では3.4% (8/236)であった。有意ではないが、鳴滝地区住民の方が芒塚地区住民よりも渋る者がわずかに多いのは芒塚では斜面崩壊を主としているのに対し鳴滝では浸水を主としていたという災害の種類が異なることや、両地区で地縁・血縁関係が違うために芒塚では避難先を見出しやすいことが関与しているかもしれない。

また、男女別に算出すると渋った者は男性で8.3% (22/266)、女性で1.3% (5/374)と男性の方が有意 ($p < 0.001$) に多かった。男性は家を守るという規範があること、自分の身体的能力を過信し災害状況を過小評価する可能性があることなどが推測された。

更に、年代別に算出すると渋った者は9才以下0% (0/72)、10才代2.5% (3/120)、20才代0% (0/79)、30才代8.2% (6/73)、40才代3.4% (3/88)、50才代4.0% (4/99)、60才代5.6% (4/71)、70才代8.0% (2/25)、80才以上33.3% (4/12)であり、60歳以上の者の方が20~59歳の者よりも有意に多かった。その理由として、自宅に対する固執(「死んでもいいから家にいる」)、自分の体験に対する頑固な信頼(「今までここに住んできて災害に遭ったことがない」)、人生に対する諦観(「お迎えが来た」)などが推測された。

ともあれ、避難に対する消極性について一層の検討が必要であると思われた。

- 5) われわれは、試みに、死亡者の気持ちを尋ねた。死者の気持ちを尋ねることで回答者の気持ちが浮かび上がるのではないかと考えたからである。「今回の災害で亡くなった人がもし口をきくことができるとすれば、『県や市が対策をたてなかったことを怒っている』と言うと思う」と述べる者は31.8% (思わない者は56.0%) いた。県市に対する怒りが回答者の中に存在すると推測されよう。そして、このように述べる者は回答者自身も『県や市が災害前にもっと対策を立てるべきだった』(第3項参照)と考えてい

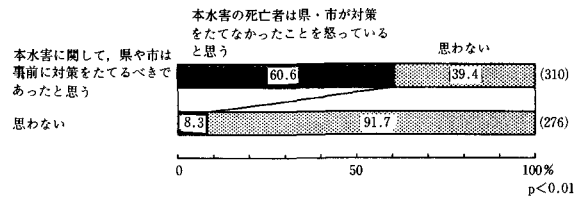


図48 本水害以前の県・市の防災対策の評価と死亡者の気持ち

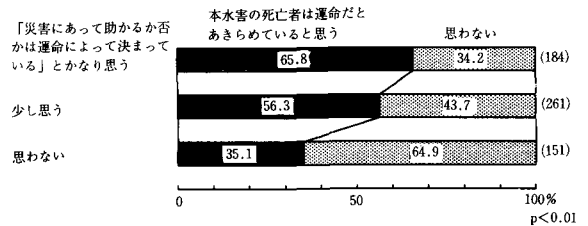


図49 「災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている」という考えと死亡者の気持ち

た(図48)。また、「亡くなった人は『運命だとあきらめている』と言うと思う」と述べる者は46.9% (思わない者は40.3%) あり、回答者自身も災害観に関し、『災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている』という考え(災害運命観)に賛成していた(図49)。このように死亡者の気持ちの中に回答者の気持ちが投影されることが見られた。

- 6) 言うまでもなくこれらの質問は表面的なものであり、精神医学的にみれば不十分であることは自ら指摘しておかなければならない。また、本研究で検討した不安やうつは正常範囲内における心因反応として解すべきものなのか、それとも病理的なものとして解すべきものなのかについても十分な検討はできなかった。これらの点について、精神医学者の方々の御叱正を仰ぎたいと思う。
- 7) 本論稿では心因性と考えられる愁訴のみをとりあげ、疾患は検討しなかった。しかし、われわれの予備的面接において、「水害後に血圧が高くなった」と語る被災者が数名いた。そこで、災害後のストレスが身体疾患・成人病を誘発し、ひいては被災者の死亡率が高まるのではないかと仮説をたてた。水害以降2.5年間に対象者の家族のなかで死亡した者は27名(平均年齢は約73歳)いたが、被災状況と死亡者の有無の間に関連は見られなかった。ちなみに、被災

地の人口の変動を検討すると(表5)、芒塚地区、鳴滝地区の人口はいずれもやや減少していたが、もともと長崎市は依存度が高い造船業の不況の影響のため人口流出傾向が続いているから、人口の変動は災害による影響とは言えない。

なお、ついでにここで家族構成の変化を検討しておきたい。上述の死亡者の有無以外の変化を調べると、結婚のために家族成員数が減った(嫁・婿にいった)世帯は26、結婚のために成員数が増えた(嫁・婿がきた)世帯は22、子どもが生まれた世帯は26、転勤や就職のために成員数が減った世帯は3、転勤のためや長期出張していた者が戻ってきたために成員数が増えた世帯は3、その他の理由(大学進学など)で成員数が減った世帯は46、その他の理由で成員数が増えた世帯は15あったが、これらについても被災状況との間に著明な関連はなかった。

表5 被災地区の人口の推移
鳴滝(1~3丁目)

	世帯数	人口
1978	1,303	3,423
1979	1,282	3,370
1980	1,266	3,339
1981	1,268	3,288
1982	1,112	3,096
1983	1,095	3,073
1984	1,098	3,056
1985	1,095	3,062
1986	1,082	2,998

芒塚

	世帯数	人口
1978	372	1,113
1979	388	1,143
1980	394	1,138
1981	398	1,145
1982	394	1,088
1983	409	1,115
1984	425	1,138
1985	421	1,150
1986	416	1,130

世帯数、人口は各年次の12月末日現在(『長崎統計要覧』による)

文献一覽

荒木憲一・高橋良・中根允文・太田保之・石沢宗和・富永泰規・内野淳

1985 「自然災害と精神疾患—長崎水害(1982)の精神医学的研究—」精神神経学雑誌, 第87巻, 285-302.

鎌原雅彦・樋口一辰・清水直治

1982 「Locus of Control 尺度の作成と、信頼性、妥当性の検討」教育心理学研究 第30巻, 302-307.

黒川正流・生和秀敏

1986 「河川流域住民の水害不安と対処行動に及ぼす地域同一視の効果」心理学研究 第57巻, 91-94.

花井徳寶・若林佳史・望月利男

1987 「1982年長崎豪雨時の人間行動—鳴滝・芒塚地区について—」総合都市研究 30号, 3-16.

広井脩編

1986 「災害の及ぼす社会的影響」自然災害特別研究研究成果

広瀬弘忠・中村陽吉・広井脩・渡辺良智

1981 「住民調査にみる御岳山噴火とその影響」広瀬弘忠(編)『災害への社会科学的アプローチ』新曜社 267-280.

Holmes, T. H., & Rahe, R. H.

1967 The social readjustment rating scale *J. Psychosomatic Research*, 11, 213-218.

Melick, M. E.

1978 Life change and illness : Illness behavior of males in the recovery period of a natural disaster *J. Health Soc. Behav.*, 19, 335-342.

三木晴男

1979 『京都大地震—文政13年の直下型地震に学ぶ—』思文閣出版

長崎県地方自治研究センター

1983 「7.23長崎豪雨災害の教訓—記者座談会—」長崎自治研 11号, 27-51.

長崎県土木部

1983 『7.23長崎大水害誌』

長崎市役所

1984 『長崎市7.23大水害誌』

Parkes, C. M.

付録 アンケート用紙

- [1] 当時のことを昨日のこのように覚えておられますか。次の中からお選びください。
1. よく覚えている
 2. 少し忘れかけた
 3. かなり忘れかけている
- [2] 今でも、当時のことを夢に見ることがありますか。
1. よくある
 2. たまにある
 3. ない
- [3] 当時のことを思い出したくないという気持ちが強くありますか。次の中からお選び下さい。
1. 非常に強くある
 2. 少しある
 3. ない
- (当時のことを思い出させてしまうことがあるかもしれませんが、よろしく願います)
- [4] まず一般的なことをお聞きします。この地区に何年間、住んでおられますか(当時まで)。
1. 1～4年
 2. 5～9年
 3. 10～14年
 4. 15～19年
 5. 20年以上
- [5] 御近所に親戚の方は何軒ぐらい住んでおられますか。() 軒
- [6] 当時、御近所に、家族ぐるみで行き来しておられた家(親戚を含む)は何軒ぐらいありましたか。() 軒
- [7] 地区の自治会や婦人会・老人会などの役員をしたことがありますか(当時までに)。
1. 自分自身がした
 2. 家族の者がした
 3. したことがない
- [8] 地区の集まりや会合によく出席された方ですか。
1. 自分自身がよく出席
 2. 家族の者がよく出席
 3. あまり出席しない
- [9] 「この地区に住んでいる以上、地区の人がやることは同じ様にすべきである」という考えについてどう思われますか。
1. 大賛成
 2. 少し賛成
 3. 少し反対
 4. 大反対
- [10] 次に、災害のあった当夜のことについてお聞きします。当時、御家族の人は全員そろっておられましたか。
1. そろっていた
 2. そろっていなかった
 3. 自分一人だけだった
- [11] 当時、60歳以上の方や小学生以下の子供、病気の方や歩行困難な方はいらっしゃいましたか。
1. いない
 2. いる
- [12] 次に、被害についてお聞きします。
御自宅の被害はどうでしたか。
1. 被害は全くなかった
 2. 家の中まで水が入ってきた
 3. 家の中まで土や石が入ってきた
 4. 家が少しこわれた
 5. 家がかなりこわれた
 6. 家が完全にこわれた
- [13] あなた御自身はケガはどうでしたか。
1. ケガしなかった
 2. 少しケガ
 3. かなりケガ
 4. 重傷
- [14] 御家族の方はケガはどうでしたか。
1. ケガした者はいない
 2. ケガした者がいた
 3. 死亡した者がいた
 4. 家族はいない
- [15] 御近所に住む親戚の方の被害についてお聞きします。
家はどうでしたか。
1. 被害にあった親戚はいない
 2. 少しこわれた家がある
 3. 全壊した家がある
 4. 近所に親戚はいない

- [16] 御近所に住む親戚の人は、ケガはどうでしたか。
1. ケガした者はいない
 2. ケガした者がいる
 3. 死亡した者がいる
 4. 近所に親戚はいない
- [17] 御近所の、親戚以外の親しい人の中で、ケガをされた人はいらっしゃいますか。
1. ケガした者はいない
 2. ケガした者がいる
 3. 死亡した者がいる
 4. 近所に親しい人はいない
- [18] 災害のあった夜のことについてお聞きます。
あの夜、雨がザーザーと降っていて、まだガケくずれや水害が起こっていなかった時、心配でしたか。
1. 非常に心配した
 2. 少し心配した
 3. あまり心配しなかった
- [19] あの夜、まだガケくずれや水害が起こっていなかった時、外に出て家の周りを調べましたか。
1. 自分自身が調べた
 2. 家族の者が調べた
 3. 調べなかった
- [20] また同じ様にガケくずれや水害が起こっていなかった時、消防署や警察署に電話しましたか。
1. 自分自身または家族の者が電話した
 2. 電話しようとしたが線が切れていた
 3. 電話しようとしたが話し中でつながらなかった
 4. 電話しなかった
- [21] その他に、近所や親戚の人に電話しましたか。
1. 自分自身または家族の者が電話した
 2. 電話しようとしたが線が切れていた
 3. 電話しようとしたが話し中でつながらなかった
 4. 電話しなかった
- [22] また、その夜、被害がおこる前、あまり親しくない人やあまりよく知らない人と話しあったり相談したりしましたか。
1. した
 2. しなかった
- [23] では、被害がおこってから、あまり親しくない人やあまりよく知らない人と話しあったり相談したりしましたか。
1. した
 2. しなかった
- [24] では、被害がおこってから、そのようなあまり親しくない人やあまりよく知らない人に助けられたことがありますか。
1. ある
 2. ない
- [25] では、その逆に、あまり親しくない人やあまりよく知らない人を助けたことはありますか。
1. ある
 2. ない
- [26] 次に、避難についてお聞きます。
芒塚の方は次の質問にお答え下さい。
芒塚のガケくずれは午後8時すぎにおこりましたが、すぐに気がつきましたか。
1. すぐ気がついた
 2. しばらくして気がついた (___時___分頃)
 3. その他 (_____)
- 鳴滝の方は次の質問にお答え下さい。
鳴滝川があふれはじめたのは、午後8時ごろですが、すぐに気がつきましたか。
1. すぐ気がついた
 2. しばらくして気がついた (___時___分頃)
 3. その他 (_____)
- [27] 避難はどうされましたか。
1. 避難した
 2. 避難しなかった
 3. その他 (_____)

避難をされなかった方は、質問 [36] からお答え下さい。

【避難した方にお聞きます】

- [28] 避難は何時ごろしましたか。 (___日 午前・午後___時___分ごろ)

[29] 芒塚の方は次の質問にお答え下さい。

それは、ガケくずれのおこる前ですか、後ですか。

1. 前 2. 後

鳴滝の方は次の質問にお答え下さい。

それは、鳴滝川があふれる前ですか、後ですか。

1. 前 2. 後

[30] 避難された時、御自宅のまわりはどのような状態でしたか。

1. 土石が大量にあった 2. 土石が少しあった
3. 水があふれていたが土石はなかった 4. 水も土石もなかった

[31] 避難は、どこにされましたか。避難した順にお答え下さい。

自宅 → () → () → () → () → ()

[32] その場所に避難されたのはなぜですか。自由にお答え下さい。

[33] 避難は誰かにさそわれたり、勧められたりしたのですか。

1. はい (近所の人に) 2. はい (自治会の人に) 3. はい (消防団の人に)
4. はい (その他の人に) 5. さそわれなかった

[34] さそわれても、「あまり避難したくない」という気持ちがありましたか。

1. かなりあった 2. 少しあった 3. なかった

[35] 御家族の中で避難を渋られた方はいらっしゃいますか。もしいらしたら、年齢や性別も教えて下さい。

1. いない 2. いる (____才 男・女)

【全員の方にお聞きします】

[36] 災害のあと、いろいろのうわさがありました、そのことについてお聞きします。

まず、水害のあった夜または翌日に、「本当は亡くなられていた人が、どこかの避難場所で見かけたので無事である」といううわさは聞きましたか。

1. 聞いて信じていた 2. 聞いたが半信半疑だった 3. 聞いたが信じなかった
4. 聞かなかった

[37] では、水害のあった夜またはその翌日に、「ダムがこわれた」といううわさは聞きましたか。

1. 聞いて信じていた 2. 聞いたが半信半疑だった 3. 聞いたが信じなかった
4. 聞かなかった

[38] では、水害のあった夜から一週間以内に「伝染病が発生した」といううわさは聞きましたか。

1. 聞いて信じていた 2. 聞いたが半信半疑だった 3. 聞いたが信じなかった
4. 聞かなかった

[39] 今回の災害で、近所づきあいはどうなりましたか。

1. 前より親しくなった 2. かわらない 3. 前よりも悪くなった

[40] 今回の災害で、近所にゴタゴタがおきて、人間関係がむずかしくなったようなことはありますか。

1. はい 2. いいえ

[41] 今回の災害で、いろいろの救援活動がありました、県や市はよくやってくれましたか。

1. はい 2. いいえ

- [42] あれ以来、日本各地で多くの自然災害が発生しましたが、その人たちに救援物資や見舞金を送ったことがありますか。
1. 実際にある
 2. したいと思うがしていない
 3. 考えたことない
- [43] 次に、将来のことについてお聞きします。
将来もまた同じような災害がおこるのではないかと心配になることがありますか。
1. かなり心配
 2. 少し心配
 3. あまり心配していない
- [44] 将来の災害のことを考えると、もっと安全な地域に引越したいと思うことがありますか。
1. 借金をしても引越したい
 2. もしお金があったら引越したい
 3. 引越したくない
- [45] 将来、同じような災害がおこりそうになったら、避難しますか。
1. できるだけ早く避難する
 2. 今度は死んでもいいから家にいる
 3. 家の方が安全だと思う
- [46] 将来、災害がおこった時どうするかということについて御家族の中でいろいろ話し合っておられますか。
1. 特に話し合っていない
 2. 今回の災害以前から話し合っていた
 3. 今回の災害以降話し合った
 4. 家族はいない
- [47] いざという時のために、ロウソクや懐中電燈や保存食糧を用意していますか。
1. 前からかなり用意していた
 2. 今回の災害をきっかけにいろいろ物をふやした
 3. あまりしていない
- [48] 将来、同じような災害がおこったら、ケガをしない自信はありますか。
1. 自信ある
 2. ケガするかもしれない
 3. 死ぬかもしれない
- [49] 今回の災害以来、国・県・市ではいろいろの工事をして対策をたてていますが、将来同じような災害がおこっても大丈夫のような気がしますか。
1. 全く大丈夫だろう
 2. 少し役に立つだろう
 3. 全く役に立たないだろう
- [50] 将来、同じような災害がおこったら、消防や警察や役場の人はすぐ助けに来てくれると思いますか。
1. はい
 2. いいえ
- [51] 次に、水害に限らず、地震や火山の噴火などを含めた一般的な自然災害・天災についてお聞きします。
天災による被害は、国や県や市町村などが事前に十分な対策をたてておけば、かなりなくなるように思いますか。
1. はい
 2. どちらともつかない
 3. いいえ
- [52] では同じように、天災による被害は、各家庭でいろいろ準備したり対策をたてておけば、かなりなくなるように思いますか。
1. はい
 2. どちらともつかない
 3. いいえ
- [53] 各地で防災訓練が行なわれていますが、防災訓練は役立つように思いますか。
まず、水害についてはどう思われますか。
1. かなり役立つだろう
 2. 少しは役立つだろう
 3. あまり役立つたないだろう
- [54] では、地震についてはどう思われますか。
1. かなり役立つだろう
 2. 少しは役立つだろう
 3. あまり役立つたないだろう
- [55] 次に、災害の予測や予報ということについてお聞きします。
現在の科学の水準で天災を予測することができると思いますか。
まず、水害についてはどう思われますか。
1. かなり予測できると思う
 2. 少し予測できると思う
 3. あまり予測できないと思う

- [56] では、地震についてはどう思われますか。
1. かなり予測できると思う 2. 少し予測できると思う 3. あまり予測できないと思う
- [57] 国や県が天災の予報を出す時、予報の出し方について二通りの考え方がありますが、どちらがよいと思われ
ますか。次の中からお選び下さい。
1. 確実になくともいいから早く 2. 社会が混乱すると困るから慎重に
- [58] あなた御自身は、今回の災害以後、天気予報に気をつけるようになられましたか。
1. はい 2. いいえ
- [59] 「何月何日に災害がおこる」という予言やうらないがありますが、信じられる方ですか。
1. かなり信じる 2. 少し信じる 3. 全く信じない
- [60] 災害の前には、動物が騒ぐという話がありますが、信じられる方ですか。
1. かなり信じる 2. 少し信じる 3. 全く信じない
- [61] 今回の災害に限らず、一般的な災害についての御意見をお聞きます。
「災害は自然を破壊しすぎたことに対する教訓である」という考えがありますが、どう思われますか。
1. かなりそう思う 2. 少しそう思う 3. そうは思わない
- [62] 災害は日本人が浮かれすぎたことに対する教訓である」という考えについてはどうですか。
1. かなりそう思う 2. 少しそう思う 3. そうは思わない
- [63] 「災害にあって助かるか否かは運命によって決まっている」という考えについてはどうですか。
1. かなりそう思う 2. 少しそう思う 3. そうは思はない
- [64] また、今回の災害のことにもどります。
あなた御自身は助かったわけですが、それは偶然だったように思いますか。
1. 思う 2. 思わない
- [65] 自分や自分達だけが助かって、かえって悪いことをしたような気持ちになったことがありますか。
1. かなりある 2. 少しある 3. ない
- [66] 今回の災害で亡くなった人に、もう少しこうしておけばよかった、ああしておけばよかったと思うことがあ
りますか。
1. かなりある 2. 少しある 3. ない
- [67] 今回の災害で亡くなった人が、もし口を聞くことができるとすれば、どのような気持ちをおっしゃると思
いますか。まず、県や市が対策をたてなかったことを怒っていると思われませんか。
1. はい 2. いいえ
- [68] それとも、運命だとあきらめているように思いますか。
1. はい 2. いいえ
- [69] あなた御自身は、今回の災害で県や市が事前にもっとこうしておけばよかったのに、ああしておけばよ
かったのに、と思うことはありますか。
1. はい 2. いいえ
- [70] 次に、健康状態についてお聞きます。災害から一週間の間、血圧が高くなったり、病気でもないのに頭痛
や動悸やめまいや全身疲労感や下痢や便秘や食欲不振などがありましたか。
1. あった 2. なかった
- [71] では、御家族の中でそういう方はいらっしゃいましたか。
1. いた 2. いなかった 3. 家族はいない

- [72] 次に、現在のことをお聞きします。
食欲はありますか。
1. ある 2. ない
- [73] 現在、便秘や下痢をして困ることがありますか。
1. ある 2. ない
- [74] 現在、動悸が気になることがありますか。
1. ある 2. ない
- [75] 夜、よく眠れないことがありますか。
1. ある 2. ない
- [76] 理由もないのに疲れたような感じになることがありますか。
1. ある 2. ない
- [77] 次に、現在のお気持ちについてお聞きします。
まず、何か悪いことが起こりはしないかと心配になることがありますか。
かなりある・少しある・そんなことはない、の三つのどれかでお答え下さい。
1. かなり 2. 少し 3. ない
- [78] 現在、ピリピリと気持ちが張りつめることがありますか。
1. かなり 2. 少し 3. ない
- [79] 現在、ゆううつで頭の中がモヤモヤしたり、重い感じになることがありますか。
1. かなり 2. 少し 3. ない
- [80] 現在、何もする気のおこらないことがありますか。
1. かなり 2. 少し 3. ない
- [81] 自分の人生は運命によって決められているように思いますか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [82] 努力すれば、どんなことでも自分の力でできるように思いますか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [83] 幸福になるかどうかは偶然によって決まるように思いますか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [84] 人と広くつきあうのが好きな方ですか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [85] 一人で考え事をするのが好きな方ですか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [86] 昔のことについてくよくよする方ですか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [87] ちょっとしたことで心配になったり、ゆううつになったりする方ですか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [88] もののずみで物事をするのがよくありますか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [89] 危険のない人生はとてつもらないと思いますか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [90] 前もって十分に注意深く計画を立てるのが好きな方ですか。
1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ

- [91] 人に負けたり、誤解されたりするとくやしいと思う方ですか。
 1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [92] 人から目立たないようにしている方ですか。
 1. はい 2. どちらともつかない 3. いいえ
- [93] (災害前に) 旅館などに言ったら、非常口や避難口を確認する方でしたか。
 1. 必ずする 2. するが忘れてしまう 3. 確認しない
- [94] 外出する時、火の元などを何度も調べる方でしたか。
 1. はい 2. いいえ
- [95] 次に、テレビや新聞のことについてお聞きします。
 災害の後にいろいろの報道がありましたが、役に立ちましたか。
 1. かなり 2. 少し 3. いいえ
- [96] この地区に取材に多くの人 came と思いますが、どのように思われましたか。
 そっとしてほしいと思われましたか。
 1. かなり 2. 少し 3. いいえ
- [97] 私達を含めて多くの大学の研究者がいろいろ調べに来たと思いますが、どのように思われましたか。
 そっとしてほしいと思われましたか。
 1. かなり 2. 少し 3. いいえ
- [98] 災害の時の状態は大学の研究者にはわからないと思われましたか。
 1. はい 2. いいえ
- [99] 家に被害のあった方にお聞きします。家を修理するのに借金しましたか。
 1. はい 2. いいえ
- [100] どうも長い間ありがとうございました。
 最後に、当時の御家族と現在の御家族について簡単に教えて下さい。

	続柄	現在の年齢	性別	当時の職業	増減の理由	長崎水害の被災経験	長崎水害以前の被災経験
当時も、現在もいらっしゃる方							
当時いらしたが、現在いらっしゃらない方							
当時いなかったが、現在いらっしゃる方							