

2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応

The Problem of Information Dissemination and Inhabitant's Behaviors
in Heavy Rainfall Disaster in July 2006

吉井博明（東京経済大学）

田中 淳（東洋大学）

中村 功（東洋大学）

福田 充（日本大学）

関谷直也（東洋大学）

地引泰人（東京大学大学院学際情報学府）

森岡千穂（東京大学大学院学際情報学府）

千田容嗣（（財）砂防・地すべり技術センター）

災害情報調査研究レポート Vol.12

Disaster-Information Management

目 次

2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応……………	1
--------------------------------------	---

The Problem of Information Dissemination and Inhabitant's Behaviors
in Heavy Rainfall Disaster in July 2006

吉井博明（東京経済大学）

田中 淳（東洋大学）

中村 功（東洋大学）

福田 充（日本大学）

関谷直也（東洋大学）

地引泰人（東京大学大学院学際情報学府）

森岡千穂（東京大学大学院学際情報学府）

千田容嗣（(財)砂防・地すべり技術センター）

2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応

The Problem of Information Dissemination and Inhabitant's Behaviors
in Heavy Rainfall Disaster in July 2006

吉井博明（東京経済大学）

田中 淳（東洋大学）

中村 功（東洋大学）

福田 充（日本大学）

関谷直也（東洋大学）

地引泰人（東京大学大学院学際情報学府）

森岡千穂（東京大学大学院学際情報学府）

千田容嗣（（財）砂防・地すべり技術センター）

2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応

The Problem of Information Dissemination and Inhabitant's Behaviors
in Heavy Rainfall Disaster in July 2006

要 旨

土砂災害について

- ・ 梅雨前線による激しい降雨で、各地で土砂災害が発生した。今回は、これまであまり土砂災害がなかったところでも、被害が発生している。
- ・ 甚大な被害のあった、長野県・島根県・鹿児島県の計 10 カ所でアンケートおよびヒアリング調査を行った。その結果、次のようなことがわかった。
- ・ 鹿児島の 2 地区を除くと、総じて被災前の避難率は低かった。
- ・ 避難しない主な原因は、危機意識の欠如と、避難勧告を聴取していないことであった。
- ・ 避難の促進要因としては、危機感と避難の呼びかけが大きかった。
- ・ 最近はじめた「土砂災害警戒情報」について、「聞いたことがあり、意味も大体わかる」とした人は 55.6%に達していた。
- ・ 川の濁りや増水、石のぶつかりあう音など、各種前兆現象が、多くの人に観察されていた。
- ・ 災害事例ごとに、一人でも観察した人がいたら「生じた」としたところ、さまざまな前兆現象が高い割合で観察されていた。
- ・ 土石流の危険性についての理解は、地域により大きな違いがあった。

水害について

- ・ 予想しにくい大雨により、短期間のうちに水位が急上昇し、川内川、天竜川、大橋川などで洪水が発生した。
- ・ なかでも最も大きな被害が発生した、川内川流域のさつま町虎居地区で調査を行った。
- ・ 調査地域では、全壊が 30.0%、半壊が 40.0%で、約 7 割が全半壊という深刻な被害を受け、被害額も 1,000 万円以上が 25.6%と、甚大であった。
- ・ 被災前は、「浸水するとは思っていなかった」という人が 81.7%と大半を占めた。
- ・ 以前の水害の程度から、これほど深く浸水するとは思わなかった人が多い。
- ・ 避難勧告(指示)の聴取率は 38.3%にとどまった。
- ・ 当日の避難率は 91.1%だが、浸水前の避難率は 47.6%であった。
- ・ 避難のきっかけは周辺の浸水が最も多く、ついで家の浸水が多かった。
- ・ 避難は、危険を感じながらした人が多かった。
- ・ ダムの操作や護岸の未改修に、憤りを感じる住民が多かった。
- ・ 所得や被害により再建支援金に差があることや、商店被害への支援がないことに、大きな不満が感じられていた。
- ・ 高齢世帯における、将来の不安が大きかった。

目 次

第 1 章 災害の概要

- | | |
|------------------------|------|
| 1.1 災害概要と調査地域の選択 | 中村 功 |
| 1.2 土砂災害調査地域の被害 | 中村 功 |
| 1.3 水害調査地域の被害 | 中村 功 |

第 2 章 各地点における災害の概要

- | | |
|---------------------|------|
| 2.1 長野県岡谷市 | 森岡千穂 |
| 2.2 長野県辰野町 | 千田容嗣 |
| 2.3 鹿児島県垂水市 | 中村 功 |
| 2.4 鹿児島県薩摩川内市 | 千田容嗣 |
| 2.5 鹿児島県菱刈町 | 中村 功 |
| 2.6 鹿児島県さつま町 | 中村 功 |

第 3 章 土砂災害アンケート調査の結果

- | | |
|-------------------|------|
| 3.1 調査概要 | 中村 功 |
| 3.2 調査結果の概要 | 中村 功 |
| 3.3 長野県の特徴 | 中村 功 |
| 3.4 島根県の特徴 | 田中 淳 |
| 3.5 鹿児島県の特徴 | 関谷直也 |

第 4 章 水害アンケート調査の結果

- | | |
|---------------------------|------|
| 4.1 調査概要 | 中村 功 |
| 4.2 被害状況 | 吉井博明 |
| 4.3 避難直前の情報 | 吉井博明 |
| 4.4 避難 | 福田 充 |
| 4.5 情報 | 中村 功 |
| 4.6 被災者の生活再建と公的支援制度 | 地引泰人 |
| 4.7 行政への要望 | 森岡千穂 |
| 4.8 ダムについての意見 | 関谷直也 |

付属資料 1 土砂災害アンケート調査票（単純集計結果）

付属資料 2 水害アンケート調査票（単純集計結果）

※なお本研究は、国土交通省河川局砂防部砂防計画課と東洋大学が共同で実施した調査研究の成果である。また調査実施機関として(財)砂防・地すべり技術センターが参加した。

第 1 章

災害の概要

第 1 章

災害の概要

1.1

災害概要と調査地域の選択

梅雨前線の活発化に伴って、2006年7月5日から23日にかけて、各地で断続的な大雨が降った。すなわち、5 日には和歌山県、高知県、熊本県、鹿児島県で、8 日には長崎県で1 時間80 ミリ以上の猛烈な雨を観測した。また7 月15 日以降、九州から東日本に延びた梅雨前線により、九州から関東地方にかけての広い範囲で大雨となった。山陰、北陸および長野県では、7 月15 日から21 日までの総雨量が多いところで600 ミリを超え、平年の7 月の月間雨量の2 倍を超えるなど、記録的な大雨となった。さらに九州では、7 月18 日から24 日までの総雨量が、多いところで1200 ミリを超え、平年の7 月の月間雨量の2 倍を超えた地点があるなど、記録的な大雨となった。とくに23 日には24 時間の降水量が鹿児島県阿久根市で600 ミリを超えるなど、22 日から23 日にかけて12 カ所で観測開始以来の最大を観測した。

こうした大雨によって、各地で土砂災害や水害が発生した。

土砂災害としては、全国で、がけ崩れ 505件、地すべり87件、土石流108件が発生している。この豪雨では全国で死者28名、行方不明 2名の人的被害があったが、うち19名が土砂災害による死者と、土砂災害が被害の大きな部分を占めている。なかでも甚大な土砂災害が、長野県、島根県、鹿児島県等において発生している。そこで土砂災害については、今回この 3 県を選んで、土砂災害時における住民の意識と行動について調査することにした。

一方この大雨は、鹿児島県や長野県を中心に九州、中部、中国地方で水害を発生させた。すなわち、川内川、米ノ津川、天竜川、諏訪湖、斐伊川水系の大橋川などで河川が氾濫し、浸水被害が発生した。川内川では鹿児島県さつま町・湧水町・大口市・菱刈町や宮崎県えびの市で約 2000 戸、諏訪湖では長野県諏訪市・下諏訪町・岡谷市で約 2800 戸、米ノ津川では鹿児島県出水市で約 1500 戸、大橋川では松江市で約 1700 戸が浸水している（国土交通省河川局調べ、2006 年 7 月 27 日現在）。被害額でみると、被害が大きかったのは、①さつま町（鹿児島県）、②出水市（鹿児島県）、③諏訪市（長野県）であった。そこで今回の調査では、最も被害が大きかったさつま町、なかでも最も水害の被害が大きかった虎居地区を調査対象地域として選択した。

1.2

土砂災害調査地域の被害

土砂災害調査の対象地域とした 3 県について、被害概況をのべると、次のようになる。

長野県に大きな被害をもたらしたのは 7 月 15 日以降の豪雨である。7 月 15 日から 21 日までの総雨量は、長野県や山陰・北陸地方の多いところで 600 ミリを超え、平年の 7 月の月間雨量の 2 倍を超えるような記録的な大雨となった。その結果、がけ崩れ 21 件、地すべり 32 件、土石流 53 件が発生している。19 日には、岡谷市で土石流により住宅が流され 8 名が死亡し、辰野町で土砂崩落により 2 名死亡、また上田市で 1 名が河川に転落し行方不明となるなどの被害が発生した。

長野県においては、土石流で被害が出た岡谷市湊地区、土石流はあったが人的被害のなかった岡谷市川岸東地区（的場地区）、そして土砂崩れ（土石流）により死者が出た辰野町飯沼地区の 3 カ所で調査を実施した。調査地はいずれも災害地域周辺の土砂危険度の高い地域である。

一方島根県では、全体で 4 名死亡、1 名行方不明という人的被害があったが、このうち土砂災害による人的被害は、雲南市掛合町多根の 1 名と、美郷町久保の 1 名である。残りの 3 名は出雲市で避難中に罹災したものである。住宅被害は全県で 10 棟が全壊し、1 棟が半壊、一部損壊 68 棟、床上浸水 373 棟に達した（2006 年 8 月 31 日時点。島根県資料）。この災害に伴い 9 市町で避難勧告が出されている。

雲南市では、16 日から雨が強くなり、17 日午前 5 時 59 分に大雨警報が発表され、同 8 時 20 分に注意喚起を促したが、8 時 41 分に裏山のがけ崩れにより 1 名が亡くなった。その後も土砂災害に加えて河川が増水している。美郷町では 16 日には雨は降ったり止んだりしていたが、18 日から強くなり、「降った雨がそのまま即出る飽和状態」にあり、通行止め路線が出るなどした。自主避難をする人も出ていた。翌 19 日午前 5 時 30 分に久保で家が流出との通報があり、2 名が巻き込まれたが、そのうち 1 名が亡くなった。裏山の地すべりによる災害であった。

島根県については、土砂による人的被害が発生した雲南市掛合町多根と美郷町久保ならびに

土砂災害が発生した近接の雲南市掛合町入間寺谷と美郷町酒谷、計 4 地区で調査を行った。

鹿児島県では 7 月 20 日から 23 日までの豪雨による被害が大きく、県内で合計 5 名が亡くなっている。うち土砂災害による死者は 3 名で、菱刈町で 2 名、薩摩川内市で 1 名であった。

鹿児島県においては計 3 カ所で調査を行った。第一は、7 月 23 日午後 4 時 00 分にがけ崩れが発生した鹿児島県薩摩川内市祁答院下手城北地区で、第二は 7 月 22 日午後 5 時 30 分にがけ崩れが発生した鹿児島県伊佐郡菱刈町下手仲間である。そして第三は、前二者と時期はずれるが、7 月 5 日市内の上市木地区において午後 11 時頃に土石流が発生した垂水市である。本市では 2005 年にも土砂災害の被害を受けており、土砂災害の常襲地域として調査を行った。

1.3

水害調査地域の被害

水害地調査の対象とした鹿児島県さつま町では、7 月 20 日夜からの大雨が 22 日未明には一時小康状態となっていたが、その後再び大雨となり、22 日午前 9 時から 10 時の間に時間雨量 87 ミリという激しい雨となった。この雨で市内を流れる川内川の水位が急上昇し、11 時半に計画高水位を超えて氾濫した。

氾濫水は川内川右岸の虎居地区に流入し、死者 1 名、負傷者 3 名、全壊流出 214 棟、半壊 367 棟、床上浸水 135 棟、床下浸水 97 棟(さつま町資料、2006 年 9 月 19 日現在)といった、甚大な被害を引き起こした。

第2章

各地点における災害の概要

第2章

各地点における災害の概要

今回、災害の被害を受けた、各地の役場や住民に対してヒアリングを行った。そこから、各地の被害実態や避難の状況を把握し、問題の所在や、生かされるべき教訓について概観する。

2.1

長野県岡谷市

岡谷市では湊3丁目と川岸東の2カ所で土砂災害が発生し、8名の犠牲者があったが、市役所と湊町3丁目の自治会長(花岡区区长)の〇氏にヒアリングを行った。まず市役所のヒアリングでは、次のようなことがわかった。

(1) 災害経過

18日

夕方 庁内放送とイントラネットの掲示板で職員自宅待機を呼びかけた。

総務部は庁内で待機していた。消防も出動せず。

20:00 崩落・溢水しそうだという通報が入り消防が対応した。

県から諏訪湖増水についてFAXあり。現地を確認し、護岸に問題はなかった。

19日

0:00 雨脚が大部収まってきたので職員は自宅待機に。

- 3 : 00 雨脚が強くなり溢水・越水の連絡が多くなり、土木部の招集をかけた。
- 4 : 00 土木部活動開始 災害対策本部員招集をかける。
- (4:23 湊 3 丁目にて土石流発生 7 名死亡)
- 4 : 30 「家が流されたと連絡あり」土石流ということが思いつかず、何が起こったのか、わからない。情報の確認に奔走。何回か連絡をとり、土砂で流されたことがわかる。
- 5 : 40 災害対策本部立ち上げ時に小田井と葦原で土石流があったことは把握したが、規模は不明だった。
- 6 : 00 情報がようやく確認できた。
- 6 : 20 避難勧告発令

(2) 被害地域

- ・大きな被害があったのは、小田井沢川・八重場沢川・ウノキ沢川である。
- ・的場は自主避難がうまくいった地域である。川岸東 4 丁目のあたり。地縁団体が有効に機能した。

(3) 災害文化

- ・これまで土砂災害はほとんどなく、林道・畑が崩れたということはあったが、人家に影響はなかった。平成 11 年の台風で水が出た。土石流危険渓流的なものも念頭になかった。
- ・年間雨量が 1000~1500 ミリで時間雨量 20~30 ミリはほとんどない。10 ミリ以上は年間 5 回程度だった。普段の生活からすると考えられない雨量が降った
- ・小田井川は街中では道路下の暗渠で、普段の流量はほとんどない。八重場沢川も暗渠。

(4) 情報問題

- ・雨の降り方は普段とあまり変わらなかったが、長かったと感じた。1 回小康状態になったが気象警報は継続していた。しかしあまりに長く出続けていたので忘れた。
- ・観測点も高ボッチは遠くあまり参考にならない。釜口水門の方が近いので、釜口のデータを見ている。国交省防災情報センターのものも高ボッチと釜口を並べていた。
- ・消防署の雨量計はロール式で目視で確認しなければいけないのであまり利用していない。
- ・22 時 00 分以降、気象警報の切り替えがあったことは認識していたが、それが何であるかわからず、あまり関係ないと思っていた。400 という数値の凄さを認識していなかった。
- ・短時間雨量に気をとられ、溢水・越水に意識がいていた。
- ・18 日 21 時に釜内水門の放流の連絡がきた。放流関係と気象関係の FAX が大量に来て、見ている暇がなく、1 時間後くらいに確認したのが実情だ。
- ・放流情報は WEB で確認していたがそれすらデータ更新して見られない。また FAX は土木の方に来るので取ってこないと見られない。
- ・気象情報と防災情報は防災行政無線の衛星携帯系によって送られるのだが、実際に読むのは 1 時間後である。メールでも情報が入ってくるが、開いている暇がない。

- ・県の土砂災害警戒情報が防災行政無線衛星系で FAX が来たが、4 時の情報が 4 時 30 分に来た。FAX の一斉発信が遅れる。遅いし、場所も違っているし、意味がなかった。またこういう情報が来たのは初めてのことで、何の情報だか不明であった（県は年 1 回の研修で説明したというが）。
- ・土砂災害自体がない地域。天竜川は釜内水門で流量調節している川なので雨量と水量が直結していない。ただ、400 トン放流は経験にない値で、諏訪湖が溢れるか、小河川や内水はどうなるんだという心配が先に立った。マンホール程度の被害。警察も皆そちらに張り付いて見回りをしていた。結果的に何もなかったから注目されないだけ。川の橋桁の真下まで増水していた。

(5) 災害対応の問題

- ・小河川や側溝の溢水・越水はよくあり、床下浸水などが発生する。中央通りに家を守るために土嚢をずっと並べて土嚢通りと呼ばれるくらいになった。溢水・越水災害に対応するために本部員を集めているところで土砂災害が起きたと聞いた。
- ・午前 3 時から市民の通報が多数入ってきて、一時消防と市役所間での連絡にも支障をきたした。役所と消防は内線で繋がるが、人員が足りなかった。消防は全員体制をとっていたが出動しなければならず、電話を取る人がいなかった。
- ・2:00～4:00 に通報が集中した。土木部の参集がもっと早ければもう少し対応できた。

(6) 災害後の対策

- ・避難基準は 8 月 1 日に内容決定した。8 月 3 日から、志平で説明を行った。8 月 1 日までの最大降雨量 10 ミリだったので設定した。8 月 13 日に時間最大 50 ミリだったので基準を引き上げた。土木研究所の栗原先生が時間 5 ミリ連続 10 ミリで捜索をやめるという基準を定めた。避難解除を行うためにこの基準を準用して避難基準を定めるよう県から指導があった。経験値でなくてはならなかったのが、10 ミリという水準になった。EX 蒲郡や立川では前例がある時間雨量 40 ミリを基準としている。

(7) 教訓

- ・警察・消防・市ともに、発生頻度の高い溢水・越水対策のみを念頭に置いて対応をしていた。土砂災害の潜在的危険があっても過去に一度も被災したことのない地域では、行政が被災経験をもとに災害対応が取られた結果、避難勧告・指示を出し遅れてしまう。
- ・職員数が少ないため、住民からの通報・連絡対応に終始し、FAX や WEB で伝達されている情報をかえりみる時間的余裕がない。窓口部局とは別に、情報収集にあたり状況把握する部局を用意する必要がある。
- ・気象警報の切り替え、土砂災害警戒情報といった伝達頻度の少ない情報は、伝達されても何を意味しているのか理解できない。より端的な表現で行動を促す必要がある。

次に花岡区区長の〇氏からは次のような体験を聞くことができた。

(1) 被災の概要と経緯

- ・花岡区では小田井沢・八重場沢・ウノキ沢が被害にあった。
- ・土石流は 2 回来ていて、1 回目が 4 時頃小田井沢、2 回目が 4 : 30 である。

18 日 午後会議中、TV ニュースで土砂災害のおそれ有りと報道されていたことが気になっていた。18 日の隣の町内の 1 人暮らしのお婆さんの家の庭に穴があいたと聞いて応急対応した。水門近くで、花岡城址下、地図上の湊の字の真下、通称鎌倉街道の近く。

3 : 00 軽トラで見回りにでて、南部中学周辺を見て、水がついているのが見えた。
釜口水門に行くと全開で、水位が橋桁真下までできていた。これは危ないと考え、鎌倉街道沿いに 9 町内を見回ることにした。街道沿いの傾斜地でフェンスが押されて土が落ちてきている状況になっていた。花岡公園周りを警戒してまわった当時は崩れていなかった。

3 : 50 頃 前日庭に穴のあいたお宅を見に行った。丁度隣の家の人が、「停電だ！」と飛び出してきた。前の土手に亀裂が入っていると聞いて、ブルーシートをかけた。
その後、ウノキ沢に来たら道の上に土砂や岩が流れていた。普段石などないところなのに。2 人ほど人がおり、下の方で水が溢れてきていると聞いた。上流に土嚢を積む必要を感じ、上の芝浦霊園が被害にあっているかを確認しようと上に向かったところ、救急車が鎌倉街道を南下するのを見かけた。すぐに、救急車はバックして戻ってきた。「これ以上先には進めない、どうしたらよいか」と相談され、湖沿いの道まで戻って旧道に出るように言った。このとき、「大変なことが起こっている」と感じた。
一度家に戻り、土嚢を確保するために、市に連絡をした。しかし市では警備員が電話に出て要領を得なかった。

小田井沢については、4 : 30 頃、第 5 町内会長から、船魂社が流れてしまったという連絡が入った。「避難させなければ」と感じ、湊小の校長に連絡し避難所設置準備をしてもらうように手配した。炊き出しの設備を持って行こうとしたが、進めず、久保寺にたどり着いた。境内に大勢の人が避難していた。境内から下を見ると、大変な惨状で声が出なかった。下の家で 2 人行方不明だと聞いた。

その後、花岡区自主防災会で対策本部を立ち上げるために、幹事を区民センターに招集した。

(2) 災害文化

今まで全く土砂災害はなかった。岡谷市防災ガイド（平成 10 年発行）はよく読んだ。2 回ほど諏訪湖の氾濫で水害にあった。活断層上に住んでおり山も急峻、何が起きてもおかしくない所だ。

特に当時は停電だったので、4 : 00 過ぎなら皆結構起きていたのではないかな。

小田井沢が崩れる前は、避難する人はいなかった。久保寺に避難した人たちは、北小路の人たちではないか。小田井沢より上の 4 世帯が南部中学に中央道のトンネルを通ってきた。

八重場川は、側溝に入るところの、湖から見て左側に水が溢れて床下浸水した。

21 日 9:43 に山が動いたと通報を受け、湊区 1 丁目 8～12 番地に避難指示が発令された。南部中学に避難していた人も高橋の方へ再避難した。1 本の木が揺れていた。後にシカと判明。小田井沢の土石流の方が早かった。LCV（諏訪地域のケーブルテレビ局）が中小路を土石流が流れ下るところを撮影しており、それが 4:30 頃とされていた。船魂社を越えて 2 手にわかれて流れた。

(3) 住民の避難行動

地域の人たちは第一波が来る前から消防団が見回りをしていた。OTさんは玄関近くで寝ていたが、側溝を下る石のゴロゴロという音が、ゴットンゴットンとなったため、YKさんに声をかけて上の方へ見に行ったら大変なことになると気付いた。避難しろ、と窓やドアを叩いて騒ぎながら避難した。HMさん含め周辺の人ほとんど逃げたが、OKさんの家だけ逃げ遅れて 2 人が亡くなった。この地域の人たちが、皆、久保寺に逃げたのだと思う。

OTさんと YKさんの家のカーポートに船魂社の御柱が流れて両方に引っかかっていた。

事前から班単位で動くようにしてあった。高齢者なども誰が避難させるか決めていた。

(4) 意見

- ・地域としてはこういうことは二度と起きてはいけないということで、今後、山が荒れてきたのでミズナラ・コナラを植え、今あるカラマツを整理する必要があると、知事に言った。

(森岡千穂)

2.2

長野県辰野町

辰野町では町役場にヒアリングを行い、次のようなことがわかった。

(1) 主な土砂災害発生時刻と場所

- | | | |
|-------------|-----------|-----------------------|
| ① 7 月 1 9 日 | 1 0 : 1 4 | 飯沼地区：全壊 |
| ② 7 月 1 9 日 | 1 7 : 0 5 | 伊那富地区：土石流を見に来た中学生が死亡 |
| ③ 7 月 2 0 日 | 5 : 5 5 | 宮所地区：国道 153 号の崩壊 |
| ④ 7 月 2 0 日 | 6 : 4 4 | 赤羽地区：全壊 土石流災害（人的被害なし） |
| ⑤ 7 月 2 0 日 | 7 : 3 0 | 上平出地区：農地被災 |
| ⑥ 7 月 1 9 日 | 5 : 3 0 | 辰野 PA 付近：中央高速道路 |

(2) 体制

町の体制

- 7 月 17 日 8 : 00 警戒体制
- 7 月 17 日 17 : 00 警戒本部
- 7 月 18 日 23 : 30 災害対策本部設置

地元の体制

- ・ 18 日には消防団が詰めていた。
- ・ 川や農道が被災した所では日赤奉仕団が炊き出しを実施していた。

(3) 対応状況および担当者の意見

全般

- ・ 今まで沢沿いでの土砂流出はあったが、昭和 36 年以降土砂災害による人的被害はなかった。
- ・ 県が提供している H P の伊那富（辰野町樋口）、釜口水門（岡谷市湊）の水位情報をみていた。
- ・ 釜口水門で天竜川の水位が 2.6m に達したことから、支流への逆流が心配であった。
- ・ 18 日 21 時 釜口水門で 300(t/s) の放流があった。天竜川の断面は 400(t/s) の放流まで改修済みであったが、この量は今まで経験したことがない。
- ・ 水路の溢水、床上・床下浸水、消防団の土嚢を積む活動、林道での崩れ等の報告があった。
- ・ 道路のり面の崩壊等により国道や県道が通行止めや片面通行になり、住民から道路情報の問い合わせの電話があった。

飯沼地区

- ・ 近所の人から役場へ電話通報があった。
- ・ 水蒸気が出たことから火事との誤報があり、松本から消防が 10 時 24 分に出動、火事でないことがすぐにわかり 10 時 28 分に中止した。
- ・ 通行止め（孤立状態）であったため、役場から現場確認に行けず、近くに住んでいる職員が対応した。
- ・ なお、現地の状況が確認できないため、自主避難とした。

赤羽地区

- ・ 朝早い時刻に土砂崩れでけが人がいるとの報告（2 名の救出を行い、1 名軽傷）があった。
- ・ 10 時 10 分に岡谷より駆けつけた自衛隊が搜索開始した。
- ・ 近隣で亀裂が見つかったため避難勧告を発令した。

伊那富地区

- ・ 500 世帯に避難指示に出した（土砂崩壊により天然ダムのようになっており、土石流の発生が予測されたため）。「まず高台（山）に避難」と呼びかけた。

(4) 情報について

全般

- ・ 気象台の雨量情報や県からの警戒情報（FAX）が頻繁に届いていた。
- ・ 気象台から「重要変更」という FAX が 18 日 17 日 24 分に届いていたが、意味がわからなかった（8 月 30 日に気象台の人から説明を聞いて初めて意味がわかった）。

情報伝達手段

①防災行政無線

- ・ 55 台（小部落単位）に設置済みである。
- ・ 「聞き取りにくい」といった住民からの意見があり、評判はよくない。

②有線放送

- ・ 約 7,600 世帯あるうち 4,000～5,000 世帯に設置済みである。
- ・ 携帯電話等の情報伝達手段が発達しているので、お知らせ放送に対してうるさい等の苦情がある。

③広報車

- ・ 国道の崩落で通行不可能になった小野以外の区域に呼びかけを行った。

④LCV

- ・ 諏訪 6 市町村全域をカバーする有線テレビ放送である。
- ・ 町では LCV で緊急放送が行えるように、9 月 15 日に調印を行った。
- ・ 加入には個人負担が必要という欠点がある。

⑤配信システム

- ・ （担当が少ない中）様々なシステムがあると中途半端な使用になるおそれがあり、今のところ考えていない。

地域における防災情報

①地域防災計画における基準

- ・ 土砂災害に対する基準がない。
- ・ 川では 1.5m になると警戒水位、2.6m になると特別警戒水位といった基準がある。

②危険箇所図等の防災地図

- ・ 平成 13 年に辰野町土砂災害危険区域図を配布した。
- ・ 現在、県が危険箇所の調査をしているので、それを終えてから（その情報を入手してから）地図の更新を考えている。

(5) その他

- ・ 避難場所は水害や土砂災害を想定して安全な場所を指定するようにしている。
- ・ 被災者は県営住宅、町の老人施設で生活しており、仮設住宅は不要である。

（千田容嗣）

2.3

鹿児島県垂水市

鹿児島県垂水市では、土石流が発生したものの、事前の避難が功を奏し、犠牲者は出なかった。垂水市では市役所と市木地区自治会長の N 氏にヒアリングを行った。

まず、市役所での聞き取りからは、次のようなことがわかった。

(1) 市の動き

7 月 5 日

16:00 雨が異常な降り方をした。

国土交通省のリアルタイムレーダーを HP で見て、雲の分布状態を見ていた。

矢のようにとがった雲（にんじん雲）が流れてきて、異変を感じた。

（市には独自の観測システムはない）

17:00 住民から避難したいとの電話があった。親族のところに避難した模様。

18:00 前 高齢者を避難させるため、上市木地区に行く。

20:00 警戒本部設置

21:47 土砂災害警戒情報受信

22:00 災害対策本部設置

- ・消防署 89mm/h、上市木地区 109mm/h の降雨（県観測）

- ・今まで最大値 63mm/h であった。傘に穴があくような降り方。

- ・本城川があと 30cm で越水する状況であった。

22:10 全世帯に避難勧告発令

勧告基準は連続雨量 150mm 時間雨量 50mm だったが、

当日はこの基準によっていない。基準以上の激しさだったので市長が決めた。

7 月 5 日は 528 名が避難した。

22:30 土石流が発生(上市木地区)

(2) 避難勧告を市内全域に出した理由

- ・本城川の水位が越水まであと 30cm に迫り、市内中心で冠水の可能性があった。

- ・前年の台風 14 号で 3 名の犠牲者があったことから、土砂災害の可能性を考えた。

- ・市の端には雲がかかっておらず、関係ないと思ったが、前年犠牲者が出ていることよりそこも含めた。

(3) 情報伝達

- ・今回防災行政無線（危険箇所の住民 1800 戸には個別無線が設置済）およびサイレンにより避難勧告を住民に通知した。
- ・携帯電話へのメール配信サービスを 18 年 7 月より開始。現在 430 名が登録。
- ・市の防災担当者には登録するようになっている。
- ・携帯電話の配信システムの活用

高齢者は、携帯電話のメール機能を使えない方が多いため、東京や大阪等に住んでいる子供達に配信システムにより状況を伝え、子供により親に固定電話で状況を伝達するシステムを考えている。

(4) 市の避難支援体制

上市木では 4km、小谷は 3km など、住宅から避難場所まで離れていることが多い。そこで市では 18 年からマイクロバス 2 台、公用車 40 台を用意し、職員 80 人による車両輸送班を作り、避難勧告時には要請に応じて迎えに行く体制を整え、広報していた。今回は消防団も住民を運んだ。

(5) マスコミ対応

- ・マスコミ専用電話 3 台を設置、住民には代表電話から内線を通じて対応した。
- ・広報担当者を決めて対応した。

(6) 日ごろの防災活動

- ・市内には急傾斜地崩壊危険区域が 85 カ所、土石流危険溪流が 83 溪流、地すべり防止区域が 3 カ所ある。
- ・広報誌で防災関係の記事を積極的に連載。
- ・防災マップは台風 14 号の後、自分の家がわかるような縮尺で A4 判のものを各地区ごとに全部で 39 種類作成し、4500 戸の住民に対して 6 月中旬に配布した。
- ・避難場所として公民館や体育館を指定しているが、土石流危険溪流の中にあるものまで含まれていたため、26 カ所から 16 カ所に変更した。
- ・避難所の問題点として、トイレや空調のない避難所がある。
- ・災害時の要介護者への支援は、垂水市が県のモデル地区となり避難支援プランを検討している。要介護者の避難は福祉施設（医療機関）との協力が重要である。

(7) 上市木地区

- ・平成元年には 2 名亡くなっている。
- ・がけ崩れの多い地域である。地元では、山が動いている（地すべり）と言っている。
- ・避難場所まで約 4km 離れた地区である。
- ・住民の平均年齢は 62 歳である。

- ・高齢化が進んでいるため、道路の草刈り、お祭り等を実施するコミュニティ（住民が共同し合う活動）はない。
- ・今回の災害で被災された方（4 戸）は現在市営住宅に住んでいる。

次に自治会長N氏のヒアリングでは、次の話を聞くことができた。

(8) 住民の対応

6 月 28 日

- ・住民は避難勧告の意味がわからなかった。
- ・避難を呼びかけると、雨が降っていないのに、避難とはどういう意味だと、けんかのような状態になった。
- ・食事をとり風呂に入ってから避難をするという人もいた。
- ・翌朝、崩壊現場を案内し、それ見せて住民に状況を納得してもらった。

7 日 2 日

- ・防災訓練を行った。

7 日 5 日

16:00 自主的に避難する人が 5～6 名いた。

17:00 巡視を開始。

- ・道路斜面で湧水の発生。
- ・泥流の発生（道路に濁水が流れていた様子）
- ・防災行政無線で自治会長が避難を呼びかける。
- ・城山団地の下の川沿いでがけ崩れが起こり、川に土砂堆積し流れを塞いだ（その後堆積土砂は自然に流出した）。

18:30 市からも危ないとの連絡があった。

19:20 川の流れが激しい濁流となっていた。

20:30 上市木地区において避難完了。

22:30 土石流が発生（時計が止まっていた）。人的被害はなし。

23:00 下流部の下市木地区においては、避難しない人がいた。

(9) 地域内の連絡

- ・防災行政無線（戸別受信機）のないところがある。
- ・防災行政無線は平成 5～6 年に導入したが、故障しているものもある。
（1 台設置するのに 15 万円（アンテナ 10 万円、無線機 5 万円）かかる）
- ・うるさいという理由から防災行政無線のスイッチを切っている人がいる。

(10) 住民から見た教訓

- ・今まで役員までのシステムしかなかったので、班長より住民に伝達するシステムを確立する必要がある。

- ・地域で勉強会をしなければ住民が 100%逃げることはない。防災マップを配布してもいつものチラシであるという認識しかない。
- ・その後の台風 13 号では自分の軽トラックにスピーカーを付けて避難を呼びかけた。
- ・訓練を繰り返し実施するしかない。
- ・山は倒木やくずに覆われ、荒れている。
- ・避難所が遠いので、地区内の安全なところに、コミュニティセンターを建ててほしい。

(中村 功)

2.4

鹿児島県薩摩川内市 祁答院地区

鹿児島県薩摩川内市ではがけ崩れがあった祁答院地区で、祁答院支所および自治会長の H 氏のヒアリングを行った。支所では次のような話を聞くことができた。

(1) 災害時の支所の動き

7 月 21 日

- 20:15 県から土砂災害警報システムのレベル 2 の知らせ
防災担当者は待機
- 21:00 河川の増水の確認
市営住宅の住民は親戚の家に避難した。

22 日

- 9:20 小学校の上から濁水が見られ（現地確認）、自主避難の呼びかけ
- 10:10 防災行政無線で注意喚起
「県の雨量計で 298mm……土砂災害が発生するおそれがある」
- 10:20 避難所の開設準備
- 11:30 5 地区の避難所開設
- 12:00 避難所開設の呼びかけ
道路災害等の現地確認
- 14:14 自主避難の呼びかけ
- (16:20 がけ崩れ発生 死者 1 名)
- 16:25 土砂崩壊の報告が届く
(被災家屋の親→119 (消防) →方面隊長：方面隊長が支部にいた)
- 16:28 防災行政無線による分団の招集
- 17:45 救出

(2) 体制

町の体制

- ①支部設置：情報収集
- ②警戒本部：他の課も出勤
- ③対策本部

消防団への指示

- ・町が消防団へ指示する。
- ・消防署とは別組織である。

自主避難呼びかけの基準

- ・本庁と協議して決める。
- ・雨量、水位を考慮する。

今後のこと

- ・今後、支所の人数は少なくなっていくので、役所の OB の活用を考えている。

(3) 情報収集

- ・役場の雨量計は旧式なので、県で観測した雨量を使用している。
- ・土砂災害警戒監視情報が FAX で届く。
- ・気象情報等
 - ア．インターネットで情報収集をしている。
 - イ．気象庁から届く気象情報は白黒でみにくい。
 - ウ．書いてある内容がわかりにくい。
 - エ．範囲が広すぎる。

そして、自治会長の H 氏からは、次のような話を聞くことができた。

(4) 当日（7 月 22 日）の様子

- ・午前中は、地域の危険箇所の見回り。消防団も決められた経路を巡回した。
ただし、今回がけ崩れのあった所は、消防団員の家なので見ていない。
- ・家で休息していたら、消防団はスコップを持って集合との合図があった。
- ・被災箇所は 15 年前にもがけ崩れを起こしていた。そのときは、崩れた土砂を取り除く程度の処置をした。竹が茂っておりまさか災害が起こると思わなかった。
- ・工務店の木材置き場において普段水が出ない斜面から水が出ているのを親が見つけ、息子に木材を移動するように指示をした。木材を移動するために木材置き場にきた息子に土砂が襲った。
- ・自主避難　高齢者のうち 1 人でいることが危ないと思う人が避難している。
また、民生委員の方は 1 人暮らしの方を福祉センターに送り届けていた。
前日に親戚の家に避難した人もいた。

(5) 土砂災害の危険性の判断等

- ・斜面は森林に覆われ安定しているが、開発すると崩れやすくなる。
- ・大雨の時は、流量や濁り具合といった川の流れを見て危険性を判断する。
- ・城北地区キノグチで濁った水が出ていた。
- ・防災行政無線（屋内）で危険雨量という放送があった。
- ・隣の地区が大変だと聞いていた。

（千田容嗣）

2.5

鹿児島県菱刈町

菱刈町では町役場にヒアリングを行い、次のようなことがわかった。

(1) 町の動き

7月21日

- 17:00 警戒本部設置
- 18:00 分団に持ち場に集まるように呼びかけ
- 18:30 災害対策本部設置
- 19:00 自主避難の呼びかけ

22日 0時 16世帯21名が避難

- 9:00 内水氾濫
- 9:23 支流が越水
- 11:00 羽月川計画高水位を越える 142世帯262名避難
- 11:23 避難勧告 きっかけは相次いだ越水情報
- 14:00 本川逆流 氾濫 本城地区の2/3が床上浸水
- 17:30 土砂崩れ発生 下手仲間地区 死者1名
- 17:40 土砂崩れ発生 前目 車走行中 死者1名

23日 17:00 避難勧告解除

※最大時間雨量 21日19時71mm/h、22日11時75mm/h

(2) 自主避難の呼びかけおよび避難

- ・呼びかけのきっかけは、下手での越水とハザードマップを見て今後の状況を予測した結果である。
- ・越水の箇所および確認者は次のとおり。重留川：消防団による確認、市山川：民間から堤防の上から水が流れてきているとの連絡、羽月川：消防団による確認

- ・〇〇地区と限定しにくいので、全域に避難勧告を呼びかけた。
- ・11:23 の避難勧告の文面は次のとおり。「大雨に対する注意をお願いします。長い時間強い雨が降り続いています。地盤がゆるみ、土砂くずれのおこりやすい状態になっています。自宅付近の異変に気づかれたら早目の避難をお願いします。又河川も増水していますので、河川沿いの方は自宅の状況をみて高いところに避難してください。」(図 2.1)
- ・人的被害がないとひと安心したところの土砂災害だった。
- ・防災行政無線は、屋外 53 カ所、屋内（有線を含み全戸に設置済み）
- ・避難場所を 5 カ所設営した。
- ・気象庁から情報が場所により状況が異なるため、避難勧告に結びつける利用はできない

(3) 情報伝達

- ・消防団と町との連絡には、移動系の防災行政無線を利用している。
- ・避難所ではテレビ、ラジオがある。

（急ぎ）
7月22日 11:23

大雨に対する注意をお願いします。

長い時間、雨が降り続いています。
強い

地盤がゆるみ、土砂くずれのおこりやすい状態になっています。

自宅付近の異変に気づかれたら

早目の避難をお願い致します。

又河川も増水していますので、河川沿いの方は

自宅の状況をみて 高いところへ避難してください。

菱 刈 町 役 場

図 2.1 菱刈町の避難勧告放送原稿

- ・情報に関して苦情はなかった。職員が避難者と会話を行うことによって情報提供ができたと考えている。
- ・職員は、下手地区で固定電話がつながらなかったため、携帯電話を利用した

(4) 今回の教訓

- ・防災行政無線で繰り返し自主避難の放送をする。
- ・住民に危機感を感じさせるため、放送は男性職員が行った。
- ・いくら呼びかけても避難しない人がいた。
- ・地域全体に呼びかけてよかったと考えている。
- ・職員に危機管理意識を持たせる（休日でもすぐに本部の準備を可能にするため）。
- ・避難しない人がいるので、住民の防災意識を向上させる。
- ・町の34%が高齢者である。寝たきりの人等、高齢者対策を考える。例えば、避難所に保健師の派遣を考える。このような人には自主避難でも実態をみて食事を出すような対応を考える。

(5) 日常活動

- ・平成15年7月20日の集中豪雨で2名が亡くなり、7月20日を町の防災の日と決めた
- ・ハザードマップ：今年度予算を計上。洪水（見直し中）や土砂災害危険箇所の最新のものを入れたものを作成する予定である。
- ・防災協議会：毎年4～5月に地区の代表者と危険箇所（385カ所）の点検を行っている。

（中村 功）

2.6

鹿児島県さつま町

甚大な水害に見舞われたさつま町では、町役場と虎居地区公民会町のT氏にヒアリングを行った。町役場へのヒアリングでは、次のようなことがわかった。

(1) 経過

7月18日から降り始めた雨は、さつま町柏原で735mm、紫尾山で1237mmに達した。

7月22日

0:00 前日からの大雨が小康状態となったので、総務課長以外は帰宅した。

9:00－10:00 激しい降雨 時間最大雨量さつま町柏原で87.55mm、紫尾山で59.5mm

10:00 災害対策本部設置

10:20 市内宮之城水位計で危険水位を突破 この時点で避難勧告発令を決断

10:30－11:00 避難所開設 水没した避難所もあった(虎居地区公民館)
計画にない避難所(宮之城農業高校)に開設を依頼

10:49 ダム FAX 通知第 11 報あり 14:00 頃から計画規模を超える操作の可能性あり。
「避難勧告等の準備が必要」

11:00 避難勧告発令 虎居地区(虎居馬場、西町、西手西)308 世帯 711 人に対して

11:30 計画高水位突破(氾濫)

11:35 避難勧告を避難指示に変更

11:45 自衛隊派遣要請

12:00 避難指示地域拡大 (轟原)476 世帯 1125 人

12:15 避難指示地域さらに拡大 (川原)911 世帯 2124 人

約 1300 人が避難したが、浸水地域に取り残された住民も多く、合計 237 人を救出した。
犠牲者が 1 人いたが、砂利業者で、事務所を点検しに行って、おぼれたようである。
(14:40 鶴田ダム但し書き操作開始)

(2) 問題点

情報伝達

- ・ 防災無線で避難を呼びかけたが、戸別受信機がなく、聞き取れなかった。
- ・ 水害で避難勧告を出したのは初めて。
- ・ 初めは土砂災害を警戒していた。
- ・ 避難勧告は宮之城出身の助役が決めた。市長は土砂災害が多い上流の鶴田地区出身。
さつま町は町村合併で鶴田町と宮之城町と薩摩町が合併してできた。
- ・ 総務課から川が見えなかった。テレビカメラがあるとよかった。

マスコミ取材

- ・ 電話取材が殺到した。これが今回最も困ったことであった。
- ・ プレスセンターをつくれればよかった。
- ・ 職員間の情報共有ができず、広報担当者が機能しなかった。

一方、公民会(自治会)長の T 氏のヒアリングは災害直後と災害半年後の 2 回行った。1 回目のヒアリングでは次のような話を聞くことができた。

(3) 水害当日の状況

- ・ 虎居町の自宅周辺では、水位は最高で床上 1.8m に達した。
- ・ 22 日 10 時頃、外が騒がしくなった。水が道を流れているのを指して、近所の人「めったに見れないよ」と言ってきた。昭和 47 年にもこの地区で水害があったが、まさか自宅に来るとは思わなかった。
- ・ 10 時半頃、上流から水が入ってきて避難し始めた。貴重品を集めて家を出る頃(10 時 45 分)には水は腰まであった。
- ・ 避難を呼びかける防災無線は聞こえていた。しかし後に親機が水没して聞こえなくなった。

農業高校への避難はここから聞いた。

- ・ 2階にあがって、そこから助け出された人もいた。
- ・ 高台に避難し、夕方まで様子を見ていた。

(4) 問題点

- ・ 住民は精神的にショックを受けている。復興しようという気にさせる精神的ケアが必要。
- ・ 住民には鶴田ダムの放流が水害の原因になったのではないかという不信感がある。前回の水害の経験から、通常水位を下げてくれと要望したが、発電用の水があるので下げられないといわれた。また河川改修もしてくれなかった。
- ・ 生活再建支援制度への不満 全壊と半壊で額が違うのはおかしい。水害の場合は、半壊以上は結局は同じ補修が必要で、地震とは違うのではないか。また住宅を伴わない店舗への支援が全くないのも不公平である。

また、半年後の2度目のヒアリングでは、T氏から次のような話を聞くことができた。

(5) 激特事業（河川激甚災害対策特別緊急事業）

激特事業が動きだし、それに伴う問題が出てきた。事業内容は川幅を広げ、堤防を高くするものである。堤防が80mほど陸側に造られる。それに伴い移転世帯が出てくる。事業は5年以内に行われなくてはならないので、迅速な移転交渉が必要となる。住民の要望としては地域全体をかさ上げして、区画整理もしてほしい。区画整理をすれば空き地が生まれるので、そこに移転世帯が入れば地域の同意がとりやすい。しかし、区画整理事業はまた別の事業計画なので、このままではうまくいきそうにない。また、道路のかさ上げにより商店街が道の下になってしまう危惧もある。国土交通省は掘削した土を単純に低地に持ってきてかさ上げすることはできるという（しかしそれに伴う住宅取り壊しや再建費用は出ないのではないか）。

また内水氾濫に備え、ポンプも付けてほしい。国土交通省ではそれも要望は出してくれといっている。

また国道も水没しないようにかさ上げをしてもらいたい。国道沿いの商店街はその事業費でなんとかならないか。

(6) ダムの問題

ダムは400億円かけて発電用水の取水口をダム下部に付ける工事を始めるらしい。現在標高130mにある水位の下限を下げるができる。そのことで同じ発電容量を確保しつつ、防災用の貯水量を多く確保できる。また運用規定も変えるらしい。夏の時期だけ防災用にしてくれるとありがたい。

（ダムの死水ラインは標高118mだが、発電に支障が出るため水位は標高130mまでしか下げられない。規程によるとこの時期の洪水調節容量は標高131.4～160mであった。当時でも大雨が予想されるときには131.4mまでは水位を下げるのが可能だが、あらかじめこれほどの豪雨は予想できなかったという。南日本新聞 2006.9.22 より）

(7) 復興の問題

・全壊世帯認定の問題

薩摩川内市では床上 60cm 以上を一律全壊としたらしい。さつま町ではそういう基準がなく、職員によって認定がバラバラである。たとえば床上 1 m は全壊にするなどわかりやすい基準はできないか。

・商店の問題

住宅には応急復旧制度の 54 万円とか、生活再建支援制度で最高 300 万まで出ている。しかし商店には 1 円もくれない。商店の平均損害額は 800 万円で、全部を出してくれとは言わないが、商店街の再建のスタートとしていくらかでも公的資金は出ないだろうか。全国商工会を動かしてなんとかできそうなものだが、さつま町の商工会に動いてもらいたい。

・人災

昭和 47 年の水害のときには何もしてくれなくて、また災害を繰り返したという点で、人災ではないかと考えている。裁判の声もあるが、長い時間がかかるし、勝算も少ない気がする。公共事業でなんとかする道のほうがよいだろうか。

・自助

自分でできることはやる。できないことは行政でというスタンス。そこで工事が完成するまで同じ危険があるので、水害保険に入ろうという動きがあり、保険の勉強会もしている。火災保険に少しの上乗せで水害特約もできそうである。JA の「無敵」もいいが、この地域は商店街なので、JA の共済に入っている人が少なかった。

・産業復興で立て直し

郊外店舗の影響で全国の商店街がシャッター通りとなる傾向があり、さつま町でもその危機にある。そうしたなかでの復興には、中心部に集客装置を考えていく必要がある。

(中村 功)

第3章

土砂災害アンケート調査の結果

第3章

土砂災害アンケート調査の結果

3.1

調査概要

(1) 調査対象

本調査の対象地域は原則として土砂災害が発生するおそれのある区域並びに被害区域とした。ただし、土砂災害危険区域外であっても、危険区域と危険区域に挟まれている人家等については、地区単位で考える必要があるため調査対象区域としている。

(長野県) 岡谷市湊3丁目・岡谷市川岸東・辰野町飯沼地区

(島根県) 雲南市掛合町多根／美郷町久保／雲南市掛合町入間※¹／美郷町酒谷※¹

(鹿児島県) 垂水市上市木・下市木／薩摩川内市祁答院町下手城北／菱刈町下手仲間

※¹ 平成18年7月豪雨で小規模な被害が生じた地区で、人的被害が生じた地区の比較調査。

(2) 対象者抽出方法

当該地区全世帯

(3) 調査方法

訪問面接法（一部留置併用）

(4) 調査期間

平成 18 年 10 月 25 日(水)～平成 18 年 11 月 6 日(月)

(5) 回収状況

有効回収数 479 件（有効回収率 90.5%）

地区名	調査対象世帯数	有効回収数	有効回収率
長野県			
岡谷市湊 3 丁目	103	83	80.6%
岡谷市川岸東	69	62	89.9%
辰野町飯沼	32	28	87.5%
小計	204	173	84.8%
島根県			
雲南市掛合町多根	21	20	95.2%
雲南市掛合町入間	28	28	100.0%
美郷町久保	33	32	97.0%
美郷町酒谷	28	26	92.9%
小計	110	106	96.4%
鹿児島県			
垂水市上市木・下市木	89	87	97.8%
薩摩川内市祁答院町下手城北	72	65	90.3%
菱刈町下手仲間	54	48	88.9%
小計	215	200	93.0%
合計	529	479	90.5%

3.2

調査結果の概要

(1) 総じて低い避難率

災害が起きる前に自宅外に避難した人の割合は、調査した全地区を平均すると3割弱(27.4%)だが、実際は避難率が高かった鹿児島県の2地区(垂水;85.5%、菱刈;63.8%)と、避難率が低かったその他8地区(避難率は1.6~25.0%)にわかれている。したがって鹿児島の2地区を除くと、総じて事前避難率は低かったといえる。

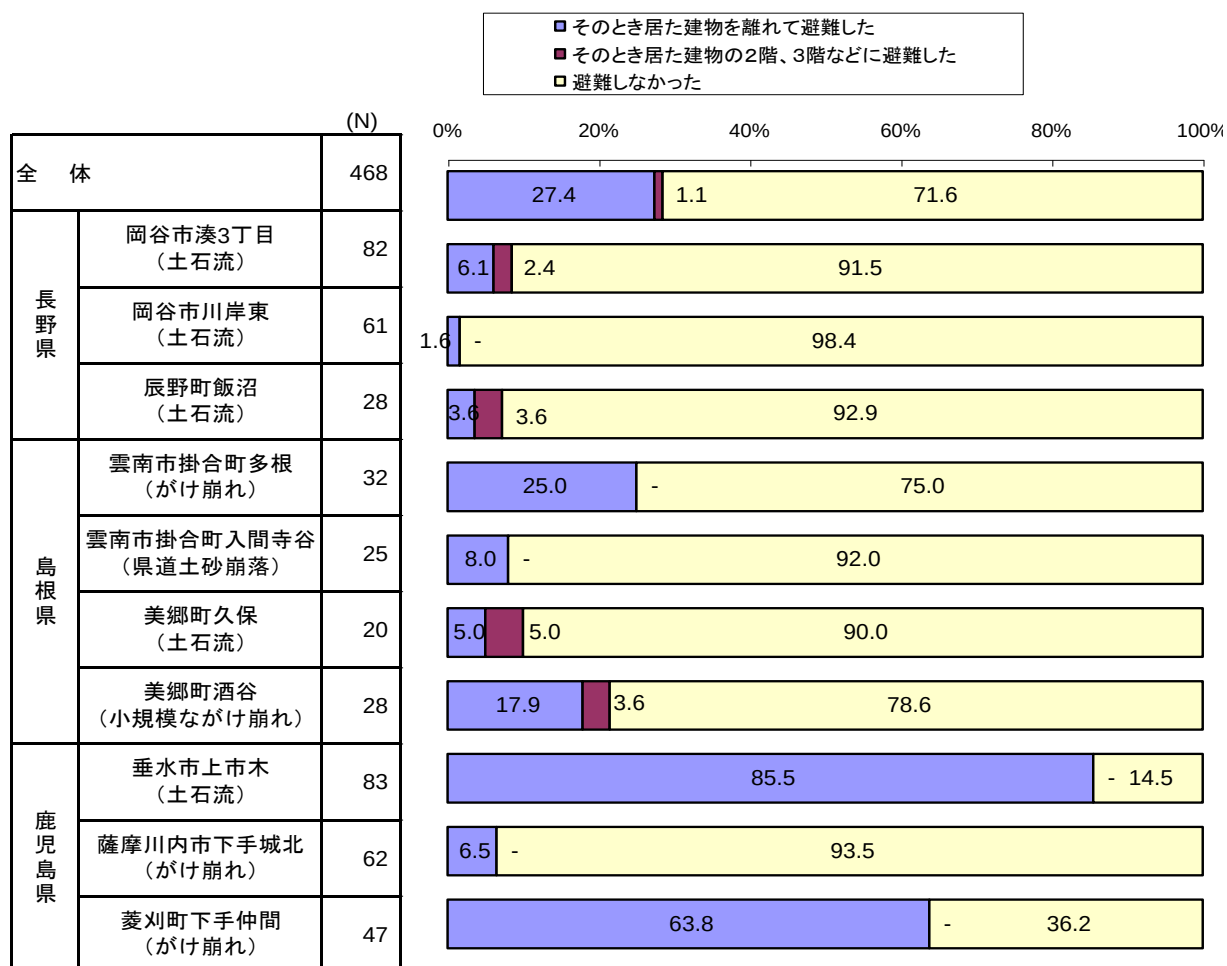


図 3.2.1 災害発生前の避難の有無

聞き取り調査によれば、菱刈町で避難率が高かったのは、被災地域が川の近くにあり、以前

にも洪水の被害にあっていたために、洪水を警戒して早めに避難していたという実態がある。したがって菱刈の場合も、土砂災害に対して事前避難したケースとはいえないかもしれない。

一方、垂水市上市来は、以前からの土砂災害多発地域であり、土砂災害を警戒して早めに避難したケースといえる。聞き取り調査では、同地区では自主防災組織が戸別訪問で避難を呼びかけたり、市が事前に避難勧告を出したりするなど、自主防災組織や市が積極的な役割を果たしていたことがわかっている。こうしたことが事前避難を促進したといえるだろう。

(2) 避難しない理由

今回の調査からみると、避難しない原因は大きくいって2つあると考えられる。ひとつは危機意識の欠如で、もうひとつは避難勧告の欠如である。

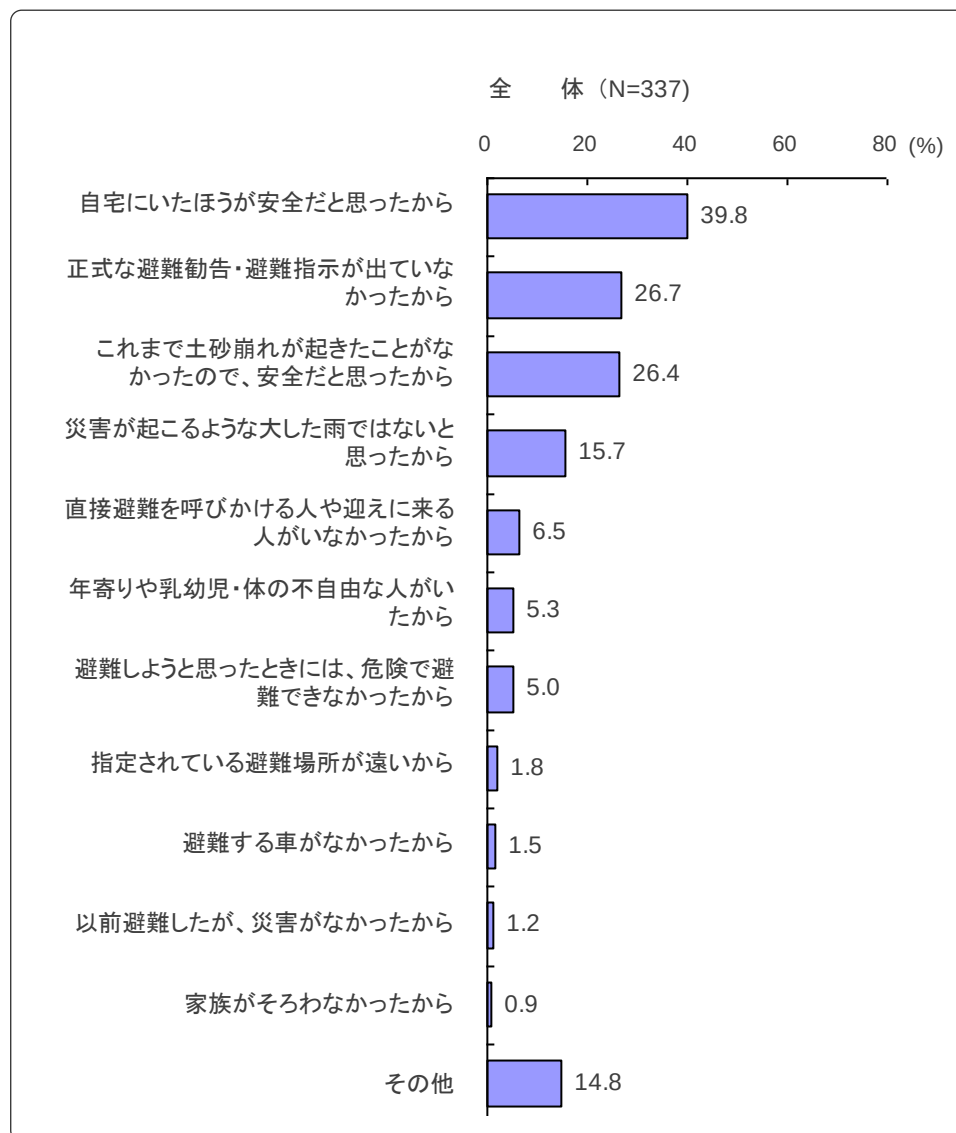


図 3.2.2 避難しない理由 (複数回答)

まず危機意識の欠如から述べよう。避難しなかった人にその理由をたずねると(問 9-5)、全体として最も多かったのは「自宅にいたほうが安全だと思ったから」(39.8%)であった。こうし

た意識は、同じ質問に対して第3に多くあげられた「これまで土砂崩れが起きたことがなかった
たので、安全だと思ったから」(26.4%)という意識とつながっている。これには、土砂災害は
同じ斜面で繰り返し発生することが少ないという災害の特性も背景にある。危機意識の欠如が
低い避難率に結びついている現象は、とくに岡谷市(湊・川岸東)、辰野市、薩摩川内市などで
顕著にみられる。すなわち、これらの地区では特に避難率が少なく、同時に「これまで土砂崩
れが起きたことがなかったため、安全だと思ったから」または「自宅にいたほうが安全だと思
ったから」という回答が多くなっている。さらに災害前的大雨で「自宅で被害を受けるかもし
れないと思った」(問5)という割合をみても、これらの4地区は他と比べて低くなっている。
このように危機意識の低さが避難しないことにつながっているといえる。

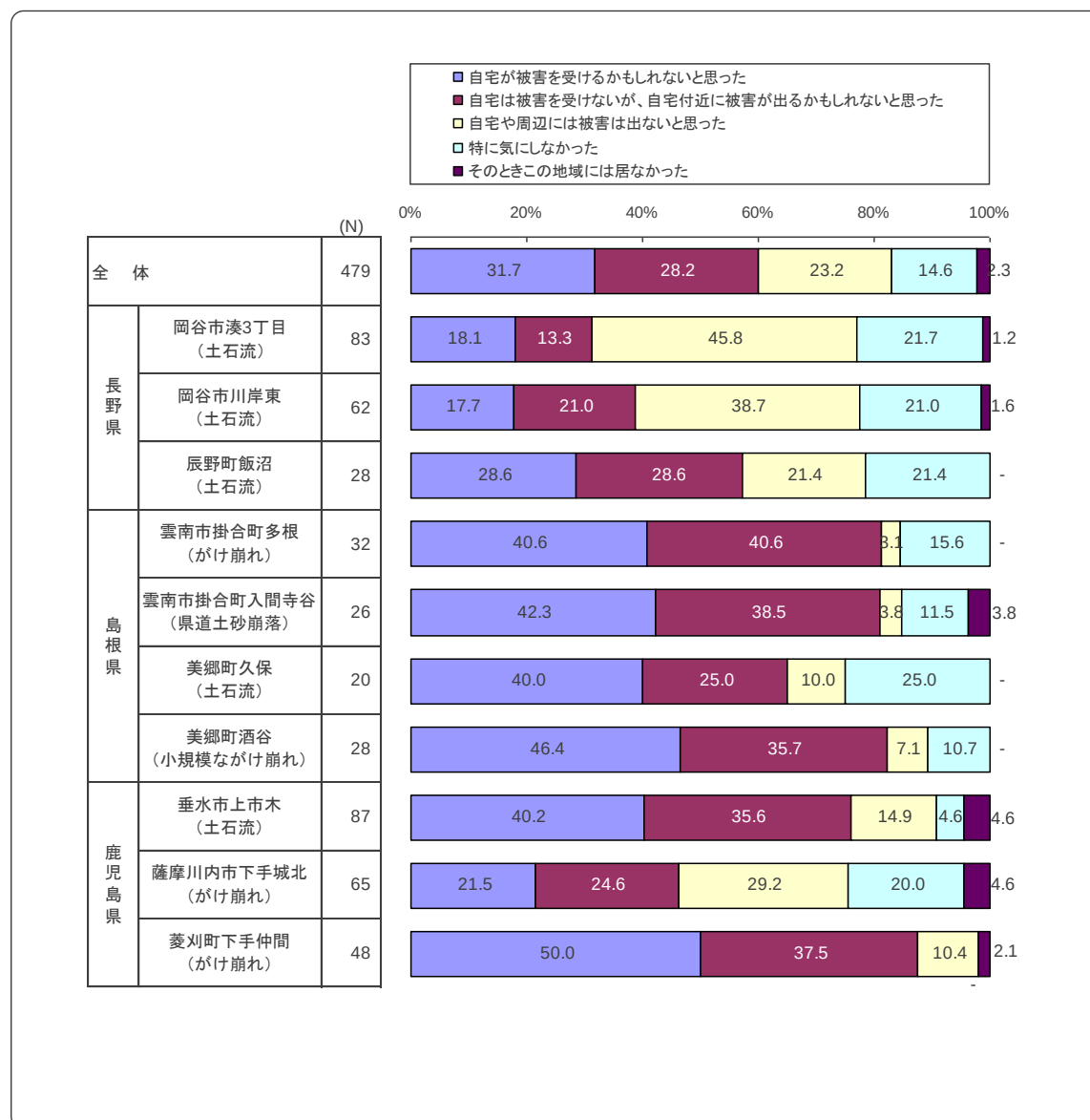
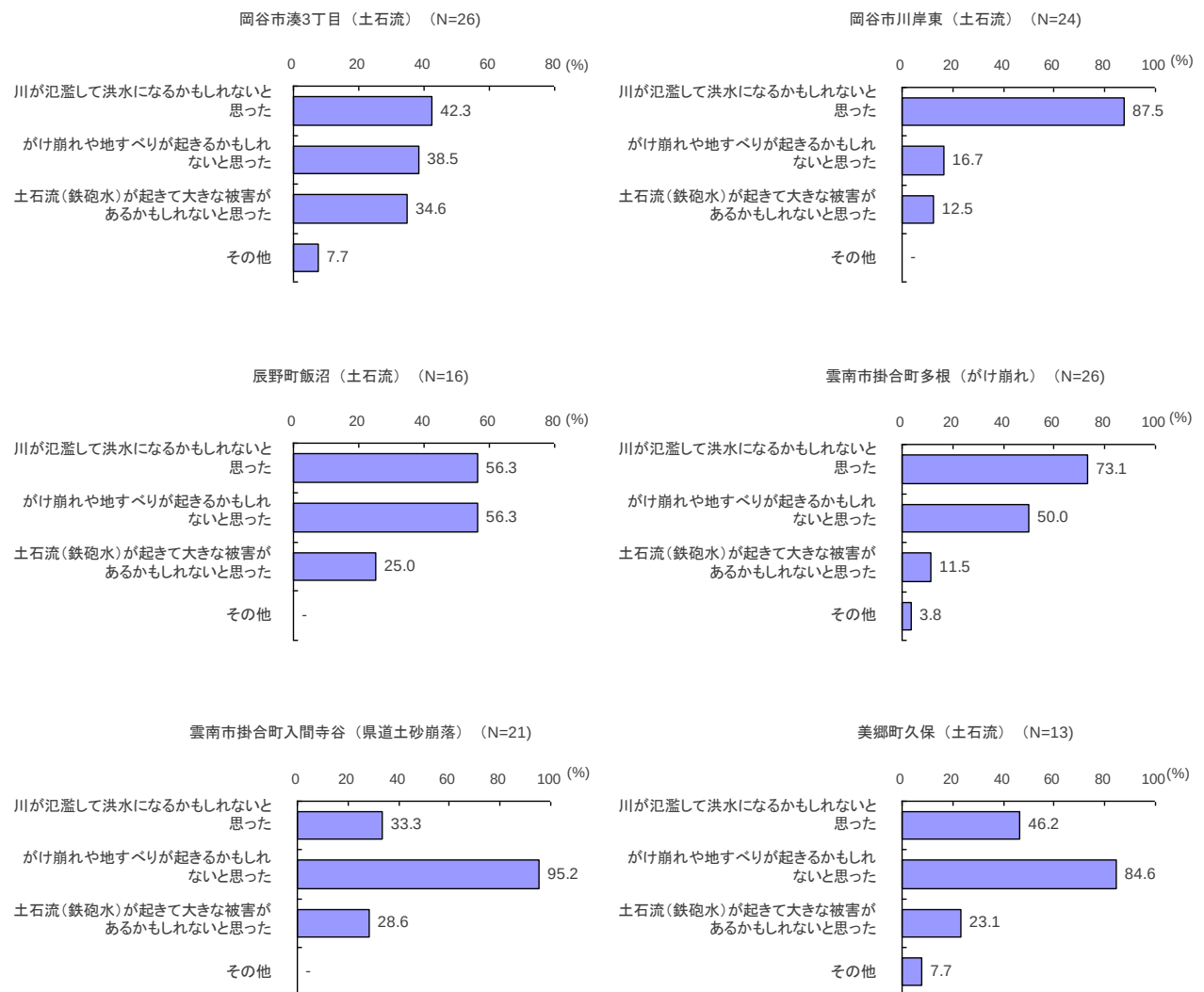


図3.2.3 被害予測

次に避難勧告の欠如について述べる。ここで特徴的なのは島根県である。上述のように島根県各地の避難率は低い部類に入るが、大雨前の危機意識をみると、各地区とも40%以上が「自

宅が被害を受けるかもしれない」と、鹿児島県平均の36.5%すら上回っている。とくに雲南市入間寺谷では95.2%が、美郷町久保では84.6%が、「がけ崩れや地すべりが起きるかもしれない」と予想していた。島根県では、危機感は決して低くなかったのである。ここで島根県に差があるとすれば、「避難しなかった理由」における「正式な避難勧告・避難指示が出ていなかったから」が多かったことにある。すなわち島根が平均14.8%に対して、鹿児島県平均では1.2%に過ぎず、その差は歴然としている。避難勧告は避難の十分条件ではないにせよ、きわめて大事な必要条件といえるだろう。



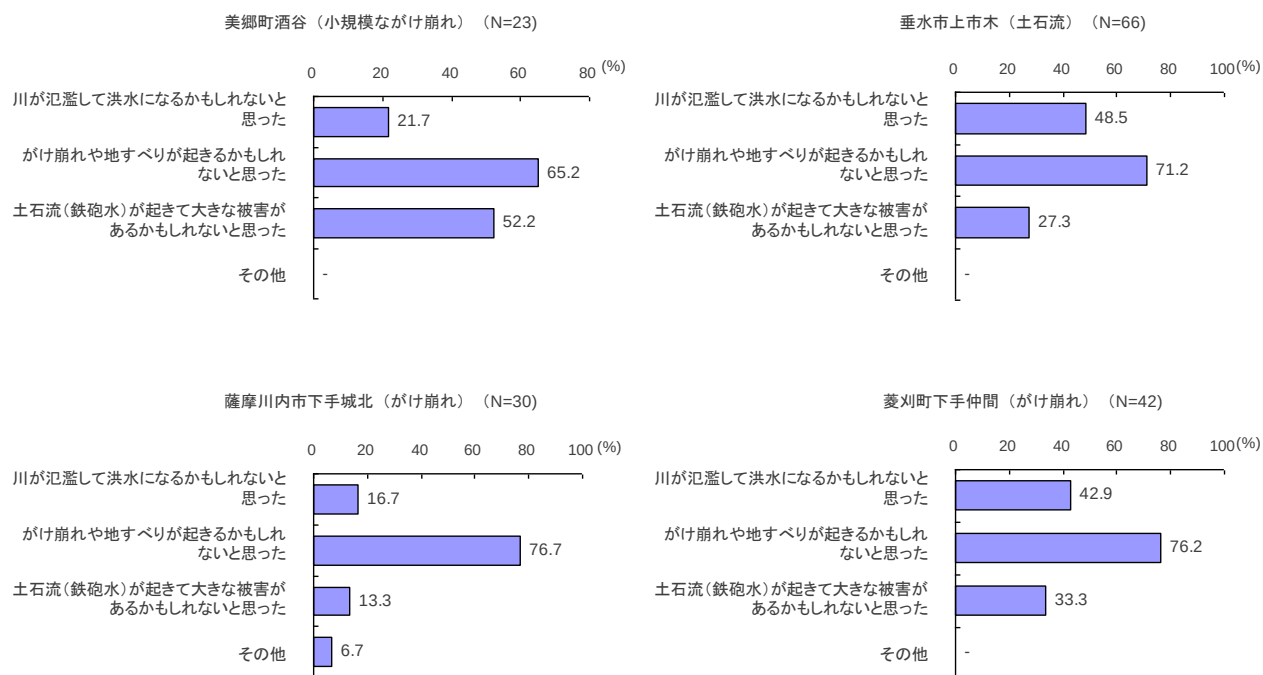
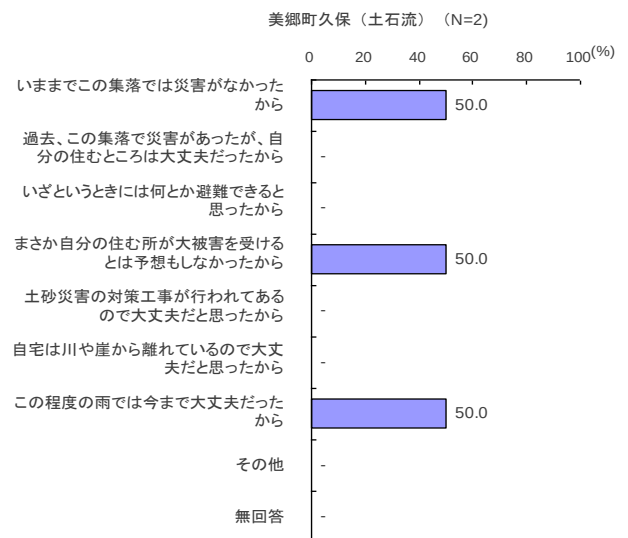
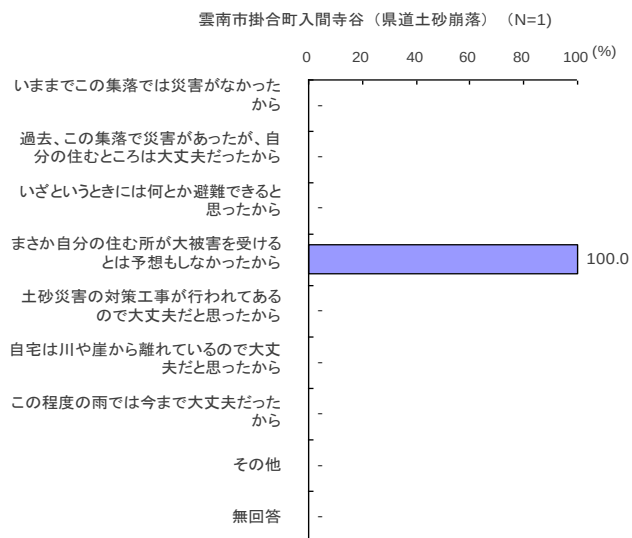
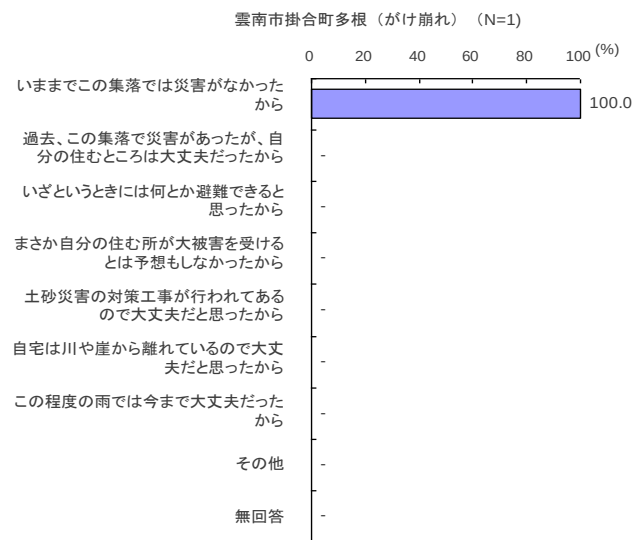
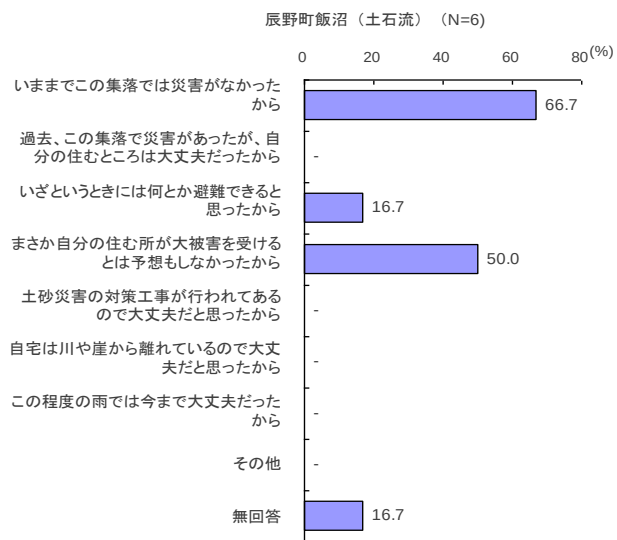
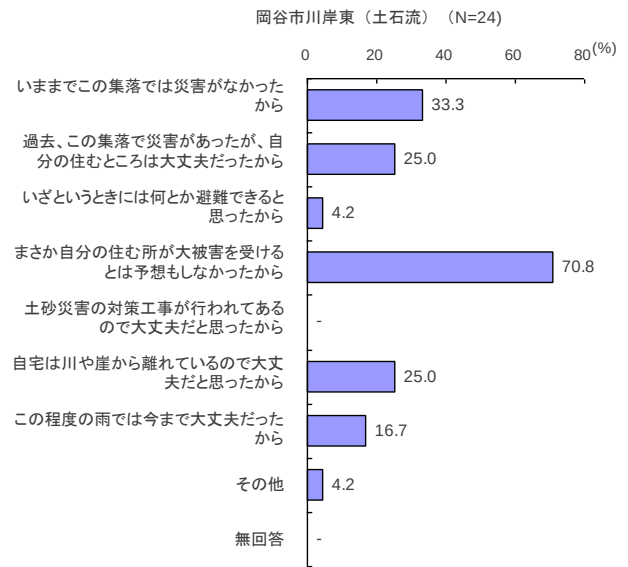
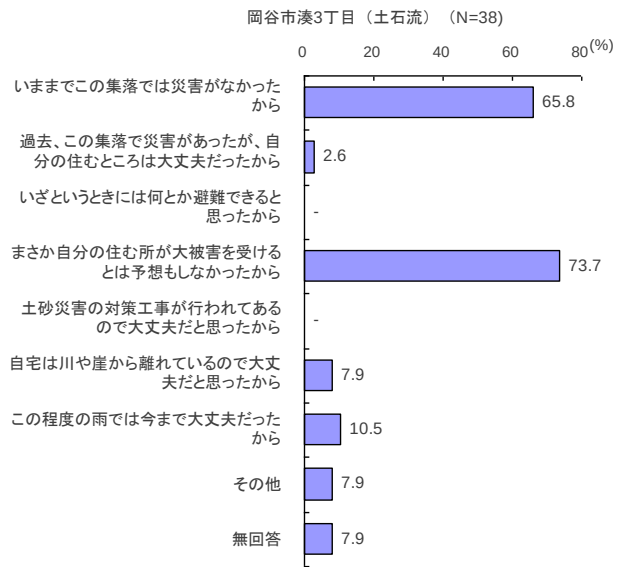


図3.2.4 被害予測(地域別)

避難しない理由はこのほかにも考えられる。たとえば避難路が危険だという認知もそのひとつだ。すなわち全体では42.9%が避難経路を「安全だとは思わない」と答えている(問17)。ことに美郷町久保で71.4%、雲南市入間寺谷で60.0%、長野県岡谷市川岸東で69.6%と高く、これらの地域では避難コストが高くなる。また島根県では、今回の教訓として「高齢や障害で一人では避難できない人の避難の支援をすること」をあげた人が最も多く(65.1%)、この数字は長野県や鹿児島県の地区よりも高かった。このあたりも避難しない原因とかかわっているのかもしれない。速やかに災害時要援護者対策の推進が求められる。これらの課題を解決するひとつの方向は、近くで安全な場所がわかっていることであろう。今回の対象地域は山を裏に抱え、集落間の距離がある地域であった。土砂災害ハザードマップに基づく、具体的な避難計画の策定と安全策を講じることが必要である。

2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応



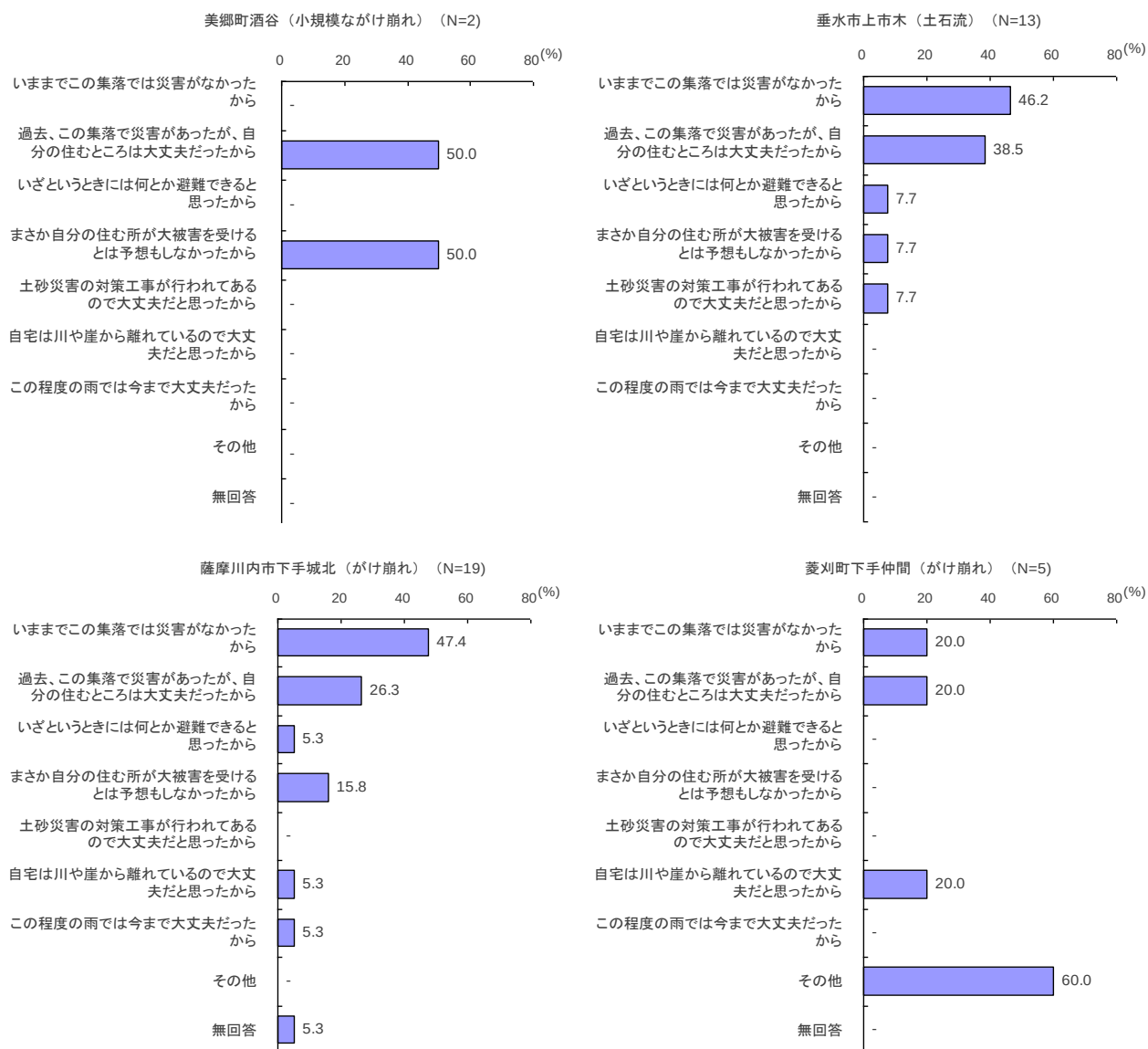


図3.2.5 避難しない理由(地域別)

(3) 避難した理由

逆に避難の促進要因としては、危機感と避難の呼びかけが大きい。今回の調査全体で事前避難した128人に対して、避難したきっかけをたずねると、「自宅では危険だと思ったから」が64.8%と最も多かった。そうした危機感は長野県辰野町、岡谷市、島根県三郷町、菱刈町などでは8割から10割の人がこの理由をあげ、とくに高くなっている。しかし、事前避難率が高かった垂水市では64.8%と、際立って高いわけではなかった。

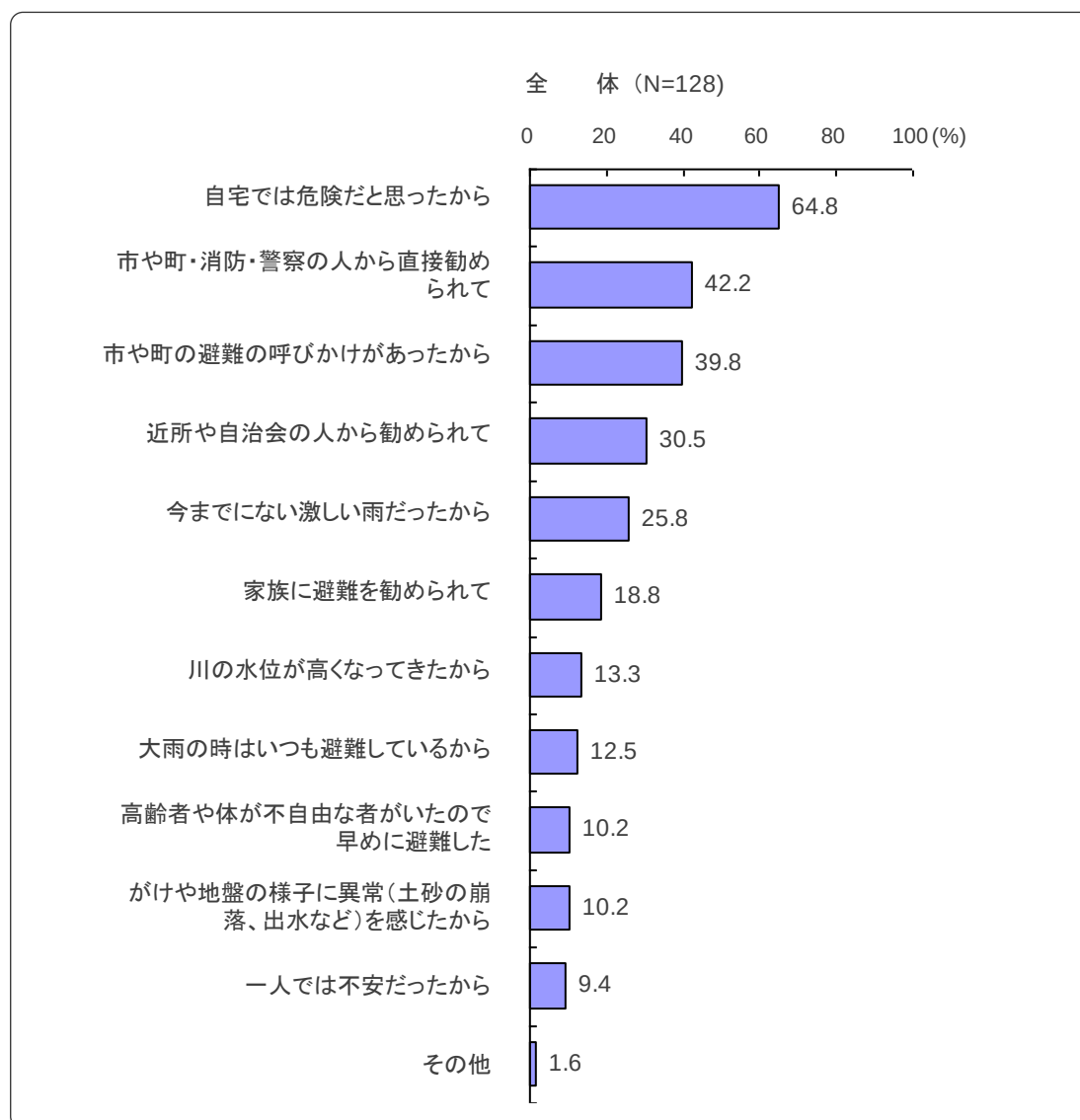
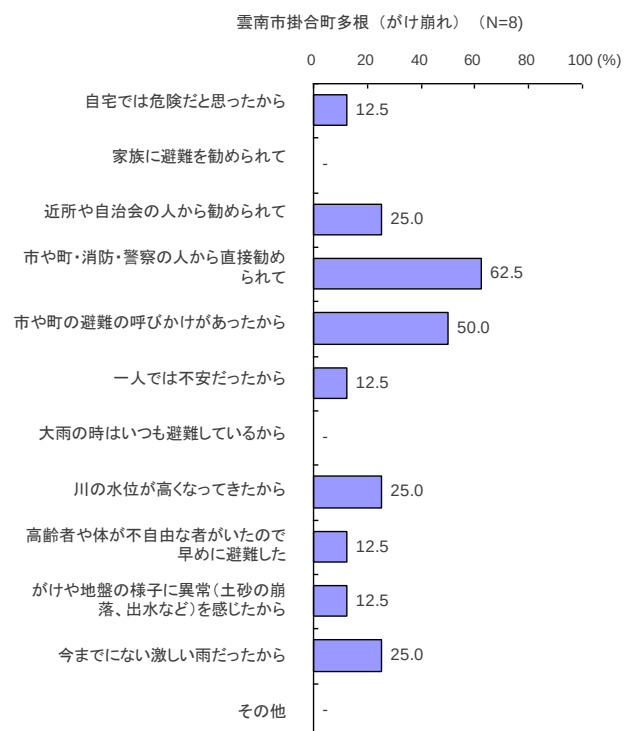
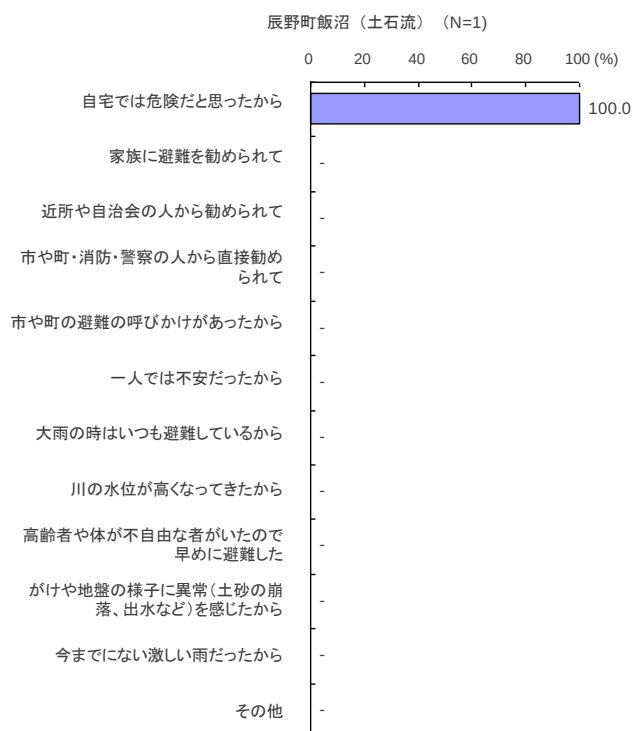
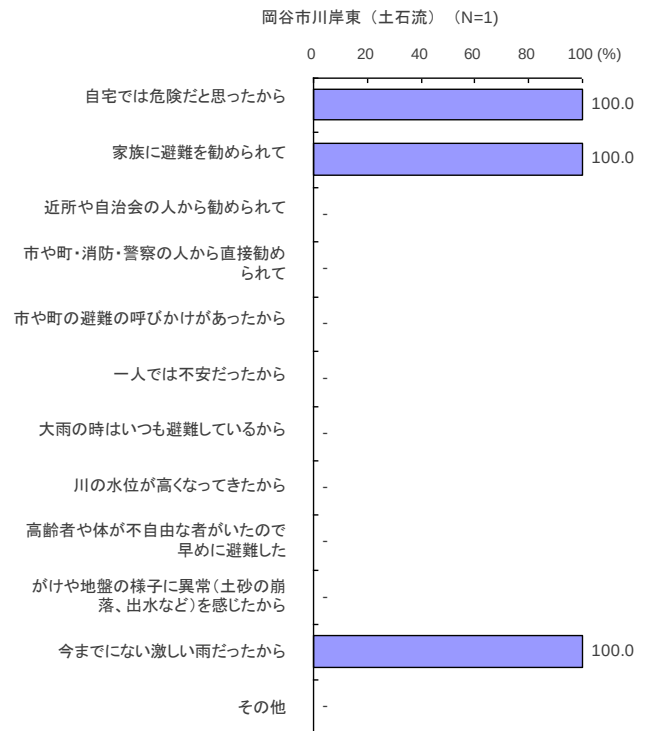
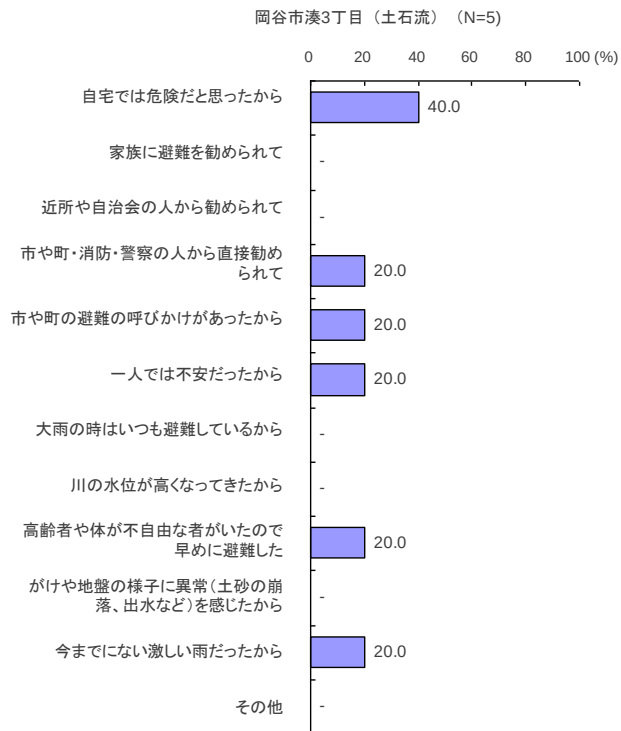
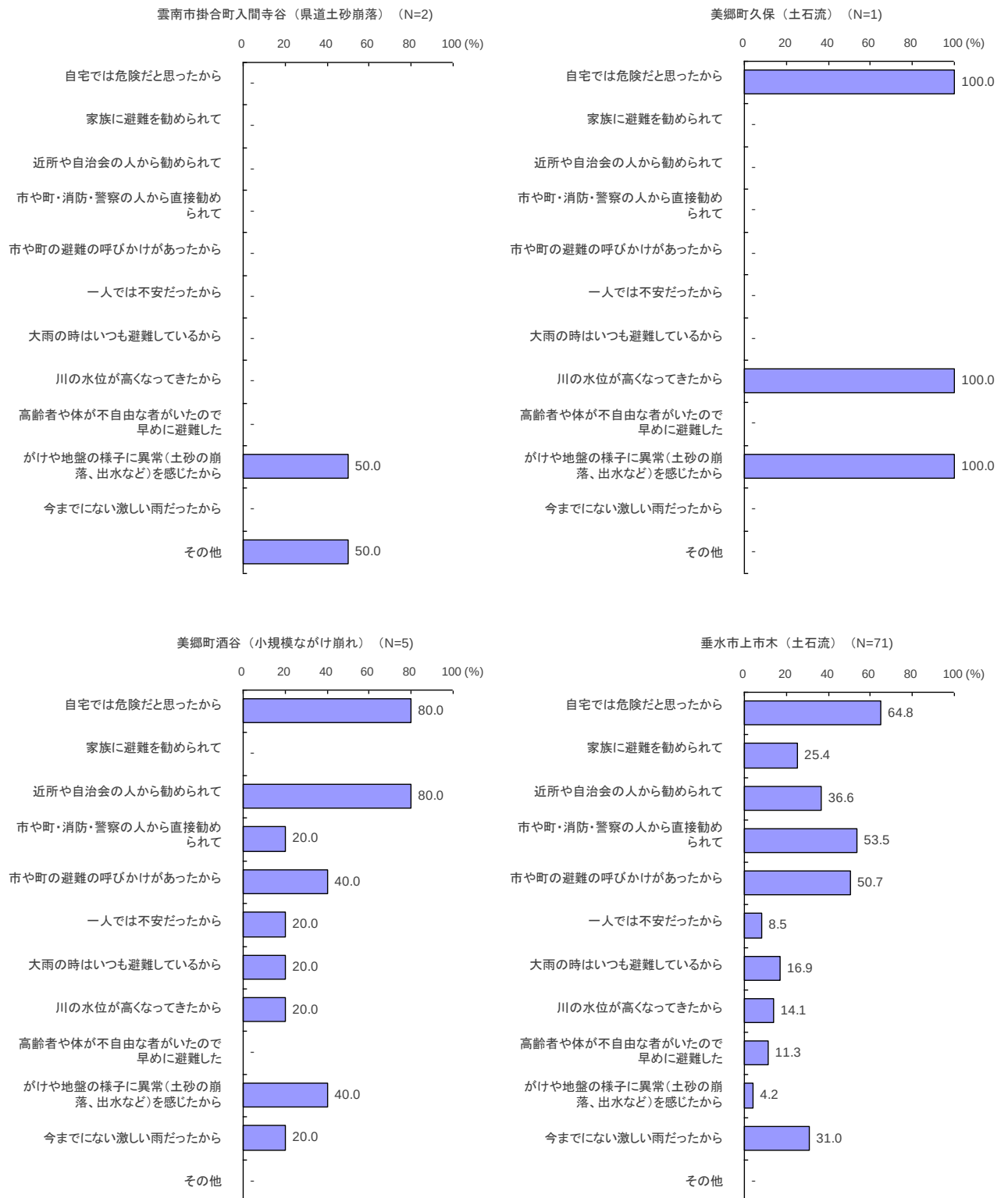


図3.2.6 災害前に避難したきっかけ

そこでポイントとなるのが、もうひとつの要因である「避難の呼びかけ」である。というのは、避難のきっかけとして「自宅では危険だと思ったから」について多くあがったのが、「市や町・消防・警察の人から直接勧められて」(42.2%)、「市や町の避難の呼びかけがあったから」(39.8%)だからである。実は避難率の高かった垂水市では、この 2 項目が他に比べて際立って多かったのである。すなわち、同市で「市や町・消防・警察の人から直接勧められて」をあげたのは 53.5%、「市や町の避難の呼びかけがあったから」が 50.7%であった。危機意識は避難のためにももちろん大事だが、それだけでは十分ではない。避難の呼びかけは、危機意識を持った人の背中を押すと同時に、危機意識のない人にも避難させ、全体の避難率を上げることができる。土砂災害で避難を促進するためには、避難の呼びかけはきわめて重要な要素といえる。



2006 年 7 月豪雨災害における災害情報の伝達と住民の対応



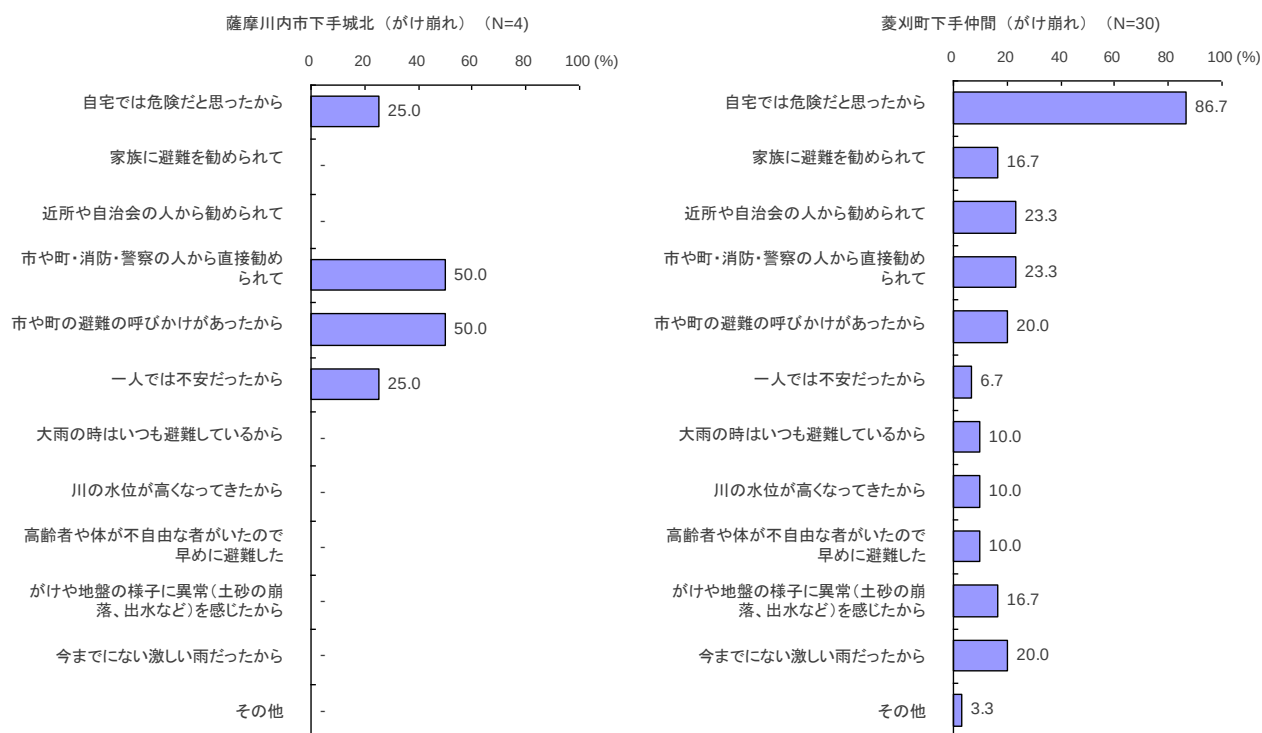


図 3.2.7 避難のきっかけ(地域別)

聞き取りによると、垂水市では、被災前に避難の呼びかけが活発に行われていた。たとえば、市は災害前(発災は7月5日23時)の5日10時10分に避難勧告を全市に発令し、これを同報無線(戸別受信機1800を含む)で呼びかけるとともに、公用車で危険地区の高齢者を迎えに行っている。また自主防災組織の会長は自らの車にスピーカーをつけて地区内に避難を呼びかけるとともに、戸別訪問でも避難を呼びかけたそうである。さらに同地区では避難所まで4kmと離れているために市の公用車と消防団の車両で住民を輸送している(なお、垂水市ではマイクロバス2台と公用車40台を用意し、避難者を運ぶ仕組みを2006年度から発足させている)。こうした個別的な対応のおかげで、この地区の事前避難率が高かったのである。

(4) 土砂災害警戒情報

鹿児島県と島根県は「土砂災害警戒情報」の運用をしている。両県において認知率をたずねると、「聞いたことがあり、意味もだいたいわかる」とした人は55.6%に達している。避難率の高かった垂水市では「土砂災害警戒情報」の認知率は約7割と、他の調査地区と比べて高くなっている。事前の防災教育の成果が現れているといえよう。

土砂災害警報を「聞いたことがある」と回答した人のうち、81.3%の人が今回実際に聞いたと答えているので、今回の災害時の情報伝達によって強く認識されたものと考えられる。伝達媒体としては、77%の人がテレビで、54.7%の人が防災無線でこれを聞いていた。

また、この情報を聞いた人の約半数(47.2%)が「危険性をとても感じた」とし、4割(39.8%)

が「少し危険性を感じた」としている。決定的とはいえないが、土砂災害警戒情報は、住民に危機意識を持たせるうえで、一定の役割を果たしつつあるといえるだろう。

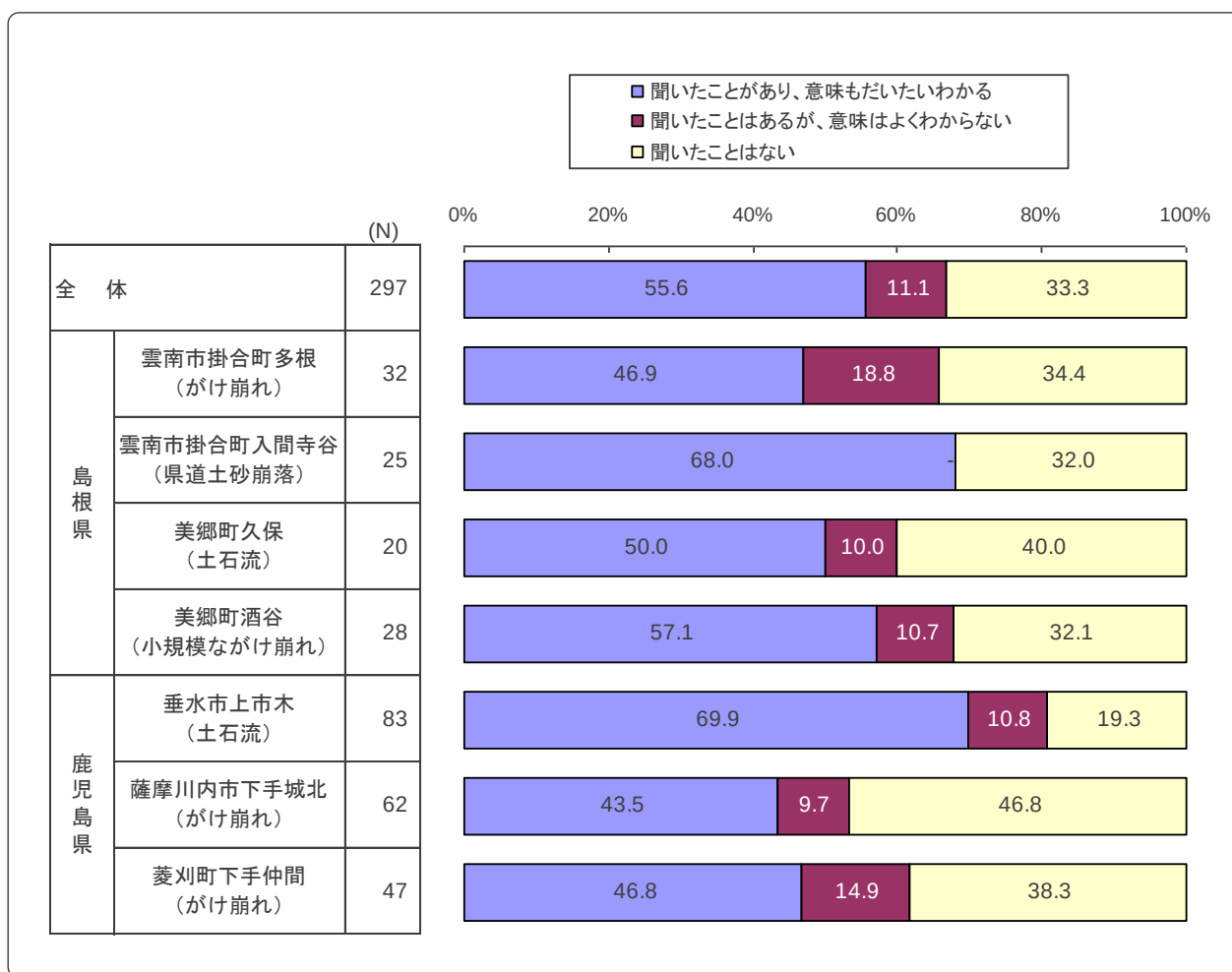


図 3.2.8 土砂災害警戒情報の認知率

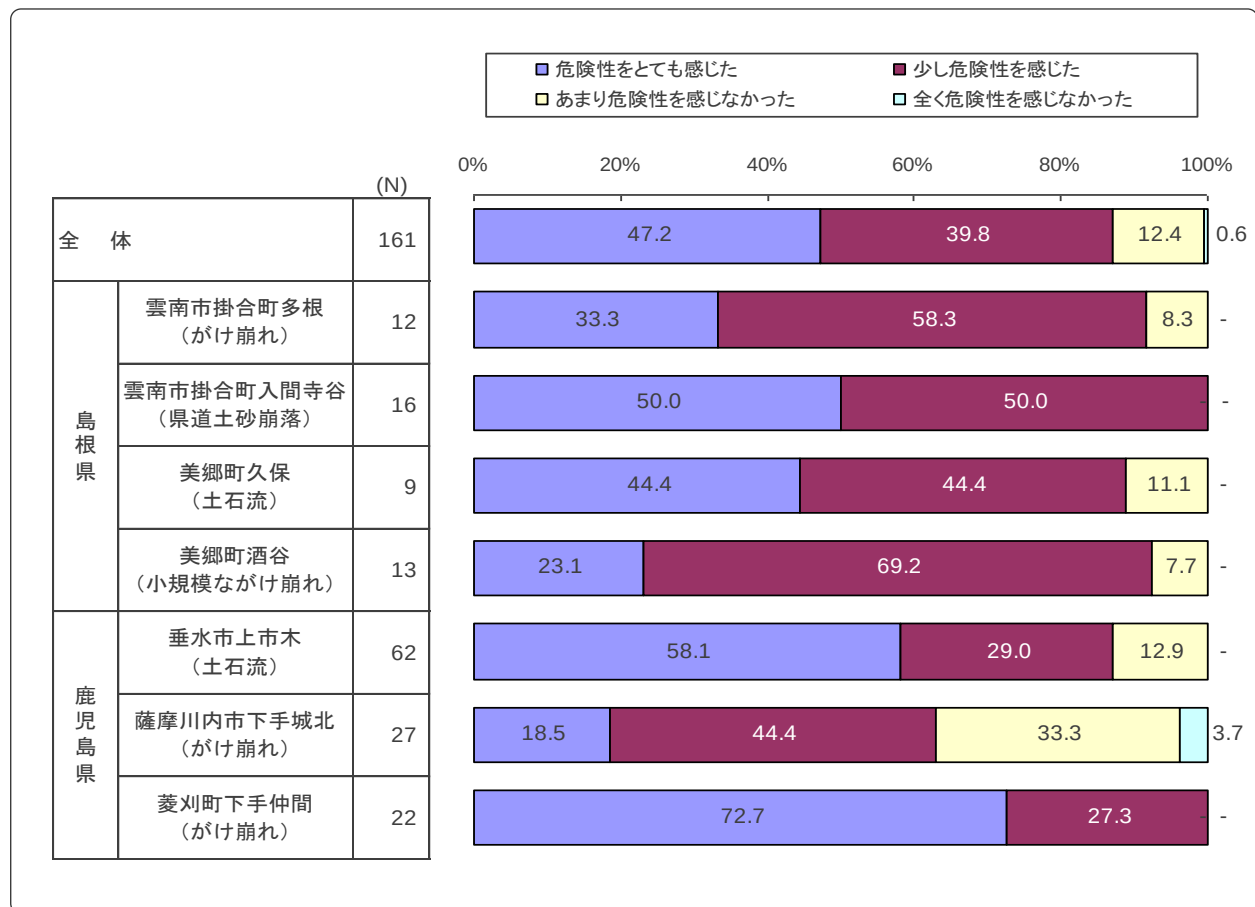


図 3.2.9 土砂災害警戒情報を聞いてどう思ったか

(6) 高頻度でみられた前兆現象

アンケート結果によると、川の濁りや増水、石のぶつかりあう音などの前兆現象が、多くの人に観察されている。

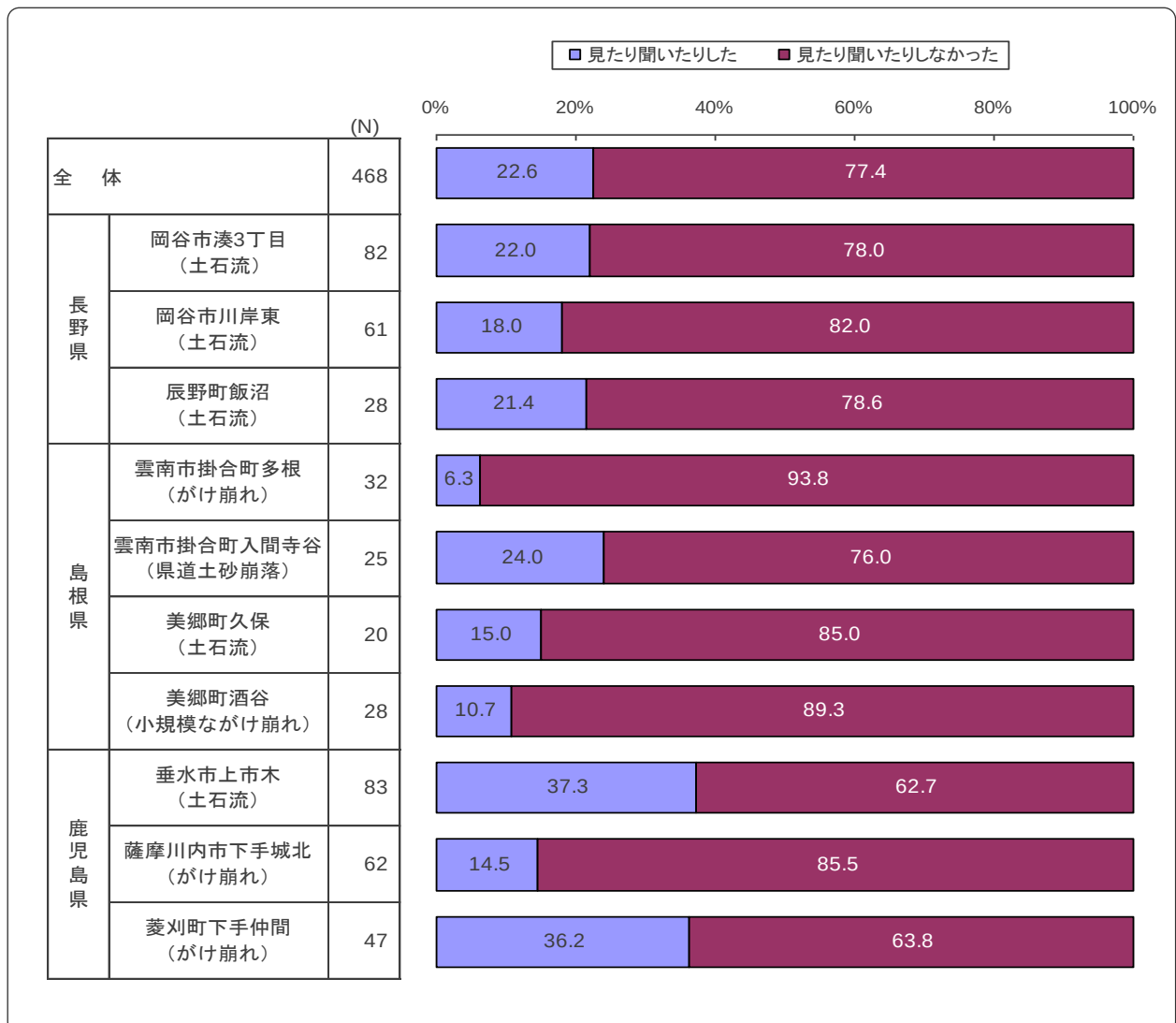


図 3.2.10 前兆現象を見たり聞いたりしたか

なんらかの前兆現象を「見たり聞いたりした」人（106 人）が直接見聞きした内容は、河川関係では、「川や沢が異常に濁った」（42.5%）、「川や沢の水が増えた」（41.5%）が多く、これらに「川や沢の中で石がぶつかり合う音が聞こえた」（30.2%）、「川や沢に土や石が流れていた」（27.4%）が続いている。また土砂関係では、「ゴォーという地鳴りが発生した」（25.5%）が最も多く、これに「がけから小石が落ちてきた」（12.3%）、「がけの面にはうように水の流れが発生した」（11.3%）が続いている。

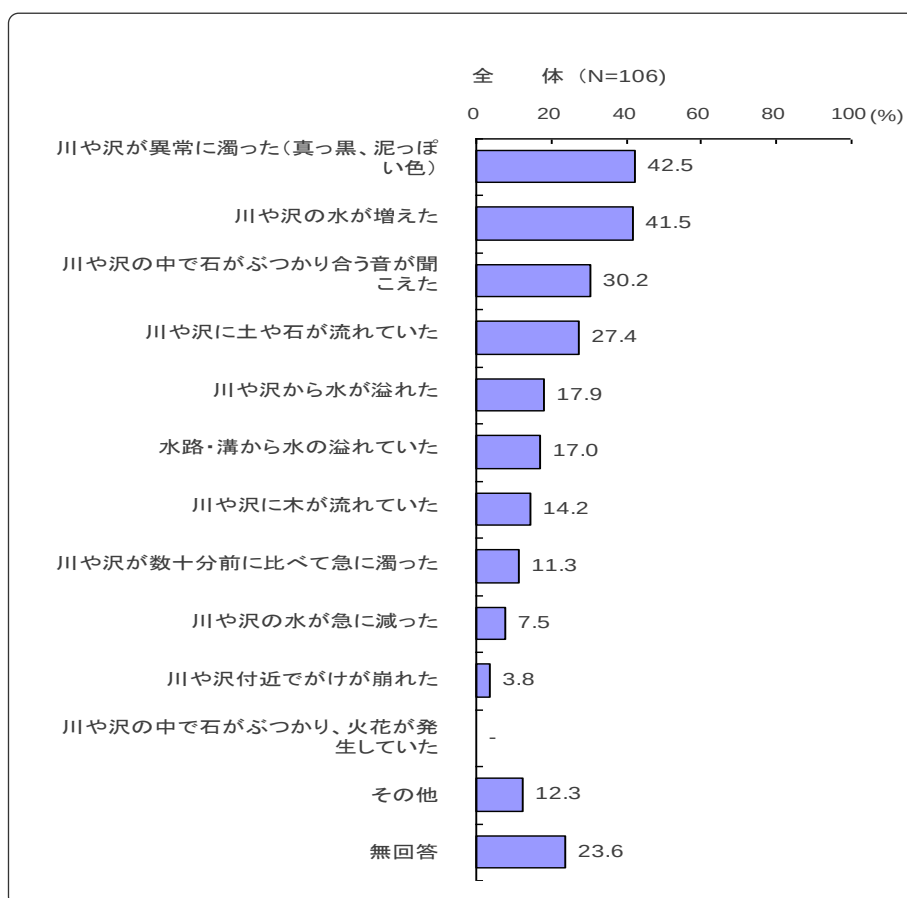


図 3.2.11 直接見聞きした前兆現象(河川関係)

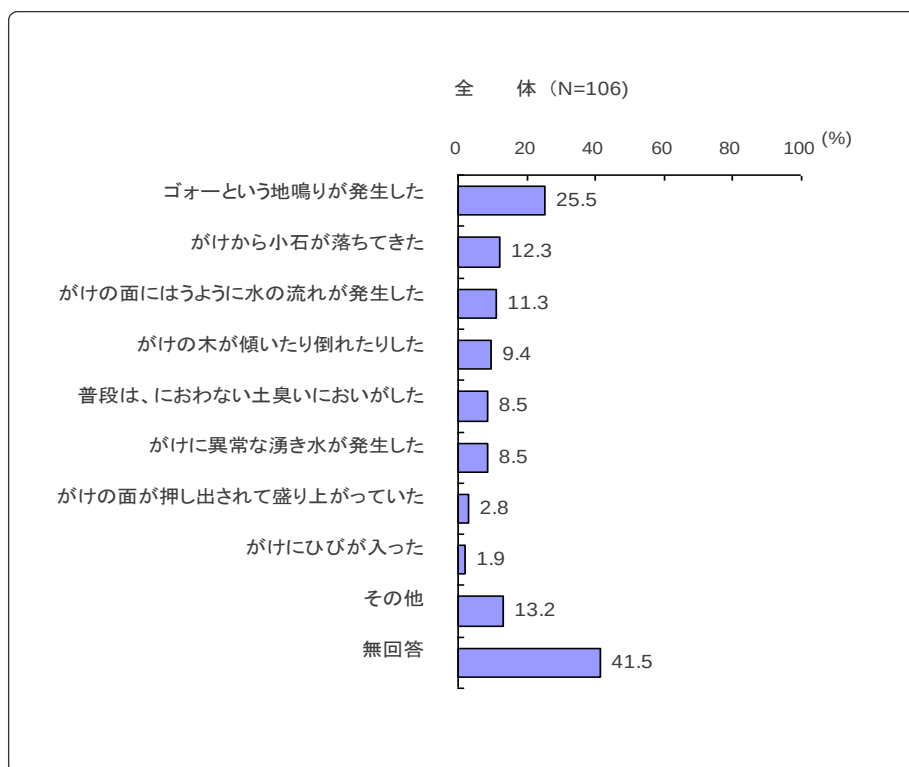


図 3.2.12 直接見聞きした前兆現象(土砂関係)

一方、前兆現象については、多くの人に観察されたかどうかは別に、生じたか生じなかったかという、事実ベースの分析も可能である。次の表は各災害現場で、1 人でも観察した人がいたら「生じた」、1 人もいなかったら「生じなかった」、とケースごとに分析したものである。今回調査した 10 の現場は、発生した現象からいうと土石流が 5、がけ崩れが 5 に分けることができるので、それぞれに分けてどのような前兆が生じたかを集計した。

そうするときわめて興味深い結果が出てくる。まず土石流のケースを見ると、「川の異常な濁り」「川の増水」「川の中で石がぶつかり合う音」「川から水があふれた」「水路から水があふれた」「ゴォーという地鳴り」などの現象が 5 件すべてのケースで観察されている。また「川に土や石が流れる」「川の急激な濁り」も 5 件中 4 件で観察されている。さらに「川の急激な減水」「川に木が流れた」「土臭いにおい」も 3 件観察されている。これらはいずれも土石流の前兆現象とされるもので、それらが高い割合で誰かに観察されているのである。なかでも「川の急激な減水」は、山腹崩壊による天然ダム形成に伴う可能性が大きく、土石流の切迫性がきわめて高いとされる現象である。この現象は岡谷市湊 3 丁目、岡谷市川岸東、垂水市上市木で観察されている。また「川の中で石がぶつかり合う音」も興味深い。

一方、がけ崩れでは「湧き水の発生」「がけ面にはうような水の流れ」が 5 件中 4 件で、「小石の落下」が 3 件と、多くのケースで観察されている。これらはいずれもがけ崩れの前兆現象である。

このように、さまざまな前兆現象が高い割合で観察されており、これらを的確にとらえ有効

に活用することができれば、適切な避難につながる可能性があるといえるだろう。

表 3.1.1 前兆現象の観察された災害事例の数

川の異常	土石流 5	がけ崩れ 5	斜面の異常	土石流 5	がけ崩れ 5
川の異常な濁り	5	2	地鳴り	5	1
川の増水	5	5	小石落下	2	3
川の中で石がぶつかり合う音がした	5	3	がけ面にはうような水の流れ	2	4
川に土や石が流れる	4	3	木の傾き	3	1
川から水があふれた	5	3	土臭いにおい	3	0
水路から水があふれた	5	4	湧き水の発生	1	4
川に木が流れた	3	2	がけ面の押し出し	0	2
川の急激な濁り	4	0	がけにひび	1	1
川の急激な減水	3	0			
川付近のがけ崩れ	2	0			

(7) 防災に関する知識

土石流の危険性について正しく理解している人は全体では 72.9%で、島根県、鹿児島県では高いが、長野県の3地区では5割程度と低かった。

また、自分の住んでいる地域に土砂災害が発生するおそれのある区域があることを知っていた人は全体では 47.4%だが、長野県では平均 12%ときわめて少ない。知ったメディアは「人づてに聞いた」(46.7%)、「看板で」(24.2%)、「防災地図で」(22.9%)、「広報誌で」(17.6%)、となっていた。ハザードマップを見たことがあるかを聞くと、何らかの形で見たことがある人は、全体で 36.5%と低かった。低い地域ではより積極的な広報が必要である。一方、避難率が高かった垂水市では 66.6%がハザードマップを見ている。同地域では地区別の詳細な土砂災害防災マップを配布しており、18.4%の住民はこれを「保存してときどき見ている」と答えている。

また、今回の災害の教訓として大事なことは何かを聞いたところ、「一人一人が災害を他人事と思わず、油断しないこと」「とにかく早めに自主避難すること」「高齢や障害で一人では避難できない人の避難を支援すること」「自分が住む地域の危険性について把握しておくこと」などがそれぞれ6割程度と多かった。

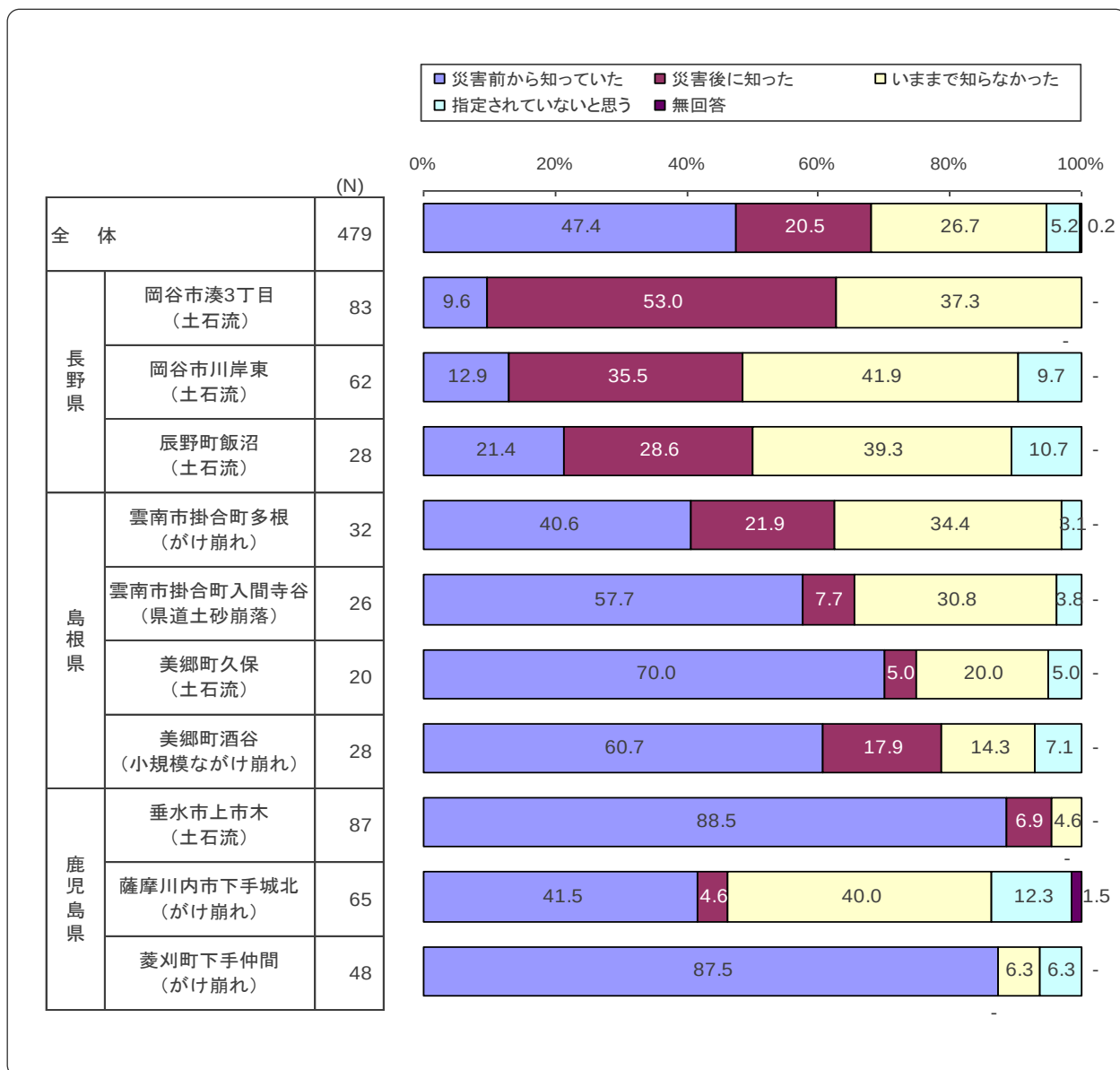


図 3.2.13 土砂災害が発生するおそれのある区域と知っていたか

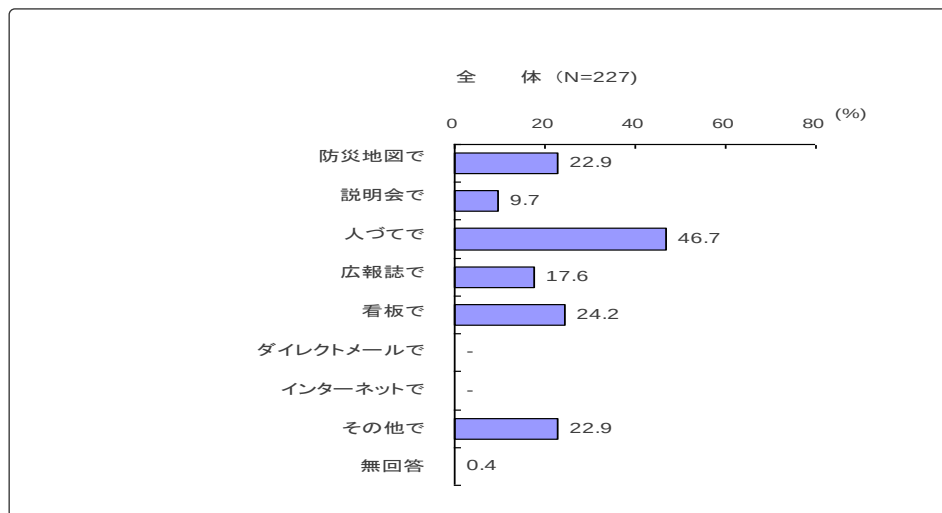


図 3.2.14 危険地域であることを知った手段

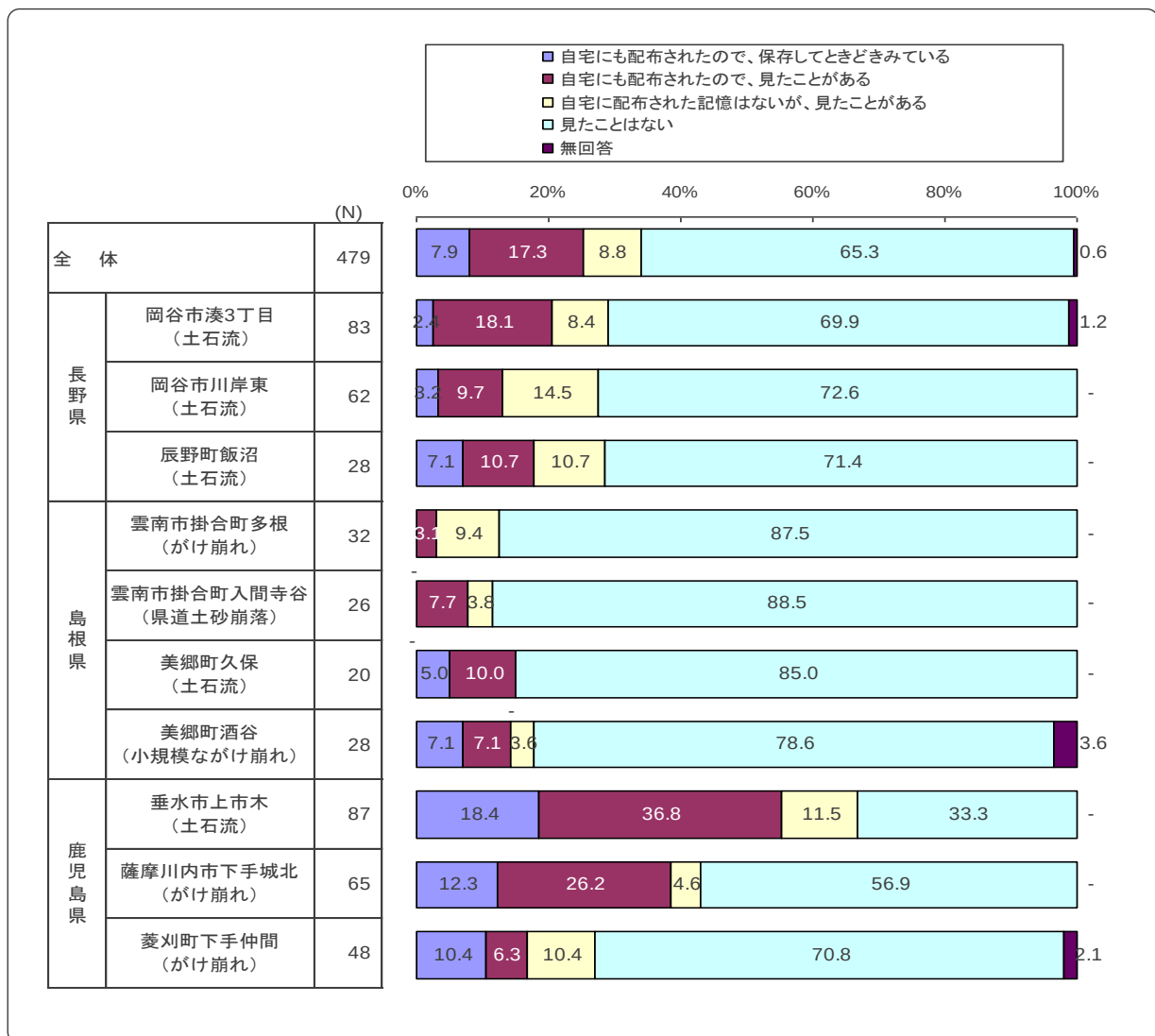


図 3.2.15 ハザードマップの認知

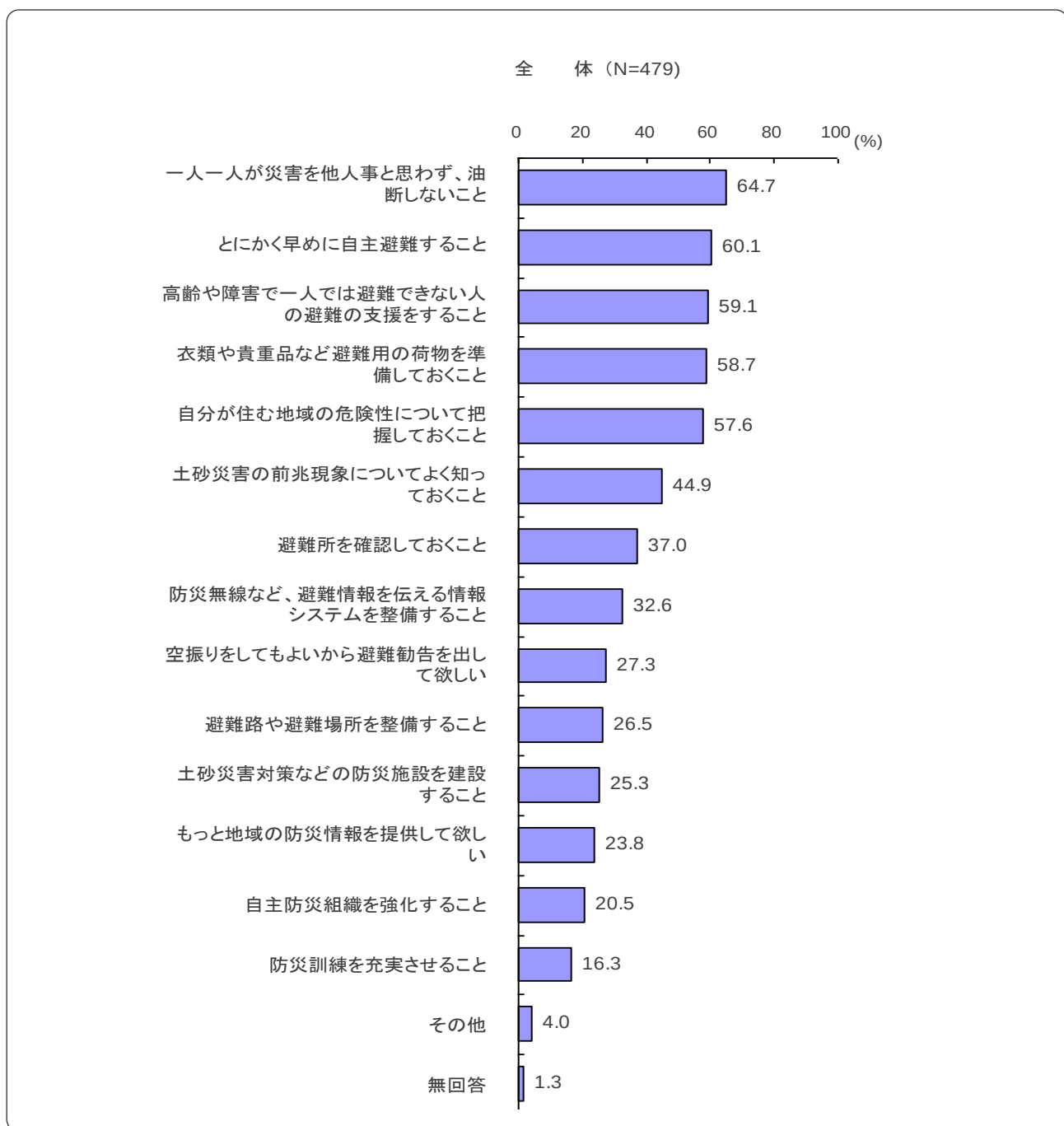


図 3.2.16 教訓や要望として特に大事だと思うこと

(中村 功)

3.3

長野県の特徴

(1) 豪雨による土砂災害

2006年7月5日から梅雨前線の活発化に伴って、断続的な大雨が降り、全国で、がけ崩れ 505 件（長野県21）、地すべり87件（長野県32）、土石流108件（長野県53）と、多くの土砂災害が発生した。この豪雨では全国で死者28名、行方不明 2名の人的被害があったが、うち19名が土砂災害による死者であった。

一連の大雨の中で、長野県に大きな被害をもたらしたのは7月15日以降の豪雨で、山陰・北陸・長野県では、7月15日から21 日までの総雨量が多いところで600 ミリを超え、平年の7月の月間雨量の2倍を超えるような記録的な大雨となった。

その結果、長野県では19日に、岡谷市で土石流により住宅が流され8名が死亡し、辰野町で土砂崩落により2名死亡、また上田市で1名が河川に転落し行方不明となるなどの被害が発生した。

長野県においては、土石流で被害が出た岡谷市湊地区、土石流はあったが人的被害のなかった岡谷市川岸東地区(的場地区)、そして土砂崩れ(土石流)により死者が出た辰野町飯沼地区の3カ所で調査を実施した。調査地はいずれも災害地域周辺の土砂危険度の高い地域である。

(2) 低い事前避難率

災害の前後を通じて建物の外に避難した人は、湊で 96%、川岸東で 79%、飯沼で 35%となっているが、この数字は、大きな被害が出たところでは周辺の住民が被害を見て避難したということで、あまり意味はない。

重要なのは被災前に避難したかどうかである。その数字を見ると、湊で 6.1%、川岸東では 1.6%、飯沼では 3.6%と、いずれも事前避難率はきわめて低くなっている。

避難したきっかけとしては、5 名が避難した湊地区では「自宅では危険だと思ったから」が 40%と最も多く、次いで「市や町・消防・警察の人から直接勧められて（20%）」「市や町の避難の呼びかけがあったから（20%）」「高齢者や体が不自由な人がいたので早めに避難した（20%）」「今までにない激しい雨だったから（20%）」とさまざまな理由があがっている。一方、川岸東や辰野では各1名しか避難していないが、避難の呼びかけをきっかけに避難した人はいなかった。一般に行政や消防団などの呼びかけは避難促進に有効だが、こうした呼びかけが長野県では湊地区を除いてあまり熱心にされていなかったようである。

(3) 待ちの姿勢

一方、避難しなかった理由としては「避難勧告・避難指示が出ていなかった」として人が 3 地区全体では 46%と最も多かった。ついで「これまで土砂崩れが起きたことがなかったから」が 42.9%であった。全体としては自宅の危険性の認識が薄く、待ちの姿勢であったといえる。

(4) 近所の被災情報と安全な避難場所が避難促進

では、どのような場合だったら避難する気になったかをたずねたところ、湊地区、川岸東地区では「同じ市や町の中で災害が起きているのがわかっていたら」が 3 割程度と最も多かった。一方飯沼地区では、「避難場所が安全な場所にあったら」という答えが 33.3%と最も多かった。平地の少ない山間地では安全な避難場所の確保が避難の前提条件で、さらに他の情報が後押しをすることになる。

(5) 前兆現象

災害発生前に、何らかの前兆現象を見聞きした人は、3 地区いずれにおいても 2 割程度であった。全体で最も多くの人が見聞きした現象は「ゴォーという地鳴りが発生した」で、6 割近くの住民が聞いていた（アンケートには出てこないが、湊地区への聞き取りでは、土石流発生時に、石がぶつかり合って火花が生じたのを見た住民がいた）。次いで多かったのは「川や沢の中で石がぶつかり合う音が聞こえた」「川や沢の水が増えた」「川や沢が異常に濁った」など、川の異常である。

(6) 防災に関する知識

土石流の危険性について正しく理解している人は 3 地区全体の 5 割で、10 年前の水俣の調査時と比べてもあまり進歩していない。

また、自分の住んでいる地域に土砂災害が発生するおそれのある区域があることを知っていた人は 3 地区全体で 12%と、きわめて少なかった。知ったメディアは「人づてに聞いた」(31.8%)、「看板で」(22.7%)、「広報誌で」(22.7%)、「防災地図で」(22.7%)となっていた。ハザードマップを見たことがあるかを聞くと全体で 3.5%と低く、より積極的な広報が必要であろう。

また今回の災害の教訓として大事なことは何かを聞いたところ、「自分が住む地域の危険性について把握しておくこと」が 74%と最も多かった。これは広報不足などから、地域の危険性を知るという、初歩的なことができていなかったことを示している。九州などの土砂災害頻発地域では、「早目に自主避難をすること」が教訓として大事なことの上位にあがっているが、長野では 4 割と 7 番目に位置している。この違いは災害が発生する頻度によると思われるが、貴重な体験を生かすためにも、この地域では今一步の防災意識の強化が必要であろう。

(中村 功)

3.4

島根県の特徴

(1) 災害の概要と調査地点の特徴

2006年7月の梅雨前線に伴う豪雨災害で、島根県では4名が死亡、1名が行方不明の被害を受けた。このうち、雲南市掛合町多根で1名、美郷町久保で1名がそれぞれ土砂災害で亡くなった。なお、残り3名は出雲市で避難中に罹災した。住宅被害は全県で10棟が全壊し、1棟が半壊、一部損壊68棟、床上浸水373棟に達した(2006年8月31日時点。島根県資料)。この災害に伴い9市町で避難勧告が出されている。

今回の災害に伴い、島根県については、土砂による人的被害が発生した雲南市掛合町多根と美郷町久保ならびに土砂災害が発生した近接の雲南市掛合町入間寺谷と美郷町酒谷、計4地区で調査を行った。

雲南市では、16日から雨が強くなり、17日05:59に大雨警報が発表、同08:20に注意喚起を促したが、08:41に裏山のがけ崩れにより1名が亡くなった。その後も土砂災害に加えて河川が増水している。美郷町では16日には雨は降ったりやんだりしていたが、18日から強くなり、「降った雨がそのまま即出る飽和状態」にあり、通行止め路線が出るなどした。自主避難をする人も出ていた。翌19日05:30に久保で家が流出との通報があり、2名が巻き込まれたが、そのうち1名が亡くなった。裏山の地すべりによる災害であった。

(2) 避難の実態

今回の災害に関して、自宅外に避難した人は他地域と比べて低い。島根県4地区平均で21.7%に対して、鹿児島県3地区平均58%、長野県3地区平均80.3%であった。島根県内で最も高い雲南市入間寺谷で26.9%にとどまり、多根で25.0%、美郷町酒谷で21.4%、久保では10.0%であった。災害発生前の避難率を見ると鹿児島県3地区の平均が54.7%であるのに対して、島根県4地区の平均は15.2%である。長野県の3地区平均4.1%から見ると、長野県3地区の場合には自宅の被害が大きく、発生後の避難生活が高かったことがうかがえる。事前避難における鹿児島県3地区との差は危機意識の違いという可能性がある。しかし、各地区とも40%以上が「自宅が被害を受けるかもしれない」と鹿児島県平均36.5%を上回っており、危機感は強い。とくに雲南市入間寺谷では95.2%が、美郷町久保では84.6%が、「がけ崩れや地すべりが起きるかもしれない」と予想していた。

第2の説明可能性は、避難の呼びかけである。雲南市・美郷町ともに警戒と自主避難の呼びかけをしているが、雲南市入間寺谷で72.0%が、美郷町酒谷で64.3%と高いものの、美郷町久保では25.0%、雲南市多根では37.5%と、鹿児島県3地区の84.9%と比べると低い。ただ、事前避難のきっかけをみると、「市や町の避難の呼びかけがあったから」が島根県平均では

37.5%であるが、鹿児島県平均 41.9%と比べて非常に大きな違いがあるわけではない。この結果だけからでは、呼びかけを説明要因とすることは難しい。

(3) 避難しなかった理由

今度は、避難しなかった理由から鹿児島との差を検討してみよう。避難のきっかけとしては避難の呼びかけの効果に大きな差はなかったが、実は避難しなかった理由からみると、「正式な避難勧告・避難指示が出ていなかったから」をあげる人が島根県では14.8%と他地区と比べて多い。鹿児島県平均では1.2%に過ぎず、その差は歴然としている。つまり、避難勧告等は避難の十分条件ではないにせよ、きわめて大事な必要条件といえよう。

避難を考える上で、もうひとつ今回の4地区に特徴的な点は、避難路が危険だという認知である。全体で47.8%が避難経路を「安全だとは思わない」と答えている。ことに美郷町久保では71.4%、雲南市入間寺谷では60.0%と高い。長野県岡谷市川岸東も69.6%と高いが、これらの地域では避難コストが高くなる。また、「高齢や障害で一人では避難できない人の避難の支援をすること」が今回の災害を経験して65.1%と最も多くの人があげた教訓であった。長野県や鹿児島県の地区よりも高い。速やかに災害時要援護者対策の推進が求められる。これらの課題を解決するひとつの方向は、近くで安全な場所がわかっていることであろう。今回の対象地域は山を裏に抱え、集落間の距離がある地域であった。土砂災害ハザードマップに基づく、具体的な避難計画の策定と安全策を講じることが必要であろう。

(4) 前兆現象

2項で紹介した避難のきっかけとして、「がけや地盤の様子に異常を感じたから」が31.3%の人(実人数5人)があげており、鹿児島県の7.6%より大きい。かなり状況が逼迫していた様子がうかがえる。土砂災害の前兆現象を見たり聞いたりした人は13.3%であった。実人数では目撃した14人のうち5人が、その異常をきっかけとして避難したことになる。目撃者の比率は、長野県や鹿児島県と比べて少ないが、雲南市入間寺谷では24%と比較的多い。内容的には、「川や沢の水が増えた」(7人)や「川や沢の中で石がぶつかりあう音が聞こえた」(7人)、「川や沢から水があふれた」(5人)、「川や沢に土や石が流れていた」(5人)等、川や沢に関するものが多い。山や斜面に関しては「がけに異常な湧き水が発生した」(5人)や「がけから小石が落ちてきた」(4人)が多くあげられていた。死者が出た久保では、目撃者が3人にとどまるが、他の地域よりもいろいろな現象を観察している。地域内に前兆現象を見つけ、市町村や周囲に知らせる人を育てていく必要があろう。実際に、前兆を見つけた半数の人は「危険性をとても感じた」としているが、伝達した人は目撃者の3分の1にとどまっていたのである。

(5) 防災に関する知識

2項で紹介したように、今回の調査地域住民は土砂災害に対して高い危機意識を持っている。実際に、土石流について災害前から「大きな被害の出る恐ろしい災害だと思っていた」人が84.8%に達している。雲南市入間寺谷や美郷町酒谷では92%を超えている。また、自分の住ん

でいる地域に土砂災害が発生するおそれのある区域があることを知っていた人は 55.7%であった。そのうち 55.9%が「人づてに聞いた」としている。両市町とも「防災地図（ハザードマップ）」の作成を平成 20 年に予定しており、まだ配布していないこともあり、地域の言い伝えの果たす役割は大きかったことになる。その一方で、「土砂災害警戒情報」の認知率は 55.2%と鹿児島県とほぼ同比率である。その入手先はテレビが 74%であり、防災情報は多様なメディアを通して伝えられ、定着しうることがうかがえる。コミュニティの強い地域には、共助を働かしうる情報や施設といった環境整備が必要であろう。

（田中 淳）

3. 5

鹿児島県の特徴

（1）災害の概要と調査地点の特徴

7 月 20 日から 23 日までの梅雨前線の活発化に伴う豪雨災害で、全国 33 カ所でがけ崩れ、地すべり、土石流などの土砂災害が発生した。この豪雨災害で亡くなった 5 名のうち土砂災害による死者は 3 名で、菱刈町 2 名、薩摩川内市 1 名とすべて鹿児島県で発生している。

鹿児島県においては、7 月 23 日 16 時 00 分にがけ崩れが発生した鹿児島県薩摩川内市下手城北地区と 7 月 22 日 17 時 30 分にがけ崩れが発生した鹿児島県伊佐郡菱刈町下手仲間の 2 カ所において調査を行うこととした。また、時期はずれるが、2005 年に被害を受けた垂水市においても、7 月 5 日上市木地区において 23 時頃に土石流が発生しており、この地区についても調査を行うこととし、計 3 カ所で調査を行った。

（2）避難の実態

避難に関しては、地域差が大きい。垂水市上市木地区では、住民の 84%の人が自宅外に避難している。98%の人が行政からの呼びかけを聞いたと答えており、他地区と比べて周知率が高い。避難したきっかけとしても、垂水市の場合は「市や町・消防・警察の人から直接勧められて」（53.5%）、「市や町の避難の呼びかけがあったから」（50.7%）、「近所や自治会の人から勧められて」（36.6%）と答えている人が多い。行政・消防団など地元住民の呼びかけなど人づてに説得されて避難の誘導が行われ、これが非常に効果的であることを示している。また、市木地区は防災訓練が盛んに行われており、成果がうかがい知れる結果である。

住民の約半数が、自動車で避難している。本調査を行った被災地は、交通の便が悪い山間部であり、普段から車を日常の交通手段とする人も多い。多くの人が避難手段として、日常の交通手段である自動車を使用したのである。また、これらの地域には高齢者が多い。今回の教訓として、「高齢や障害で一人では避難できない人の避難の支援をすること」が必要だと答えてい

る人が 6 割おり、要援護者の避難支援・避難手段の準備も課題である。

(3) 避難しなかった理由

今回の災害で、「被害が出ない」と思っていた人は 19% 程度いるが、そのように考えた理由としては「過去の経験」が大きいようである。被害が出ないと思っていた住民のうち 43% の人が「いままでこの集落では災害がなかったから」、30% の人が「過去、この集落で災害があったが、自分の住むところは大丈夫だったから」と答えている。

そして地域ごとでみると、「危険性の認識」が高いからといって、避難率が高いわけではない。垂水市より菱刈町の住民の方が全般的に危機感を感じた人が多い（避難の呼びかけを聞いて、土砂災害警戒情報を聞いて、前兆現象を見たりしたとき）。だが、避難率は垂水市で 84%、菱刈町で 69% と菱刈町の方が低いのである。

また、避難しなかった人たちは、避難しない方がよいと合理的に判断し、避難しないという選択をしたようである。避難した人の 7 割は、きっかけは「自宅では危険だと思ったから」と答えている。逆に、避難しなかった人の 7 割は「自宅にいたほうが安全だと思ったから」と答えている。たとえば、菱刈町では 4 割の人が「近くの公的避難場所」が「安全だとは思わない」と答えており、垂水市・菱刈町では、5 割の人が「近くの公的避難場所」までの避難経路を「安全だとは思わない」と答えており、垂水市の 5 割の人が「遠い」と答えている。

単に「避難しない」「危機感が薄い」のが問題ではない。居住地からあまり離れていないところに公的避難場所を造ったり、公的避難場所までの交通手段を確保するなど、避難を促すための「避難のための環境整備」が重要であろう。

(4) 「警報」だけでは効果は薄い、「避難の呼びかけ」が重要

「避難の呼びかけ」の認知率は垂水市で 98%、菱刈町で 83%、薩摩川内市で 69% である。この順で、避難の呼びかけが危機感を持って強く行われたと考えられる。実際に避難率もこの順である。なお「警報」については、8 割強の住民が『大雨』『洪水』などの警報や「土砂災害の警戒を呼びかけ」を放送で聞いており、これは地区別であまり差はない。

(5) 土砂災害警戒情報

「土砂災害警戒情報」の認知率は 56% である。この「聞いたことがある」と回答した人のうち 86% の人が実際に聞いたと答えているので、今回の災害時の情報伝達によって強く認識されたものと考えられる。なお、78% の人がテレビで、64% の人が防災無線でこれを聞いている。

垂水市の「土砂災害警戒情報」の認知率は 7 割であり、他の調査地区と比べて高い。事前の防災教育の成果が現れているといえよう。

(6) 前兆現象

住民は、3 割が土砂災害の前兆現象を直接、見たり聞いたりしていた。これは調査地域によって特徴がある。垂水市では、土石流の前兆現象として、川や沢の異常な濁り、川や沢に土や

石や木が流れているのを見て、石がぶつかり合う音を聞いている人が多い。菱刈町では、がけ崩れの前兆現象として、がけの異常な湧き水、がけ面の押し出し、小石の崩落や木が倒れたりするのを見ている。この住民の見聞きした前兆現象を防災対策にどのように結びつけるか、その科学的な解明と仕組みづくりが今後の課題である。

(7) 防災に関する知識

自分の住んでいる地域に土砂災害が発生するおそれのある区域があることを知っていた人は73%である。「人づてに聞いた」(45%)、「看板で」(32%)、「防災地図で」(30%)という人が多い。「看板」と答えた人の割合は地区による違いは少ない。「人づて」「防災地図で」と答えた人の割合は地区によって差がある。これが認知率を上げるために重要であることがわかる。

なお「防災地図（ハザードマップ）」の配布を受け、「時々見ている」「見たことがある」という人は垂水市で多い。これも普段からの防災啓発の成果の一端である。

そして住民は、8割の住民が「早めに自主避難をすること」、6割の住民が「一人一人が他人事と思わず、油断しないこと」「避難要の荷物をまとめておくこと」という自身への戒めを、今回の災害の主たる教訓として捉えている。

(関谷直也)

第 4 章

水害アンケート調査の結果

第 4 章

水害アンケート調査の結果

4.1

調査概要

今回の水害時における、情報伝達、住民意識、住民行動、そして復旧復興に対する意見を聞くために、最も甚大な被害を受けたさつま町虎居地区の住民に、アンケート調査を行った。調査対象は被害の大きかった、虎居馬場、西町、西手西、虎居町、轟原地区にある 6 自治会(公民会)に属する全世帯 327 世帯である。各世帯から任意の 1 人に回答していただいた。

調査方法は自記式で、配布と回収は町内会(公民会)にご協力していただいた。公民会の皆様にはこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

表 4.1 調査概要

調査対象	さつま町における水害被災地区の世帯
抽出方法	虎居地区 6 公民会に属する全世帯 327
調査方法	自記式 町内会による配布回収
調査期間	2006 年 11 月～12 月
有効回収	180 有効回収率 55.0%
調査主体	東洋大学中村研究室 東京経済大学吉井研究室 東京大学大学院情報学環 関谷研究室

(中村 功)

4.2

被害状況

(1) 自宅（住宅）の被害

今回の調査対象地区は、さつま町の中でも、最も大きな被害を受けた虎居地区であったため、回答したすべての世帯で何らかの被害が発生していた。図 4.2.1 に示したように、全壊が 30.0%、半壊が 40.0%で、実に 7 割が全半壊という凄まじい被害を受けていた。また、一部損壊が 14.4%、床上浸水が 6.7%で、全半壊を免れた世帯の場合もその 2/3 以上がそのままでは住めない状態だったようである。

自宅被害の大きさは、居住地区と建物構造により大きく異なる。居住地区による違いをみると (χ^2 検定で 0.1%未満の有意差)、最も早く浸水した下流側の西手西地区の全壊率が 61.9%、2 番目に浸水し、地盤が低い虎居馬場地区の全壊率は実に 80.0%と非常に高くなっている。虎

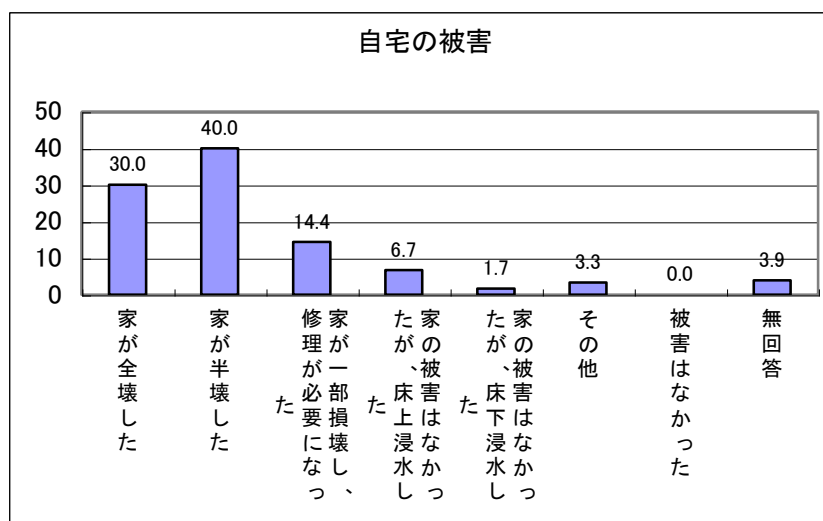


図 4.2.1 自宅（建物）の被害状況

居馬場地区の山側にあたる西町地区の全壊率は 24.4%にとどまっている。また、中心に位置する虎居町地区の全壊率は 11.3%で、調査対象地区の中では、最も低くなっている。半壊率をみると、全壊率が低い西町地区と虎居町地区がそれぞれ 53.3%、54.8%で高くなっている。最も上流に位置する轟原地区は全半壊率が 50.0%と最も低くなっている。浸水した時間が早く、水流が激しかったと言われる地区ほど、また地盤が低い地区ほど被害が大きかったようである。

自宅の建物がどのようなものであるかによる被害度の違いも大きい (χ^2 検定で 0.1%水準の有意差)。調査対象地区の住宅のほとんどは平屋 (53.3%) か 2 階建ての一軒家 (40.6%) であるが、全壊率をみると、平屋の 40.6%に対して 2 階建ての一軒家の場合は 15.1%にとどまってい

る。逆に半壊率は2階建ての一軒家が57.5%と高く、平屋は29.2%である。これは、いずれの場合も1階部分が大きく損傷を受けた結果と解釈できる。

その他、特徴的なこととしては、有意差はないが、70歳以上の高齢者世帯で、無職の人の全壊率が高いことがあげられる。これは平屋に居住している、無職の高齢者が多いためでないかと推察される。

(2) 住宅以外の被害

住宅以外の被害状況は、図4.4.2に示したように、「特に被害はなかった」という世帯はゼロで、「家財道具が被害を受けた」世帯が9割とほとんどの世帯に及んでいるほか、「畳が使えなくなった」(83.9%)と「戸や壁などに被害を受けた」(75.6%)の2項目が非常に高くなっている。マンション・ビルの3階以上に住んでいた世帯や床下浸水の世帯を除く、ほとんどの世帯でこれらの被害が出ている。ほとんどの世帯が床上以上の浸水になったことに加えて、畳を2階に上げる時間的余裕もなかったためである。

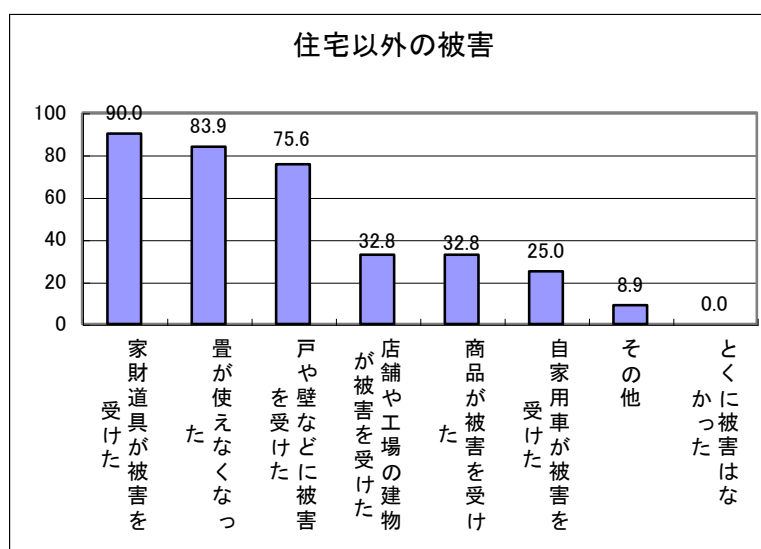


図 4.2.2 住宅以外の被害状況

「店舗や工場の建物が被害を受けた」と「商品が被害を受けた」世帯は32.8%と全体の約1/3にとどまっているが、自営業の世帯に限定すると77.3%と8割近くに達している。

また、「自家用車が被害を受けた」世帯は25.0%と自宅被害や家財道具の被害に比べると低くなっている。多くの人が車を使って避難をしたり、高台に車を避難させたりした結果と考えられる。

(3) 被害金額

今回の水害によって受けたすべての被害（家屋、家具、商品、自家用車など）の総額をたずねた結果を図4.2.3に示す。1,000万円以上の被害を受けたという世帯が25.6%で最も多く、

次に多いのが 500 万～1,000 万円未満の 25.0%であり、500 万円以上が過半数を占めるという大被害であったことがわかる。次に多いのが 300 万～500 万円未満の 22.8%、さらに 100 万～300 万円未満の 13.9%、50 万～300 万円未満の 7.8%が続いている。50 万円未満という世帯はわずか 1.7%しかない。

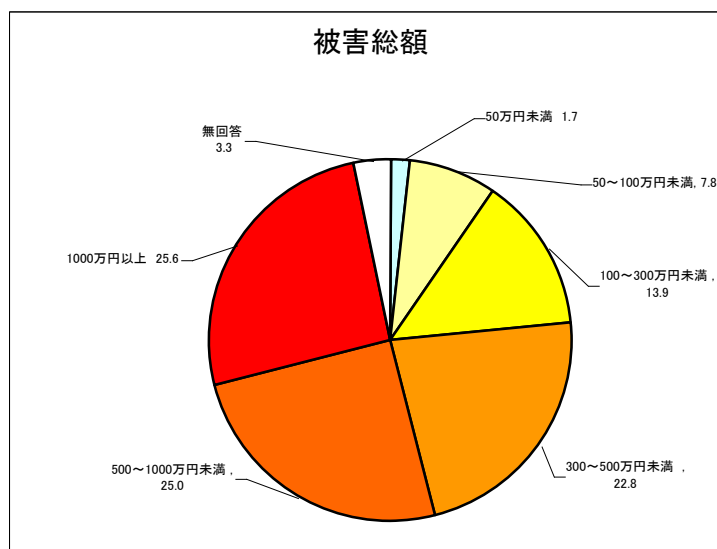


図 4.2.3 今回の水害で受けた被害の総額

1,000 万円以上の被害を 1,500 万円、その他の被害金額を中間値にとり、平均値を算出すると、全体平均は 720 万円に達する。このようにして算出した平均被害額が被害度や職業などによる違いをみると、以下ようになる。

a) 被害総額は住宅の被害度との関連性が強く (0.1%未満の有意確率)、図 4.2.4 に示したように、全壊世帯では平均 948 万円、半壊世帯では 740 万円、一部損壊でも 512 万円、床上浸水が 298 万円、床下浸水が 75 万円となっている。床上浸水以上になった途端、被害総額が急増する傾向が読み取れる。

b) 住宅の形態による被害総額の違いも大きく、被害度の大きい平屋の方が被害総額が平均 549 万円で、2 階建ての一軒家は平均 877 万円と平屋よりも 328 万円も高くなっている。

c) 店舗や工場の建物が被害を受けたかどうかでも被害総額が大きく異なり、この被害を受けている世帯は、受けていない世帯よりも平均で 374 万円も被害が大きい。また、商品が被害を受けた世帯は受けていない世帯よりも 437 万円も大きな被害となっている。

d) 自家用車の被害の有無によっても被害総額が大きく異なり、車被害ありの世帯では平均 987 万円の被害総額であるのに対して、車被害なしの世帯では 630 万円と 357 万円も被害総額が多くなっている。この差は単に車だけの被害ではなく、車被害を受けた世帯は同時に店舗や工場の被害、商品の被害を受けているためと考えられる。

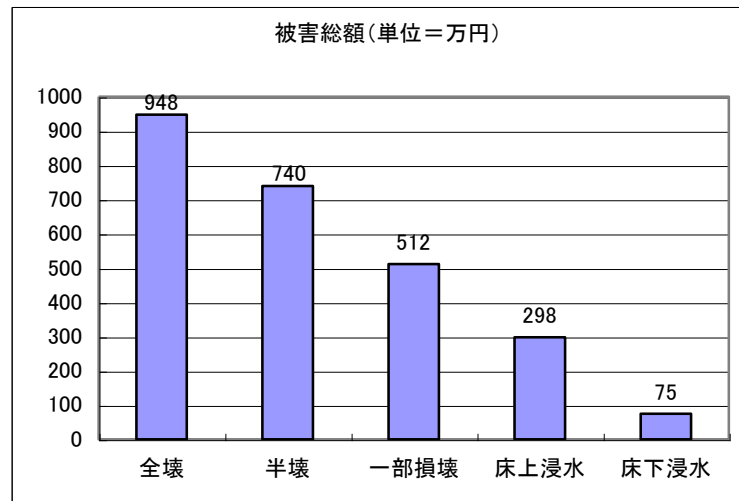


図 4.2.4 建物の被害度と被害総額との関連性

4.3

避難直前の情報

(1) 当日（7月22日（土曜日）の午前中）の居場所

水害が起きた、2006年7月22日の午前中にいた場所をたずねた結果、図4.3.1に示したように、82.8%の人が「虎居地区にいた」と答えている。「虎居地区以外のさつま町にいた」人も12.8%おり、「さつま町にはいなかった」人は2.8%とわずかであった。ほとんどの人はご

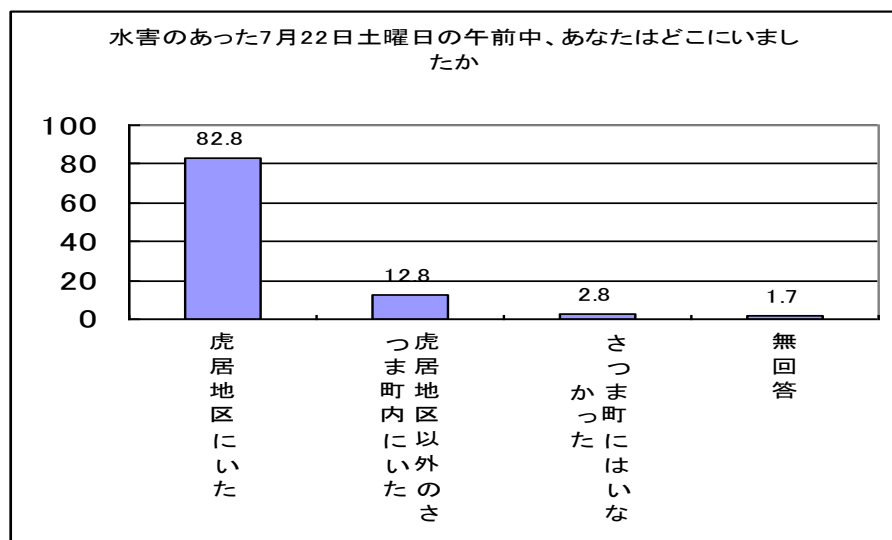


図 4.3.1 水害当時にいた場所

く近くにおり、水害発生を予想したり、避難勧告等の情報を受けたりしていれば直ちに避難等の対応行動をとることができたのである。また、70 歳以上の高齢の無職の人は虎居地区にいた率が高く、40 歳代以下の会社員は虎居地区以外にいた割合が相対的に高かった。

(2) 浸水危険の予想

水害発生の前日（7 月 21 日）夜 8 時頃から雨が本格化し、午後 10 時頃には川内川の水位（宮之城地点）が警戒水位（4.6m）を突破し、さらに上昇を続けた。しかし、日付が変わる頃から雨は小降りとなり、水位も徐々に低下しはじめたため、町役場に参集していた職員も防災担当職員 2 名と総務課長を除く全員が解散した。この段階で地域の住民も町の職員と同じように「峠は過ぎた」と感じ、一安心したものと思われる。ところが、翌 22 日の午前 8 時頃から再び雨が本格化し、午前 9 時過ぎ頃からは一層激しくなり、宮之城地点での 1 時間降雨は 90mm を超えるほどであった。

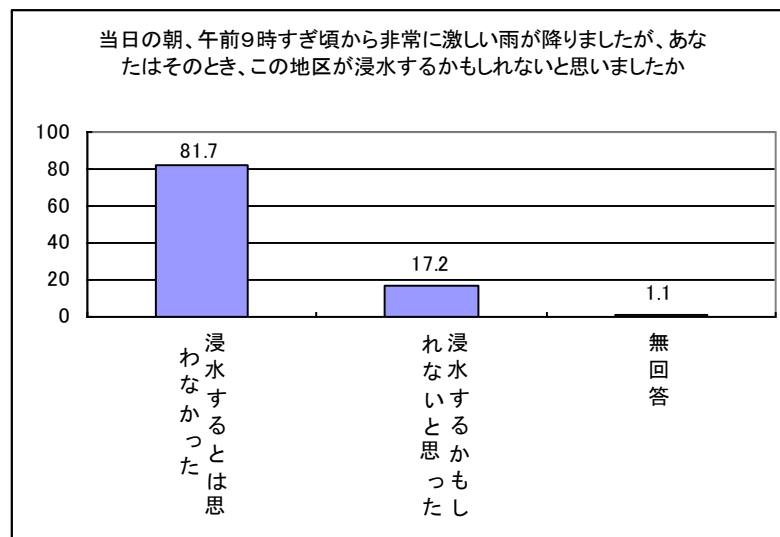


図 4.3.2 当日朝 9 時過ぎ段階での浸水予想

このような状況の中で人々は浸水することをどの程度予想できたのであろうか。「当日の朝、午前 9 時すぎ頃から非常に激しい雨が降りましたが、あなたはそのとき、この地区が浸水するかもしれないと思いましたか」という質問をした。その結果は、図 4.3.2 に示したように、「浸水するとは思っていなかった」という回答が 81.7% と大半を占めた。「浸水するかもしれないと思わなかった」人はわずか 17.2% に過ぎない。「浸水するかもしれないと思った」人は女性より男性でやや多く（ χ^2 検定で 5% 以下の有意差）、虎居町以外のさつま町にいた人に多くなっている（ χ^2 検定で 0.1% 未満の有意差）。虎居町以外のさつま町での雨の降り方が激しかった可能性もある。

(3) 避難勧告・指示の入手

【町役場の対応】

降雨が激しくなってきた、7月22日の午前9～10時の間にさつま町役場は総務課職員を招集するとともに町三役も参集した。さらにさつま町役場は川内川の水位が急上昇していることを知り全職員を非常招集した。続いて午前10時00分、非常災害対策本部を設置し、警戒態勢を強化した。10時30分には災害対策本部会議で災害発生のおそれがあると判断し、避難所の開設を決定し、11時00分までに25カ所の避難所を開設した。避難所開設の情報は11時05分、町内一括の防災無線放送により住民に知らされた。また、11時00分には虎居地区の西手西、西町、虎居馬場の3地区（308世帯、711人）に対して避難勧告を発令し、11時31分、屋外虎居局（虎居地区公民館に設置してある）の防災無線放送（屋外スピーカー）により虎居地区住民に広報した。11時35分には、西手西、西町、虎居馬場の3地区に対して出していた避難勧告を避難指示に切り替え、同43分に屋外虎居局の防災無線放送により広報した。12時00分には、虎居町と轟原の2地区にも避難指示を出した。この結果、虎居地区すべて（476世帯、1,125人）に対して、避難指示が出されたことになった。避難勧告・指示の広報は防災無線放送だけではなく、町職員や消防団員によっても行われた。

【住民による避難勧告・指示情報の入手】

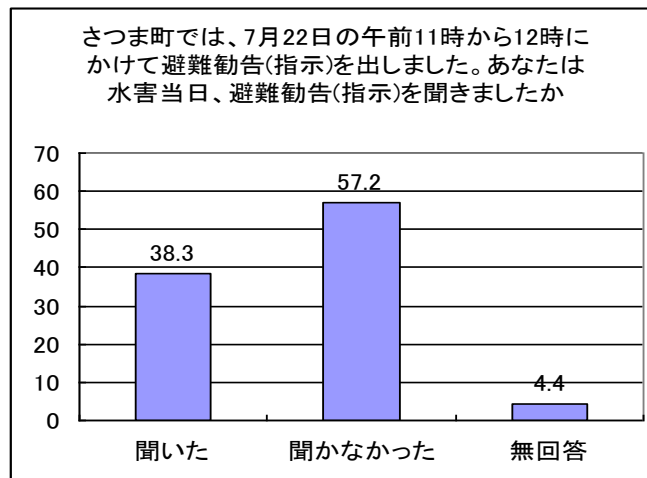


図 4.3.3 避難勧告（指示）の入手率

過去に起きた多くの水害事例では、短時間の内に避難勧告・指示を住民に周知徹底するのが非常に困難であることがわかっているが、今回のさつま町では実際どうだったのであるか。

「さつま町では、7月22日の午前11時から12時にかけて避難勧告(指示)を出しました。あなたは水害当日、避難勧告(指示)を聞きましたか」と質問したところ、図4.3.3に示したように、実際に「聞いた」人は38.3%にとどまっており、57.2%は「聞かなかった」と回答している。水害発生時に虎居地区にいた人に限っても入手率は41.6%にとどまっている。入手率は

性差や年代差が少ないが、居住地区による違いが大きい。図 4.3.4 に示したように、最も早く浸水した下流の西手西地区と、最も遅く浸水した上流の轟原地区の入手率が高く、中間の 3 地区の入手率が低くなっている。

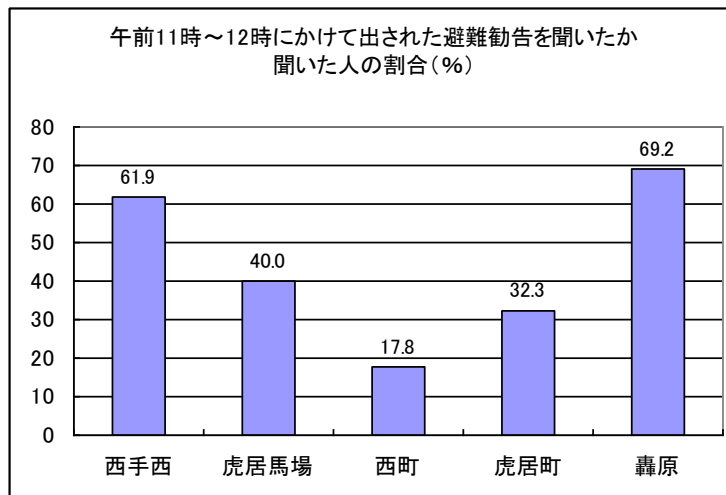


図 4.3.4 避難勧告（指示）の入手率の地区による違い

このように地区により入手率の違いが大きいのは、さつま町が持っている広報手段にひとつの原因がある。町役場が虎居地区全体に一斉に知らせる手段は防災無線放送（屋外スピーカー）しかないが、屋外スピーカーによる放送は激しい降雨で聞き取れないとか、窓を閉めているときは聞き取りにくいという問題があるからである。実際、屋外スピーカーが設置してある虎居地区公民館のごく周辺でも防災無線の放送は聞き取りにくかったようである。また、テレビやラジオを通じて避難勧告・指示が伝達されることもなかった。

それでは一体どのようなルートで避難勧告・指示が伝達されたのであろうか。避難勧告（指示）を「聞いた」と回答した人に対して、その入手ルートをたずねたところ、図 4.3.5 に示したように、「テレビで」や「ラジオで」聞いたという人は 1 人もおらず、最も多かったのは「町の職員、消防団の人から直接」の 63.8% であった。次に多かったのが「同報無線の屋外スピーカーで」の 17.4% であった。これは調査対象者（虎居地区住民）全体の 6.7%、約 15 人に 1 人にあたる。また、「近所の人や親戚・知人から直接」は 15.9% であった。地区内の有線放送や同報無線の屋内受信機から入手した人は少なかった。これは設置されている家自体が少なかったためと考えられる。

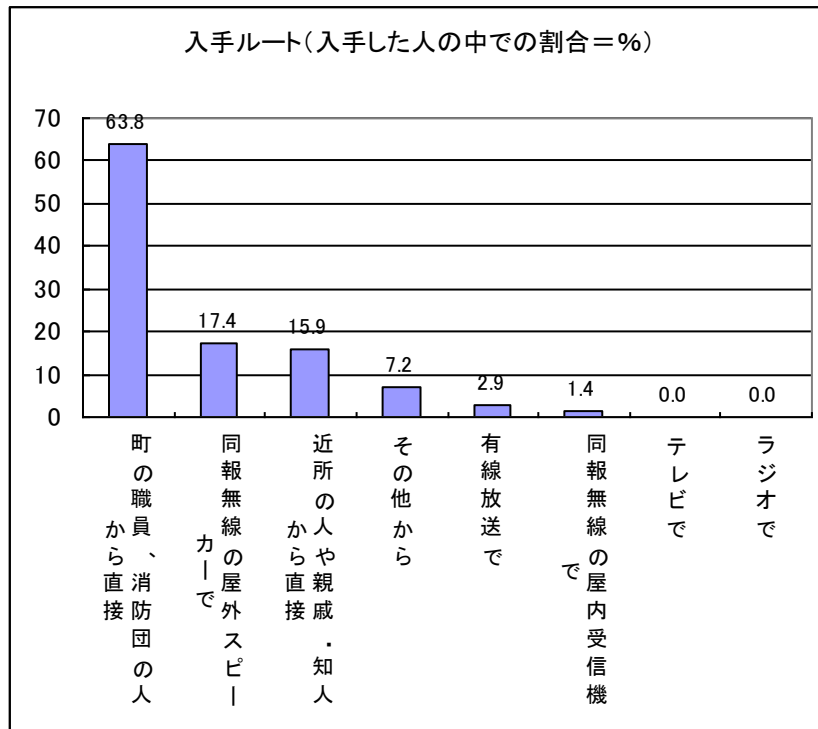


図 4.3.5 避難勧告（指示）の入手ルート（複数回答）

【避難勧告（指示）の入手時間（タイミング）】

避難勧告（指示）を入手した人にその時間（タイミング）をたずねた結果、「浸水前に自宅（周辺）で聞いた」人が 62.3%と最も多く、「浸水後に自宅（周辺）で聞いた」人(29.0%)の約 2 倍もいる。しかし、回答者全員に占める割合でみると、避難勧告（指示）を浸水前に自宅（周辺）で聞いた人は 23.9%と 1/4 以下にとどまっている。多くの住民にとって、さつま町が出した避難勧告（指示）は間に合わなかったのである。

間に合わなかった主な原因としては、次の 4 つが考えられる。最も大きな原因と考えられるのは川内川の水位上昇がきわめて急激だったことである。すぐ上流にあるダムが満杯に近づき、ダムが水を溜め込む能力を次第に失い、ダムからの放水量も急激に増大していった結果、川内川の水位は急上昇した。調査対象地域にある宮之城水位計は、10 時 20 分に警戒水位(6.60m)を超えた後、11 時 30 分には計画高水位(8.74m)を超えるという凄まじい上昇を示したのである。2 つ目の原因は、さつま町役場が川内川の水位上昇のスピードについていけず、避難勧告・指示を出すタイミングが遅れたことである。町役場は洪水発生前日の夜に大雨が降った段階で警戒態勢を強めていたが、その後雨が上がり、川内川の水位も低下し始めたため、警戒態勢を解除した。このため、その後、急に豪雨が降り、水位が再度急上昇した際に体制を立て直す必要があり、それに手間取ったことが避難勧告・指示の発表を遅らせる原因となったからである。第 3 の原因として、情報伝達手段が不十分だったことがあげられる。すでに述べたように、虎居地区住民に一斉に情報を伝達する手段としては虎居地区公民館に設置されていた屋外スピーカー方式の防災無線放送しかなかった。このようなスピーカー方式では豪雨時に放送が聞き取

りにくく、近くの住民やたまたま外に出ていた住民にしか伝わらないからである。第 4 の原因は、町役場の職員だけでなく、多くの住民が浸水するとは予想していなかったことがあげられる。浸水を予想していなかったため、役場だけでなく、住民も準備や情報収集のための心構えができていなかったものと推測されるからである。

(吉井博明)

4.4

避難

(1) 避難率

災害時における住民の避難行動は、災害対策において非常に重要な問題である。特に、発災以前に、注意報や警報などで災害の予測を気象情報などから推察することが可能である集中豪雨などによる水害においては、住民は避難行動をおこすための時間的猶予があるがゆえに、どのような避難勧告や避難命令によって、住民を的確なタイミングで適切な避難所に避難させることができるかということが、災害対策にとって重要な課題であるといえる。今回の水害では、住民はどのような避難行動を行ったのだろうか。アンケート調査の結果から考察する。

最初に、水害当日に水が迫ってきたとき、住民はどのような行動をとったのだろうか。それ

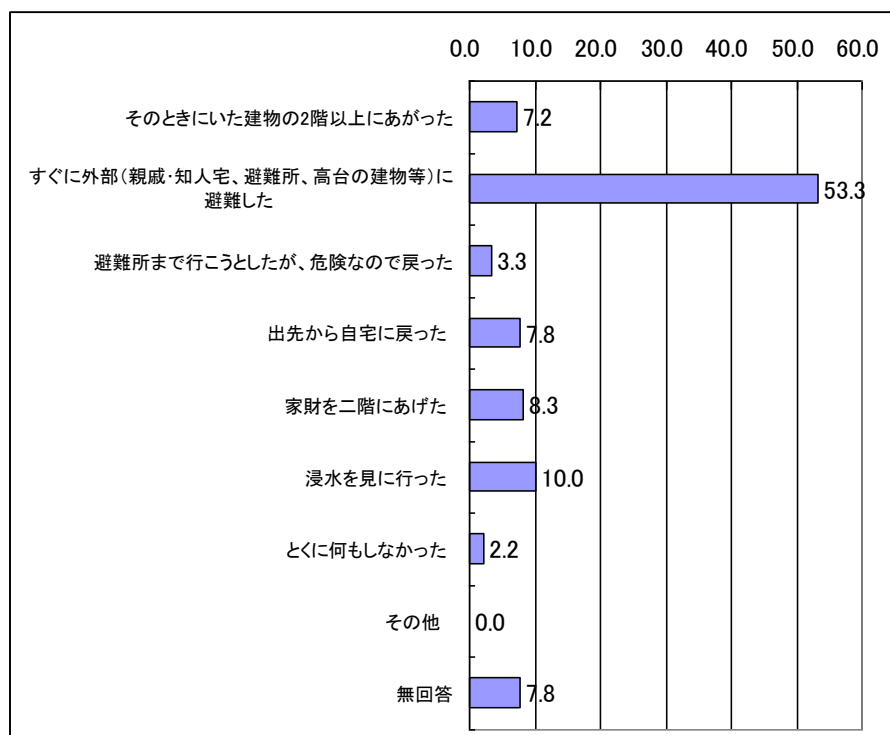


図 4.4.1 水害当日、水が迫ってきたとき、どのような行動をとったか (問 7) N=180

を示したのが図 4.4.1 である。本来はこの質問はシングルアンサー（択一回答）であるため、円グラフ等で示すべきであるが、データの見やすさを考慮して横棒グラフで示す。

最も多かった回答は「すぐに外部（親戚・知人宅、避難所、高台の建物等）に避難した」で、53.3%の住民がすぐに避難行動をとっていることがわかる。他に「浸水を見に行った」住民が10%、「家財を2階にあげた」住民が8.3%など、すぐに避難行動をとらずに避難行動の阻害要因となるような行動をとった住民も少なからずいたことがわかった。この全体的な傾向に関して、性別とのクロス分析を行った結果、これらの行動にほとんど男女差は見られなかった。次に、年齢層を50代以下、60代、70代以上の3カテゴリーにわけて、年齢の変数とクロス分析した結果、統計的な有意差はないが、50代以下の相対的に若い世代ほど、「出先から自宅に戻った」（12.7%）、「家財を2階にあげた」（12.7%）、「浸水を見に行った」（14.3%）といった行動の割合が高い傾向が見られ、その反対に「すぐに外部に避難した」割合は41.3%と相対的に低くなっていることがわかった（図 4.4.2）。つまり、50代以下の年代はすぐに避難せずに、家財を2階にあげたり、浸水を見に行ったりする行動が相対的に高くなるということである。反対に年齢層が高くなるほど、すぐに避難する割合は高くなっている。さらに地域差を見ると、「すぐに外部に避難した」割合が高いのは、西町（75.6%）、轟原（61.5%）、虎居馬場（55.0%）で、割合が低いのは虎居町（37.1%）、西手西（47.6%）であった。水害の状況によって、地域差が大きいことがわかる。

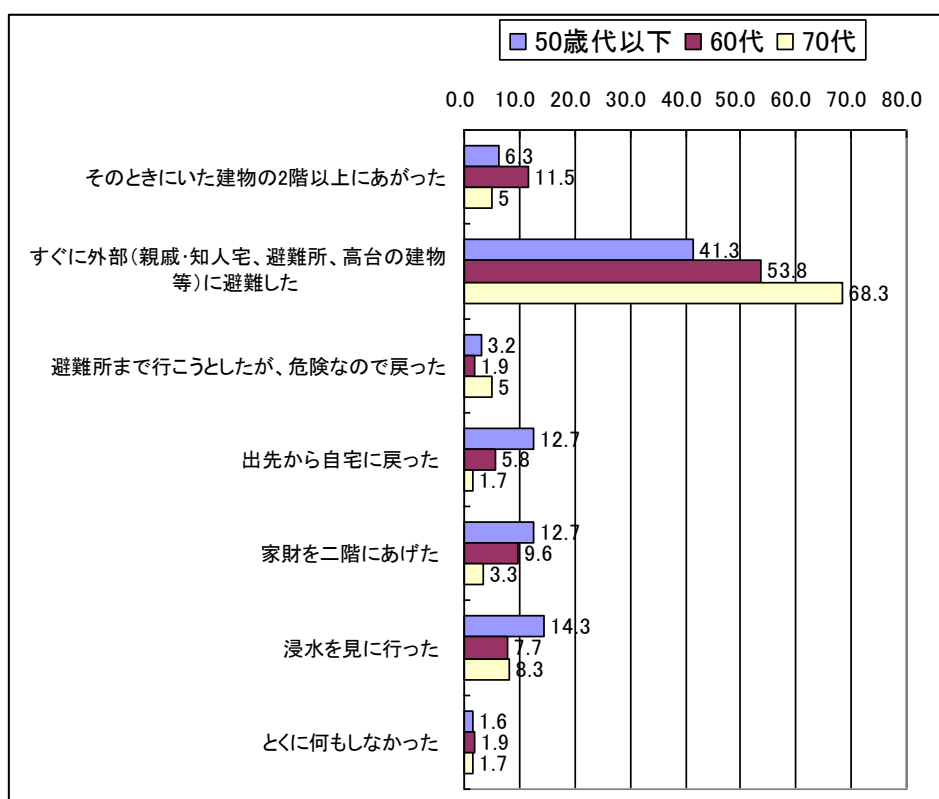


図 4.4.2 水害当日、水が迫ってどのような行動をとったか（問 7）の年代差 N=180

続いて、水害の当日に避難所や知人、親戚の家などの自宅から外に避難したかどうかを示したのが図 4.4.3 である。これをみると、回答者の 91.1%が避難したことがわかる。これは一般的な自然災害では非常に高い避難率であるといえる。

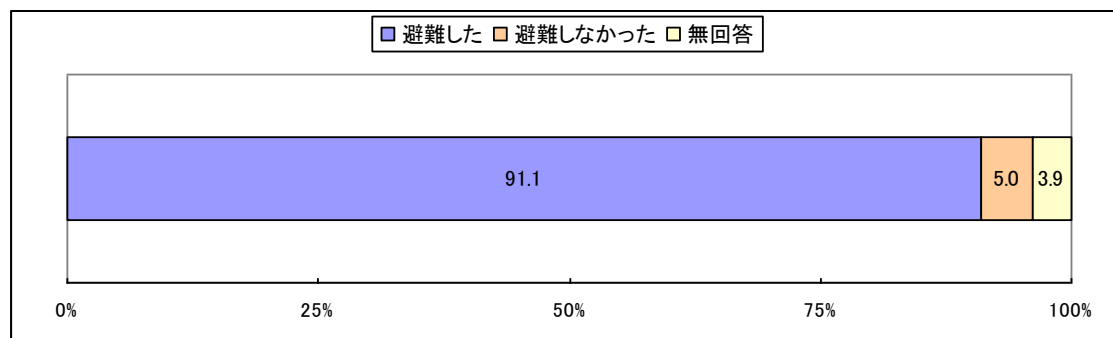


図 4.4.3 水害当日、外に避難したか（問 8） N=180

(2) 避難のタイミング

そして、その当日避難した 164 人の住民が避難したタイミングについて示したのが図 4.4.4 である。これをみると、「自宅が浸水する前」に避難した人が 47.6%、「自宅が浸水した後」に避難した人が 46.3%と、ちょうど半分ずつの分布となった。当然、水害における避難は早いほどよく、自宅が浸水する前に洪水に関する注意報や警報、避難勧告などに従って避難することが望ましいが、今回の水害では、自宅が浸水したことによって避難した住民が半数いることがわかる。これには性別により差が見られ（図 4.4.5 参照）、自宅が浸水する前に避難した男性は 40%、女性は 54%で、自宅が浸水したあとに避難した男性は 54.7%、女性は 39.1%と、女性の方が浸水前に早く避難しているのに対して、男性の方が浸水後に遅く避難している傾向が見られた。これは水害に対して家や家財道具の対策を家に残って行った男性が避難の時間が相対的に遅くなっていると解釈することもできる。また、先の質問と同じように、年齢による差も見られ、70 歳代以上の高齢者層の方が、自宅が浸水する前に避難している割合が高いこともわかった。また、地域差を見ると、自宅が浸水する前に避難している割合が高いのは、轟原(65.4%)、西町(53.8%)で、自宅が浸水した後に避難している割合が高いのは、虎居町(55.4%)、虎居馬場(50%)であった。

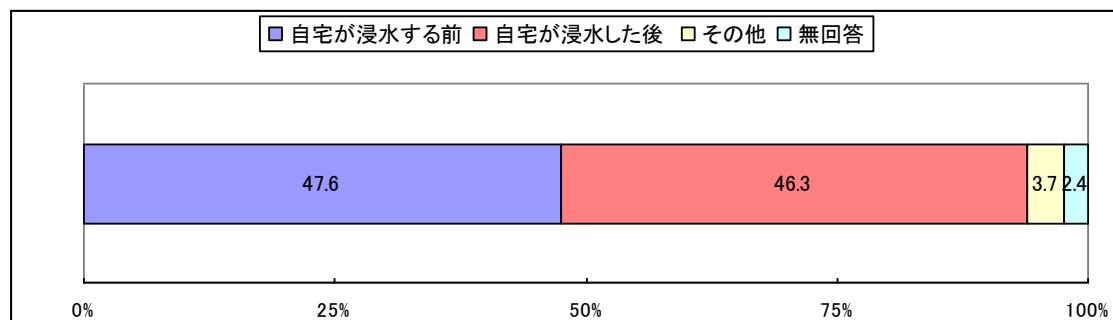


図 4.4.4 避難したタイミング（付問 8-1） N=164

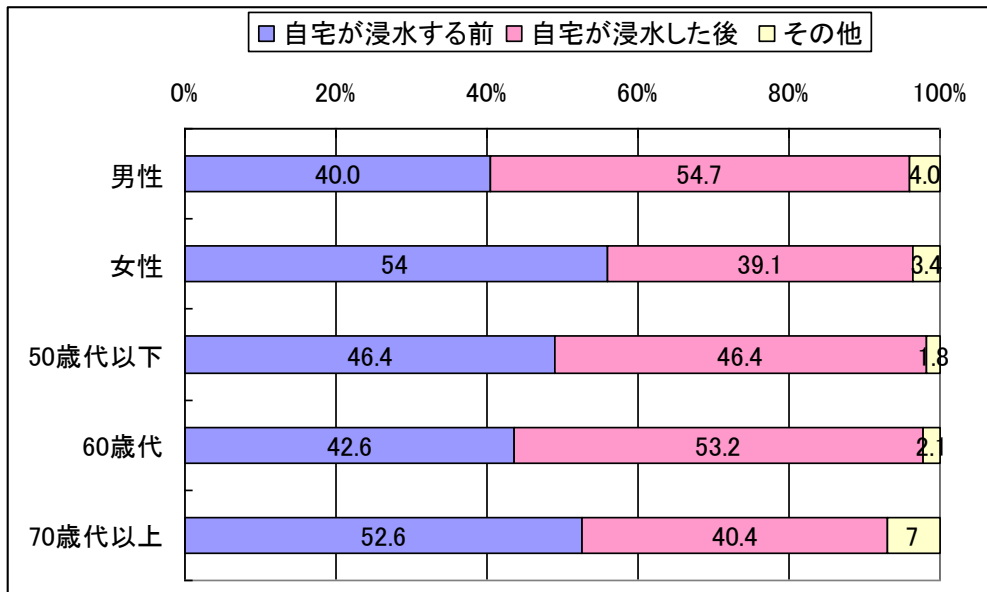


図 4.4.5 避難したタイミングの性差、年齢差（付問 8-1） N=164

(3) 避難先

では、水害時に住民はどこに避難したのだろうか。避難先をたずねたところ、図 4.4.6 のように、避難所に指定されている農業高校に避難した人が 42.1%、親戚・知人の家に避難した人が 52.4%いた。農業高校以外の避難所に避難した 5.5%の人を加えると、約半数の人が公的な避難所に避難し、残りの半数の人が親戚や知人を頼って避難していることがわかる。この問題に大きな年齢差、性差は見られなかった。つまり、これは年齢や性別に関係せず、居住地域やふだんの社会生活における地域との関わり方によるものであると考えられる。

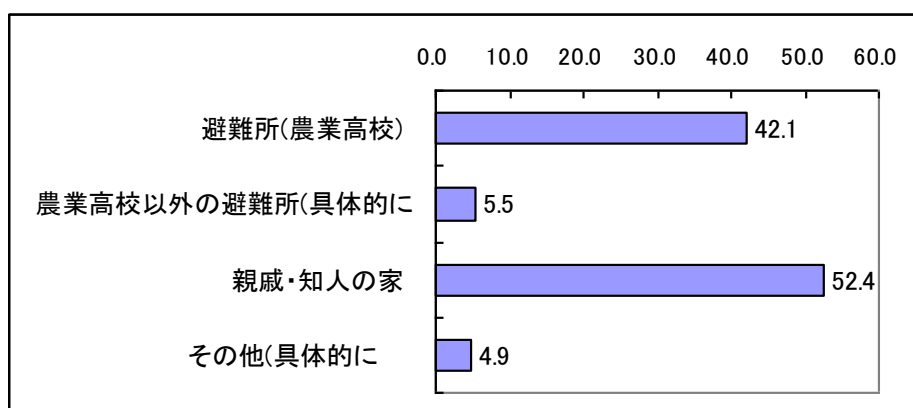


図 4.4.6 避難先（付問 8-2） N=164

(4) 避難のきっかけ

それでは、その避難した住民が避難したきっかけは何だったのだろうか。図 4.4.7 のように、非常に重要な自治体からの災害情報である「避難勧告を聞いたから」避難したという住民は

15.9%に過ぎず、ここに今回の水害の問題点があったといえる。この避難勧告を聞いたから避難した住民の特徴は、60 歳代、70 歳代以上に多く、男性の方がやや多い傾向が見られた。地域別に見れば、西手西（33.3%）、虎居町（17.9%）、轟原（19.2%）と相対的に多い傾向が見られた。「町の職員、警察官、消防団員などに勧められて」避難した住民は 24.4%いるため、これで行政からの働きかけのコミュニケーションによって避難した住民は合わせて 4 割程度であることがわかる。こうした住民は高年齢層に多い傾向が見られた。避難勧告が十分に住民に伝わらないとき、または住民の避難行動に結びつかないときには、役場の職員や警察官、消防団員などによる直接的な住民への働きかけが非常に重要であることがわかる。これは今回の災害だけでなく、これまでの水害や土砂災害など多くの自然災害で言える一般的な知見である。

こうした行政による働きかけにもかかわらず、「自宅周辺が浸水したのを見たから」避難した住民が 54.3%、「実際に家が浸水して、危険を感じたから」避難した住民が 46.3%と、実際に自分や周辺の住民が被災してはじめて避難行動を始める住民が約半数前後いることを行政は理解する必要があるだろう。

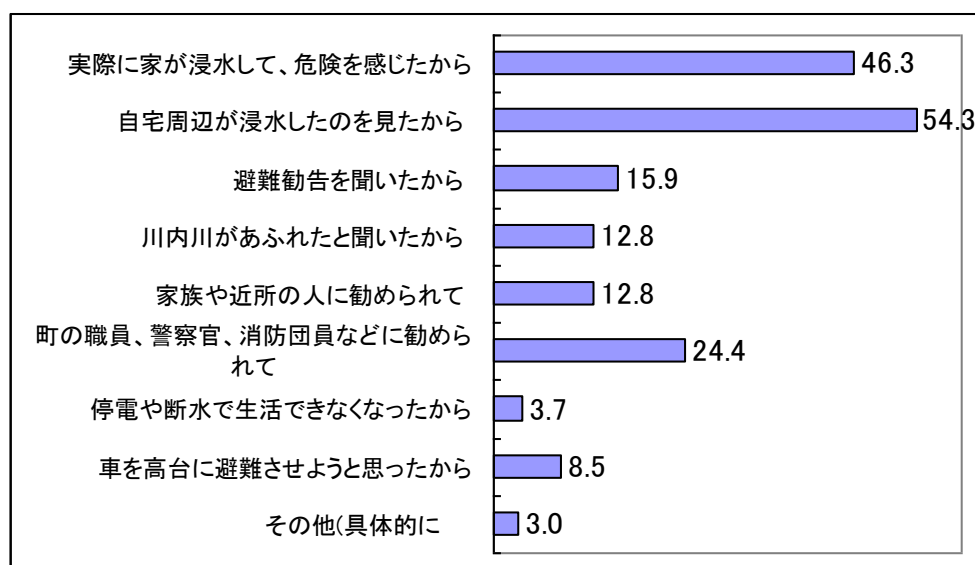


図 4.4.7 避難を開始したきっかけ（付問 8-3） % N=164

(5) 避難の実態

次に避難の方法について示したのが図 4.4.8 である。歩いて避難した人が約 47%いるが、そのなかで約 3 割の住民が水に浸かりながらの危険な状態での避難行動となっている。また、車で避難した人が約 3 割で、この避難手段に年齢差、性差は見られなかったが、轟原（73.1%）、西手西（33.3%）で多い傾向が見られた。車で避難することが防災上よい行動であるかどうかは、ケース・バイ・ケースであるが、水害時の避難のタイミングによっては非常に危険な行動になるため、注意が必要であろう。「ボートやヘリで救出された」という住民も 15.2%おり、この水害の危機的な状況がうかがえる。ボートやヘリで救出された住民が多く発生したのは、虎居町（14 名）と虎居馬場（9 名）である。

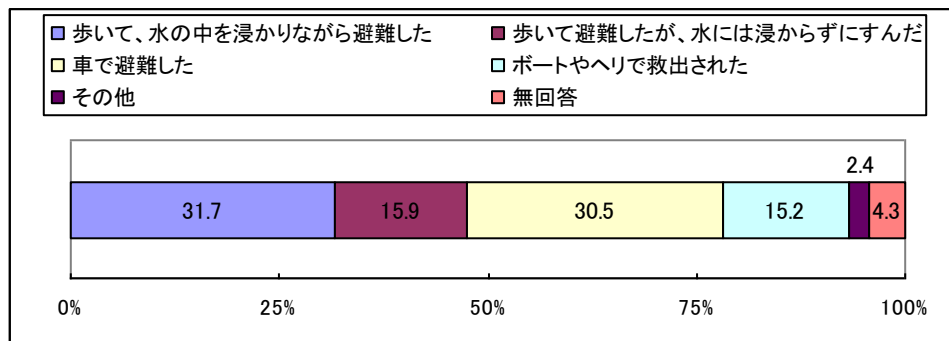


図 4.4.8 避難の方法、状態（付問 8-4） N=164

避難した際の水位の状況を示したのが図 4.4.9 であるが、これを見ると、胸以上の水位が 23.2%、腰くらいの水位が 17.1%と、腰から上の水位で避難した住民が 4 割に達している。これは非常に危険な避難で、腰まで水があるということは、濁った水で足下が見えにくい状態で、側溝やマンホール、段差、危険物などに気づかずに怪我や事故に結びつくことがあるため、このような状態になる前に、水がまだ出ていない状態で、水位がまだ膝下程度の状態になる前の段階で早めに避難行動を起こす必要がある。

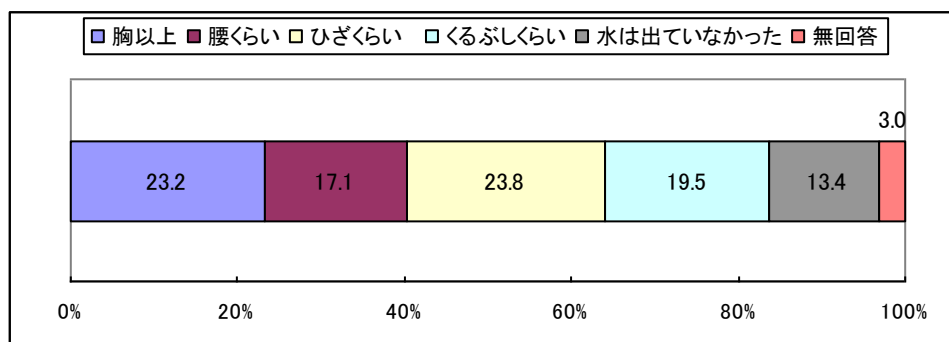


図 4.4.9 避難したときの水位（付問 8-5） % N=164

避難時にどれくらいの危険を感じたかを示したのが図 4.4.10 である。「非常に危険を感じた」住民が 31.7%、「やや危険を感じた」住民が 34.1%と、危険を感じながら避難した住民が 6 割を超えていることがわかる。そのなかでも性差、年齢差を見てみると、男性よりも女性の方が大きな危機感を感じていることがわかる。また年齢別に見ると、危険を最も感じた年代は 60 歳代であることがわかる。

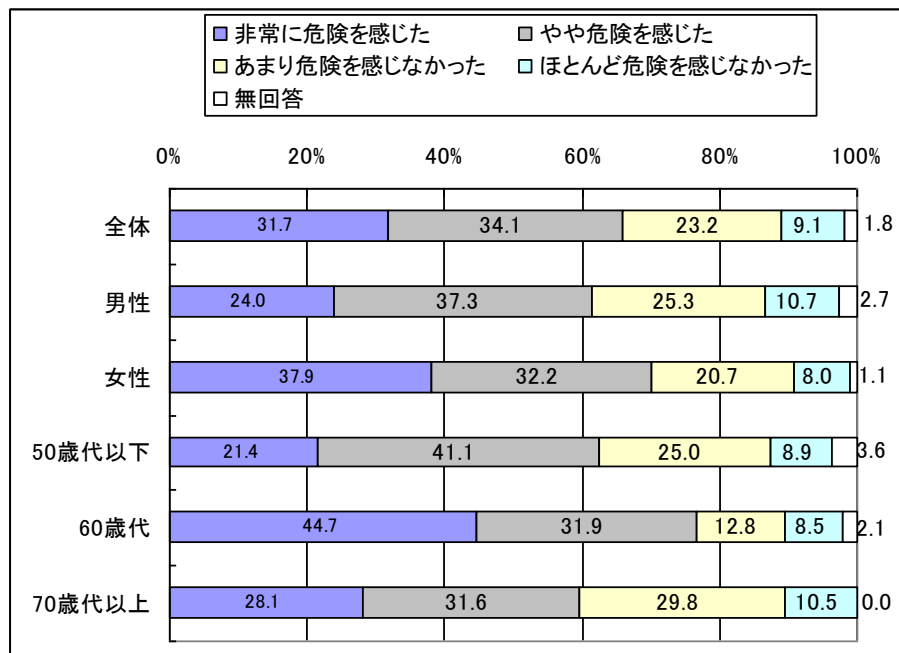


図 4.4.10 避難時にどれくらい危険を感じたか（付問 8-6） N=164

それでは、一方で水害当日に自宅から外へ避難しなかった 9 名の住民はなぜ避難しなかったのだろうか。避難しなかった 9 名の住民のうち、1 名は自宅が「浸水して家に閉じこめられてしまった」ことがわかる（図 4.4.11）。

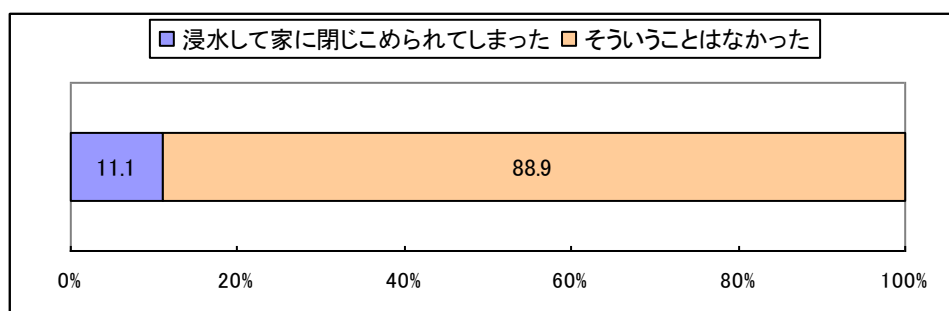


図 4.4.11 浸水して家に閉じこめられたかどうか（付問 8-7） N=9

さらに具体的な理由をたずねると（図 4.4.12）、「突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから」という住民が 2 名いた。これが水害の恐ろしさであり、このような天候の状況変化に関して、気象情報や注意報、警報情報へのアクセスを住民に周知徹底する必要がある。また、「避難勧告が出ていることを知らなかったから」という住民も 1 名いることから、避難勧告を伝える媒体、手段の方法を検討する必要がある。

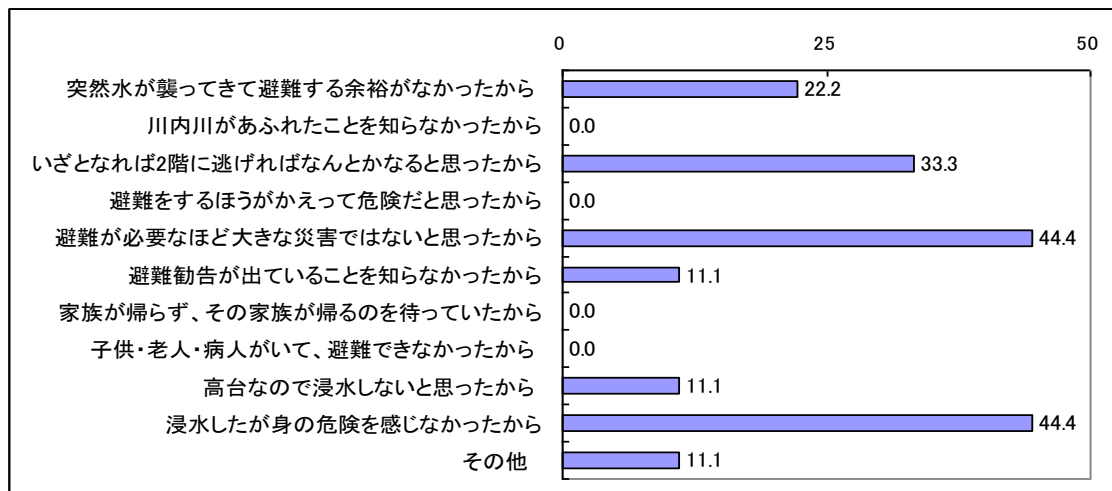


図 4.4.12 避難しなかった理由（付問 8-8） N=9

回答の多かった項目に、「避難が必要なほど大きな災害ではないと思ったから」という住民が4人、「いざとなれば2階に逃げれば何とかなると思ったから」という住民が3人、「浸水したが身の危険を感じなかったから」という住民が4人いるが、これらはすべて「正常化の偏見」(Normalcy Bias)に関連する現象であるといえる。これくらいの雨や水位なら、たいした災害にならないであろう、自分だけは、自宅だけは大丈夫であろう、といった感情が、発生している災害の被害予測を低く見積もらせる結果、避難行動に結びつかない社会心理的な現象である。住民のなかにこの正常化の偏見が発生してしまうと、いかに避難勧告を出しても、注意報や警報が発せられても、有効な避難行動に結びつかないことがありうるため、住民に対してこのような正常化の偏見が発生しないような、自然災害への教育、訓練が平常時から必要である。

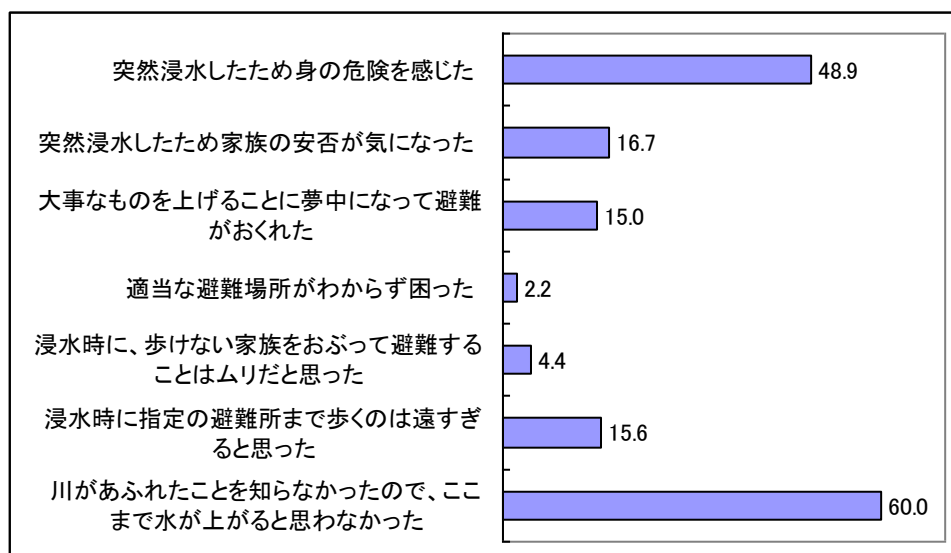


図 4.4.13 水害時の意識・行動（問 9） N=180

ふたたび調査対象者全員に対する質問として、水害時に経験した意識、行動について全体的

な傾向をたずねたところ、図 4.4.13 のような結果となった。「川があふれたことを知らなかった」ので、ここまで水が上がると思わなかった」という住民が 6 割もおり、「突然浸水したため身の危険を感じた」という住民が 48.9%もいたことがわかった。ここからも、今回の水害は住民の多くが想定していなかったことや、川があふれたことを知らなかった住民が多かったこと、そのため突然水に襲われたような感覚になり身の危険を感じた住民が多かったことが明らかとなった。また、「大事なものを上げることに夢中になって避難がおくれた」住民が 15%いて、こうした避難を遅らせる要因となる水害時の行動については、住民に注意を普段から注意を呼びかける必要があるだろう。また、「適当な避難場所がわからず困った」という住民は 2.2%と少なかったが、「浸水時に指定の避難所まで歩くのは遠すぎると思った」住民は 15.6%おり、水害で冠水した道を避難するには普段の移動とは全く条件が異なることを考慮した上で、水害時の避難所の見直しが必要な場合があるかもしれない。この水害で住民が経験した避難行動の諸問題が、今後の災害対策に生かされるためには、さらなる住民の意識、行動の分析が必要であろう。

(福田 充)

4.5

情報

(1) 避難所の情報

避難のためには、危険性の認知とともに、どこに避難したらよいかの避難所に関する認識が不可欠である。すでにみたように約半数の人は公的避難場所以外に避難しているが、半数は公共の避難場所に避難している。その大半は高台にある農業高校に避難しているが、じつはここは今回の水害で、急遽指定された場所であった。もともと虎居地区では地区の中心部にある虎居公民館が避難場所として指定されていた。虎居公民館は昭和 47 年の水害を踏まえかさ上げされていたが、水没の危険性があった（そして実際に水没してしまった）。そこで町では当日宮之城農業高校に連絡を取り、避難場所とした。

避難所について住民にたずねたところ、農業高校が避難場所であることを知っていたのは約半数、避難所が遠くて困ったという人が 26%、避難所だと思っていたところが水没して困ったという人が 11%いた。避難場所を知っていた人は半数と多いとはいえないが、避難場所がわからず困ったという人は 5%と意外と少なかった。

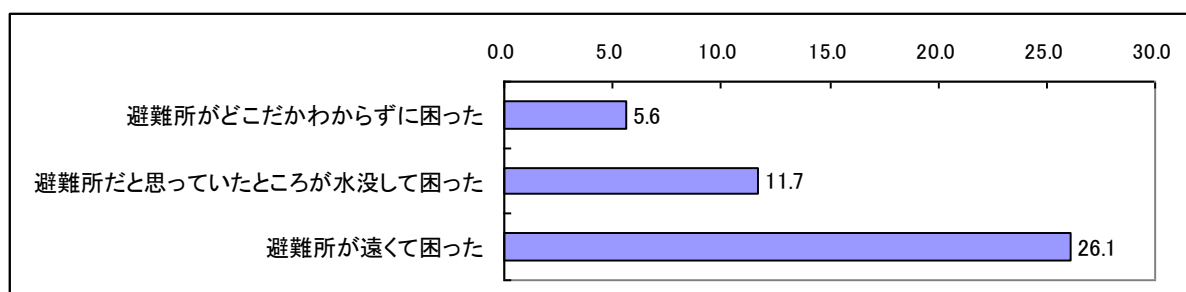


図 4.5.1 避難所について (%)

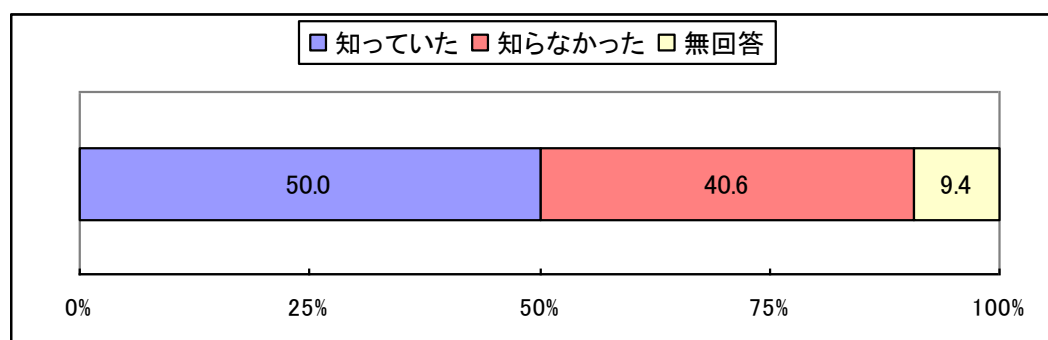


図 4.5.2 当日、農業高校が避難場所であることを知っていたか

避難場所を知った手段をたずねると、最も多いのが「人づて」(65.6%)であった。有線や同報無線で聞いた人もいたが、それが不十分であるところを対人コミュニケーションで補ったのである。虎居では有線を屋外スピーカーに接続して同報無線のようにしていたが、雨音で屋外拡声器の音が聞こえにくくなったり、機械が水没した機器もあったという。稼働していた一部施設からの情報が口伝で伝わったようである。

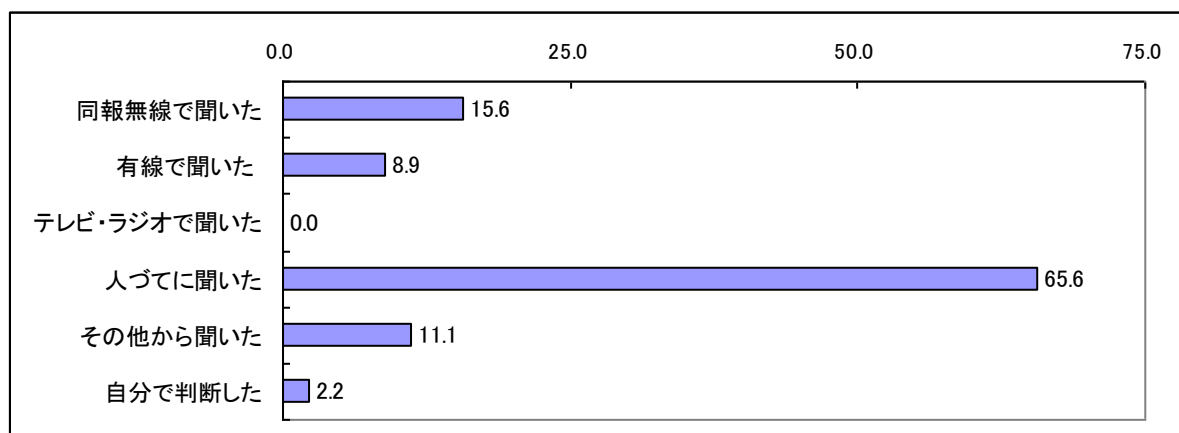


図 4.5.3 避難場所を知った手段 (%)

(2) 情報ニーズとメディア

水害当日知りたかった情報をたずねたところ、「現在の降雨量や今後の見通しなど」(67.2%)と、「自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報」(65.6%)といった今後の見通しに関する情報が多く、ついで「各種河川情報」(58.9%)、「水位についての情報」(57.8%)といった河川情報が多かった。

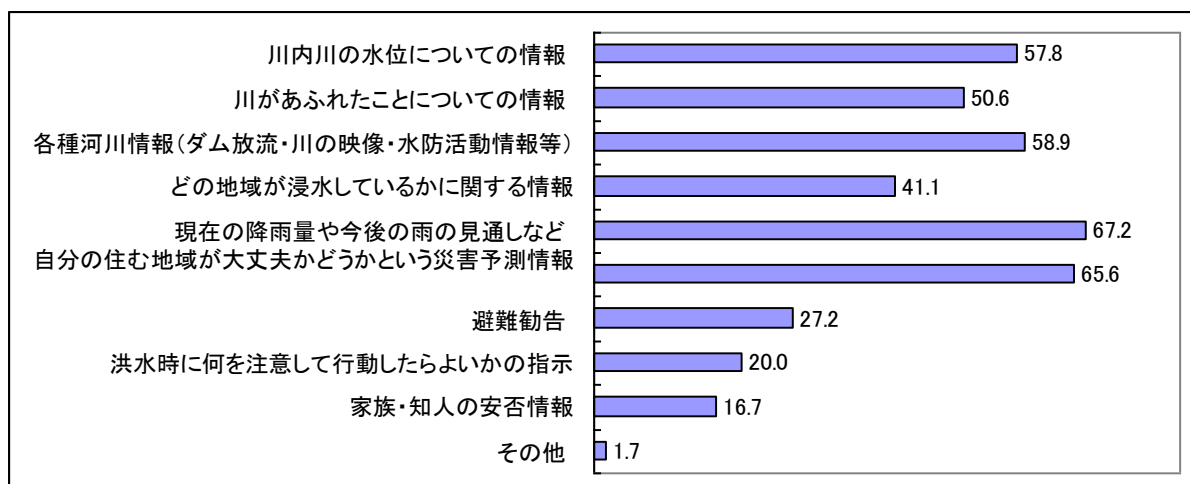


図 4.5.4 水害当日、知りたかった情報は何か (%)

当日、役立ったメディアをたずねたところ、ここでも「直接の会話」が 43.9%と最も多かった。ついで同報無線(27.2%)、テレビ(24.3%)が多くあがった。直接の会話や同報無線が多か

ったのは、避難場所の変更や避難勧告などローカルな情報をここから得たため、テレビが多かったのは気象情報などマクロな情報を得たためであろう。しかし直接の会話が最も役に立ったというのは他のメディアが不十分であったことの裏返しとも言える。その不十分さを地域のコミュニケーションが補ったというのが実態であろう。

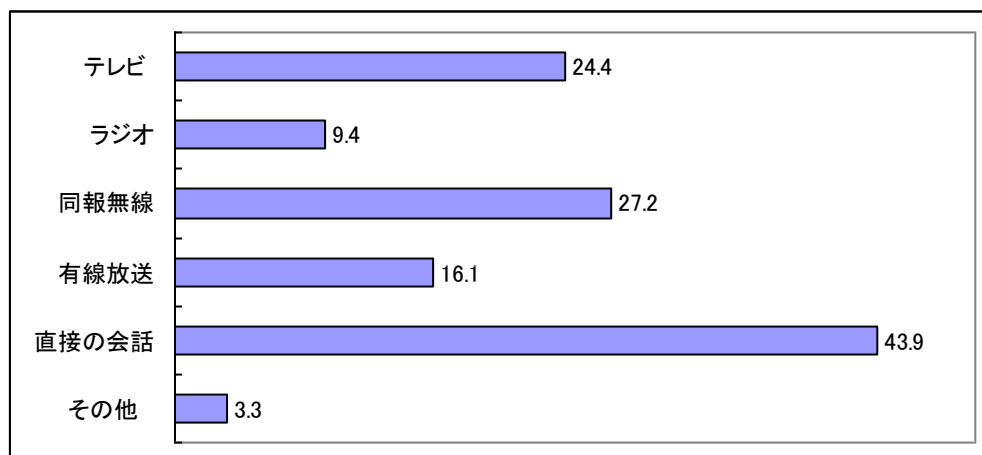


図 4.5.5 水害当日、知りたい情報を得るのに役立ったものは何か (%)

たとえば、同報無線の聞こえ具合をたずねると、当日まったく聞こえなかった人が 64.4%、聞こえたが、内容が聞き取れなかった人が 22.8%と聞こえ具合に問題があったことがわかる。これは、豪雨時には窓を閉めるので屋外に置かれたスピーカーの音声の聞き取りにくくなるためである。対策としては屋内で聞こえる個別受信機の設置が有効である。

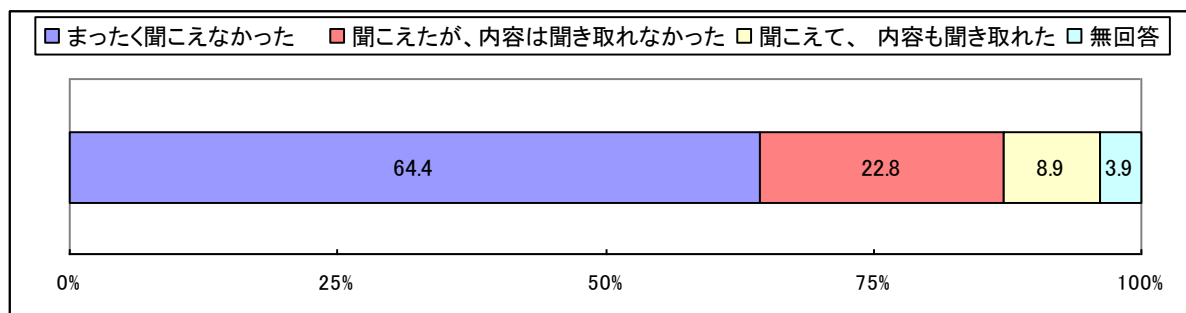


図 4.5.6 水害当日、同報無線は聞こえたか

(3) 困ったこと

当日困ったことを聞いたところ、最も多くの人があげたのが「電話が通じなかった」(55.0%)で、ついで「電気が止まった」(45.6%)が多かった。また、「ガス・水道が止まった」「家が壊れて家にいられなかった」「テレビを見ることができなかった」「トイレ」なども3割程度の人困ったこととしてあげていた。ライフラインの停止と居住関係に困ったといえる。

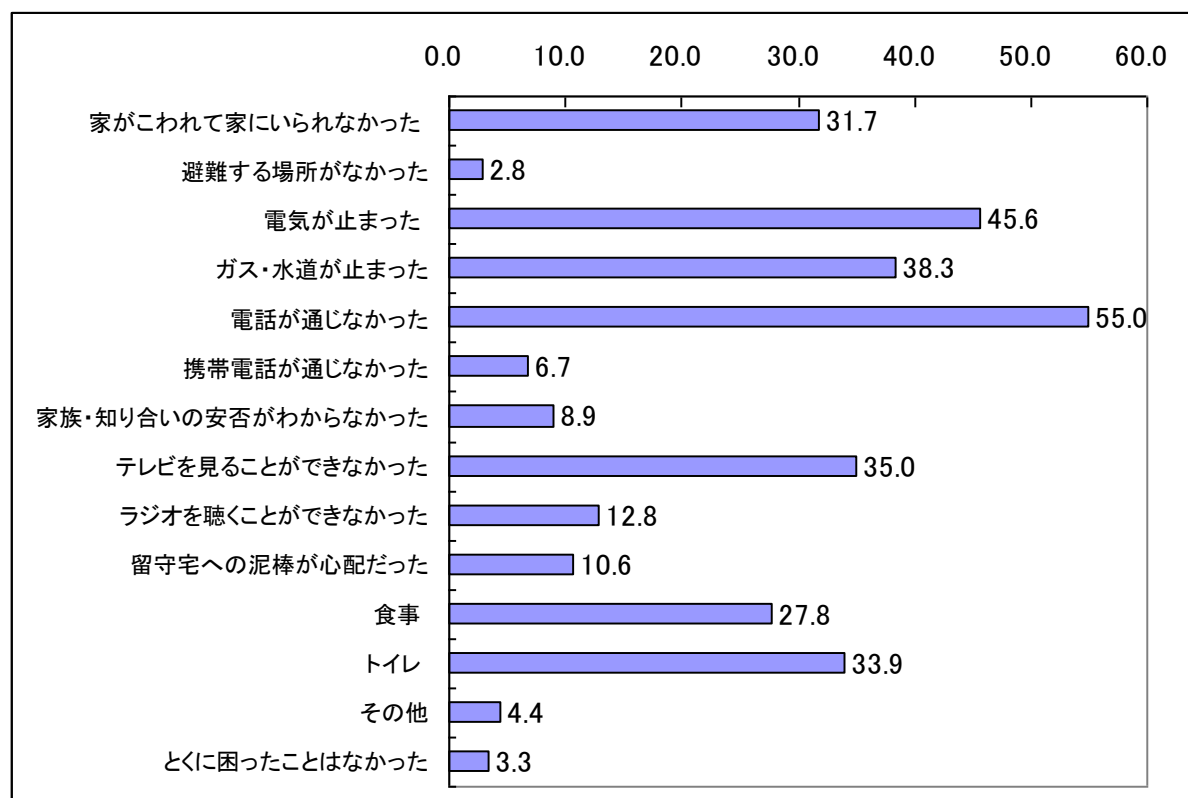


図 4.5.7 当日困ったこと

(4) 氾濫のイメージ

川内川はたびたび氾濫をしているが、人々の意識の中では、氾濫はしても今回のように激しく浸水するとは思っていなかったようである。水害前、川内川の氾濫についてどう思っていたかをたずねたところ、81.7%とほとんどの人が「あふれるかもしれないと思っていたが、今回のように深く浸水するとは思わなかった」と答えているのである。実際、昭和 47 年の水位が町の電柱に記してあるが、そのときよりかなり深く浸水しており、住民にとっては意外だったようだ。

たびたび水害に襲われているところでは、かつての被害イメージが強く残り、被害を低く推定したり、その結果、避難がおくれたりすることがしばしばある。筆者はこれを経験の逆機能と呼んでいるが、気をつけなくてはならない住民の心理といえるだろう。

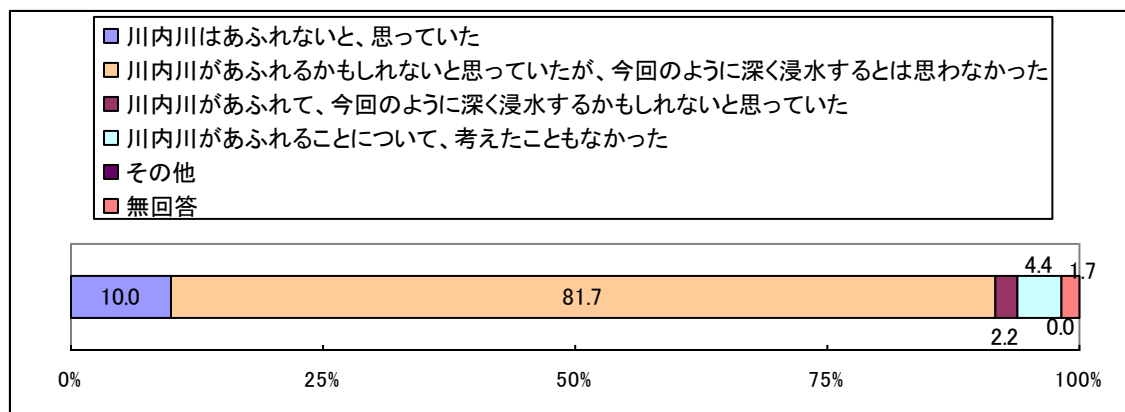


図 4.5.8 水害前、川内川の氾濫についてどう思っていたか

(中村 功)

4.6

被災者の生活再建と公的支援制度

(1) さつま町の被災者への公的支援制度

国および地方公共団体は、さつま町に対して以下のような公的支援制度を設けた。

このような公的支援制度のあり方や、制度の有効性について被災者はどのように考えていたのだろうか。

表 4.6.1 さつま町への公的支援制度 (円)

	主体	全壊	大規模 半壊	半壊	床上 浸水
被災者生活再建支援制度	国	300 万	100 万	なし	なし
被災者生活支援金 ※	県・町	20 万	20 万	20 万	20 万
災害見舞金	町	10 万	10 万	10 万	10 万
住宅応急修理制度 (仮設入居者は対象外)	国	51.9 万	51.9 万	51.9 万	51.9 万
鹿児島県北部豪雨災害義援金		17.4 万	8.7 万	8.7 万	5.8 万

※被災者生活支援金（県・町）は、住宅に適用を受けなかった事業者に限り、店舗にも適用される。

(2) 公的支援制度の利用率

公的支援制度を活用した被災者は 83.9%にのぼる。

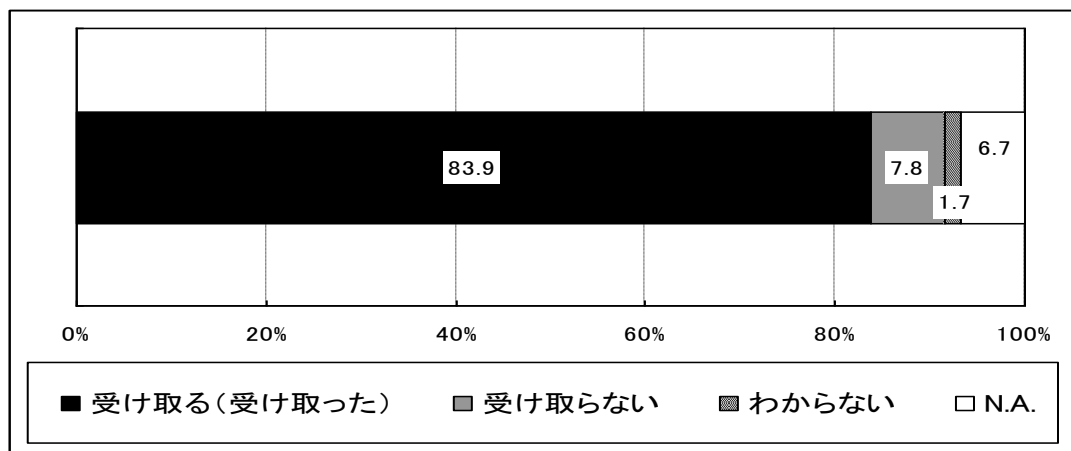


図 4.6.1 公的支援制度（義捐金は含まず）の利用率（問 18）※単数回答 N=180

(3) 公的支援制度の評価

公的支援制度の評価を問うたところ、「評価できる」および「やや評価できる」と肯定的評価を下した人が 59.4%であった。一方で、「評価できない」および「あまり評価できない」という否定的評価を下した人は、33.9%であった。

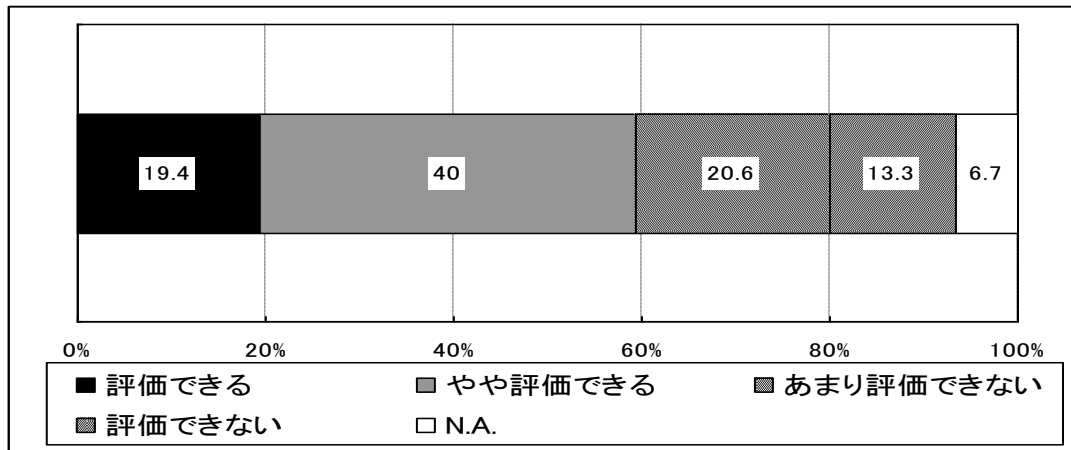


図 4.6.2 公的支援制度の評価（問 19）※単数回答 N=180

次に、被災者支援制度についてどのように思うのかを聞いたところ、制度に対する「不満」や「不公平感」が明らかになった。たとえば、「全壊・半壊などの認定が正確に行われていない」と感じる人が 54.4%、「同じ程度の被害でも、所得によって支援額が異なるのは、おかしい」と感じる人が全体の 53.9%いた。また、「店舗や工場にも、住宅と同様に、復興支援金を出すべきだ」という人が 41.7%、「現在、国からの資金は、住宅再建に使えないが、使えるようにすべきだ」という人が 31.7%であり、支援制度の資金の柔軟な運用を望む声の大きいことを示している。

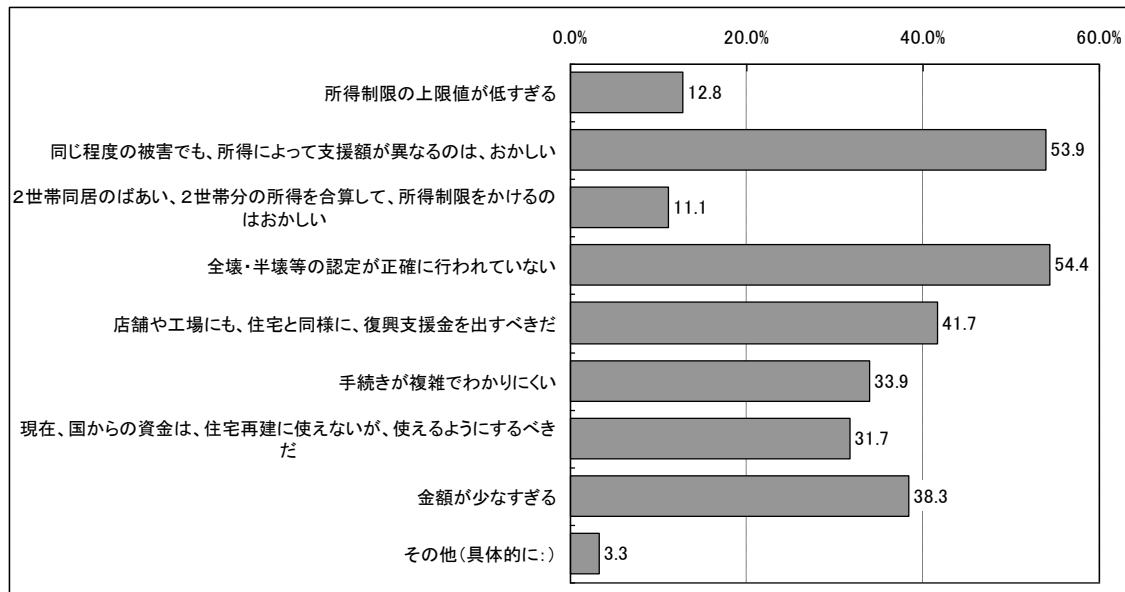


図 4.6.3 被災者支援制度をどのように思うか（問 20）複数回答 N=180

被災者それぞれの世帯の事情について質問したところ、被害を受けた自宅の被害認定に大きな問題があることが判明した。「自宅の被害度認定（全壊・大規模半壊・半壊・床上浸水）に不満がある」と回答したのは50%であり、つまり全体の半分の世帯が被害認定に不満を持っている。「店舗や工場といった商用施設への支援が少なく、困っている」という世帯が32.8%であった。

前述した被災者支援制度をどう思うかの結果とも総合すると、被災者は「被害認定」に不満を持ち、より柔軟な「資金の運用方法」を求めているといえるだろう。

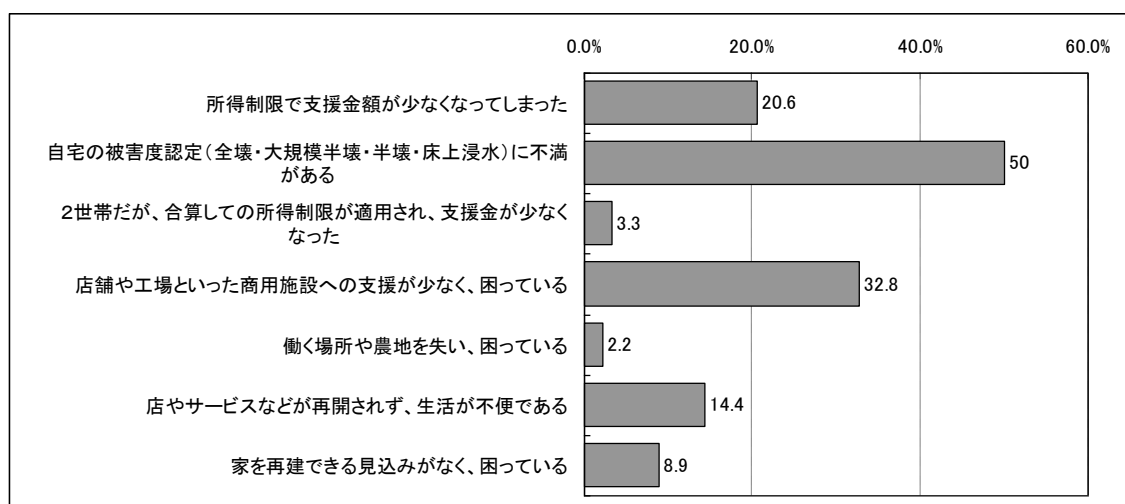


図 4.6.4 世帯への支援をどのように思うか（問 21）複数回答 N=180

最後に、地方自治体の被災者支援制度についてどのように思うのかを聞いた。その結果、「鹿児島県でも、より多く支給している他県と、同じくらいの額にしてほしい」が 61.7%、「自治体や災害ごとに支援額が異なるのは不公平なので、全国で統一に対応すべきだ」が 56.1%であった。また、「国の制度をおぎなう意味で、よいことだとおもう」が 31.7%であった。これは、地方自治体に対してはその被災者支援制度に一定の評価を与えつつも、被災者への支援額を統一し、地域間の不平等を是正してほしいと国に訴えているということだ。

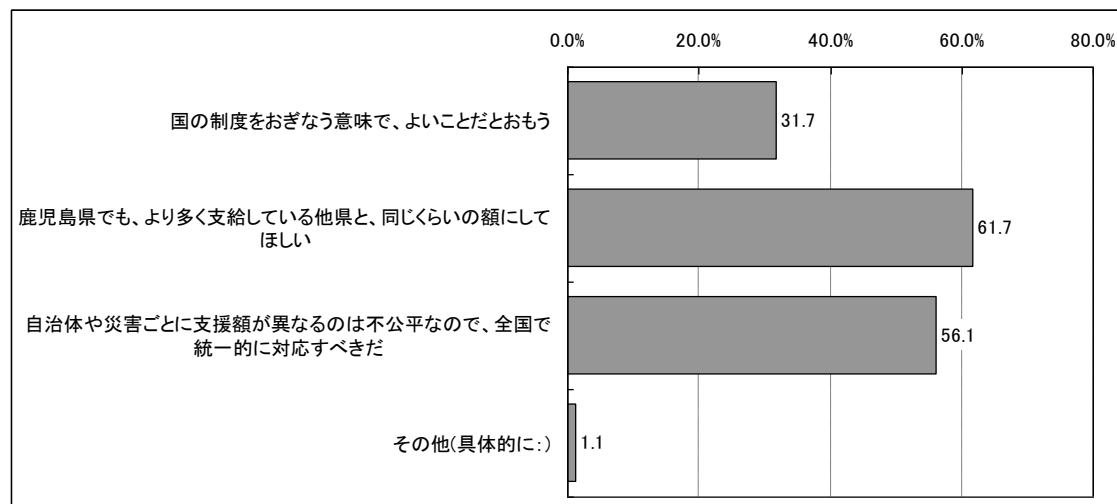


図 4.6.5 地方自治体の支援制度をどのように思うか（問 22）※複数回答 N=180

(4) さつま町と中越地震の結果の比較

さつま町の豪雨災害に先立って発生した中越地震においても、被災者への公的支援制度が設けられた。そして、その公的支援制度に対して住民がどのような評価をしているのかを廣井脩などの研究グループが調査している。そこで、さつま町と中越地震の結果の比較を試みる。

さつま町の集中豪雨と中越地震はそれぞれ災害因が異なるため、これらを同列に扱うことに批判があるかもしれない。だが、あくまでも被災者支援に絞って検討することが目的であるので、災害因の特性についてはここでは問題としないことを予め強調しておきたい。

なお、以下の文中および図表に用いる中越地震後の調査の数値は、すべて、廣井脩、田中淳、中村功、中森広道、福田充、関谷直也、森岡千穂(2005)に依拠する。

(5) 公的支援制度の比較

以下の表に、さつま町と中越地震での公的支援制度を整理した。

表 4.6.2 さつま町と中越地震の公的支援制度 ※網掛け部分が中越地震の制度

	主体	全壊	大規模半壊	半壊	床上 浸水
被災者生活再建支援制度	国	300 万	100 万	—	—
被災者生活再建支援制度 (県市町村の制度は住宅再建 にも使用可)	国	最大 300 万	最大 100 万	最大 50 万	
	県市町村	最大 100 万	最大 100 万		
被災者生活支援金 ※	県・町	20 万	20 万	20 万	20 万
災害見舞金	町	10 万	10 万	10 万	10 万
住宅応急修理制度 (仮設入居者は対象外)	国	51.9 万	51.9 万	51.9 万	51.9 万
住宅応急修理制度 (仮設入居者は対象外)	国	—	最大 60 万	最大 60 万	
	県市町村	—	最大 100 万	最大 50 万	
住宅再建融資の利子負担	県市町村	—	建設時 1100 万円まで の融資に対して		
鹿児島県北部豪雨災害義援 金		17.4 万	8.7 万	8.7 万	5.8 万

※被災者生活支援金（県・町）は、住宅に適用を受けなかった事業者に限り、店舗にも適用される。

(6) 公的支援制度の利用率の比較

公的支援制度の利用率を比較すると、さつま町でも中越地震で被災した川口町も小千谷市も半数を超える被災者がその制度を活用していたことがわかった。なかでも、さつま町では利用率が 80%を超えている点が特徴的である。

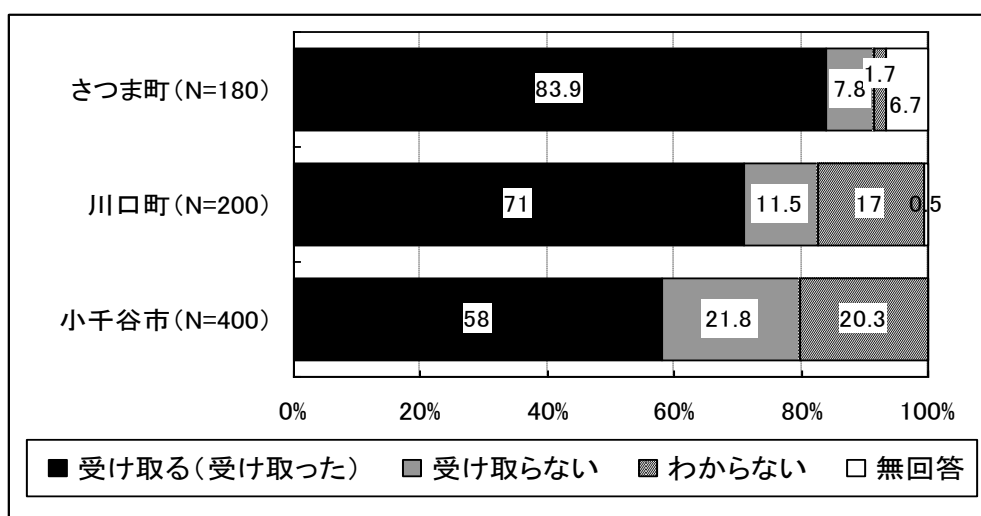


図 4.6.6 公的支援制度の利用率の比較

(7) 公的支援制度評価の比較

まず、公的支援制度の評価を比較してみると、いずれの調査結果でも全体の半分以上は肯定的評価を下している。「評価できる」および「やや評価できる」と回答した人の割合を見ると、さつま町では 59.4%、川口町で 66.5%、小千谷市で 52.8%となっている。

しかし、否定的評価も割合が 30%~40%を占める点も見過ごせない。「評価できない」および「あまり評価できない」と回答した人の割合は、さつま町で 33.9%、川口町で 29.0%、小千谷市で 44.0%となっている。

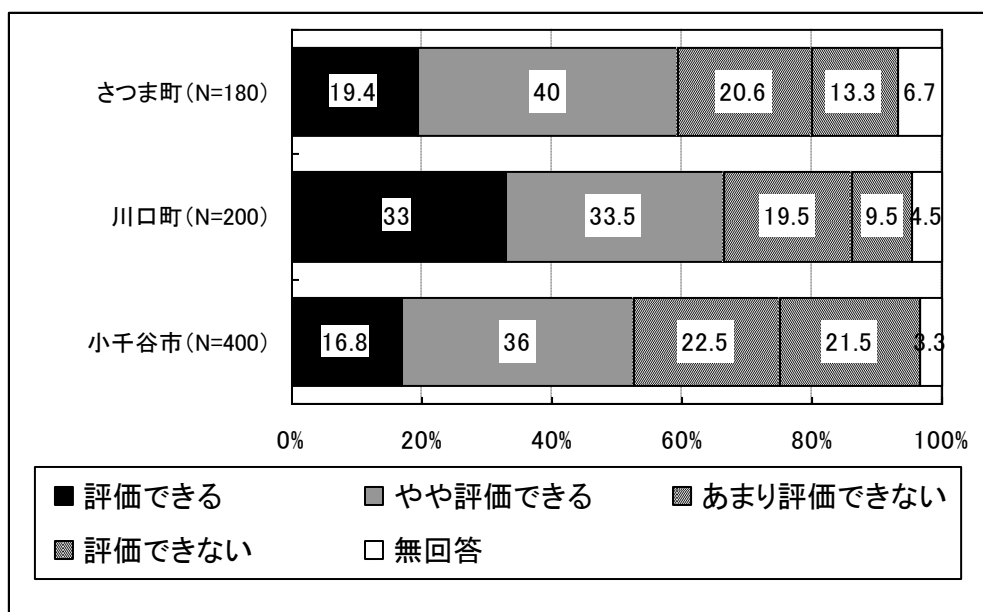


図 4.6.7 公的支援制度の評価の比較

次に、公的支援制度の問題点を比較する。

実は、今回のさつま町での調査の質問文と、中越地震後の川口町・小千谷市での質問文は異なる。さつま町での調査で用いた質問文は、「こうした被災者支援制度について、あなたはどのように思いますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。(○はいくつでも) (問 20)」である。先に触れた廣井など(2005)が中越地震後の調査で用いた質問文は、「こうした制度に問題があると思えば、どこにあると思いますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。(問 39)」であった。だが、両方の質問とも実質的には「公的支援制度の問題点」について聞いている。そこで、ここではこの2つの結果の比較検討を行う。

さつま町と中越地震を比較すると、公的支援制度の問題点として、「所得制限」「住宅再建」「被害認定の基準」という要素が浮かび上がった。さつま町の調査結果で問題だと指摘されている上位3項目は、「全壊・半壊等の認定が正確に行われていない」が 54.4%、「同じ程度の被害でも、所得によって支援額が異なるのは、おかしい」が 53.9%、「店舗や工場にも、住宅と同様に、復興支援金を出すべきだ」が 41.7%。であった。中越地震での問題とされた上位3

項目を見ると、「直接、住宅を再建するために使えないこと」が川口町で 56.5%、小千谷市で 47.5%、「使い道の制約が多い」が川口町で 58.5%、小千谷市で 40.3%、「手続きが複雑でわかりにくい」が川口町で 50.5%、小千谷市で 46.5%であった。これらの知見も考慮した上での、公的支援制度の見直しが必要であると考えられる。

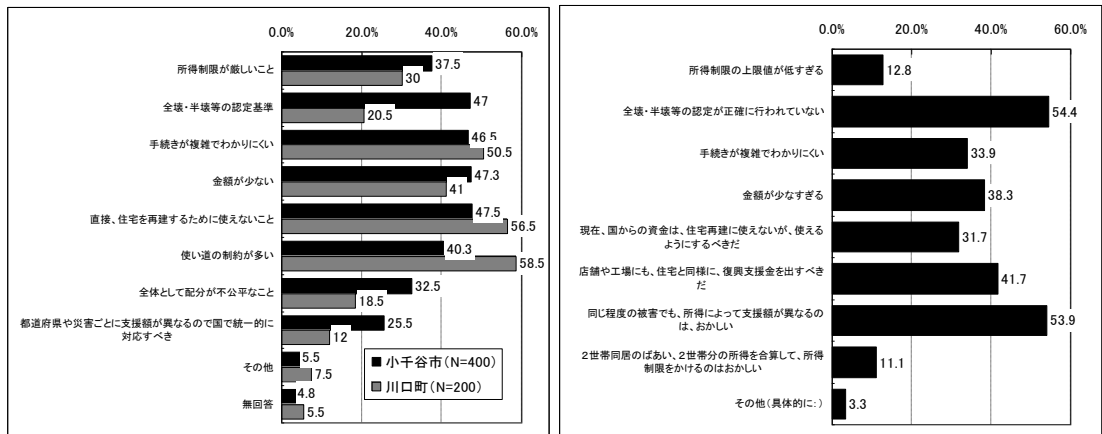


図 4.6.8 公的支援制度に対する不満の比較

※ 左が中越地震、右がさつま町の調査結果、さつま町は N=180

参考文献

廣井脩、田中淳、中村功、中森広道、福田充、関谷直也、森岡千穂「地震時における防災機関の対応の実態と問題点－小千谷市・川口町仮設住宅調査編－」、『災害情報調査研究レポート』、Vol.1、pp.1-152、2005 年

(地引泰人)

4.7

行政への要望

川内川下流は洪水常襲地帯であり、1500 年代から現在に至るまで約 200 回 を超える洪水記録がある。近年では昭和 29 年 8 月（全半壊 8,600 戸）、昭和 44 年 6 月（死者 52 名）、昭和 47 年 7 月（宮之城町湯田地区が流失）に特に大きな水害が発生しており、中流域にある鶴田ダム（昭和 41 年竣工）は発電と洪水調節を目的として設置された。だが、鶴田ダムは過去 2 回（昭和 47 年、平成 5 年）但し書き操作（計画規模を超える洪水時の操作・緊急放流）を行っており、47 年水害では被災した下流住民が、同ダムの設置・管理および操作規則の不備並びに誤った操作に起因する災害だとして損害賠償請求の訴えを起こした（訴えは棄却されたが、ダム操作規則の見直しにより、洪水調節開始流量を 600 m³/s に変更）。

これらの災害履歴をふまえ、建設省（当時）は 100 年洪水確率（2 日間で総雨量 425mm）を

もとに下流から上流にかけて拡幅工事と連続堤防の建設を進めてきた。地域住民にとって 100 年に 1 回の洪水に備える治水対策、というフレーズは大きな安心感をもたらしていたと思われる。

しかし、2006 年鹿児島県北部豪雨災害において、7 月 22 日午後 2 時 40 分、鶴田ダムは過去最大の 1.5 倍の流入量を記録し、水量が貯水位の 8 割を突破、同ダム管理事務所は、最大 3500 トン/秒の緊急放流に踏み切った。通算 3 回目の但し書き操作であり、流入量に近い水量を放流したが、ダム内の水量は 99%近いままで減少せず、翌 23 日午後 1 時まで放流を続けた。鶴田ダム管理事務所長は、「放流量が流入量を超えないという原則を守りながら、満水にならない範囲でぎりぎりの操作を行った。放流によって氾濫域が拡大したことはない」としたが、虎居地区を中心に家屋浸水が相次いださつま町の一部住民からは、ダム操作と氾濫との関連を指摘する声も聞かれた（南日本新聞 2006 年 7 月 23 日）。

一方、22 日 10 時からの時間雨量 50 ミリを超える激しい降雨により、浸水が加速度的に広がったことにより、行政の対応は後手にまわった。さつま町では前日、21 日 16 時に鶴田ダムから洪水調節のための放流通知を受け、同日 18:00 に災害警戒本部を設置していた。20:40 には川内川が警戒水位に達し、翌 22 日 10 時に災害対策本部を設置、町内の避難所を開設した。川内川が危険水位を超えたのは 10:20 であり、それを受けて 11 時に虎居地区 308 世帯、711 人に避難勧告を発令した。しかし、水位は急激に上昇し続け 11:30 には計画高水位を突破、その 5 分後に、避難指示へと切り替えた。しかし虎居地区は既に浸水しており、建物内に取残された住民が多かった。そのため、11:45 に、自衛隊（川内駐屯地）に人命救助のための災害派遣を要請した。正午には川内川の水位が急激に上昇し、避難指示を虎居地区内の 476 世帯 1,125 人に発令、15 分後には宮之城屋地の川原地区も含め 911 世帯、2,124 人へと順次拡大していった。自衛隊災害派遣部隊が虎居地区に到着したのは 13:50 であり、ボートでの救出が行われた。さつま町は、16:30 にボートで救出できない住民をヘリコプターで救出するよう要請し、18 時までに全員が救出された。救助された総数は 237 名であり、内、消防機関等による救出者は 209 名、自衛隊による救出者は 28 名であった。災害時に町内会等住民組織による救助活動はほとんど行われず、住民は自身と家族の避難だけで精一杯であった。また、一部の避難所では浸水がおきた。事前から警戒本部を設置し、災害に備えていたにもかかわらず、22 日 10 時から正午過ぎまでの集中的な降雨により河川水位が急激に上昇し、住民避難を呼びかけるのが遅れてしまった。また、激しい豪雨のために避難勧告を聞き取れない住民が多く、広報車は浸水に行く手を阻まれた。鶴田ダム管理事務所からの情報は FAX で送信されていたが、さつま町職員はダム関連の専門用語に疎く、時間に追われて十分な内容理解をすることができなかった。

これらの状況をふまえた上で、地域住民が行政対応にどのような評価を行っているかを分析していく。

(1) 行政対応の不十分だった点

行政の災害対応が不十分だった点として、地域住民が回答した結果は次の図の通りである。

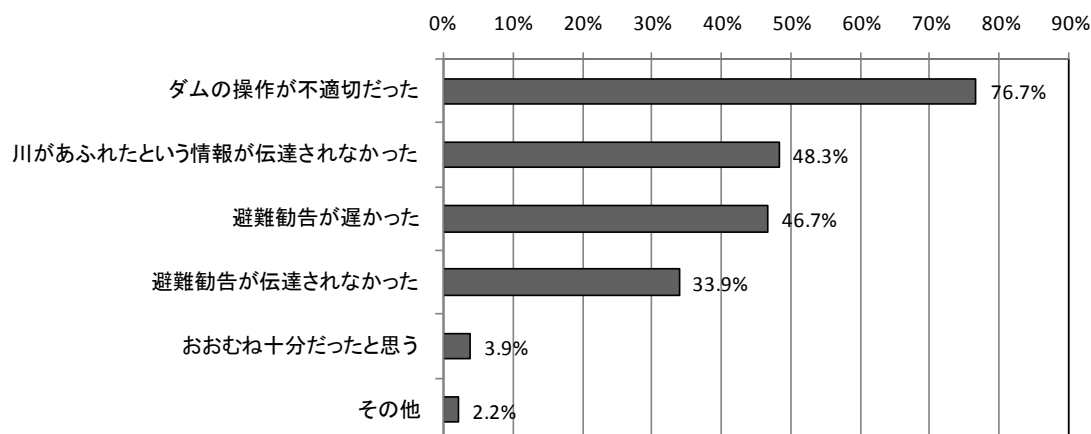


図 4.7.1 行政対応の不十分だった点（N=185）

地域住民が行政対応を不満に思っているポイントは、大きく 2 点に分けられる。

第一に 76.7%と大多数の住民が挙げているのが、「ダムの操作が不適切だった」という意見である。前回同様緊急放流が下流地域の被害を拡大したという人災論が根強いが、さらに今回は、そもそも緊急放流を行わなければならない状態に陥ったのは操作規則が実態に即していないからだという運用見直し論も提案されている。災害後に開かれた鶴田ダム管理事務所の住民説明会では、洪水調節時の操作に関し、「ダムからの放流を（当日の午前零時等）雨が小降りのうちに増やしておくべきであった」「大きな洪水が来るのが予報されていたのなら、事前に洪水調節容量を多めに確保しておくべきであった」「流入量を予測した操作を行うべきであった」という意見が出された。つまり、長期間に豪雨が見込まれる場合には洪水調節の容量を確保するため事前放流を行い、ダムをほぼ空にしておけばよいではないかという議論である。また、洪水調節専用ダムに特化して、発電のために維持している基準水位を下げ容量を確保すべきだという意見もある。鶴田ダム管理事務所では住民説明会や検討会を通じて、操作規則の見直しを行っている。

第二に、危険を知らせる情報が適切に伝達されなかったということである。河川氾濫情報や避難勧告が伝えられなかった、遅かったという不満が半数近くの住民から挙げられている。さらに、その他で「ダム放流を事前に伝えてほしい」「放流量を数値で伝えてほしい」等の意見が 2 件挙げられた。同様の意見は鶴田ダム管理事務所の住民説明会でもみられ、主な内容は「FAX や電話で放流を通知してほしい」「サイレンを頻繁に鳴らして緊急性を知らせてほしい」「最初の放流量の小さい時にサイレンを鳴らして、放流量が大きくなった時（緊急放流時）に鳴らさないのでは意味がない。放流量が変わるたびに鳴らすべきだ」等であった。また、町が避難勧告の放送に用いた有線放送が停電で使えなかったことを指摘し、代替手段を用意しておくべきだったとする回答もあった。被災者の中には停電で情動的に孤立し、避難を躊躇するうちに逃げ遅れたケースもあると推察される。河川水位・ダムの洪水調節や緊急放流・避難指示といった、地域住民に災害の進行状況を知らせ、危機感をもたせ、避難行動をとら

せるための災害情報が、わかりやすく確実に伝達されるようにすることが急務である。豪雨時には同報無線が聞こえにくいことから、防災行政無線を戸別受信機（バッテリー付）で受け取れるようにする、農協等他の団体が持っている無線通信設備を用いる、携帯電話や FAX を使う、消防無線を通じ地元消防団による戸別訪問を行うなど、伝達手段を多重化することを検討するべきであろう。また、ダムのサイレンは広範囲に聞こえる有効な伝達手段であり、下流市町村と協力して緊急時情報伝達に役立てる取り組みが必要である。

今回の災害で鶴田ダム管理事務所は、土砂崩れにより孤立し、断水した。22 日 15:55 から商用電力が停電し、予備発電機により当面のダム管理を維持するも、道路が途絶したため燃料補給が不可能となった（24 日に商用電源ケーブルを空輸することで解決）。N T T 電話回線も 22 日昼過ぎから不通となり、地方自治体や警察、消防への FAX 通信が不可能となった。同事務所は携帯電話の不感地域であったため、結局、国土交通省の多重無線回線（マイクロ回線）を用いていったん九州管内の他の事業所と接続し、そこから電話回線を用いて FAX を送信した。ダム管理用の光ファイバケーブルも切断し、復旧が困難であったため、バックアップとして多重無線のパラボラを用いた。

この事例から、ダム管理者も不測の事態に見舞われ、十分な情報伝達が不可能となることを想定し、ダムの水位情報・放流情報を自動的に関係機関に送信するシステムを事前から備えておくべきであるといえる。特に、地方自治体職員は住民避難や災害対応に追われ、FAX や情報画面などを十分に見て理解する余裕がない。伝達する情報は専門知識がない職員でも理解可能な用語で簡潔化し、特に危険を知らせる情報はサイレンや音声アナウンスで注意を喚起した上で確実に伝達できるよう、行政機関間の情報連携を進める必要がある。

(2) 今後、より充実してほしい行政の防災対策

今回の被災経験をふまえて、地域住民が今後より充実してほしいと考えている防災対策は下図の通りであった。

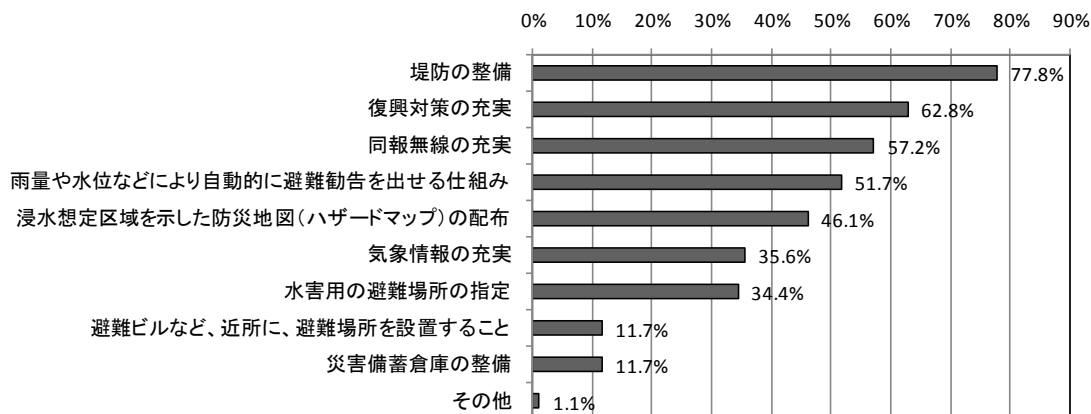


図 4.7.2 今後、より充実してほしい行政の防災対策 (N=185)

二度と水害が起きてほしくないという気持ちからか、「堤防の整備」が 77.8%と根本的な治水対策を求める声が最も多かった。被災地では既に「川内川水系激甚災害対策特別緊急事業」が実施されており、住民との意見交換を経て随時、掘削・家屋かさ上げ・分水路・築堤などが行われている。しかし、住民が川内川への堤防建設を要望したが輪中堤になった柏原地区や、まちづくりと併せて事業推進している虎居地区、山崎橋の 100m 上流移動や東橋の太鼓橋化に反発している山崎地区など、いまだ地域と行政が意見を調整しつつ推進している事業は多い。また、「宮之城地域川づくり検討会」では治水と良好な河川景観の形成を両立させる取り組みが行われており、鶴田ダムの再開発事業も 2007 年 8 月から開始されている。

次に、復興対策を 6 割以上が挙げた。半壊・床上浸水や所得制限により被災者生活再建支援法（当時）の適用外となる住民は、県や町独自の制度による支援を強く要請している。一方、店舗・工場に被害を受けた商工業者は、農業者に比べ支援が手薄であることを不満としており、さらなる支援策の充実を求めている。特に問題なのは、同じ地所に住宅を再建する余力のない高齢者であり、支援が受けられず全く先の見通しがたたず、心身共に疲労の極にあるという悲痛な意見が寄せられている。介護付き住宅や公営集合住宅など、自力再建を目指すことのできない被災者にも比較的安価な賃料で住居を保障するような公共政策が必要とされている。

避難勧告が遅れ、伝達徹底できなかったことから、雨量・水位により自動的に避難勧告を出す仕組みを半数以上の人が必要と感じている。またハザードマップにも関心が高い。避難行動をとるにあたり、トリガーとなる避難勧告と、災害の進行状況を事前に把握しておくためのハザードマップが重要であることを、教訓として学んだ結果ともいえるだろう。だが、この地域のハザードマップ認識率はもともと低く（2007 国土交通省アンケート）、従来と同じ形式のマップでは十分に理解されない可能性がある。むしろ地区ごとに、河川水位がここま

できたら高齢者は事前避難する、家財を 2 階に上げるなど避難準備を行う、といったクリティカルな状態になる以前の早めの対応を行動指針として与えておく方が有効であると考えられる。避難開始の水位を安全寄り（低い水位）に設定しておくことで、逃げ遅れを防ぐとともに、避難者なりの被害軽減策をとる余裕をもたせることができる。市町村長は地域住民との合意が成り立てば、避難勧告をより低い水位や上流の雨量をもとに発令することも可能である。ただし、そのためには住民側には空振り（避難をしたが結果的に災害に至らなかった場合）を批判しないこと、安全寄りの避難勧告だと勧告慣れして避難行動を怠らないことが求められる。そして、市町村側には河川情報を正しく理解し事前に独自の基準を作っておくこと、災害時に洪水予測に必要な情報源（気象・河川情報や予測システムもしくは相談相手となる専門家）を確保しておくことが求められる。今回、住民は災害常襲地帯に特有の「以前の経験から、この程度の雨なら氾濫しないだろう」という油断から避難しなかったという分析が、「川内川水系水害に強い地域づくり検討委員会」で行われている。今後、激甚災害対策特別緊急事業による治水対策が実施され、こうした油断が助長される危険もある。被災経験を風化させず、少しでも災害のおそれがある場合は早めに避難することを、地域の教訓として受け継いでいくべきである。

その他では、浸水地域の虎居公民館の避難所運営について、1 階を駐車場、2 階以上を公民館として使う等、水害を前提とすべきだという意見があった。また、救助ボートが足りないことや、梅雨時にも洪水を前提とした避難訓練を行うべきという指摘があった。

(3) 今回の水害についての教訓・行政に対する意見等

自由回答を収集した結果、全部で 52 件の回答があった。

最も多くの人（15 件）が記入した内容は「行政の被災者支援制度」についてであり、住宅再建支援（国の被災者生活再建支援法）と商工業者支援への不満が中心であった。まず、住宅再建支援については、半壊・床上浸水で支援が受けられないこと、同じ災害で被災したのに所得制限があること、同じ地所に住宅を再建する者しか支援を受けられないこと、高齢者に適した支援策がないこと、手続きが困難であることに批判が寄せられた。一方、商工業者支援については、店舗兼住宅への支援がないこと、農協の手厚い保障制度に当たるものが商工業者にはなく、公的支援も貸し付けに限られていることが問題として挙げられた。

次にダムの但し書き操作を批判する意見が 7 件あり、事前放流により洪水調節に必要な容量を確保しておくべきであったという内容が主流であった。そして、ダムを治水目的にのみ運用するべき、ダムそのものが不要といった、多目的ダム不必要論が 6 件、ダム放流や河川水位情報を早めに確実に伝達してほしいという意見が 5 件あった。避難勧告をもっと早く伝達してほしいという意見は 2 件と少なく、ダム操作や河川情報の方に関心が高いところに、市町村の情報をあてにせず自分なりの避難タイミングをつかむ災害常襲地域住民らしい考え方が表れている。これは河川情報への関心を高める点では効果的であるが、逆に市町村の避難勧告を受けても自己判断でこのくらいなら大丈夫だと考えて避難しない事態にもつながりやすく、危険な側面もある。市町村は地域住民から信頼され、避難行動のトリガーとなるよ

うな正確かつ説得力のある避難勧告・指示の発令基準を、地域住民や関係機関との意見交換を通じて確立しておくべきであろう。

他には、今後の備えとして避難訓練を行うことや、河川整備の要請、自分の避難体験を書いた意見が多かった。中には「ニュースでダムの緊急放流を見たが、何のことか理解できず、ダムが決壊したのかと思った」と報道内容で不安になった人もいた。また、自宅で聞くダム放流時の警告が、テープ録音された「放流をします。この付近では水位が 1m40cm くらい上がります」という内容であり、水位がほとんど上がらないときも 1 m 以上上がった今回も、全く同じであったことを批判する意見もあった。緊急時の情報伝達に有効なダム放流サイレンの柔軟な活用が求められている。

(森岡千穂)

4.8

ダムについての意見

ダムが降水量を一時的にプールし、洪水対策として機能していることはいうまでもない。ただし、その操作や情報伝達、啓発などさまざまな問題から、今回の水害におけるダムの操作については住民からの不満が多い。本章では、この点についての議論を整理したい。

(1) ダムの「但し書き操作」の適切性への評価

今回の豪雨災害では、鶴田ダムの「異常降水時の但し書き操作」が問題となった。ダムの満水が予想されるとき、流入量とほぼ同量を放出する例外措置のことである。

今回の豪雨では、7 月 20 日から流入量が増加したため水量をため続けたが、7 月 22 日午前 10 時頃、ダムの上流では百年に一度の洪水の想定である毎秒 4600 トンをはるかに超える流入量が予測され放流量を 2400 トンに引き上げ、7 月 22 日午後 2 時 40 分に「但し書き操作」に移行した。午後 3 時 28 分流入量は毎秒 4043 トン、午後 6 時 16 分放流量は 3572 トンに達した。

22 日の午前 10 時頃から午後 1 時頃にかけて宮之城地点での降雨なども重なり、さつま町虎居地区において浸水水位が上昇していった。この但し書き操作の時間帯とさつま町の浸水の時間帯とがほぼ同じであったために、この操作の妥当性が問題とされた。

ダムの管理側である国土交通省九州地方整備局（鶴田ダム管理所）は、「但し書き操作」はやむを得ない措置であったとし、県も、洪水のピーク時間を 4 時間おくらせたり、推定で虎居地区の水位を約 1.3m 下げており、洪水調節を行えたと評価する（鹿児島県広報課，2007）。この措置を評価する河川工学の専門家の声もある（南日本新聞，2006.9.24）。

ただし、被災した虎居地区の住民においては、75.0%の人が「ダムの放流操作は適切ではなかった」と考えている。1972 年 7 月に宮之城温泉街を流出する大水害が起こっている水害の常

習地帯であり、「またか」という住民感情が強いのである。

(2) 多目的ダムの問題点—水資源の目的化の問題点

根源的には、そもそもダムが複数の目的を持っていることに大きな要因がある。ダムは発電と渇水対策と洪水対策など複数の目的をもっている。鶴田ダムとしては発電目的の利水権者である電源開発との調整が問題とされるのである。鶴田ダムでは、洪水調節のため、満水の 160 m から 131.4m までの 7500 万トンが洪水調節容量とされている。現在は、水を完全に出し切ると貯水量の標高は 118m であるが、渇水と発電に支障を出さないために貯水を完全に出し切ることとはできず、131.4m の高さまでは水を維持する。なお、過去に 1972 年 7 月に宮之城温泉街が流出する大水害が発生した際に、国が夏場の発電容量を買い取り、洪水調節容量を 4200 万トンから 7200 万トンに増やしたという経緯もある。多目的ダムである以上、この水資源の「目的化」がついてまわるのである。

なお、今回、住民は被災した虎居地区の住民の多くが「発電ができなくても、大雨が予想されるときはダムの水を出し切って洪水に備えるべきだ」(83.9%)、「ダムの運用は水道や発電よりも防災を第一に考えるべきだ」(85.0%)、「現在ダムは多目的となっているが、防災目的に備えるべきだ」(77.8%) と、防災を第一に考えてほしいと住民は考えている。

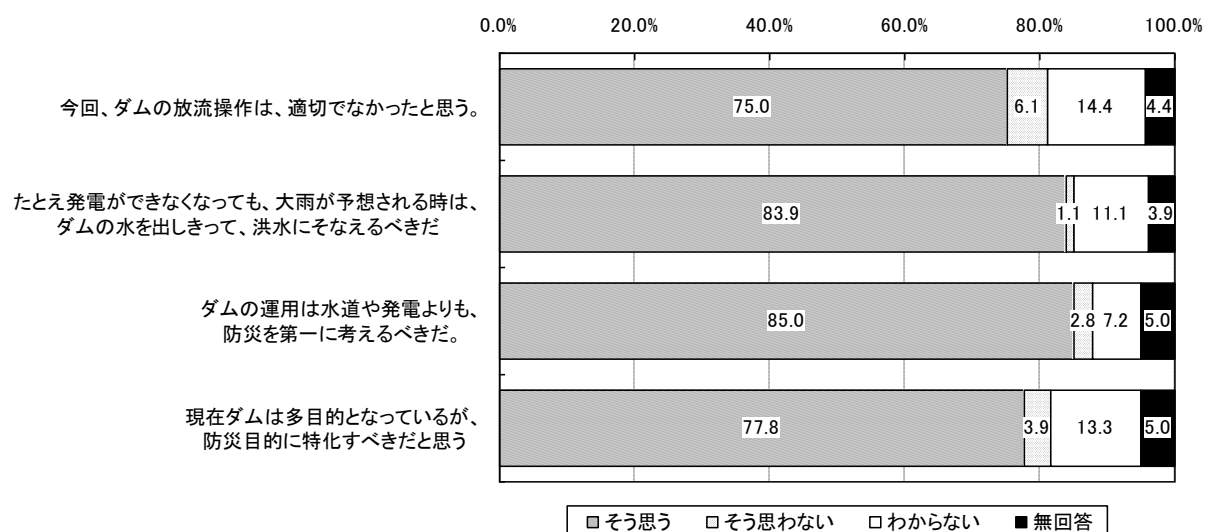


図 4.8.1 ダムについての意見 (N=180)

現時点で、この解決策は 2 つある。1 つはハード的な対応としての放流口の新設であり、もう 1 つはソフト的な対応としての事前放水である。

鶴田ダムに関しては、現在、放流口の下に新たに放流口を設け、「死水」の分も排出し、洪水調節能力を 1.3 倍にする工事が行われているところである。

事前放水については、現在、国土交通省の「豪雨災害対策緊急アクションプラン（平成 16

年 12 月 10 日)」の一環として、近年の降雨予測技術の進展を前提に、洪水の発生前に利水容量の一部を放流（事前放流）し、洪水調節容量を計画規模以上に確保することによってダム機能をより効果的に発揮させる運用が開始されている。これはダムごとに事前放流実施要領を作成し、利水者に対してその必要性や対象容量、手続きなどについて十分説明・同意を得ておくこととされており、平成 18 年度からは損失に対する補填制度もあわせて行われるようになった。

今回の水害では、鶴田ダムでは事前放水は行われなかったが、この制度が適切に運用され事前放水が適切に行われることはきわめて重要であろう。

(3) 「ダム放水」情報伝達の問題点

今回の水害が提起したもう 1 つの問題点は、ダム放水情報の伝達である。

ダムの放流量の増加については鶴田ダム管理所からさつま町に 21 日午後 6 時に、但し書き操作については FAX にて鶴田ダム管理所からさつま町に 10:45 に「但し書き操作をするかもしれない」という情報が入り、その後、適宜、同報無線（屋外拡声器）にて連絡を行ったという。ただし雨の中で屋外施設をつかった放送であり、住民への伝達も限界があったと考えられる。

そして、住民が最も有効に活用するメディアであるマスコミを通じた連絡はあまり積極的には行われなかった。ダムの放流量増加についてはほとんど報道はされておらず、但し書き操作については 22 日午後 2 時 40 分に「但し書き操作」に移行したことについて、福岡県にある九州地方整備局が情報の発信元であり、福岡にある国土交通省九州記者会・九州建設専門記者クラブで発表がなされ、それが鹿児島に迂回して報道が行われている。たとえば MBC 南日本放送には RKB 毎日放送を通して連絡が入っている。かつ、この時点ではすでに浸水がはじまっている。

事前に「但し書き操作をするかもしれない」という情報はマスコミを通じて住民に伝えられることはなかったといつてよい。

これらのことから、市町村ルート以外のマスコミを通じた住民への連絡体制の不備があったといえよう。

結果として、被災地区である虎居地区では、水害のとき、ダムの緊急放流の情報を防災無線や呼びかけなどで聞いていた人は 19.4%であり、75.6%の人が聞いていないと答えている。被災者である虎居地区の住民の 8 割の人が聞いていない。これは問題である。

そして、その聞いていない人に、「もしも聞いていたとしたら、より早く避難したと思いますか」と聞いたところ、約半数の人が「避難したと思うむ、4 割の人が「わからない」、1 割の人が「そうは思わない」と答えている。

(4) ダムの緊急放流についての啓発

「もしも聞いていたとしたら、より早く避難したと思いますか」と聞いて、4 割の人が「わからない」と答えているが、これはダムの緊急放流の情報を聞いたとしても、その後、すぐに避難したかどうかという点においては、確信が持てないという状況の一面を示している。ダムの緊急放流についての啓発が今後必要であると考えられる。

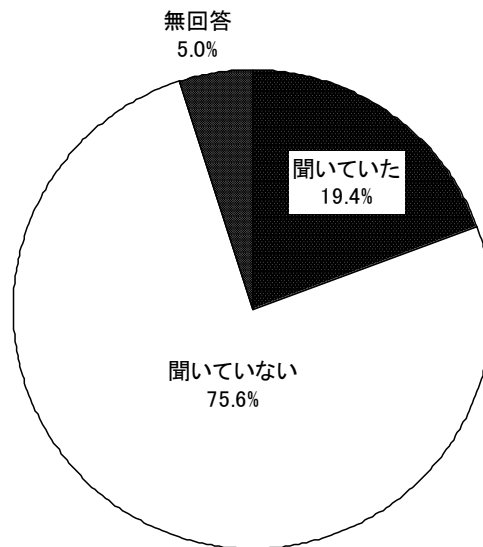


図 4.8.2 水害当日、ダムの緊急放流の情報を聞いていましたか (N=180)

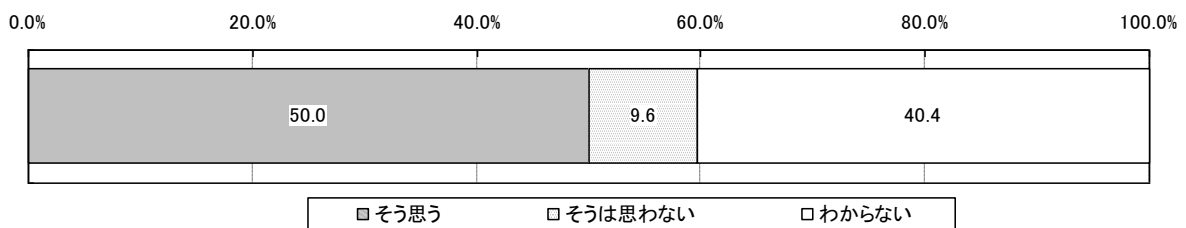


図 4.8.3 もしも聞いていたとしたら、より早く避難したと思いますか(聞いていない人 N=136)

参考文献

南日本新聞, 2006.9.24

鹿児島県, 2007, 「意見・提言 (平成 19 年 4 月)」 ようこそ知事室へ

[online] <http://www.pref.kagoshima.jp/chiji/tayori/h19/200704.html>

久保田勝, 2006, 「ダムによる洪水調節の現状と課題」『ダムが有する治水機能の再評価と豪雨対策』土木学会水工学委員会平成 18 年度全国大会研究討論会

山田正, 2006, 「既存ダム群の洪水調節機能の向上」『ダムが有する治水機能の再評価と豪雨対策』土木学会水工学委員会平成 18 年度全国大会研究討論会

(関谷直也)

調査票と単純集計結果

付属資料 1

土砂災害アンケート調査

平成 18 年 7 月豪雨土砂災害についてのアンケート調査

東京大学大学院情報学環
国土交通省河川局砂防部砂防計画課
長野県・島根県・鹿児島県

調査日

SEQ

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

あなたのお住まいの(〇〇市・町)では、(①～⑩の災害内容を述べる)の災害が発生しました。
本日は、その時の災害についてお聞きいたします。
宜しくお願いいたします。

<調査地点>

①長野県岡谷市	7 月 19 日	4 時 28 分	土石流 (湊 3 丁目)
②長野県岡谷市	7 月 19 日	4 時 32 分	土石流 (川岸東)
③長野県上伊那郡辰野町	7 月 19 日	10 時 10 分	土石流 (飯沼)
④島根県雲南市掛合町	7 月 19 日	8 時 41 分	がけ崩れ (多根)
⑤島根県雲南市掛合町	7 月 17 日	6 時 10 分	県道土砂崩落 (入間寺谷)
⑥島根県邑智郡美郷町	7 月 19 日	3 時 30 分	土石流 (久保)
⑦島根県邑智郡美郷町	7 月 19 日	6 時 30 分	小規模ながけ崩れ (酒谷)
⑧鹿児島県垂水市	7 月 05 日	23 時頃	土石流 (上市木)
⑨鹿児島県薩摩川内市	7 月 23 日	16 時 00 分	がけ崩れ (下手城北)
⑩鹿児島県伊佐郡菱刈町	7 月 22 日	17 時 30 分	がけ崩れ (下手仲間)

A はじめに 7 月に起こった土砂災害の被害についてお聞きします。

問 1 7 月に発生した土砂災害によって、お宅はどのような被害を受けましたか。次の中からあてはまるもの
ひとつだけ選んでください。

N=479

1. 住宅が全壊し、使用不能となった	1.9
2. 住宅が一部破損し、修理が必要となった	6.1
3. 住宅が床上浸水した	2.1
4. 住宅が床下浸水した	10.4
5. 住宅には被害がなかったが、納屋や自動車などが被害を受けた	7.5
6. 上記のような被害はなかった	72.0

問 2 お宅では、どなたかが土砂災害に巻き込まれましたか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=479

1. 自分自身が巻き込まれ、土砂に埋まったり、流されたり、家屋や家具の下敷きになった	1. 5
2. 家族が土砂に埋まったり、流されたり、家屋や家具の下敷きになった	1. 3
3. 自分も家族も土砂災害に巻き込まれなかった	97. 9

問 3 お宅ではご親族が、土砂災害により亡くなったり、けがをした人はいましたか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=479

1. 家族が亡くなった	0. 8	2. 自分がけがをした	0. 8
3. 家族がけがをした	1. 7	4. 自分や家族に被害はなかった	96. 9

問 4 災害の前後を通じて、お宅では自宅外に避難しましたか。 N=479

1. 避難した	58. 0	2. 避難しなかった	41. 5	3. その他 ()	0. 4
---------	-------	------------	-------	------------	------

B 次に、災害が発生する前のことについてお聞きします。

問 5 7 月に大雨が降りましたが、その雨について、あなたはどのように感じましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=479

1. 自宅が被害を受けるかもしれないと思った	31. 7
2. 自宅は被害を受けないが、自宅付近に被害が出るかもしれないと思った	28. 2
3. 自宅や周辺には被害は出ないと思った	23. 2
4. 特に気にしなかった	14. 6
5. そのときこの地域には居なかった → 問 14 へ	2. 3

(問 5 で「1」「2」と答えた人にお聞きします)

付問 5-1 ではあなたはどのような被害が出るとお考えでしたか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=287

1. 川が氾濫して洪水になるかもしれないと思った	46. 3
2. がけ崩れや地すべりが起きるかもしれないと思った	64. 1
3. 土石流（鉄砲水）が起きて大きな被害があるかもしれないと思った	26. 5
4. その他 ()	2. 1

(問 5 で「3. 被害は出ないと思った」と答えた人にお聞きします)

付問 5-2 では、なぜあなたは被害が出ないと思ったのですか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=111

1. いままでこの集落では災害がなかったから	49. 5
2. 過去、この集落で災害があったが、自分の住むところは大丈夫だったから	17. 1
3. いざというときには何とか避難できると思ったから	3. 6
4. まさか自分の住む所が大被害を受けるとは予想もしなかったから	49. 5
5. 土砂災害の対策工事が行われてあるので大丈夫だと思ったから	0. 9
6. 自宅は川やがけから離れているので大丈夫だと思ったから	9. 9
7. この程度の雨では今まで大丈夫だったから	9. 0
8. その他 ()	6. 3
無回答	4. 5

問 6 今回の豪雨で、「大雨」「洪水」などの警報が発表されましたが、あなたは、これらの警報を聞きましたか。 N=468

1. 聞いた	68. 6	2. 聞かなかった	20. 9	3. わからない	10. 5
--------	-------	-----------	-------	----------	-------

問 7 テレビやラジオで土砂災害の警戒を呼びかける放送を見聞きしましたか。 N=468

1. 見聞きした	65.2	2. 見聞きしなかった	24.1	3. わからない	10.7
----------	------	-------------	------	----------	------

(問 7 で「1. 見聞きした」と答えた人にお聞きします)

付問 7-1 あなたは、その放送を聞いてどう思いましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=305

1. 自分の住んでいる地域で大きな被害が起こると思った	18.4
2. もしかしたら、自分の住んでいる地域で大きな被害が起こると思った	36.4
3. 自分の住んでいる地域では、被害が起こるとしても、たいした被害が起こらないと思った	22.3
4. 自分の住んでいる地域では、被害は起こらないと思った	15.1
5. 特に気にしていなかった	5.2
6. わからない・忘れた	1.3
7. その他 ()	1.3

問 8 あなたは災害が発生する前に、市や町による避難の呼びかけを聞きましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。(岡谷市・辰野町は問 9 へ進んでください) N=297

1. 聞いた	72.7	2. 聞かなかった	23.2	3. わからない	4.0
--------	------	-----------	------	----------	-----

(付問 8-1～付問 8-3 は問 8 で「1. 聞いた」と答えた人にお聞きします)

付問 8-1 あなたの聞いた避難の呼びかけはどのような手段で聞きましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=216

1. 防災無線の戸別受信機で聞いた	61.6
2. 防災無線の屋外拡声器で聞いた	6.9
3. C A T V (ケーブルテレビ) で聞いた	6.5
4. 広報車で聞いた	1.9
5. 市や町・消防・警察の人から直接聞いた	18.1
6. 人づてに聞いた	2.3
7. その他の手段を通じて聞いた (具体的に)	2.8

付問 8-2 避難の呼びかけを聞いてあなたはどう感じましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=216

1. 災害に巻き込まれると思い、たいへん危険を感じた	35.2
2. 災害に巻き込まれるかもしれないと思い、多少危険を感じた	43.1
3. 災害に巻き込まれる危険は感じなかった	20.8
無回答	0.9

付問 8-3 避難の呼びかけを聞いたあと、あなたはどのようなことをしましたか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。 N=216

1. テレビやラジオの情報に注意した	60.6
2. 市や町の防災無線に注意した	47.7
3. 外に出て実際に川などを見て確かめた	24.5
4. 家族と相談した	30.1
5. 自治会の役員と連絡を取った	14.8
6. 親戚・友人・知人と連絡を取った	23.1
7. 避難の準備をした	38.4
8. 実際に避難した	38.4
9. 何もしなかった	4.2
10. その他 (具体的に)	5.1
無回答	0.5

問9 災害が発生する前に、あなたはどこかに避難しましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=468

1. そのとき居た建物を離れて避難した	27.4
2. そのとき居た建物の2階、3階などに避難した	1.1
3. 避難しなかった	71.6

(付問 9-1 から付問 9-4 は問 9 で「1. 建物を離れて避難した」と答えた人にお聞きします)

付問 9-1 災害前にあなたが避難した場所はどこですか。次の中からあてはまるもののひとつだけ選んでください。 N=128

1. 学校・公民館などの公共施設	65.6	2. 同じ集落の親戚・知人の家	15.6
3. 別の集落の親戚・知人の家	11.7	4. その他 ()	7.0

付問 9-2 あなたはどのように避難しましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=128

1. 自宅の車で	47.7	2. 近所の人や親戚知人の車で	25.0
3. 市や町の用意した車で	7.8	4. 徒歩で	17.2
5. その他 ()			2.3

付問 9-3 災害前に避難したきっかけは何ですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。 N=128

1. 自宅では危険だと思ったから	64.8
2. 家族に避難を勧められて	18.8
3. 近所や自治会の人から勧められて	30.5
4. 市や町・消防・警察の人から直接勧められて	42.2
5. 市や町の避難の呼びかけがあったから	39.8
6. 一人では不安だったから	9.4
7. 大雨の時はいつも避難しているから	12.5
8. 川の水位が高くなってきたから	13.3
9. 高齢者や体が不自由な者がいたので早めに避難した	10.2
10. がけや地盤の様子に異常（土砂の崩落、出水など）を感じたから	10.2
11. 今までにない激しい雨だったから	25.8
12. その他 ()	1.6

付問 9-4 あなたがその建物へ避難したのはいつ頃ですか。

1. 7月→ () 日 () 時 () 分 (24時間制で記入)

(付問 5 と付問 6 は問 9 で、「2」または「3」と答えた人にお聞きします)

付問 9-5 あなたが建物の外に避難しなかったのはなぜですか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=337

1. 自宅にいたほうが安全だと思ったから	39.8
2. 災害が起こるような大した雨ではないと思ったから	15.7
3. 避難しようと思ったときには、危険で避難できなかったから	5.0
4. 家族がそろわなかったから	0.9
5. 正式な避難勧告・避難指示が出ていなかったから	26.7
6. 年寄りや乳幼児・体の不自由な人がいたから	5.3
7. 以前避難したが、災害がなかったから	1.2
8. 避難する車がなかったから	1.5
9. これまで土砂崩れが起きたことがなかったので、安全だと思ったから	26.4
10. 指定されている避難場所が遠いから	1.8
11. 直接避難を呼びかける人や迎えに来る人がいなかったから	6.5
12. その他 ()	14.8
無回答	6.2

付問 9-6 では、どのような場合だったら避難する気になったと思いますか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=337

1. 近くの市町村で災害が起きているのがわかっていたら	20.5
2. 同じ市や町の中で災害が起きているのがわかっていたら	23.4
3. 避難場所に行けば災害情報や行政からの情報を見ることができるようになっていたら	12.5
4. 避難場所に行けば近所の人たちが集まっているのがわかっていたら	10.7
5. 避難場所が安全な場所にあったら	9.5
6. 避難路が安全だったら	8.0
7. 車で安全に避難できたら	6.2
8. まだ明るいうちで雨も激しくない頃に避難を呼びかけられていたら	16.6
9. その他 ()	21.1
10. どうあろうと避難する気にはならなかったと思う	13.1
無回答	7.7

C 問 10 は、鹿児島県あるいは島根県の方だけにお聞きします。

問 10 鹿児島県、島根県と気象台は、土砂災害の危険性が特に高まったときに、「土砂災害警戒情報」というものを出しています。あなたはこうした情報があることを知っていますか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=297

1. 聞いたことがあります、意味もだいたいわかる	55.6
2. 聞いたことはあるが、意味はよくわからない	11.1
3. 聞いたことはない	33.3

(問 10 で「1」または「2」と答えた人にお聞きします)

付問 10-1 今回、「土砂災害警戒情報」が出されましたが、あなたはこれを聞きましたか。 N=198

1. 聞いた	81.3	2. 聞かなかった	18.7
--------	------	-----------	------

(付問 2 から付問 3 は付問 1 で「1. 聞いた」とした人にお聞きします)

付問 10-2 その「土砂災害警戒情報」を知ったのはどこからですか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。 N=161

1. テレビ	77.0	2. ラジオ	11.8	3. 防災無線	54.7
4. インターネット	1.2	5. その他 ()			8.1
無回答	1.2				

付問 10-3 「土砂災害警戒情報」を聞いてどう思いましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。 N=161

1. 危険性をとても感じた	47.2	2. 少し危険性を感じた	39.8
3. あまり危険性を感じなかった	12.4	4. 全く危険性を感じなかった	0.6

D 再び全員の方にお聞きします。

問 11 あなたはこの災害より前に土石流（鉄砲水）とはどういうものか知っていましたか。次の中からあてはまるものひとつだけ選んでください。 N=468

1. 大きな被害の出る恐ろしい災害だと思っていた	72.9
2. がけ崩れと同じようなものだと思っていた	9.0
3. 言葉は知っていたが内容はよくわからなかった	16.8
4. 言葉さえ聞いたことはなかった	1.7
5. その他（ ）	0.2
無回答	0.2

問 12 今回、土砂災害が起きる前に、川や沢、山や斜面で起こる前兆現象をあなた自身が直接、見たり聞いたりしましたか。 N=468

1. 見たり聞いたりした	22.6	2. 見たり聞いたりしなかった	77.4
--------------	------	-----------------	------

（問 12 で「1 見たり聞いたりした」と答えた人にお聞きします）

付問 12-1

次のような前兆現象を、あなた自身が直接、見たり聞いたりしましたか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

付問 12-1-1 まずは川や沢で起こる前兆現象についてお聞きします。 N=106

1. 川や沢の異常に濁った（真っ黒、泥っぽい色）	42.5
2. 川や沢が数十分前に比べて急に濁った	11.3
3. 川や沢から水が溢れた	17.9
4. 川や沢の水が増えた	41.5
5. 川や沢の水が急に減った	7.5
6. 水路・溝から水が溢れていた	17.0
7. 川や沢に木が流れていた	14.2
8. 川や沢に土や石が流れていた	27.4
9. 川や沢の中で石がぶつかり合う音が聞こえた	30.2
10. 川や沢の中で石がぶつかり、火花が発生していた	-
11. 川や沢付近でがけが崩れた	3.8
12. その他（具体的に ）	12.3
無回答	23.6

また、それは、どこで、いつ直接見たり聞いたりしましたか。それぞれの現象についてわかる範囲内でお答えください。

【回答欄】

見聞きした現象 (前頁から選択)	見聞きした時間	見聞きした場所
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分	(位置図に記入)

付問 12-1-2 つぎに山や斜面で起こる前兆現象についてお聞きします。

N=106

1. ゴォーという地鳴りが発生した	25.5
2. 普段は、におわない土臭いにおいがした	8.5
3. がけに異常な湧き水が発生した	8.5
4. がけの面にはうように水の流れが発生した	11.3
5. がけの面が押し出されて盛り上がっていた	2.8
6. がけにひびが入った	1.9
7. がけから小石が落ちてきた	12.3
8. がけの木が傾いたり倒れたりした	9.4
9. その他 (具体的に _____)	13.2
無回答	41.5

また、それは、どこで、いつ直接見たり聞いたりしましたか。それぞれの現象についてわかる範囲内でお答えください。

【回答欄】

見聞きした現象 (前頁から選択)	見聞きした時間	見聞きした場所
	_____ 日 _____ 時 _____ 分頃	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分頃	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分頃	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分頃	(位置図に記入)
	_____ 日 _____ 時 _____ 分頃	(位置図に記入)

付問 12-2 あなたが問 12 でお答えになった現象を直接見たり聞いたりした時にどう思いましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んで下さい。 N=106

1. 危険性をとても感じた	49.1
2. 少し危険性を感じた	35.8
3. そのときはあまり危険性を感じなかった	8.5
4. そのときは全く危険性を感じなかった	5.7
5. その他（具体的に)	0.9

付問 12-3 あなたが問 12 でお答えになった現象を直接見たり聞いたりした後で、そのことを災害発生前にどなたかに伝えましたか。 N=106

1. はい	35.8	2. いいえ	64.2
-------	------	--------	------

（問 12-3 で、「1. はい」と答えた人にお聞きします）

付問 12-3-1 どのような現象を、どなたに（家族・近所の方、役場・警察・消防、地区住民代表等）、いつ、どのような手段（直接口答、電話等）で伝えましたか、お聞かせください。

どのような現象	どなたに	いつ	どのような手段で

問 13 今回の災害を別としてあなたは以前に直接見たり聞いたりしたことがありますか。 N=468

1. 見たり聞いたりした	41.2	2. 見たり聞いたりしなかった	57.7
無回答	1.1		

（問 13 で「1. 見たり聞いたりした」と答えた人にお聞きします）

次のような現象をあなた自身が直接見たり聞いたりしたことはありますか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

付問 13-1 まずは川や沢で起こる前兆現象についてお聞きします。 N=193

1. 川や沢の異常に濁った（真っ黒、泥っぽい色）	45.6
2. 川や沢が数十分前に比べて急に濁った	9.8
3. 川や沢から水が溢れた	20.7
4. 川や沢の水が増えた	55.4
5. 川や沢の水が急に減った	9.3
6. 水路・溝から水が溢れていた	30.1
7. 川や沢に木が流れていた	23.8
8. 川や沢に土や石が流れていた	25.9
9. 川や沢の中で石がぶつかり合う音が聞こえた	25.4
10. 川や沢の中で石がぶつかり、火花が発生していた	2.1
11. 川や沢付近でがけが崩れた	15.5
12. その他（具体的に)	3.1
無回答	7.8

付問 13-2 つぎに山や斜面で起こる前兆現象についてお聞きします。

N=193

1. ゴォーという地鳴りが発生した	16.6
2. 普段は、におわない土臭いにおいがした	11.9
3. がけに異常な湧き水が発生した	15.5
4. がけの面にはうように水の流れが発生した	13.5
5. がけの面が押し出されて盛り上がっていた	5.2
6. がけにひびが入った	15.0
7. がけから小石が落ちてきた	18.1
8. がけの木が傾いたり倒れたりした	17.1
9. その他（具体的に	7.3
無回答	35.2

E 再び全員にお聞きします。

問 14 お宅の地区には土砂災害が発生するおそれのある区域があることを知っていましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

N=479

1. 災害前から知っていた	47.4	2. 災害後に知った	20.5
3. いままで知らなかった	26.7	4. 指定されていないと思う	5.2
無回答	0.2		

(問 14 で「1」と答えた人にお聞きします)

付問 14-1 それを知ったのはどのようにしてですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

N=227

1. 看板で	24.2	2. 広報誌で	17.6
3. 人づてで	46.7	4. 防災地図で	22.9
5. インターネットで	-	6. 説明会で	9.7
7. ダイレクトメールで	-	8. その他で（具体的に	22.9
9. 無回答	0.4		

問 15 お住まいの地域には防災無線(オフトーク通信)がありますか。

N=479

1. 自宅に戸別受信機がある	47.6
2. 戸別受信機はないが屋外拡声器がある	24.8
3. 地域に防災無線はない	26.7
無回答	0.8

問 16 災害の発生前に、お住まいの地域の土砂災害に関わる危険性について書かれた「防災地図(ハザードマップ)」を見たことがありますか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

N=479

1. 自宅にも配布されたので、保存してときどきみている	7.9
2. 自宅にも配布されたので、見たことがある	17.3
3. 自宅に配布された記憶はないが、見たことがある	8.8
4. 見たことはない	65.3
無回答	0.6

問 17 あなたは近くの公的避難場所を知っていますか。			N=479
1. 知っている	91.4	2. 知らない	8.6

(付問 17-1 から付問 17-3 は問 17 で「1. 知っている」と答えた人にお聞きします)

付問 17-1 そこは安全だと思いますか。			N=438
1. 安全だと思う	58.2	2. 安全だとは思わない	26.7
3. わからない	15.1		

付問 17-2 そこまでの経路は安全だと思いますか。			N=438
1. 安全だと思う	42.5	2. 安全だとは思わない	42.9
3. わからない	14.6		

付問 17-3 そこまで避難するのに遠いと思いますか。			N=438
1. 遠いと思う	29.0	2. 遠いとは思わない	66.4
3. わからない	4.6		

問 18 次の中であなたにあてはまるものがあればいくつでも選んでください。		N=479
1. 洪水や冠水は起こると思っていたが、土砂災害が起こるとは思っていなかった	46.1	
2. わが家では大雨の時には頻繁に自宅から避難している	9.6	
3. 町（村）中が土砂崩れの危険地帯なので、どこに逃げていいかわからない	5.2	
4. 土砂崩れや水害に安全な場所はどこかの情報がほしい	18.8	
5. 集落ごとに雨の量が違うので、より細かい地区ごとの雨量情報がほしい	24.0	
6. 今回のような大雨を経験したのは、はじめてのことだ	48.6	
7. 土木工事や木の伐採があったので、土砂災害が起こったと思う	12.3	
無回答	8.6	

問 19 今回の災害を経験して、教訓や要望として特に大事だと思うことは何ですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。		N=479
1. とにかく早めに自主避難すること	60.1	
2. 衣類や貴重品など避難用の荷物を準備しておくこと	58.7	
3. 土砂災害の前兆現象についてよく知っておくこと	44.9	
4. 自分が住む地域の危険性について把握しておくこと	57.6	
5. 避難所を確認しておくこと	37.0	
6. 一人一人が災害を他人事と思わず、油断しないこと	64.7	
7. 土砂災害対策などの防災施設を建設すること	25.3	
8. 防災無線など、避難情報を伝える情報システムを整備すること	32.6	
9. 避難路や避難場所を整備すること	26.5	
10. 自主防災組織を強化すること	20.5	
11. 防災訓練を充実させること	16.3	
12. 高齢や障害で一人では避難できない人の避難の支援をすること	59.1	
13. もっと地域の防災情報を提供してほしい	23.8	
14. 空振りをしてもしよから避難勧告を出してほしい	27.3	
15. その他 ()	4.0	
無回答	1.3	

問 20 お住まいの地域で、土砂災害に関する「言い伝え」のようなものがありましたら、お聞かせください。

問 21 今回の災害で困ったことがあれば、どんなことでも結構ですでお聞かせください。

--

問 22 今回の災害について、国・県・市町村など、行政に対するご意見がありましたら、どんなことでも結構ですでお聞かせください。

--

F 最後にあなたご自身のことについてお聞きします。

F1 あなたの年齢についてお聞きします。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

● 性別（調査員確認）					N=479
1. 男	44.9	2. 女			55.1
● 年齢					N=479
1. 20 代	2.9	2. 30 代	6.7	3. 40 代	11.5
4. 50 代	20.5	5. 60 代	21.5	6. 70 代以上	37.0

F2 あなたの主な職業は何ですか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

					N=479
1. 会社員	18.2	2. 公務員			2.9
3. 専門職（医師・弁護士・教員）	1.0	4. 商工業自営			4.0
5. サービス業自営	1.7	6. 農業・林業			20.5
7. パート・アルバイト	6.7	8. 主婦			15.4
9. 学生	-	10. 無職			26.1
11. その他	3.5				

F3 同居家族は、あなたご自身を含んで何人ですか。（ ）人

					N=479
1. 1 人	20.9	2. 2 人	30.5	3. 3 人	17.3
4. 4 人	15.2	5. 5 人	7.9	6. 6 人以上	5.8
無回答	2.3				

F4 あなたは、現在の場所にお住まいになってからおよそ何年になりますか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

					N=479
1. 1 年未満	0.8	2. 1 年以上 3 年未満			2.7
3. 3 年以上 5 年未満	1.7	4. 5 年以上 10 年未満			6.1
5. 10 年以上 20 年未満	9.2	6. 20 年以上 30 年未満			12.9
7. 30 年以上 50 年未満	50.1	8. 50 年以上			16.3
無回答	0.2				

ご質問はこれで終わりです。
長い間、ご協力大変ありがとうございました。

その他 自由回答

問 4 災害の前後を通じて、お宅では自宅外に避難しましたか。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	レスキューに搬出された。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	娘の家に行っていた。

付問 5-1 ではあなたはどのような被害が出るとお考えでしたか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	雨が長く降ったので心配していた。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	湖が増水して洪水になるかも知れないと思った。
雲南市掛合町多根	女性	30 代	低地の家屋は床下浸水があるかも知れないと思った。
美郷町久保	女性	70 代以上	山がぬける（裏山）。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	裏山で水が出てきた。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	そんなにひどいとは思わなかった。

付問 5-2 では、なぜあなたは被害が出ないと思ったのですか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	70 代以上	湖水が少しはあふれるかも知れないと思った。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	雨の降り方が 3 日～4 日も続くことに不気味な感じがした。
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	土砂災害は人事だと思っていた。
岡谷市川岸東	女性	30 代	諏訪、茅野では夜中に対策本部が設置されたが、岡谷はそのような対応がなかった為。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	集落でも自分の家は安全な場所にあるから。
菱刈町下手仲間	女性	30 代	5 年位前、引っ越して来たのでよくわからなかった。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	引っ越してきて一年位だったので、よくわからなかった。

付問 7-1 あなたは、その放送を聞いてどう思いましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市川岸東	男性	40 代	天竜川が氾濫して床下浸水になると思った。
岡谷市川岸東	女性	40 代	放送を聞く前に被害があった。
岡谷市川岸東	女性	30 代	大雨、又は雨の時も天気予報でそのような警報が出るため、いつもの時とその時の違いがどの程度あるのか（差し迫っているのかわかりにくかった）。

付問 8-1 あなたの聞いた避難の呼びかけはどのような手段で聞きましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
雲南市掛合町多根	男性	70 代以上	有線放送
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	有線
美郷町酒谷	男性	70 代以上	自治会長
垂水市上市木	男性	70 代以上	近くにいる子供から
垂水市上市木	男性	60 代	会長さんの呼びかけ

付問 8-3 避難の呼びかけを聞いたあと、あなたはどのようなことをしましたか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
雲南市掛合町多根	男性	60 代	ボイラー、書籍、工具、財産、電気器具など移動した。
雲南市掛合町多根	男性	70 代以上	自宅の離れで夜を過ごした。
雲南市掛合町多根	男性	20 代	確認したり助けに行く立場だったので。
雲南市掛合町多根	女性	30 代	子供を実家に預けて仕事に出た。
美郷町久保	女性	50 代	安全場所確認。
垂水市上市木	男性	50 代	役員。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	防災用具を準備した。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	近所の方たちが、自宅とも 31 軒と二手にわかれて避難された。
菱刈町下手仲間	男性	60 代	若いグループの人と連絡として高齢者を誘導した。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	外に出て山を見た。
菱刈町下手仲間	男性	60 代	自宅が避難場所になった。

付問 9-1 災害前にあなたが避難した場所はどこですか。次の中からあてはまるものひとつだけ選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	お寺
雲南市掛合町多根	男性	70 代以上	自宅の離れ
美郷町久保	男性	60 代	車庫、家の。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	寺
美郷町酒谷	男性	70 代以上	寺
美郷町酒谷	男性	70 代以上	自宅横の納屋の二階へ。
垂水市上市木	女性	50 代	娘さんの家
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	自分のもう一つの持家
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	息子の家

付問 9-2 あなたはどのように避難しましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
美郷町酒谷	女性	70 代以上	自治会の車で
垂水市上市木	男性	70 代以上	妻が足が片方ないので、救急車が来てくれた。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	タクシー

付問 9-3 災害前に避難したきっかけは何ですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	地域の人達の世話
菱刈町下手仲間	女性	60 代	近所で土砂生き埋めが発生したから。

付問 9-5 あなたが建物の外に避難しなかったのはなぜですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	知らなかった。
岡谷市湊 3 丁目	女性	40 代	災害が起きるとは考えていなかった。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	寝ていた。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	工場への危険感があった。雨量が多いので心配で、夫息子 2 人は工場へ。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	会社のため。

避難しなかった理由(つづき)

岡谷市湊3丁目	男性	50代	土石流が起きると思わなかった。起きても土砂崩れ程度だと思ったから。
岡谷市湊3丁目	男性	30代	まさか起きると思わなかったから。
岡谷市湊3丁目	男性	60代	寝巻きのまま、他の人を救助に行った。
岡谷市湊3丁目	女性	50代	近所の人に避難するように叫んだ。スコップで側溝をたたき近所に知らせた。山全体、自宅付近に異常が発生していたどこが安全な場所なのか判断ができるものではなかった。
岡谷市湊3丁目	男性	70代以上	土石流が家のそばに来るまで知らずに寝ていた。
岡谷市川岸東	女性	40代	まだ大丈夫だと思ったから。
岡谷市川岸東	女性	50代	避難した方が良いという判断のできる情報がなかったから。
岡谷市川岸東	女性	20代	あまり考えなかった。まだ良いと思った。
岡谷市川岸東	男性	70代以上	いくら電話をしても出ない。行ってもいない。
岡谷市川岸東	女性	40代	災害が発生した時に避難した。発生する前ではなかった。
岡谷市川岸東	男性	70代以上	妻が重度障害で在宅介護をしていた。
岡谷市川岸東	女性	30代	夜中なので寝ていた。気づいたのは災害が起こった後だったので。
岡谷市川岸東	女性	30代	避難しなければならない状況であることを知らなかったから(他の市では対策本部があり、岡谷はないので大丈夫だと思った)。
岡谷市川岸東	男性	40代	避難勧告指示前に災害が発生した為。
岡谷市川岸東	男性	60代	寝ていた。
雲南市掛合町多根	男性	60代	財産など移動することに忙しかったので。
雲南市掛合町多根	男性	40代	小学校へ手伝いに行っていたので、庭が浸水したので、書類やピアノを移動するため。
雲南市掛合町多根	男性	20代	確認したり助けに行った。
雲南市掛合町多根	女性	30代	仕事(勤務先)に行った。
雲南市掛合町多根	女性	60代	裏山の様子を見ていて大丈夫だと思った。
雲南市掛合町多根	女性	60代	それほどでもなかった。考えもしなかった。
雲南市掛合町多根	女性	60代	店舗の裏山からひどく水が湧き出していたため、水や土が店に入らないように家族で作業をしていた。店舗が心配であった。
雲南市掛合町多根	男性	60代	災害現場の手伝いに行ったので。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70代以上	雨が多くて恐ろしくて、外には出れなかった。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70代以上	川の災害による家の被害が心配で家を空けられない。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40代	消防で出動していたから。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70代以上	そんなにひどい被害ではないと思ったので。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	自宅が心配だったので。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	危険を感じたがまだ大丈夫だと思った。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	20代	本格的な避難ではなかったから。
美郷町久保	男性	60代	寝ていたのでわからなかった。
美郷町久保	男性	60代	具合が悪かったので。
美郷町久保	女性	20代	危険だと思ったが、今まで避難したことがなかったから。前日の夜、木が倒れて道が通れなかったから。

避難しなかった理由(つづき)

美郷町酒谷	女性	70 代以上	消防団自治会長さんが来られてこれ以上雨が降って不安だと思ったら、いつでも電話しなさい、迎えに来るからと言ってくださったけど、そのまま朝を待った。
美郷町酒谷	男性	50 代	夜中で寝ていたため、わからなかった。
垂水市上市木	男性	70 代以上	危険な時は、近くの子供が対応してくれるから。
垂水市上市木	男性	40 代	次の日、仕事が早い時間だった。集まる場所に人が多い。
垂水市上市木	男性	60 代	寝ていた。
垂水市上市木	男性	70 代以上	振興会長が、市民の方々の避難指示をしていた。
垂水市上市木	女性	60 代	牛(15 頭、子牛 15 頭)がいるから、出られない。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	放送がなかった。大きな災害が起きると思わなかった。
薩摩川内市下手城北	女性	50 代	仕事で帰りが遅くなり、川があふれて遠回りをして帰った。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	家畜を飼っているので残して逃げられない。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	様子を見てからと思ったから。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	勤務中だったから。

付問 9-6 では、どのような場合だったら避難する気になったと思いますか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	正式な避難勧告、避難指示が出たら。
岡谷市湊 3 丁目	女性	40 代	災害が起きる可能性があるとわかっていたら。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	避難勧告や指示等が出ていれば。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	危険管理知識があったならもっと注意深くしていたと思う。諏訪湖の方が心配だった。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	地区の一部の人が行政に通報した時、行政がすみやかに住民に通告していたら。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	大災害が起こればと思えなかったから、納得できる説明があれば。
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	避難勧告、指示が発令され、かつその時の状況がそれに見合うものであったなら(大雨である etc)。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	避難勧告、避難指示が出ていたら。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	場所ではなく、他の人の救済に行っていなかったら避難した。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	どこが安全なのかわからなかった。消防の方の学校へという声が聞こえて学校へ避難した。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	今迄土石流発生等、当地区になかったから避難は考えられなかった。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	避難勧告、指示が出ていたら。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	公報や車等で避難勧告が出ていたら。
岡谷市川岸東	女性	20 代	避難を呼びかけられていたら。
岡谷市川岸東	女性	70 代以上	天竜川の増水は気にしていたが、土砂くずれは思いもよらなかった。
岡谷市川岸東	女性	40 代	近所の人達が避難を始めたら。
岡谷市川岸東	男性	40 代	そもそも危険水域が近くにあることを知らなかったので避難するもなにもない。
岡谷市川岸東	女性	50 代	自宅のある地域が土石流が発生する危険性のあるところだと知っていたら。
岡谷市川岸東	女性	30 代	避難勧告など出たら。
岡谷市川岸東	女性	50 代	近所の人でも避難すれば一緒に避難したと思う。
岡谷市川岸東	女性	20 代	避難するところまで考えなかった。
岡谷市川岸東	男性	60 代	床上浸水にでもなれば考えたと思う。
岡谷市川岸東	男性	40 代	事前に災害が起きやすい場所とわかっていたら。

どのような場合だったら避難する気になったか(つづき)

岡谷市川岸東	男性	40代	災害が起こる前に避難勧告が出ていれば…。
岡谷市川岸東	男性	70代以上	障害者を介護できる避難所がない。吸引機、給食等の装備。
岡谷市川岸東	女性	50代	近所の人達と相談や誘い合いがあったら。
岡谷市川岸東	女性	30代	避難するよう指示があったら。
岡谷市川岸東	男性	40代	正式な避難勧告指示が出ていれば、自分で状況判断。
辰野町飯沼	女性	50代	避難勧告、避難指示が出されれば。
辰野町飯沼	女性	40代	直接土石流の場面を見たので。
辰野町飯沼	男性	40代	自宅が危険と感じたから。
雲南市掛合町多根	男性	60代	支流(家の横の谷川)があふれるようになれば。
雲南市掛合町多根	女性	70代以上	もっとひどくなれば避難したと思う。
雲南市掛合町多根	男性	70代以上	センターが安全だと思うので、ひどくなったら避難する。
雲南市掛合町多根	男性	50代	もっとひどい雨が激しく降ったら、避難する。
雲南市掛合町多根	男性	60代	連続的に降雨があれば(雨があがったが)。
雲南市掛合町多根	女性	70代以上	もう少しひどくなったら。
雲南市掛合町多根	女性	60代	裏山から激しく水が出ていたから。
雲南市掛合町多根	男性	50代	地域でもう少し大きな土砂災害が起きたら。
雲南市掛合町多根	女性	60代	もう少し裏山の状況が悪くなったら、避難しようとしていた。もう作業をやめようと言っていた。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50代	自宅に被害があれば避難したと思う。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70代以上	大変なことになるとは思っていなかった。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	少しでも崩れたことがわかっていたら。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	20代	もっと危険だと感じたら。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	60代	家の後側が崩れたら避難する。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70代以上	避難の呼びかけがあったから。
美郷町久保	女性	50代	風呂、トイレが使用できなくなっていたら。
美郷町酒谷	女性	70代以上	後ろのがけがずったら避難しようと思ったけど、ずらなかつたので避難しなかった。
美郷町酒谷	女性	70代以上	足が悪いので段差があると歩けない。寺には手すりがなく、立ったり座ったりすることができないので。
垂水市上市木	男性	70代以上	危険を感じて、近くの子供が迎えにくれば。
垂水市上市木	男性	40代	避難所は人が多すぎて、気を使う。
垂水市上市木	男性	50代	高い所に家があるので、安全と思う。
垂水市上市木	男性	70代以上	年老いて、迎えがないと避難もできない。市の迎えがあれば、避難する。
垂水市上市木	女性	60代	牛のため。
垂水市上市木	男性	70代以上	皆さんが避難の場所に落ち着いてから。
薩摩川内市下手城北	女性	60代	自宅の方が良いと思っている。
薩摩川内市下手城北	男性	70代以上	呼びかけがなかった為、避難できなかった。
薩摩川内市下手城北	男性	70代以上	自宅が災害にあったら避難する。
薩摩川内市下手城北	男性	60代	避難の事は考えていなかった。
薩摩川内市下手城北	女性	40代	町の避難勧告が出ていたら。
薩摩川内市下手城北	女性	50代	自宅があまり危険を感じない。がけと離して家を作ったから(以前がけが近くで危険だった)。
薩摩川内市下手城北	女性	50代	仕事が早く終わり、川があふれてなければ。
薩摩川内市下手城北	男性	60代	自宅周辺に危険を感じたら。

どのような場合だったら避難する気になったか(つづき)

薩摩川内市下手城北	男性	50 代	自宅の方が安全。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	山に異変が起きたら。
薩摩川内市下手城北	女性	40 代	近くの被災地に救助に地域ぐるみで手伝いに行った。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	避難するのが遅かった。近くの災害のあった所の手伝いに行っていた。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	雨、風がひどくなかったから避難の必要を感じなかった。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	家にはいない（勤務中）。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	自宅が危険であったから。

付問 10-2 その「土砂災害警戒情報」を知ったのはどこからですか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	有線放送
雲南市掛合町多根	男性	40 代	有線放送
雲南市掛合町多根	男性	60 代	有線テレビ
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	K C T V
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	有線放送
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	K C T V の放送
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	有線
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	C A T V
雲南市掛合町入間寺谷	女性	50 代	C A T V、消防車の見回り。
垂水市上市木	女性	40 代	市から配布の地図
垂水市上市木	男性	70 代以上	市の広報
垂水市上市木	男性	50 代	地区会長
垂水市上市木	男性	40 代	新聞

付問 12-1-1 まずは川や沢で起こる前兆現象についてお聞きします。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	沢の水は流れが速かったが、どこからかわからないがポッコン、ポッコン、ポコポコといった音が聞こえた。
岡谷市川岸東	男性	40 代	水路の水音が聞こえなかった（あれだけ降ったのに）。又、石がぶつかりあう音が聞こえた。
岡谷市川岸東	女性	60 代	ゴーッという音を聞いた。
岡谷市川岸東	男性	60 代	家の上の側溝の水の色や流れの音。
辰野町飯沼	男性	60 代	向かいの山から普段の雨降りとは違い、幾筋にも川になって流れ、農道の側溝ではとうてい飲み込めずに、農道を乗り越え土手を流れ落ち、そのうちにあちこちが崩れた。
垂水市上市木	女性	30 代	トイレの汲み取りのような臭いが、7/5 夕方した。
垂水市上市木	女性	40 代	臭い、ドブ臭い泥の。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	田んぼの中に水があふれてきた。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	大雨の時、土間まで水が浸水してくるのがこず、乾いた状態だったので不思議に感じた。
菱刈町下手仲間	男性	40 代	排水が濁った水からきれいな水に変わった。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	用水路があふれていた。

付問 12-1-2 つぎに山や斜面で起こる前兆現象についてお聞きします。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	川の音か何かわからないが異常な音がした。
岡谷市川岸東	男性	60 代	6 月に夕立の降った時、山を見に行ったら斜面にひび割れをみた（直接関係あるかはわからない）。
辰野町飯沼	男性	60 代	家の中にいて、前兆現象は確認していない。地鳴りとか、飛行機やヘリコプターかなにか落ちたようなものすごい音がしたのは家の中で聞いた。
辰野町飯沼	男性	70 代以上	家の前に山の八合目の大きなケヤキが最初に傾いた。その時、みきみきと木のさけるような音がした。続いて、ゴォーとものすごい地鳴りと共にから松が傾いて、土石流と一緒に流れ出て、前の家が二軒押し出され（3m）て来た。その時（7 月 19 日 AM10：10）女性 67 歳が亡くなった。
辰野町飯沼	男性	40 代	300m 位下方の山で山の木が傾いて、一気に落ちていった。
辰野町飯沼	男性	70 代以上	7 月 19 日午前 10 時 8 分頃、土石流災害現場より 200m 上の位置にいて、ごうという音と同時に木の折れる音と同時に大木の倒れる様子が見え、どしゃんという音と火災かと思われるようなけむりが立ち登った。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	裏山の土がずれていた。
美郷町久保	男性	60 代	枯れ木、小さい木が根ごと落ちてきた。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	山がくずれて近所の人が亡くなった。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	がけに穴があいて、山からシラス水が流れてきた。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	外にいたら、水しぶきが山の頂上に上る。あっという間に家を飲み込む。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	山の木の実が風がないのに大きく揺れていた。
菱刈町下手仲間	男性	40 代	木が揺れた。

付問 12-2 あなたが問 12 でお答えになった現象を直接見たり聞いたりした時にどう思いましたか。次の中からあてはまるものをひとつだけ選んで下さい。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市川岸東	男性	40 代	すでに災害が発生していた。

付問 12-3 あなたが問 12 でお答えになった現象を直接見たり聞いたりした後で、そのことを災害発生前にどなたかに伝えましたか。

地区	性別	年齢	具体的記入			
			現象	伝達相手	伝達時間	伝達手段
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	土石流が家の中に入って来て	家族	近所の方に助けてもらい	電話で
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	水の量とにおい	息子(家族)	当日	直接口頭
岡谷市湊 3 丁目	女性	40 代	いやなにおいがしたこと	母	16 日（当日）	直接口頭（夕食時）
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	雷のような音	家族	すぐに	大声で…
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	石がゴロゴロ落ちる音がしたので山が崩れた	消防	AM3 時 30 分頃	電話（119）
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	側溝が異様な音	家族	7/18 9:00	口頭
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	水が増えて濁った	家族	7/18	口頭

前兆を災害発生前に誰かに伝えたか(つづき)

岡谷市川岸東	女性	30 代	土石流が流れた	親	7/19 4:30	電話
岡谷市川岸東	女性	60 代		甥	4 時 30 分	電話
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	側溝からの溢水	隣の人	16 日 午後 6:00	口頭
岡谷市川岸東	男性	60 代	山のひび割れ	区議員	6 月	直接
辰野町飯沼	男性	70 代以上	川の異常な濁り	近くの家	10 時 10 分過ぎ	電話 (消防)
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	川の水が増えた。水路、溝から水が溢れていた。	広島の高男に	17 日 7 時頃	電話で
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40 代	家の近くの道路崩れた	役場、近所、親戚	不明	電話
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50 代	石が川を流れぶつかり転がる大きな音	家族	7/16 16:00 頃	話をした
美郷町久保	女性	50 代	裏山が崩れた	役場	18 日夜 12 時前。	電話
美郷町久保	男性	60 代	土石流	役場 (中岡)	18 日夜 10 時	電話
垂水市上市木	女性	40 代	がけから小石が、パラパラ落ちてきていた	家族、親戚	7/6	口頭で
垂水市上市木	女性	30 代	トイレの汲み取りのような臭いがした。	息子	7/5 夕方	口頭
垂水市上市木	男性	70 代以上	山がゴウゴウ言っていた	近所の人	7/5 9:00	電話
垂水市上市木	女性	30 代	土砂の様子	近所の方	6 日朝	口頭
垂水市上市木	男性	50 代	ドォーという音。	近所の人に	5 日夜	口頭
垂水市上市木	男性	60 代	がけから小石	近所の人	6 日朝	口頭
垂水市上市木	男性	50 代	地すべり。	家族	以前	口頭
垂水市上市木	男性	50 代	土砂崩れ。	家族	5 日	口頭
垂水市上市木	男性	40 代	水があふれた。	近所の人	5 日夕方	直接口頭
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	山がくずれて死者が出た事	家族に	7/22 16:00	直接
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	田んぼが川になっている。	ご主人	8:00 ごろ	口頭で
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	山崩れの事	隣の●さんに	7 月 22 日	直接
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	山からどろ水が流出	家族に	7 月 22 日 AM 8:00	直接
菱刈町下手仲間	女性	40 代	石がごろごろ	隣の人	7 月 22 日	立ち話
菱刈町下手仲間	女性	60 代	地鳴りがした。木がゆらゆらと揺れて、いきなりがけ崩れが起こった	主人に	17 時	直接口頭
菱刈町下手仲間	女性	50 代	裏山から小石が流れてきた事	公民館に避難している人達	7 月 22 日 8 時	口頭

前兆を災害発生前に誰かに伝えたか(つづき)

菱刈町下手仲間	男性	70代以上	裏山から泥水が庭に流れてきた事	家族も見た	7月22日9時	口頭
菱刈町下手仲間	男性	40代	水がきれいになった	家族に	4時20分頃	口頭で
菱刈町下手仲間	女性	70代以上	家の前の用水路の水かさが増し、泥が流れてきた	妹、甥っ子	22日朝	電話
菱刈町下手仲間	女性	70代以上	用水路があふれた	隣の人	7月22日AM10時頃	直接話した

付問 13-1 次のような現象をあなた自身が直接見たり聞いたりしたことはありますか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

まずは川や沢で起こる前兆現象についてお聞きします。

地区	性別	年齢	具体的記入
美郷町久保	女性	70代以上	川のゴォーッという音。
美郷町酒谷	男性	50代	話を聞いただけ。
美郷町酒谷	女性	70代以上	人が流れて死亡した。
菱刈町下手仲間	女性	60代	雨の量が多かったせいか、朝が夜のように真っ暗になった。

付問 13-2 つぎに山や斜面で起こる前兆現象についてお聞きします。

地区	性別	年齢	具体的記入
雲南市掛合町多根	男性	40代	煙が出るくらいの山崩れ。
美郷町酒谷	女性	70代以上	土砂が流れて穴が開いたようになっていた。
垂水市上市木	女性	70代以上	山が崩れた。
垂水市上市木	女性	70代以上	山が崩れるところを見た。
垂水市上市木	男性	50代	夜中でわからなかった。
垂水市上市木	女性	70代以上	大きな雷がなった後、木が左右に大きく揺れ、ザーッと山から水が降ってくる。
垂水市上市木	男性	60代	木が揺れて、煙のような状態が起きた。
薩摩川内市下手城北	女性	70代以上	雨が降るたびにガケからドロが落ちてくる。
菱刈町下手仲間	女性	70代以上	昭和47年土石流があった。
菱刈町下手仲間	女性	60代	山の木が揺れる。
菱刈町下手仲間	女性	70代以上	崩れがあってから目につくだけ。

付問 14-1 それを知ったのはどのようにしてですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊3丁目	女性	70代以上	歴史の会で
岡谷市湊3丁目	女性	50代	家の建替えの時に知った。
岡谷市川岸東	男性	40代	年寄りの話で災害があったという事を聞いた事がある
岡谷市川岸東	男性	60代	以前に急傾斜危険地の資料を見たことがある
岡谷市川岸東	男性	60代	自分で確認。
岡谷市川岸東	男性	60代	先祖からの云い伝え
辰野町飯沼	男性	40代	以前災害が出た場所
雲南市掛合町多根	男性	60代	今までの体験から
雲南市掛合町多根	男性	70代以上	山際の家が多いので見て。
雲南市掛合町多根	男性	60代	30年位以前に山崩れたことがあり
雲南市掛合町多根	男性	40代	中学生の頃の体験から
雲南市掛合町多根	男性	20代	H5に山が崩れたのを聞いた
雲南市掛合町多根	男性	60代	仕事上、知っている

前兆を知った手段(つづき)

雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	テレビ
雲南市掛合町多根	女性	30 代	どこにもそれなりにあると思う
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	杭が立っている
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40 代	以前もあったから。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	その場所に行ってみた
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	側溝、砂防、倒木
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	地すべり防護、壁を作っているから。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	実際に見て
美郷町酒谷	女性	50 代	工務店自営のため仕事柄知っている。
美郷町酒谷	男性	50 代	自治会などで聞いた。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	50 年位前、災害があったので。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	忘れたけど知っている。
美郷町酒谷	女性	50 代	昔から知っている。
美郷町酒谷	男性	60 代	以前、自宅災害による。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	10 年位前にも小さい崩れがあった。
美郷町酒谷	女性	60 代	危険区域なので。
垂水市上市木	男性	60 代	畑に行って、目で見ているから。
垂水市上市木	男性	60 代	防災無線。
垂水市上市木	男性	70 代以上	地区の集会。
垂水市上市木	女性	60 代	8. 6 水害の時から。
垂水市上市木	女性	40 代	実際に被害にあった。
薩摩川内市下手城北	男性	60 代	S. 47 年の災害で知った。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	なんとなく。
薩摩川内市下手城北	男性	60 代	危険か所が自分でわかる。
薩摩川内市下手城北	男性	60 代	見てまわって知っている。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	役場。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	昭和 47 年度災害の時。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	自分の目で見て。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	家族。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	自分で。
菱刈町下手仲間	女性	40 代	30 年前、災害があったので知っている。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	昭和 47 年の災害の時、知った。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	昔から危険な地域だった。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	土地勘で感じていた。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	前から知っている。
菱刈町下手仲間	男性	40 代	以前の経験から。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	体験したから。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	自分で見て回っている。

問 19 今回の災害を経験して、教訓や要望として特に大事だと思うことは何ですか。次の中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	岡谷市の防災設備は遅れている。役所の人達の意識はきわめて低い。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	夏でよかった。冬だと寒さが心配。
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	私は枕もとへ懐中電灯、携帯電話、緊急通報ボタンを用意している。
岡谷市川岸東	女性	30 代	市町村がもっと積極的に危険を知らせる。
岡谷市川岸東	男性	40 代	正確な情報と地域住民の協力。
雲南市掛合町多根	男性	40 代	一人暮らしの方が多いので、連絡網があれば良いが。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	消防の人が土砂災害に関する訓練をすること。
雲南市掛合町多根	男性	50 代	早めに情報を出してほしい。現状を伝えてほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	地域のことを地域の人で協力をするようにしている。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40 代	とにかく一人で外に出ない。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	一人暮らしで、一人ではどうにもならないので、どうしたら良いか。
美郷町酒谷	女性	50 代	無線が入ったが、声が聞き取りにくかった。
美郷町酒谷	女性	60 代	役場に協力してほしい。
垂水市上市木	女性	70 代以上	逃げ遅れた場合、どこに連絡をすれば良いのか（車のない人達）。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	ひとり暮らしなので部落の人に迷惑をかけないようにする。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	自宅は安心と思っている。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	一人住まいの家には、町の方で洪水対策をしてほしい。

問 20 お住まいの地域で、土砂災害に関する「言い伝え」のようなものがありましたら、お聞かせください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	70 代以上	言い伝えとして土砂災害があったことがある。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	100 年に 1 度は大小なり何かがおこる。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	工場の裏を流れる川（せぎ）は凶年川と祖父から聞いていた。一年間に水の流れる時は 10 日前後、雪解け水、梅雨時、夏か秋 1～3 日位。今年は雪解け水は流れず、今回の災害時前雨が降り出して 2 日目の午後より川に水が流れた。又雨の量が多くなり 19 日朝 3 時、夫は工場に水が入るのが心配と行った。3 時 20 分夫より TEL、工場が大洪水、子供達に連絡する。伊那から辰野を通り蓼の海方面へ行く風や雨の時は荒れるとおじいさんから聞いていました。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	小田井扇状地そのものが土石流によってつくられた場所であり（縄文時代から）数百年単位で扇状地を今の形に築き上げて来ている（言い伝え）。
岡谷市湊 3 丁目	女性	30 代	災害の後聞いた話では 50 年くらい前にも、もう少し小さい土石災害があったが、その時代は今のよう山の方に家がなかったの、人の被害もなくそれぞれの家で片付けをした。
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	災害後、区誌に、この地区は土砂災害が以前あったことが記載されていることを知りました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	山の方で水害が 30 年くらい前にあった。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	昔、山が崩れてそのために下の湖に小田井岬が出来た。年代は不明。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	何百年かに 1 回大きな山崩れがある。

「言い伝え」(つづき)

岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	何百年か前に裏山が崩れて、この辺一帯が大きな石が転がって来て、今でも石がいっぱいある。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	大昔、災害があり石が流れてきて、この辺りは大きな石が多い。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	文政 7 年 7 月 申年 花岡村 御嶽山 ■附■永代四組利血帳 小田井組 8 月 18 と写真。この小田井に石がころがりおちた事があると、亡 義理父、母より聞いた。
岡谷市川岸東	女性	40 代	100 年前に志平川に土石流のような災害があったと避難場所の 90 代の男性に聞いた。
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	地域の別の沢で過去に土石流で被害があった（江戸末期か明治の初期に）。鮎沢村の人が他地区へ移住した。
岡谷市川岸東	男性	60 代	年寄からの言い伝え。雨が降ったら沢を確認しろ。
岡谷市川岸東	男性	60 代	大雨が降ったら気をつける（水路）。
岡谷市川岸東	男性	40 代	志平沢はあばれる時があるので注意しろ。
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	江戸末期頃？に同じような災害があったと云う事。
辰野町飯沼	男性	70 代以上	中入山からの鉄砲水のおそれのある可能性がある。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	早めの自主避難。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	土地柄が低いので災害に遭いやすいので気を付けるように。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	災害時は集落のみんなで仲良く話し合い助け合おうね。
雲南市掛合町多根	男性	70 代以上	川の流れる石の音がしたら、避難する。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	裏山が崩れるという認識。山や川端をのぞかないこと。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	昔から裏山は危ないという話があった。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40 代	この辺は土質がずれやすいところで、今まで何回も抜けているので、雨が降ればそこら中に抜ける（ずり落ちる）ところがあるといつも思っている。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	災害時は有線を注意して聞け。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	湧水が濁ったら避難せよ。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	50 代	以前、裏山に鉄砲水が出て、家の床下を流れて行った事があると聞いた（その後地すべり対策をされた）。
美郷町久保	女性	20 代	杉谷宅は過去 2 回被害にあい、工事をしたことがあるにもかかわらず、過去の経験が生かされなかった。
美郷町久保	女性	50 代	がけから石ころが転がってきたら危ない。割れ目から水が噴き出たら危ない。何年も前に被害にあった所が、被害にあったのに今回避難されなかった。経験されたのに避難されなかったのが残念。
美郷町久保	女性	70 代以上	大雨が降ったら山がぬけるので、気をつけよと言われた。山の土が粘りのない、まさ土だから気をつけるように。
美郷町久保	男性	70 代以上	部落は地すべり地帯。木が根を張らない。
美郷町酒谷	女性	50 代	普段流れている水が止まったら危険。奥に水がたまる谷からゴロゴロ石が止まると水が止まる。砂防ダムがあるけど地すべりする。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	川が狭い石がころころからゴトンゴトンという音になったら、すぐに避難するように。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	皆さんに従うこと。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	山崩れ、がけ崩れには気をつけないといけなと、昔から言っている。
美郷町酒谷	男性	60 代	昔から山なりがする時は、避難をするように言われていた。大雨で石がまくれたりころがる音がしたら避難をした方がよい。

「言い伝え」(つづき)

美郷町酒谷	男性	50 代	本当かウソかはわからないが、竹やぶに逃げなさいということ。
美郷町酒谷	女性	60 代	両手を使えるように子供でも荷物でも背中に背負うこと。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	濁り水が出ると危険。
垂水市上市木	男性	70 代以上	木の伐採の後が怖い。
垂水市上市木	男性	40 代	一人や二人亡くならないと、梅雨明けぬ。
垂水市上市木	女性	70 代以上	災害が起こる前は、動物が騒ぐ。
垂水市上市木	女性	70 代以上	雨と風が多い時。
垂水市上市木	女性	70 代以上	山から小石が落ちてくる、パラパラという音がする。
垂水市上市木	女性	40 代	山にひびが入っていて危険だという事は、前から言われていた。
垂水市上市木	女性	40 代	山の上、がけから、濁った水が流れてきたら注意。
垂水市上市木	女性	70 代以上	大雨が降り始めたら、かけしば(木の枝を切って)土手にくくりつける。
垂水市上市木	女性	50 代	地区みんなで、犠牲者を出さないように、連絡を取り合う事が大事だと思う。
垂水市上市木	男性	70 代以上	梅雨になったら、山の下を水が流れる音がする。昔からジゴク道と言われている。
垂水市上市木	女性	70 代以上	人事と思わない事。
垂水市上市木	女性	70 代以上	子供や知人宅に、早めに避難する事。
垂水市上市木	女性	30 代	早めの避難を必ずする。
垂水市上市木	男性	70 代以上	各自で気をつける事。
垂水市上市木	男性	50 代	近所で声をかけあって、避難場所へ行く。
垂水市上市木	女性	70 代以上	早めに避難して、荷物をしっかり準備する。
垂水市上市木	男性	70 代以上	隣近所で声をかけあって、行動をとる。
垂水市上市木	男性	60 代	避難場所の確認。
垂水市上市木	男性	70 代以上	災害箇所を把握しておく。
垂水市上市木	男性	70 代以上	バケツ 3 杯雨がたまったら避難しろと、言い伝えがある。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	高齢者地域だから避難時には交通ネットを充実してもらいたい。
薩摩川内市下手城北	女性	40 代	山と川の近くには、住居を構えるな。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	大雨の時は、山の下は気をつけるように。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	防災準備として 1) 寝る前に衣類は万に備え、枕元におく。2) 風呂水は溜めておく。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	シラス地帯は危ないので、大雨の日などは近寄らないように。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	隣近所に相談すること。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	水が黒くなったり、山の木が揺れる。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	雨が降ったら土砂災害に気をつける。がけの近くに行くな。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	我が家は大丈夫という気持ちを持たないこと。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	危険を感じたら、隣近所に声をかけお互いに助け合う。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	シラス地帯なので、気をつけないといけないと言われている。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	裏山の様子が普段と違った時は、すぐに避難するように。
菱刈町下手仲間	男性	60 代	シラス地帯なので、気をつけるように。

問 21 今回の災害で困ったことがあれば、どんなことでも結構ですでお聞かせください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	70 代以上	土砂の量が大変多くて息苦しささえ感じました。土砂の多さにはしごを二階につけて出入りをしました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	・災害にあった家が少なく、大変だという事が、なかなかわかってもらえなかった。 ・家を建てなければならぬの

			に、道を広くする、川をつくるなどと基礎をはじめたのに、ちょっと待ったが 2 回もあり（中止）困った。
岡谷市湊 3 丁目	女性	40 代	被害があったその時の状況が把握できず、ただ逃げるのみでした。家からは、土砂の中から自力でできるのみで、歩ける道をただ歩くだけでした。避難所と決まっていた場所も土砂があり、行けず混乱していました。情報が伝わってこないことがとても不安で困りました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	避難所での生活は二度としたくない。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	・早朝サイレンが鳴ったが、現実は何が起こったのか全く放送が無く、不安のため何も手につかず右往左往した。・介護者をかかえている為、行動（避難する）に遅れをとった。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	災害と同時に停電となったが、人命第一ということで、捜索活動が終了しないと復旧工事が出来ないとの電力会社の話であったが、夏期でもあり、冷凍品のストックがあったり、洗濯・風呂等で困った。自宅が被害がなかったので、天気も回復して電気が通じていれば自宅で生活できると思った。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	避難所でのプライバシーがなかった事。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	危険地域内に工場があり、大丈夫だろうか。流出物の整理がまだ出来ない。自力での片付けには費用の負担は大きいと思われる。事業は親会社の全面的協力により維持できてはいるが、工場周囲周辺の環境整備にお力添えをお願いしたい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	家は直接土石流からは逃れました、山は流され畑は河原になっております。今後どう対応し対策すればよいか、途方に暮れております。7 月 13 日、湊歴史の会にて小田井岬は以前土石流によりできた土地だ。大石があるのがその証しだとお聞きし「こわいね」と言って帰り、1 週間もしないうちに 7 月 19 日早朝 4 時半すぎに轟音に天変地異何事かと津波のように流れ下る土石流（家を車を人を根こそぎ大石を飲み流れ下る）をみて、身が縮み足がすくみました。自然の大きな力を思い知らされました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	何も自分の身の回りの事、用意がなかったのでもっと慌てました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	30 代	畑や田んぼに被害があったけれど、建物ではないので被害にはならなかったようだけど、一年間家族が食べていく物がその年には出費になる事が大変である。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	国の支援金の規制が厳しすぎる気がする。出せるか出せないかでなく、%で出せる額が下がってももらえる数がもう少し増えるように考慮してほしい。もらえる人が少数では、あまり意味が無くなってしまうのでは…。
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	当局の復旧活動に対し、経過、見通しが避難住民に知らされてない事、もっと言えば、そうした活動に住民の意見が反映される機会がなかったこと。先が見えないということは非常にストレスになるのだということを痛感させられました。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	・道路に土砂が、すごく多くて歩ける状態ではなかった。・避難するときに貴重品を持ち出せなくて困った。・70 才以上で、足も悪くて、一人では避難出来る状態ではなかった。となりの人が、助けてくれたので避難できた。
岡谷市湊 3 丁目	男性	40 代	災害後の自宅、家具、車両の再建。
岡谷市湊 3 丁目	男性	40 代	避難生活が 2 週間であったが、いろいろな面で不満があった（食事、ふとん等）。

困ったこと(つづき)

岡谷市湊3丁目	男性	60代	・河川や湖の水位が上がるのは目で確認でき、避難勧告は行政でもハッキリ指示できるが、土石流や土砂災害は判断しにくいと思う。自主的に判断することも難しいので、その基準があれば示してほしい。・マスコミがうるさいこと。・勧告の解除が長いことされなかったため、自宅へ帰れず犬や植物等の世話が出来なかったこと。
岡谷市湊3丁目	女性	70代以上	避難住宅を与えられましたが、住むには数々の備品が必要です。それを買いととえるのに費用がかかりました。
岡谷市湊3丁目	女性	50代	・避難場所はわかっていたものの土石流(水・木・電柱・石・車)でふさがれて指定された小学校に行く事ができなかった。・車4台あったが一台は流され2台は泥の中で出せず、車高のある車も泥を片付ければ使用できたが、車の前にいろいろな残骸を置かれてそれも使用できず、人に頼るしかなく不便だった。・避難時には災害の準備は完璧だったのにもかかわらず、泥で戸が開かず、持ち出せなかった。・着のみ着のままで公民館に行ったが、南中の方へと言われ、水がついた学校で果たして大丈夫なのか言われたままに行動したが、水にぬれた冷え切った身体、避難場所には被害の少ないほとんどの人が準備品を持って避難していて、みじめな思いにさらされた。・避難解除がされ家に戻れたが、その日より生活ができる様に片付けがはじまったものの、とても日数のいる事で小路の被害が少ない方は住め、家の周りが片付けの必要、たたみあげで住めない。日数のかかる私達にとっては土ぼこりで拭いても、もとにもどせず避難所も市から県に移ったことで対応が冷たく休む場所も食べ物も届出が必要と言われたりで一番の中心の者への配慮がなかったこと、皆さんに迷惑をかけまいと19日の夕には避難所より出たことによって冷たい対応をされたことが多かった。・土を片付ける日になって、土のだし方でも行政の人が違うことばかり言ってきて、二度手間、口ばかりだすのではなく手をだして!市・県のかかわり方が住民にとって迷惑が多かった。・どこへTELをかけたらずぐに動いてくれるのかがわからなかった。・被災者に思ってもらえなかったのか、貴重品をはやく取りに行きたかった。・防災の組織の派閥が強くみられた。どこまで入ってよいのかがわからなかった。・連絡網がなく足を運んで聞きに行ったが冷たくされた。避難所にいる方にはよかったようだが、一番被害にあった小路の人達が自力でがんばっているにも関わらず、物資もただけず大きな差があった。
岡谷市湊3丁目	女性	60代	・避難生活は、人生で初めてです。雨が降ることが一番怖いです。・以前から市の広報(放送)がまったく聞こえないため、とても困っています。
岡谷市湊3丁目	男性	60代	①情報不足での混迷。②情報機関の無神経さ(テレビ、新聞等)。③警備機関の不一致に依るトラブル。
岡谷市湊3丁目	女性	30代	避難所においても、自宅がどうなっているのか被害状況等の説明が不十分で、精神的に不安な日々を過ごしました。
岡谷市湊3丁目	男性	60代	自宅に戻れなかった事(避難中なので)。自宅の土砂や公道の土砂が早期に又、簡単に片付けられなかった事。
岡谷市湊3丁目	男性	60代	家屋の周囲に多量の土砂が堆積した。この処理に非常に多くの人手と日数がかかってしまった。・土砂処理の為に道具等を自費で用意。・人工手配・その他、復旧作業→全てを被災者が実施した。相談窓口の開設が必要。

困ったこと(つづき)

岡谷市川岸東	女性	40 代	子供が登校するのに、危険な所を歩かなければいけなかった。
岡谷市川岸東	男性	40 代	昭和 58 年(?)にあった大雨による天竜川の氾濫以来、大雨のたびにまた氾濫して床下浸水にならないかと心配している。川沿いに居住しているので、こうした心配はこれからも続くのであろうと半分あきらめている。
岡谷市川岸東	男性	40 代	避難中の自宅付近の状況が全くつかめなかった。
岡谷市川岸東	女性	50 代	雨が降ると、泥のために水はけが悪くなり、すぐに庭が洪水になってしまう。雨の音で不安となる。
岡谷市川岸東	男性	60 代	大工等の小口災害に対応する技術者が少なく復旧に時間がかかること。
岡谷市川岸東	女性	30 代	近所の方が皆同じ災害にあっているのに、応援がほしくても、すぐには対応できないのが現状です。
岡谷市川岸東	男性	60 代	・区の役員をしている立場上、自主避難を各戸に伝え回った際、災害直後の降雨時とあってパニックになっていた家庭があり、説明して落ち着かせるのに大変だった。
岡谷市川岸東	男性	40 代	・飼っていたペットの世話。・すぐ横が(自宅の)土石流の現場だったので、避難したが家が心配で二次災害について、もっと親身になって対応できるよう考えていただきたい。
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	1、近隣を含め情報がなく不安。2、土石流のため交通がままならず、車輛等の使用ができない。3、命令系統がなく緊急の作業がスムーズに運べない。4、重機等工事に必要な機械(重機)がない。5、体の不自由な人達の避難などに不安。
岡谷市川岸東	女性	50 代	復旧作業で道路を走る車による砂ぼこりの為に洗濯物を外に出す事が出来ない。又、窓を開ける事も出来ない日が続いて困った。
岡谷市川岸東	女性	60 代	被害後の消毒。後片付け。横とのつながり。
岡谷市川岸東	男性	40 代	災害発生時の避難の時、どこへ行けば良いのかわからなくて困った(指定避難場所への道が不通になっていたのだ)。
岡谷市川岸東	男性	40 代	未だに庭に入り込んだ土石流による土砂の為に庭は雨が降る度にぬかるみます。復旧の作業のとき、区内の建設会社の方から、砂利をいただき、ひどいぬかるみのところに敷き詰めさせて頂きましたが、床下浸水でもないですから、何ら補償して頂くこともなく、自らの手で自腹を切って、石なり、砂なり買ってきて出来るだけ災害前の状態に近づけるようにしないとなりません。保険会社も床下からの補償ですし「水害」で片付けられることに納得していないですね。
岡谷市川岸東	女性	40 代	天竜川の冠水の警報は鳴っていたが、志平川が土石流に見舞われるとは予想もしていなかった。川は大丈夫かと心配していたのみだった。発生時同じとなり組の人が起こして危険を知らせてくれたが、消防はそこにたどりつくことすら困難で避難警報が遅れたように思います。自主避難に近かった。一旦公共の避難場所に避難したあと義父母宅で過ごしたが、避難場所でも情報が得られなかったのが困った。
岡谷市川岸東	女性	50 代	公会所に避難する事が子供 2 人にとって、とてもいやな事で、車で何日も過ごす生活をしました。食事だけでもらいに行くのも気が引けて、食費もだいぶかかりました。無理な事とは思っていても、あの狭い中で壁もなくいる事が私自身もできない事でした。

困ったこと(つづき)

岡谷市川岸東	女性	30 代	・夜中の事だったので気づくのが遅かった。・災害により避難道路が断たれてしまった(人の家の庭を通った)。・同じ市内でも災害が起こった地域との意識の差を感じた。・避難所での生活、精神的に苦しかった(子供もいるし、地域の人に迷惑をかける)。
岡谷市川岸東	女性	50 代	避難場所へ飼っているペットを連れて行かれなかったこと。
岡谷市川岸東	女性	30 代	住む所がなく困った。家は一部損壊であったが、自宅裏を土石流が流れたため、家へ戻っても安全な状況ではなかった。又、市としてもうちの住居が安全であるかも確かめていないのに、“家があれば市営住宅など貸せない”と最初は言われ、今回の災害をどう感じ、受け止めているのか疑問に感じた。
岡谷市川岸東	男性	60 代	・食料の分配など(困ったと云うかマナーとか感じた)。・中学に避難した(17 日間)。靴とか、かっぱなど人の物との間違いが多くて困った。
岡谷市川岸東	女性	40 代	避難したはいいが、災害のあった場所が、今現在どのような状況なのか情報がなく困った。最初は公民館の方へ避難したが、物資が少なく、その後中学校の方へ移ったらたくさん物資があり、こんなにも違うのかと驚いた。
岡谷市川岸東	男性	60 代	畑とか水路などの修理など、納屋とか農機具など修理にお金がかかるのでこまる。家は全壊で片付け中仮住宅。
岡谷市川岸東	男性	40 代	行政の意思決定がとても遅い。
岡谷市川岸東	男性	50 代	災害者の身になり、言葉を発してほしい。
辰野町飯沼	女性	60 代	土砂災害は初めてでびっくりしました。行方不明が出たので、大勢の方に来ていただき、炊き出しもしましたが、そこが避難場所になっていたので車で親類のところに避難しました。年老いた母がいましたが、避難を嫌がり、大変でした。
辰野町飯沼	男性	40 代	農耕地の土手が崩れたり、土砂が流れ耕作が困難になった。
辰野町飯沼	男性	40 代	災害の後片付けが大変。この事があとに残る。
辰野町飯沼	男性	60 代	1. 自衛隊、警察、消防等が徹夜での復旧作業、人命(生き埋めの人)救助で公民館でも仮眠時の毛布が町になく、個人宅からの徴集で間に合わせたが、後処理(クリーニング、返却等)で混乱した。2. 公道が通行出来なかったこと。崩落なら仕方ないか?土砂等はまず除去して工事車両はもちろん、一般車も通行できるように早く対応すべき(通院、必要物資調達のため)。3. 災害状況の公報不足、交通規制等。状況を知らないで来る人(車)、知って災害見舞いに来る人(車)、交通規制がないので車の洪水。もっと早くから状況を公報し、見物や見舞いを規制する
辰野町飯沼	男性	70 代以上	土手が多いから崩れそうな所が何カ所もあり、それが不安。
辰野町飯沼	女性	40 代	一切の連絡がなかった。
辰野町飯沼	男性	60 代	小野飯沼地区が孤立状態になった事。
辰野町飯沼	女性	60 代	飯沼は土手が多いため、どの土手も田畑が崩れ落ちております。何とか直していただきたい。
辰野町飯沼	男性	70 代以上	崩落し、通行止めになった情報の収集が出来ずに困った。
辰野町飯沼	女性	70 代以上	災害の状況など情報が早く伝わるようにしてほしい。
辰野町飯沼	女性	70 代以上	後始末が大変だった。
辰野町飯沼	女性	50 代	土砂の片付け。崩れた所の復旧。水路の確保。
辰野町飯沼	男性	40 代	混乱していて誤った情報が流れた。家へ帰るまでの通行可能道路の情報が入らない。

困ったこと(つづき)

雲南市掛合町多根	女性	50 代	川の水が増水し、とても恐かった。避難を消防の人に勧められて家族や近所の高齢者の人を車に乗せて避難した。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	住民の協力で炊き出しをしたり、高齢の方を車で避難させたり協力が大事だということを確認した。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	公民館自体も安全かどうか不安があった。山の近くにあるし、水も出る場所だから。
雲南市掛合町多根	男性	50 代	大雨が降ったら川が氾濫しやすい地域だと思う昔から言われている（暗渠）と呼ばれる山からの水の流れ道から川へ水が流れるが、大雨の時は川の増水した流れと暗渠から出る水の流れがぶつかって逆流し、床下に入ってくる。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	早く災害の通報がなされなかった。通報の仕組み（流れ）を皆が知っていなかったのではないかな。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	昭和 30 年頃に大雨で家の裏側が土地が低く、べしょべしょになってしまった。その後、高くしてもらったが、まだまだ安心できない。
雲南市掛合町多根	女性	70 代以上	雨がとてもひどかったが、気にしなかった。災害になるとは思わなかった。
雲南市掛合町多根	男性	70 代以上	普段から災害訓練が必要。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	道路情報が遅れて、対応が遅れてしまった。消防団が出動しても道が通れば実態があり遅れること。マニュアルが作ってあってもマニュアル通りにいかないこと（めったにないことなので）。
雲南市掛合町多根	男性	20 代	老人の方が避難しなかったり、避難場所から家に帰りたいという人があり困った。
雲南市掛合町多根	女性	30 代	道路の状況がなかなか伝わってこなかった（場所が確認できず個人情報保護法が邪魔をして発表が正確でなかった）。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	消防の人が土砂災害に関する訓練をしていないようで、災害の土砂を取り除けないようだった。すぐの対処が遅かった。地域の人の方の方が大きかった。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	裏山が危ないといつも気にして様子を見ていたが人が巻き込まれるとは思えず、店舗が心配で水や土砂が入らないための作業をしていた。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	若い者が少なく、身体がいうことを聞かない老人が多いこと。
雲南市掛合町多根	男性	20 代	地域の状況が昼はわかるが、夜に情報もないし、わからない。外へ出ても暗く、まわりが見えない。
雲南市掛合町多根	女性	40 代	自治体の消防さんと消防署が助けを呼んでもなかなか早く来てもらえなかった。災害のマニュアルが欠けていたように思う。自治体の方が遅かったので困った（連携がなかった）。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	一人暮らしなので車での迎えがほしい（避難場所までの）。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	一人暮らしなので、夜中の出入りが難しかった（家にいた）。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	川のヒューム管が小さいため、それが詰まって被害が大きくなったと思う。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50 代	高齢者の避難誘導。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	住宅の裏が抜けてそのままになっている。市や町に言ってもそのぐらひは対象にならない。畑や下の川が大きく抜けている（災害工事として行政の方でしてもらえと思う）。

困ったこと(つづき)

雲南市掛合町入間寺谷	男性	40 代	この地域の土質が弱いのか梅雨時期でも少し長く雨が降れば、すぐあちこちの山が崩れてしまう。家族にはとにかく家から出るな（川のそばや山のそば）に行かないようにと注意している。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	一人なのでどうしたらいいかと困った。おかげさまで何もなくて良かった。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	山から倒れた杉の木が川の中で止まったり、電柱にあたり電柱が倒れたりした。家のすぐそばだったのでとてもこわかった。上の山を崩し、畑にしたり開発したのが原因ではないかと思う。今後がまた今回のような雨が降れば、心配。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	一人暮らしのため、淋しく恐かった。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	避難場所へ残った人、家へ帰れない人の世話。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60 代	実際に家の裏山が崩れたので、危険を感じた。眠る前に危険を感じていたが雨がひどく真っ暗なため。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	50 代	国道（54 号線）が 1 ヶ所通行止めがあり、通勤時、困った。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50 代	自宅の上の砂防が崩れて水が押し寄せてきた。小屋が浸水した。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50 代	避難した人の（日数が長くなれば特に）食事、トイレ、間仕切りなどが必要になってくる。避難生活がある程度のプライバシーは守れればいい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50 代	災害で崩れて、当分県道不通で通れないのが困った。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	そんなにひどいとは思わなかったし、自宅が一番安全だと思って家を離れなかった。
美郷町久保	男性	60 代	携帯電話のない人は、電話線が切れて連絡がとれない人がいた。
美郷町久保	女性	20 代	携帯電話の電波が悪く移動しないと使えなかった。電気、水道がストップ。午前中、午後と半日ストップした。
美郷町久保	女性	50 代	地元同士の連携が必要。隣の災害が発生した時、通報されたけど、道路が寸断されていたので時間がかかった。携帯電話の電波が入るところと、入らないところがある。固定電話が不通になった（1 日）。
美郷町久保	男性	60 代	電話が不通になった。完全に孤立した。消防に連絡もできない。買い物に行くのに困った。日常生活ができなかった。電話がかかるようになって、集中してかかりにくかった。高齢者が多くて、対応が大変。
美郷町久保	女性	50 代	災害で道路が通れなかった（3 日間）。停電になった。
美郷町久保	男性	60 代	電気、電話が不通になった。携帯電話は圏外になるので携帯が使えない。災害がおきて電気が止まって病気の為、酸素を吸わないといけない為入院した。電気も止まって、車も道が寸断されて使用できない為、病院にいけなくて、災害の為に来ていた消防に来てもらった。
美郷町久保	女性	70 代以上	畑が埋もれた。天災だから補助が出ない。
美郷町久保	男性	70 代以上	酸素吸入をしていた人が電気が止まって困ったとのこと。
美郷町久保	女性	70 代以上	炊き出しをした時に電気がきれたこと。水道が止ったこと。
美郷町久保	女性	20 代	路肩が崩れたので、早めの修復をしてほしい。
美郷町久保	女性	50 代	後片付け、役場の人も見に来たが、行政ではできないとのこと、雪が降る前に早めに近所の人にコンボ(1 日 2 万円)を借りて、自分が後片付けをしたのが大変だった。

困ったこと(つづき)

美郷町久保	男性	60 代	道路復旧の遅れ。水の確保。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	自分の家は幸いにも災害はなかったけど、両隣の家の後ろの山がずったので部落の人と後片付けを手伝った。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	裏山の地主が手入れをしていないので、猪の掘った大きな穴などがあり、そのため水が溜まったりしたのが原因だと思う。自治会の方は若くてよくお世話してくれた。
美郷町酒谷	女性	60 代	家の裏が田んぼなので、崩れた時に危険を感じた。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	避難したが家が心配なので、朝皆ですぐ帰った。
美郷町酒谷	男性	60 代	家の裏が崩れて現在はシートが掛けてある。生活道の被損により、歩いて避難した。早く地すべりの工事をやってもらいたい。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	新鮮な魚類が少なかった。行商の人が道路が通れなかったの、来れなかったため。野菜は家で作っているので不足はなかった。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	足が悪く杖を 2 本ついているので不安です。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	避難所は昔の建物なので、トイレが和式で足が悪い自分は使いづらくて困った。洋式にしてもらいたいです。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	夜だったので外に出る方が危ないので、家で過ごしたが恐かった。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	庭の石がけが崩れたので、市に直すよう頼んでも、これ以上に崩れないと災害の対象にはならないと老人だけ住んでいたなら相手にしてもらえないのは不満に思う。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	家にいたら不安は感じなかった。
美郷町酒谷	男性	60 代	山のすぐ近くに家があり、家の裏で農作業をしている。出来ないかもしれないが、山との間を広くするなど考えてほしい。
美郷町酒谷	男性	50 代	道路とか復旧を早急にしてほしい。
美郷町酒谷	女性	60 代	どこで起きるのかわからないので不安。
美郷町酒谷	男性	50 代	田の上のげしがずえた。(これが災害にかかわるかどうか)現在、調査中らしい。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	道路があちこち傷んでいて、道路規制があったので不便だった。
美郷町酒谷	女性	60 代	道路が崩れて交通(バス)が止まった。
美郷町酒谷	女性	50 代	田んぼに土砂が入ったが、それは自費でとらないといけなかった。道路とかは公的機関でとっていた。
垂水市上市木	男性	60 代	避難場所に行くまでの、道の整備をしてほしい。
垂水市上市木	女性	70 代以上	市民館でしたが、下がコンクリートでシートがかけてあるだけの所で、年寄りには冷えてこたえました。もっと何か気配りがほしいです。
垂水市上市木	女性	50 代	川の草、石を早めに撤去してくれたら、災害も起こらないと思う。
垂水市上市木	女性	40 代	学校に避難した時、下に何も敷かれていなかった。準備不足です。
垂水市上市木	男性	70 代以上	年寄り一人でいる。避難したくても、消防車も市の人も迎えに来てくれなかったの、避難できなかった。とても心細かった。救出してほしい。
垂水市上市木	女性	40 代	災害をあまり出してほしくない。早急に整備をしてほしい。
垂水市上市木	女性	50 代	足が不自由な年寄りがいます。避難する場所のトイレ、車椅子でも行けるよう整備をしてほしい。
垂水市上市木	女性	70 代以上	車がないので、避難する時困った。
垂水市上市木	女性	30 代	避難所で、子供が小さかったので、泣かせたらいけないと思って困った。

困ったこと(つづき)

垂水市上市木	男性	60代	復旧作業を早くしてほしい。
垂水市上市木	女性	30代	自宅に介護中の父がいますので、手のかかる老人、子供のいるご家庭が大変だと思います。
垂水市上市木	女性	50代	人並みだと自分に言い聞かせるしかない。
垂水市上市木	男性	60代	早めに無線で知らせてもらいたい。
垂水市上市木	女性	70代以上	警報が出てからでは遅いので、安全な時に、早めに避難しないといけないと思った。
垂水市上市木	男性	60代	水が出なくなった時、簡易水道があるけど崩れた。
垂水市上市木	女性	70代以上	子供さん達は仕事に出るし、主人は視力が弱いので心配だから、市などから車で迎えに来てもらいたい。
垂水市上市木	男性	60代	それほどなかった。
垂水市上市木	女性	50代	色々あるけど、文に出せない。
垂水市上市木	女性	30代	水道管が壊れた。
垂水市上市木	男性	70代以上	田んぼへの水害。
垂水市上市木	男性	50代	避難場所までの道路が、土砂で通れなかった。
垂水市上市木	男性	70代以上	飲料水の確保。
垂水市上市木	女性	40代	避難が大変だけど、安全のためには仕方ない。
垂水市上市木	女性	70代以上	逃げ遅れた人たちが、どこに連絡していいのかわからない。
垂水市上市木	女性	70代以上	着のみ着のまま避難したので、薬などが困った。
垂水市上市木	男性	60代	公的避難場所へ行くまでの経路を整備してほしいです。
薩摩川内市下手城北	女性	60代	側溝が狭くて今回で大変な被害を受けた(川の水が濁流するので)。
薩摩川内市下手城北	男性	60代	支流河川の整備をしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	50代	近くで災害が起きたので他人事ではないと思った。
薩摩川内市下手城北	女性	50代	年寄りだけ残して仕事に出た時、あとが心配。母子家庭、老人宅等。
薩摩川内市下手城北	男性	20代	川の水で道が通れなかった。
薩摩川内市下手城北	女性	70代以上	米の収穫が悪かった。
薩摩川内市下手城北	女性	70代以上	1人住まいなので隣にいる家族が留守をすると心配である。
菱刈町下手仲間	男性	70代以上	労力(若い人)が不足(人手)しているので、予防ができない。公の場所は、消防や警察などが動いてくれるが、小さい所は個人個人で手を入れないといけないので、手がまわらない。出来ない。
菱刈町下手仲間	女性	50代	今回に限らず、家の近くは水路が通っているので少しの雨量でも(夏場夕立)短期間に多くの雨が降れば、近くの農協の倉庫など浸水がたびたび。又、自分の家の庭先まで水が来ることがあるので、自動の井せきに(現在は手動)してほしい。
菱刈町下手仲間	女性	40代	どうして(避難後に)家に帰ればいいのか。通れる道を知らせてほしい。どこに聞いたらいいかわからない。
菱刈町下手仲間	女性	30代	自宅横の川の水が増して、あふれて出てきた(庭のすぐ横まで)。
菱刈町下手仲間	女性	60代	年寄りを抱えているので困った。
菱刈町下手仲間	男性	50代	電話が通じなくなり、復旧が遅い。近所の人達が避難してきたので、食料が足りなくなり、出るに出られず、孤立状態になった。
菱刈町下手仲間	男性	50代	避難道路の確保の連絡をしてほしい。危なくて避難できない。近くの民家に避難しかできず、迷惑をかける。雨の情報をもっと流してほしい。
菱刈町下手仲間	女性	70代以上	住宅のドアに土が落ちてきたので、土を取り除くのが大変でした。

困ったこと(つづき)

菱刈町下手仲間	男性	60 代	作業をしている時、取材班がたくさん来て邪魔になった。配慮してほしい。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	水田の被害が経済的に圧迫された。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	近所の協力で心配ごとはなかった。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	援助が足りない(金額は出ますが、少なすぎる)。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	今回と言わず、手が不自由なので、いざと言う時は何も出来ない。災害前の近所の呼びかけもなく(耳が少し遠い)「しのはら」地区にいる姉や「重富」の甥っ子だけが頼りだ。一人暮らしの年寄りを保護してほしい。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	電話が通じない。道路が寸断されて、どこに行くこともできない。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	電話が 3 日間不通だった。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	電話が通じなかった。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	電話が全く通じないのが困った。

問 22 今回の災害について、国・県・市町村など、行政に対するご意見がありましたら、どんなことでも結構ですでお聞かせください。

地区	性別	年齢	具体的記入
岡谷市湊 3 丁目	男性	70 代以上	安全な砂防ダムをつくっていただける様、期待しています。
岡谷市湊 3 丁目	男性	70 代以上	砂防ダムを早くつくってほしい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	1 日も早く安全(ダム)宣言をしてもらいたい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	・炊き出しをする人の中に衛生の資格を持っている人が必要なことと、あらかじめ保健所又は市で指導していなかった。避難所を決める時、衛生の資格者を数名指名登録し、公表しておくようにしてほしい。・市がもう少し早くに避難勧告を出していれば人災はまぬがれたのではないかと思います。我が家では自宅前に土石流が流れてきて危険を感じ、自主避難した。
岡谷市湊 3 丁目	女性	40 代	市町村の方々はとてもよくしていただいたと感じています。国の方は 1 度家に来ていただいたが、ただ決まり事のように記録のみだけ取り帰っていったという感じがしました。“子供の学校で必要なものも無くなってしまいました”とお話ししましたが、学校からは何とかしますとの連絡のみ、以後は何もありませんでした。学校や担任の先生によって対応が違っているのには驚きました。被害を受けた人数が少なかったのでは仕方なかったとは思いますが。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	災害発生前後についても、これからの対策の進展についても、すべての時点での情報公開がほしいと思います。この地区で何がどう進んでいるのか、常に理解したいと思います。情報を伝える手段は複数あった方がいいと思います。災害については、あまりにも知らなすぎた。今後の対策については、情報不足でビジョンが見えてこない。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	・ただちに事実を放送で報せてほしい。・避難所では、手厚い世話をしていただき感謝している。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	砂防ダム建設を早く！

行政に対する意見(つづき)

岡谷市湊3丁目	女性	70代以上	災害の状況を正確につかんでほしい。岡谷市は防災マップは全戸にあり伝えてあるといった。配布だけして周知しているはずとはあまりにも無責任。(市長発言)我が家にて、悲しかったです。避難者に配布された弁当、行政関係者が食し、被災を受けながらも災害活動している地元消防団には弁当がなかった(行政が食事担当した時)。私はすぐに抗議しましたので、その後はよかったと思いますが、市の職員の意識の低さにあきれました。避難所情報の伝達なし、テレビなし。LCVさんによりテレビの手配を受け情報を得た。
岡谷市湊3丁目	女性	50代	・情報をきちんと正しく伝えてほしい(災害状況、避難を含めて)。 ・日常(日中)高齢者が1人で留守番をしています。避難準備勧告の場合、支援していただきたいと思います。
岡谷市湊3丁目	女性	70代以上	仮の土嚢で流れを作っていただいておりますが、まだ上部にいつ流れてもおかしくないものが残っているとのことで、強い雨風台風などに誘発されてまた土石流が流れ下ることがあるとお聞きしました。梅雨のくる前にしっかりした対策設備していただき、崩落した道路や山肌の補修をお願いします。安心して住める故郷、美しい湊にと心から願っております。
岡谷市湊3丁目	男性	50代	・防災システム：市防災無線(公報)の声すら聞こえない状況(雨の音の中で)聞き取れない場所が多くある(山や土手の裏等)。 ・警報：全てが遅い。地区ごとの状況確認と伝達に不備あり。地区の一部の人の通報に対し即対応し処理する。その中で注意報→情報伝達→避難準備→勧告へ。 ・避難誘導：避難したくてもできない(ドロ、水、石、土石の流れ、流木)。ゴムボートも1そうしかない。年寄りのためのタンカー、今回は出勤前の男性が多かったから良かったが、7:30過ぎれば誰もいなくなる。その対策。 ・災害の緊急復旧処理：閉じ込められた消防車、来れない救急車、通れない市、県の車両、身動きできない被災者、それらの為に全力で対処した弊社、公的要請で現場に業者が入る迄に4日がたっていた。 ・不明者の搜索：自衛隊、消防、市の横のつながりの悪さ。又、現場の地理、地形に詳しい者を介入させないシステム、例えば段差が2mもある敷地なのに土砂で埋まり、その把握もできず60cmの段差しかないだろうと思い、上の1mしか搜索せず、20日後の廃棄物処理の時まで、遺体を見つけることができなかった。 ・他：私を含め被災者は、自分の事、家族、家庭のことはもちろん大切だが、その中で自分達に今、何ができるか、何をしなくてはならないかを考え行動してきた。私も地元、被災者の為に「何を使命と感じ」行動するか、それだけだと思う。これは国、県、市においても同じだと考える。あの時、杓掛大臣も後藤政務官も田中知事も長靴にわずかなドロをつけるだけでなく、ズボンがドロだらけになるところまで、私達のところまで来てほしかった。それはこれからも同じだ。
岡谷市湊3丁目	女性	30代	災害時、近くの家泊まっていたので祖母や祖父がいて、ゆっくり避難できましたが、もし家にいたら乳幼児を連れて逃げるには避難勧告がもう少し早く出ていたらよいのと思った。

行政に対する意見(つづき)

岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	よく活動して頂いて感謝しています（災害ですから仕方がない部分が多いので、最終的に行き着くところは、お金の問題になってしまうので）。
岡谷市湊 3 丁目	男性	30 代	災害というものは、予測されて起こるものではないので、対応が後手に回らざるを得ないということとはよくわかります。しかし、その中でも予想されうる次の事態に備え、先手を打つべく、行動していくということが大切であるというのが私の意見です。その意味で、今回の当局に及第点が与えられるかといえば、疑問であると言わざるを得ません。今回避難した住民たちは、日頃から顔を見合わせている人々ということもあり、自治意識も高いということで、当局はかなり助けられているからです。当局はこうした現状を把握し、反省していただくと共に、災害復旧に向けての活動を、他の行政団体と情報交換しながら、住民参加型でマニュアル化していったほしいものです。
岡谷市湊 3 丁目	男性	50 代	避難所での生活は、行政はすごく良くサポートしていただきとても有り難かったが、解除された後は、困っていることは無いかなとねることもない。同じに災害を受けた（大・小はあっても）にもかかわらず、住民以外は支援もしてくれない。義援金の配分も受けられない。全部を自費で復旧しなければならない。仕方ないから借入を起こした。住宅を失ったりした人は、生活の基盤を失ったのだから、優先で支援や義援金を受け取ってもらって何の異議もない。しかし義援金を差し出した方々の気持ちはどうなんだろう。住宅が損壊した人だけに渡してくださいと言って差し出したのでしょうか？この辺りがまったく納得いかない。同じ被災者でも、こんなに差があるのはどうだろう。合点がゆかない。行政はもっと被災者の立場になって支援すべきだと思います。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	川幅を広げてほしいとの要望があるのですが、地権者の同意にこぎつけて川幅を広げてほしい。そうすれば災害が起きないのではないかと思います。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	・災害になっても、サイレンなどはならず、市の対応が遅かった。・土石流が起きる土地だとは知らなかった。・1日も早く砂防波堤設置の工事をやっていただきたいと思います。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	復旧工事を早くしてほしい。
岡谷市湊 3 丁目	男性	40 代	災害後の地域再建への指導。
岡谷市湊 3 丁目	男性	40 代	避難生活の中で、現状の災害復興の進行状況や問題点の報告が少なく、テレビ、ラジオ等に頼ることが多かった。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	災害の復旧工事を早くしてほしい。畑を前の状態に戻して早く耕作したい（今は流木が畑の中でそのままになっている）。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	・避難所生活で、生野菜等の差し入れがあっても、栄養士の方がいないと調理できず、捨てていた。ドクター等医療チームも必要であるが、栄養士もお願いしたい。・地域の状況がどうなっているか、詳細な情報がほしい。新聞上で知る前に！
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	災害復旧工事を大至急してほしい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	災害が起きる前に、障害のある人を安全な場所に連れて行ってほしい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	災害復旧工事を早くしてほしい。

行政に対する意見(つづき)

岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	災害のあとは、すぐコンクリートの堤防などが出来るが、もっと自然と向き合い、最小限のものにし、人が山や川を見、手入れをする事を指導してほしい。数本の木が流木、タタミ、石等をとめ、家にはあまり被害がありませんでした。今回も休耕地にブナ、トチ等の木があればこれ程までひどくならなかったのではとされています。自然と共生することに努力してほしい。
岡谷市湊 3 丁目	女性	70 代以上	市からは手厚い援助を頂きましたが、家や橋、車等、個人財産の早期の配慮がなされれば被害はもっと少なく済んだのではないかと思います。
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	・避難所では温度差があまりにも大きく配慮が欲しかった。こんな災害の時にもたきだしのおにぎり 1 つの事で、年寄り子供が優先と言われみじめだった。・市、県とのつながりが普段も言えることですが、ないことで迷惑する。あまりにも同じ事をくり返し言わされたりで前へ進めない。窓口の方に言っても、わからない。返答をもらうのにも時間がかかりすぎる。・行政、市の中でも県の中でもリーダーがしっかりしない為か、その組織に問題ありで、マニュアルどおりに事をすすめるだけで末端が迷惑している。・通行許可証の発行（車 2 台まで）決められ、車のない私は人の車をかりて（主人・子供は会社の車（これで 2 台））動くしかなく人の都合でいつも同じ人にばかり頼めない。こんな災害時には必要ない。免許証とか保険証とかでよいのではない。今回は警察の方が被災者ですと言えば、サアどうぞと気持ちよく通行させてくれた。これが本当！の心。発行後 2 回だけ使っただけだった。・国、県、市の出勤手当が格差がある為、力が入っていなかった。（国、県はプライドが高く住民の話をきかない）住民の声にもっと傾聴すべき。普段の平和生活の仕事に慣れすぎている。もっと危機感をもって真剣になってほしい部分もあった。・一生懸命にもくもくとやっていたいただいた職員もおられたが、指示をだす側の頭のかたい方が一人でもいる事によって、住民からの見方がかわるもの。人として心の成長を望みます。・行政は横のつながりがないだけに住民はふりまわされるばかり。・避難所に身をよせたが、人数、住所の確認があったが、何があって避難して来たのか位は同時に聞いて欲しかった。この情報がすぐに役立つものなのだから。・避難所を出て親戚宅の TEL をおしえ長期に家に戻れないと考えアパートをかり、アパートへの移動を本部に TEL したものの対応がずさんで、そんなことでよいのかと思った。その後やはり避難先には伝わってなくてふりまわされた。移動した人は、家は誰かなど役割分担にして欲しかった。・土石流は特別のものと思わず、一瞬の出来事に直面する事は多々あり、怖さから自分自身を見失い感情をあらわにするもの。誰の身にふりかかるといった事はありません。自分にふりかかった時どうしてもらいたい、どうすべきかを常に仕事にも生かし、別のものであると考えてほしくないことを、望んでいます。・多くの方からの TEL、手紙、見舞い、関わりをしていただきどの様にお返しをしていけるのか、していってらよいのかわかりませんが、横のつながりをよくし、不公平がなくなった時住みよい社会になると思うのです。自然の災害は気持ちを 1 つにしなさいといった天からの声だと痛感しました。今回あたたかく小田井沢のために県内外の

			方にしていただいたことはこの上ない幸いに思います。
行政に対する意見(つづき)			
岡谷市湊 3 丁目	女性	60 代	・ 1 日でも早く、砂防堰堤を作ってください。・ 雨が降ると心配で不安です。・ 山の木の整備が必要です。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	◎避難(準備、指示、勧告)等の地区割りの不備に依り、大混乱をした。その後の保記問題にも影響あり。行政当局にしっかりしてもらいたいもの。◎情報の早急性が一般人より遅いとは、信用する行政に問題があるのでは? ◎今回のアンケートに付いてどの位の状態、情報が得られるか疑問である。このアンケートでは 1/50~1/100 位の実態、経験しか調査できないのでは?
岡谷市湊 3 丁目	女性	50 代	・ 市役所の方々が一生懸命していることに感心し、又感謝しています。又ボランティアの人達もよく働いて、えらいと思いました。南中の先生方たちも、毎日、一生懸命に私達のためにがんばっていました。特に校長先生は寝る間もなかったと思います。本当にありがとうございました。・ 体育館に避難している時は、家はどうなっているのか、情報がほしかったと思います。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	砂防ダム of 早期完成を望む。市の公報が聞こえないので、自宅に防災無線がほしい。
岡谷市湊 3 丁目	男性	60 代	・ 床下浸水であったが土砂の処理から見て、今までの床上浸水と床下浸水の復旧費用、工数とは異なった観点からの処置が必要と思う。・ 補助判定について見直しを希望する。・ 復旧は道路の復旧が第一であるが、県道、市道に対応の差と取り組みの差が感じられた。一体(同時進行)になった展開を希望する。・ 問 21 での費用・手配等は行政指導、主体で進めてほしい。
岡谷市川岸東	男性	40 代	今回の土石流には関係ないが、諏訪湖、天竜川は、大雨のたびに災害がある。国でも天竜川の河川改修を進めているようであるが、部分的に進めるのではなく、上流～下流域まで総体的に事業を進めてほしい。市や地元でも関係機関に陳情等行っているようであるが、何年経っても大雨＝浸水の図式に変わらない。事業に要する費用も莫大であると思うが、災害による被害額もまた多大である。
岡谷市川岸東	男性	40 代	市の対応が遅すぎる。JR の復旧作業が遅すぎる。危険水域の認知が全くなされていない。
岡谷市川岸東	女性	70 代以上	道路、側溝などの整備をなるべく早くしてほしいと思います。JR 線路ゆき(範囲)、壁をもっと長く安全にしてほしいと思います。
岡谷市川岸東	女性	40 代	同じ状況で茅野市、諏訪市は災害対策本部が出来ていたが、岡谷市はできていなかった。市として災害の危機感が、近隣市町村より少なかったというのは、やはり問題だと思う。夜中(AM2:30)にあまりの大雨に恐怖を感じ(LCVにて)、TVをつけると災害対策本部が出来ていたのは茅野市、諏訪市だった。岡谷市は大丈夫だと思い、布団に入った。ゴォーッという地鳴りとともに飛び起き、そとにでると土石流…。今思うと、あの時岡谷市も対策本部が出来ていると情報があれば、早く自宅避難も考えていたかも…と考えてしまう。
岡谷市川岸東	男性	60 代	問 1 で一つだけなので床下にしましたが、住宅の一部も損壊したが、死者が出たり家が流されたり、大勢が被災したので無理ないと思うが、物置やテラスが壊れ、費用がかなりかかった。市では固定資産税の対象でなければ支援金の支払いは出来ない為。総額何十億となる災害です。大変

			とは思いますが、多少なりとも見て頂ければ被災家族は救われると思います。
行政に対する意見(つづき)			
岡谷市川岸東	女性	50 代	災害の前から地域全体の正確な情報（どんな事でも）欲しかった。直前に主人が側溝から人の背丈より高く噴き出る水、川のように流れ下る道路や坂などの異常に気付き、市へ通報したときには市はパニック状態であったとのこと。市が動けなければ、区へ連絡をとり、避難を促すことはできなかったのか。また、土石流発生により、避難するように消防団が言って来てくれたのは 1 時間もたってからだった。また、災害が発生するのはいつかわからない。平日も昼間、若い者は勤めに出ている間のことならどうなるか。助けるのも助けられるのも、年寄り、女、子供…ということになる。防災会の活動も当然訓練通りとはいかない。
岡谷市川岸東	男性	60 代	ボランティアの手伝いが復旧に大きな力になった。ボランティアに応募するための啓蒙運動を続けてほしい。災害弱者（老人世帯、1 人暮らし等）に対する、アドバイス等の支援に力を入れてほしい。
岡谷市川岸東	女性	30 代	今後の災害対策をしっかりして、二度とこの様な事が起こらないようにしてほしいと望みます。
岡谷市川岸東	男性	60 代	・できる限りの確な情報を早めに出してほしい。・災害発生後に広報無線で全市的に災害状況がどうなっているかについて知らせてほしい。災害当区にとっても、他区などの状況を知ることが行政支援の実情がわかるので…。
岡谷市川岸東	男性	40 代	・ハザードマップをもっとしっかり周知してほしい。・区や市の対応が場当たりの一貫性がなかった。
岡谷市川岸東	男性	70 代以上	1、緊急、不可欠なこと。(イ) 人命救助、(ロ) 家屋等流出防止、必要最低限の主要道路の確保などに対しては二次災害防止策を実施した上で、早急に対応（地元重機等の活用など）をし、地元住民の要望にこたえてほしい。2、行政では人的にも、また地域差でも判断が困難なことが多いので、一定の条件で地元任せに回復工事を行うなど、応変な対応が必要。
岡谷市川岸東	女性	50 代	災害にあった所が未だにそのままになっている状況です。早めに復旧をお願いしたいと思います。
岡谷市川岸東	女性	60 代	役所などと連絡がとれているので特に困っていない。
岡谷市川岸東	男性	30 代	大雨時に側溝が増水する為、以前から（行政に相談していたが）気になっていた。災害後は特に降雨があるたびに恐怖を感じる。夜も眠れない。
岡谷市川岸東	男性	40 代	復興の為に最大限の努力をしてほしい（河川の整備、道路の整備、被災者のケア等）。
岡谷市川岸東	男性	50 代	今回の対応は良かったと思う。消毒なども割合早くやってくれた。
岡谷市川岸東	男性	60 代	片付けに来てくれたボランティアの人達に、行政でお弁当など用意してくれたら良いと思う。
岡谷市川岸東	男性	40 代	災害での被害で私のところは自宅の敷地内に土砂が入り込んで、直接、家屋や自動車などには被害はなかったものの、庭に入り込んだ土砂の量は相当なものでした（未だにとりきれてません）。でも行政側の被害区分では床上や床下浸水などまでで、建物、動産物に対するものしかない。災害地区の中で庭に土砂が流れ込んで来ても被害扱いをされないのはおかしいのでは。私の家の庭はいまだにぬかるんでしまうところがあります。行政は水害と土石流の災害を区別した方が良くと思います。

行政に対する意見(つづき)

岡谷市川岸東	男性	40 代	屋外拡声機の声がよく聞こえない。
岡谷市川岸東	女性	40 代	新しい土地で家を建てたが、家を新築した際に防災マップを配布してくれるとこの場所は危険地域区だと認識できたと思う。
岡谷市川岸東	女性	30 代	避難勧告は、どういうふうに出るのかよくわからない（放送で言うのか誰かが知らせしてくれるのか？）。災害後、あまりたいした事のない時に「避難準備をして下さい」と車がまわっていると、不安をすごく感じました。私の実家の辰野の中山の災害地で、自宅までの道を直してほしい（崩れそうに通ってても恐ろしい）。そこに住んでいる人にとっては大切な道です。
岡谷市川岸東	女性	30 代	・市の職員の人とは頑張ってやってくれていたと思う。・避難所に医師の見廻りがあったが、子供が熱を出したりしてもすぐに対応してもらえてよかった。
岡谷市川岸東	女性	30 代	危険度を市として早急に伝えていけば、家屋の損壊はやむを得ないとしても人命は助かったと思います。また、他の市では早めに避難させたことにより、人命が助かり、災害時の恐ろしさ（音など）を知らずにすんだということもあるので、今後は的確な情報を早めに全戸に知らせるなど、対応が取れる体制にしてもらいたい（いまだに音などがすると怖い思いをして、いろいろなことに恐怖を感じます）。また、行政はもっと被災者の気持ちを理解してもらいたいと思う。実際に災害が発生してから「避難しろ」と指示が出るまで、1 時間以上経過してからだった。あんなに大きな災害にもかかわらず、避難勧告が出るまで時間がかかったのはなぜなのか不思議に思う。
岡谷市川岸東	男性	60 代	・災害の対策など自由に意見が言える状態が望ましい。市の職員などが交替で災害現場をみたり、避難所の見廻りなどしてほしい。・ボランティアの人が手伝ってくれて有難かった。・どこかに災害があれば自分も行くつもり。
岡谷市川岸東	女性	40 代	仮設水路用地の補償をしてほしい。雨がたくさん降るたびに、すごく心配になるので早く水路を作り直してほしい。農地の復旧を早くしてほしい。
岡谷市川岸東	男性	40 代	・防災無線（市から流れる放送設備）は家の中に入ると、まったく聞こえない。特にこれから迎える冬期間は戸も閉めるため聞こえません。戸別受信機の全戸配布を至急考えてほしい。・市対策本部のスムーズな立ち上げを検討し、夜間の災害発生に対する避難の訓練をする必要があるのではないかな？
岡谷市川岸東	男性	60 代	早く復旧工事を進めてほしい。
岡谷市川岸東	男性	40 代	防災訓練はショー化しているので、現実に対応できる訓練が必要。自力での対応が必要で、行政などまっけては、命を落としかねない。
岡谷市川岸東	男性	50 代	本当に困っているんです。少しの事でも、自分がという気持ちを持って行政にたずさわってほしい！
辰野町飯沼	男性	70 代以上	直してくれるとの話が届いた。
辰野町飯沼	男性	40 代	個人負担をできるだけ少なく対応してほしい。
辰野町飯沼	男性	40 代	二度とこのような災害が起こらないよう対策をしてほしい。
辰野町飯沼	男性	60 代	1. 土砂崩落で 2 戸の住宅他が全壊したが、1 戸は居住していたので、片付けにそれなりの助成があったが、1 戸については常住していなくて、子等が時々来ては管理していて、不在家屋ということで助成がなかったと聞きました。中越地

			震の場合もそうだったとのことですが、国としては考慮すべきではないか。特に今回助成がなかった家は居住していた長男が病気で、他市町村に住所を移して療養していて、行政に対して不満を感じる。2. 沢や田畑の土手の崩落、押し出し等、具体的な場所名を防災無線で公報してほしい。あちこちで崩れていることが知らされれば、皆、それぞれ裏山や田畑の見回りに注意したり、避難したと思う。
行政に対する意見(つづき)			
辰野町飯沼	女性	40代	早めの工事着工をお願いします。工事を進めるにあたって、車の行き違いが困難な場所(狭い道など)が多いので、道路を広げて車の通りやすい場所にしてほしいです。
辰野町飯沼	男性	60代	災害復旧工事を早くしてほしい。
辰野町飯沼	男性	50代	素早い対応を！
辰野町飯沼	男性	70代以上	よくやってくださった。
辰野町飯沼	女性	70代以上	災害のあった場所を早く復旧してほしい(又いつ災害が起きおそれがあるかわからないから)。
辰野町飯沼	女性	70代以上	災害場所をなるべく復旧させてほしい。
辰野町飯沼	女性	50代	災害復旧早期をお願いします。毎年要望している箇所とか災害を未然に防ぐ対策をしてほしい。農道等陥没に危険な所へテープ等張ってほしい。
辰野町飯沼	男性	40代	災害が発生して人命救助になるまで、何もせず見ているだけだった。災害の状況を早く把握して手段を行うべきだ。消防、自衛隊の皆様が来ても、状況に対する行動が遅かった。人の行方不明者がいるのに、10時発生、3時頃まで手がつかず、見つからないのに5:30取りやめた。夜間も他地区では行っているのに、何もしなかった。残念無念だ。
辰野町飯沼	男性	70代以上	災害調達について：誰にでも目がつく復旧は当然ながら、目につきにくい建物の浸水(土砂流入による)災害の都度見回られる所の調査も重視し、復旧を願いたい。
辰野町飯沼	男性	40代	災害発生場所や発生のおそれのある場所について順次対策を取って行く。ライフラインの早期復旧。
辰野町飯沼	男性	70代以上	砂防工事を早くしてほしい。山には落葉樹を植林するように。杉、唐松は根が張らないので災害が起こる。
雲南市掛合町多根	女性	70代以上	災害地を見て歩いてなるべく早く現状のもとのように直してほしい。危険箇所を見て歩いて、危険な場所は災害が発生する前に直してほしい。
雲南市掛合町多根	女性	70代以上	避難場所を集落に近く、広くて高い場所に作ってほしい。
雲南市掛合町多根	男性	50代	大雨が降れば道路の水も暗渠へ流れるので、そのへんの整備をしてほしい。
雲南市掛合町多根	男性	60代	行政の方で今までの災害、事故などを住民に知らせておくことも大事ではないか。災害事故時のマニュアルを作成し、住民に徹底させるようにしたら良いと思う。水害時、川が破壊されるので、橋なども構造物が周囲に与える影響調査も是非行ってほしい。川の葦を刈りっぱなしにして大水が出たら下流に流れてしまうことが良くないと思う。
雲南市掛合町多根	女性	70代以上	高齢のため(95才と88才の二人暮らし)災害の時はとても不安。今回の災害の時…近所の人に親切にしてもらったのでいいけれど、それが出来ない時が不安。市などからの支援があればうれしい。
雲南市掛合町多根	男性	70代以上	避難所の確保。
雲南市掛合町多根	男性	70代以上	早めに有線放送で集落の防災について詳しい情報を流してほしい。
雲南市掛合町多根	男性	70代以上	こんなに大きな災害になるとは思わなかった。テレビなど

			で災害の時は地域の情報を早く流してほしい。
行政に対する意見(つづき)			
雲南市掛合町多根	男性	60 代	命令ではなく自主地域防災組織の確立を検討。災害に必要な備品を用意することなど地域にあった災害対策を協議し考える必要がある。まず町から。予想以上のことであったことはいけないが、国、県は具体的に防災対策を確立してほしい。
雲南市掛合町多根	男性	40 代	避難場所に畳の部屋とか避難に適した施設がほしい。
雲南市掛合町多根	男性	50 代	災害に対して情報が入った時は地域にすぐ知らせてほしい。役場が中心になって災害時の連絡応対処置をしてほしい。
雲南市掛合町多根	女性	30 代	災害で人の命がかかっている時は個人情報保護法の例外を認めてほしい。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	人が埋まっていて救助に行っていたが、昔の町の消防団の要請をしたら現場を確認した後、出動命令を出すとのことだったが、対応が遅くなると思う。早く対応するよう改めてほしい。災害に対するマニュアルを作っておいてほしい。
雲南市掛合町多根	男性	40 代	急傾斜の崩壊防止対策事業で実益負担が必要な理由が理解できない。住民の生命を守ることが国や自治体の最大の責務ではないのか？
雲南市掛合町多根	女性	60 代	災害が起こったところを直して、災害を起こらないようにしてほしい。
雲南市掛合町多根	女性	30 代	天気や雨量情報の地域の細分化。時間の区切りをもっと細かく（更新をマメに）。インターネットやTV、ラジオ。
雲南市掛合町多根	男性	50 代	危険な所は、早めに手を打ってほしい。崩れてから工事をするのではなく、災害が起こる前に対策を。土を盛った箇所が危ないと思う。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	早く確実な情報がほしい。
雲南市掛合町多根	男性	50 代	早め早めの災害対策をお願いします。
雲南市掛合町多根	男性	60 代	わかれば災害が出る前に通報をしてもらえれば良いが。
雲南市掛合町多根	女性	60 代	総合センターからの連絡と通報を早くするようにしてほしい。
雲南市掛合町多根	男性	20 代	大きな範囲の情報も大事であるが、家の近くの情報もほしい。
雲南市掛合町多根	女性	40 代	自治体の消防さんと消防署が助けを呼んでもなかなか早く来てもらえなかった。災害のマニュアルが欠けていたように思う。自治体の方が遅かったので困った（連携がなかった）。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	町からの呼び掛けがほしい（車の手配など）。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70 代以上	何かあったら早めに知らせてほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	川のヒューム管を大きくしてほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70 代以上	以前より森林組合等に言っているが、伐採した木のくずを放置するため、そのくずが大雨の際に川をせき止めることとなる。普段より川をきれいに整備しておかないと大雨の際に川をせき止め、鉄砲水などで下流に大きな被害が出ることとなる。工事車両が通行したため、路肩がぬけて田んぼが埋まった。対策をとってほしい。砂防ダムを作っていれば万一の場合に助かることも多いと思う。今まで 2 度ほど土砂崩れがあり川を止めて、崩れ、止まった水がまとまって田んぼに流れてくる被害があった。土砂が川を止めて

			いるカ所を住民で力を合わせて取り除く大雨の際に危険であるが、仕方がない。そのような対応をしなくてはならないので避難が出来ない。
行政に対する意見(つづき)			
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50代	防犯上の避難所の備蓄品の設置。危険箇所の把握と早めの修繕。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	災害で被害にあった場所は早めに修理改修してもらいたい。個人負担だけで改修工事をするには大変だから多少は行政の方からの援助がほしい。公民館は後に山がせまっているので、避難場所としても安全性をチェックする、見直す必要があると思う。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	40代	復旧工事を早めにしてほしい。(県道の復旧にも時間がかかった)
雲南市掛合町入間寺谷	女性	70代以上	助け合いでやっているの、特別どうしてほしいとは思わない。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	避難場所の公民館の裏も山がせまって、そこから水があふれ出て、そこが崩れたら怖いと思った。避難場所を見直してほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70代以上	災害に対してまだ実感がわからない。自分の家は安全地帯だと思っている。川も山も近くにはないので。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	災害時は招集の人達に見回りをしてもらえたら安心できるし、避難時期なども教えてもらえればいいなと思う。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	70代以上	役場は困った時の相談をしても手続きや書類上のことをうるさく言う。今実際に困っているのだから臨機応変に迅速に対応してほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	役所へは普段より土砂災害の危険がある箇所を知らせているが、実際に人や家が大きな被害を受けないと対策を行わない。以前も砂防ダムや防護壁を作ると言っていて作らなかった。被害が出てからでは遅いと思う。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50代	災害時の行政より今後の話がない。砂防を修理してもらうことについて迅速に対応してほしい。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50代	避難施設の整備。災害に遭ったところの復旧のために個人負担の問題。災害時に備えて県道の整備。
雲南市掛合町入間寺谷	男性	50代	避難場所の確認。農道の早期開通。
雲南市掛合町入間寺谷	女性	60代	一人暮らしや高齢者により配慮をしてもらえたらと思う(気兼ねをして家にいるという方が多い)。
美郷町久保	男性	70代以上	行政の方からの話し合い。町、部落、住人の団結。
美郷町久保	女性	50代	災害で認めてもらえる補助対象を拡大してほしい。道路が寸断されて、時間がかかる(向う谷一地元)。炊き出しも地元がやっているが、行政からも助成があればと思う。
美郷町久保	男性	60代	対応が遅い。交通整理をする人がちゃんとしてほしい。行政の麻痺、市町村のあり方。全体で対応してほしい(関係のない課が無神経)。
美郷町久保	女性	50代	道路を早く修復してほしい。
美郷町久保	男性	60代	自分の土地ではないが、川幅が倍になって、置いていた物が流れてしまった。又、大雨が降らないうちに修復してほしい。同じ美郷町でも大和の方は一軒一軒危険を知らせる為に動いたが、こちらはなく、無線も雑音が多くて聞こえにくかったという話を聞いた。
美郷町久保	男性	60代	対応が早かった。
美郷町久保	男性	50代	被害の対応が遅い。今現在、そのままなので早く修復してほしい。

行政に対する意見(つづき)

美郷町久保	男性	60 代	道路、壊れた場所を早く修復してほしい。
美郷町久保	女性	70 代以上	土が安全でないので、県に言えば見にくることのことだが対策がほしい。28 年前、家が前にでて建てなおした。
美郷町久保	男性	70 代以上	情報が大事→携帯で連絡。
美郷町久保	女性	70 代以上	災害の箇所の早めの復旧をしてほしい。田んぼの水路がふさがったのを直してほしい。来年 3 月までに 5 反の稲作ができないので早めに復旧をしてほしい。
美郷町久保	女性	20 代	壊れた箇所の修復を早くしてほしい。
美郷町久保	女性	50 代	今年は災害が多くて(田んぼ等)お金がかかった。町の方も大きく破壊しないと対応してくれない。全額でなくてもいいから出してほしい。
美郷町久保	男性	60 代	行政は何もしてくれない。自分の財産は自分で守れと言われたが、家のかさ上げをしてもらいたい。山の斜面の下に、側溝を掘ってほしい。
美郷町酒谷	女性	50 代	地すべり地帯なので、それなりの対策が必要と思う。
美郷町酒谷	男性	50 代	自然災害なのでどうしようもない。裏山がずれたが修理するのに 100 万以上経費がかかった。市は 15%しか見てくれない。役場の人が見に来たけど、見ただけで何の対策もしてくれなかった。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	その直後ならですが、日にちが経っているので今は特にこれと言って思い浮かびません。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	役場の人写真を撮りに来たが、その後の報告等はない。何らかのかたちで結果を知らせてもよいのではないのか。
美郷町酒谷	女性	50 代	行政にお金がないと言われてしまえば仕方がないが、個人が負担するのは大変。ご近所同士で助け合っている。
美郷町酒谷	女性	60 代	裏の水まわりをちゃんとしてほしい。道路も広くしてほしい(谷に入るのに便利が悪い)。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	川の幅が狭い。護岸工事をしてほしい。
美郷町酒谷	男性	60 代	防災対策を早急にしてほしい。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	お世話になるばかりでこれ以上は何も言えません。避難所に避難しても皆様にご迷惑かけるばかりなので、洪水で家ごと流されてもいいと思います。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	洋式トイレの設置。臨時の電話の設置。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	崩れた所を行政の方で直してほしい。負担金の少ない事を望みます。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	現役の人の所の対応は早いですが、自宅の庭や山が崩れかかっても、老人の所はなかなかやってもらえない。
美郷町酒谷	女性	70 代以上	今、災害の調査中らしく、何とかして下さると思って不安はありません。
美郷町酒谷	男性	60 代	先祖が建てたものだが、行政に取り入れてもらいたい。
美郷町酒谷	女性	60 代	道路が古いので直してほしい。
美郷町酒谷	女性	60 代	地区が狭いので行き届いていると思いますが、老人ばかりなので何かと連絡がとれないので不安がある。
美郷町酒谷	男性	50 代	自宅はあまり関係なかったが、他所でがけ崩れがあったのが災害に適用されればよいと思う。
美郷町酒谷	男性	70 代以上	情報が早くほしい。老人家庭に対する配慮がほしい。
美郷町酒谷	女性	60 代	水が上からどんどん流れてくるので、途中でレイチングをしてほしいと要望しているけど、予算がとれないということしてくれない。議員さんや役場の人にも頼んでいるがなかなかしてくれない。
美郷町酒谷	女性	50 代	未だにそのままの道路があるので、早急に道路を直してほしい。

行政に対する意見(つづき)

垂水市上市木	男性	60代	災害が起こらないよう、早急に整備してほしい。
垂水市上市木	女性	50代	川の草、石を早めに撤去してくれたら、災害も起こらないと思う。
垂水市上市木	女性	40代	災害後の土石流の後始末を早くしてほしい。前回のものもそのまま。木だけはどけてある。
垂水市上市木	女性	70代以上	側溝の整備を早急にしてほしい。
垂水市上市木	女性	40代	家の上の山が、亀裂があり怖い。雨が降るたびに、怖い思いをしている。
垂水市上市木	女性	70代以上	早めに整備をしてほしい(川等)。
垂水市上市木	女性	70代以上	炊き出し等、良くしてくださりありがたいと思います。
垂水市上市木	女性	40代	災害をあまり出してほしくない。早急に整備してほしい。
垂水市上市木	女性	70代以上	振興会長が何でもしてくれて助かります。
垂水市上市木	男性	60代	次に災害が起これば、水源池が危険だと感じます。点検をしてほしい。
垂水市上市木	女性	30代	今回、垂水市全域、全世帯に避難勧告が出されました。全世帯は少し大げさな気がしました。しかし、深夜に市民館に避難した時、その後の国道の陥没などの情報を聞き、大変驚きました。結果的には、全世帯に出ていて良かったのでしょう。
垂水市上市木	女性	40代	一人暮らしのお年寄りが多いので、気をつけてほしい。
垂水市上市木	女性	50代	自分達ではどうもできない事で、行政に従うしかないので、災害現場を徹底して、復旧に取り組んでいただきたい。
垂水市上市木	男性	60代	復旧に力をいれていただきたい。
垂水市上市木	女性	70代以上	消防団の方々がマイクなどで知らせてくださるから、助かっているの、あまり注文はつけない。意見もない。
垂水市上市木	男性	60代	災害に強い補強をしてください。
垂水市上市木	女性	70代以上	災害時は夫婦健康でないから、車で迎えに来てもらいたい。
垂水市上市木	男性	70代以上	安全な地域になるように、災害復旧にこたえてくださる事を望むだけです。
垂水市上市木	男性	60代	復旧に力を入れてくださる事を、期待するのみです。
垂水市上市木	女性	30代	危険箇所の再確認。
垂水市上市木	男性	70代以上	安心して住めるように、川の床を低くしてもらいたい。
垂水市上市木	男性	50代	危険区域なので、工事等早急に進めてほしい。
垂水市上市木	女性	70代以上	危険なところを、とにかく整備してほしい。
垂水市上市木	男性	70代以上	避難場所までの道路や、川の整備を早めに行ってほしい。
垂水市上市木	男性	70代以上	道路の整備。
垂水市上市木	男性	40代	復旧工事が遅いから、早くしてほしい。
垂水市上市木	男性	50代	災害復旧工事を急いでほしい。とても中途半端で終わっているものが多い。
垂水市上市木	女性	60代	一つの土砂災害に対して、工事が完全に終わらないまま中途半端で置いてある。予算がないのですか？一つのところを徹底して直してほしい。直さないまま災害がまた来たら、もっとお金がかかるんじゃないですか。それに、もっと危険です。
垂水市上市木	男性	40代	復旧作業・工事を早急にしてほしい。前の工事が終わらないまま、災害が来たら怖い。なぜ工事のやり方が途中で中断したり、遅いのか？
垂水市上市木	男性	50代	川の床が浅いので、早急に整備してほしい。
垂水市上市木	女性	70代以上	役場の人に任せているので、安心している。
垂水市上市木	男性	50代	無線情報の伝達(携帯などでできるように)。
垂水市上市木	女性	40代	早めの勧告をしてください。

行政に対する意見(つづき)

垂水市上市木	女性	70 代以上	避難場所をちゃんと整備してほしい。人が多くてゆっくりできない。
垂水市上市木	女性	70 代以上	市の人が手伝って、避難ができて良かった。
垂水市上市木	男性	60 代	公的避難場所へ行くまでの経路を、整備してほしいです。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	側溝の見直しをしてもらいたい。是非行政の方々に現場をみてもらいたい。
薩摩川内市下手城北	男性	60 代	鶴田ダムの水を一斉に流した為、宮之城が氾濫したと思う。早くから、少しずつ流していたら、あんなに大被害にはならなかったと思う。20 数年前にも、そのようなことがあったと聞き、怒りを感じる。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	個別放送機はあるが、放送がなかった。早めに連絡してほしい。
薩摩川内市下手城北	男性	40 代	うら山の災害工事を進めてほしい。経費の面で、遅れてしまうので、早めの対策をしてほしい。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	ダムと、河川工事の運用が悪かった。宮之城の工事が途中で打ち切りになった為。川内川全般の改修工事を考えてほしい。こちらがよければ川内側があふれる。
薩摩川内市下手城北	男性	60 代	災害の後、早く現場を見て処置をしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	50 代	避難訓練をしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	50 代	砂防の対策を十分にしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	避難したくても、1 人住まいで車もないし、連れていってくれる車がほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	砂防工事を早くしてほしい。
薩摩川内市下手城北	男性	50 代	シラス土壌ですので、工事、検査の予防をしっかりちゃんとしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	40 代	情報をこと細かにしてほしい。
薩摩川内市下手城北	女性	70 代以上	裏山の砂防工事はしてもらっているのだが、大雨が降ると、自宅庭まで、水が流れてくる為、対策をしてほしいと思う。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	2 年前に、田んぼの横の小川の砂防工事を役場の方からしてもらったのだったが、その場所から水があふれだして、植えたばかりの苗がダメになってしまった。どうにか対策を考えて、再工事してもらいたいと思う。
薩摩川内市下手城北	女性	60 代	裏山の砂防工事の申請をしているが、国の方に申請書は出しているとの事(役場の方の話)。その結果を早く知りたいと思う。
薩摩川内市下手城北	男性	70 代以上	自宅敷地内の災害で、自費で補修したが、水害の原因は、敷地の上側にある旧道の管理がなされてなかった事。その危険性については、約 10 年前より、行政に注意していた。これどういうふうに問題提起しようかと考えている。どう思いますか？
菱刈町下手仲間	女性	40 代	一人暮らしの家の人には、早めに対応してほしい。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	山崩れがないように、山を削って平地にしてほしい。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	もう少し早く災害が来る前に連絡してほしい。連絡が遅い。かねてから避難訓練を徹底してほしい。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	水害の起こらないような設備を作してほしい。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	復興をできる所から早くしてほしい。被害に対して、土地改良の方で済むのか、町でするのか、個人でしなければいけないのか、判断基準がわかりにくい。土砂が水田に山ほど堆積しているが、どこに、誰に言えばいいのかわからない。

行政に対する意見(つづき)

菱刈町下手仲間	男性	50 代	常に災害に備える訓練をする。高齢者が多く、なかなかすぐに避難しない。「全町避難しなさい」という町からの情報が出たが、どこに避難していいかわからない。避難場所への通路の確保が難しい。
菱刈町下手仲間	女性	50 代	危険箇所には、再び災害を受けないように、行政の方で徹底して防止に取り組んでいただきたいです。
菱刈町下手仲間	男性	60 代	早く復旧作業をしてほしい。
菱刈町下手仲間	女性	60 代	天災なので、復旧作業を急いでもらいたい。災害の場所だけを復旧をするのではなく、その近く周辺も気をつけて防災対策してもらいたい（地盤がゆるんでいる為）。
菱刈町下手仲間	男性	40 代	早く、復旧活動してほしい。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	家を直すにも土地がない。安心してここに住めるようにしてほしい。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	昭和 47 年、48 年に砂防工事をしてもらったが、また崩れた。現在、木を切ってもらうように頼んである（役場に）。早くしてほしい。
菱刈町下手仲間	男性	70 代以上	援助をしてほしい（お金）。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	今回と言わず、手が不自由なので、いざと言う時は何もできない。災害前の近所の呼びかけもなく（耳が少し遠い）「しのはら」地区にいる姉や「重富」の甥っ子だけが頼りだ。一人暮らしの年寄りを保護してほしい。
菱刈町下手仲間	男性	60 代	堤防を 1m 位上げて、内水面の水をはかす事ができると交通に支障がないと思う。
菱刈町下手仲間	男性	50 代	洪水が起きない対策をお願いしたい。
菱刈町下手仲間	女性	70 代以上	一人住まいでとても心細いので、もう少し親切な心使いがほしい。

付属資料 2

水害アンケート調査

平成 18 年 7 月鹿児島県集中豪雨災害についての調査

東洋大学社会学部
東京経済大学コミュニケーション学部
東京大学大学院情報学環

中村研究室
吉井研究室
関谷研究室

平成 18 年 7 月の豪雨水害から、3 か月となります。この間、皆さまにおかれましては復旧作業や避難生活で、心身ともにお疲れのことと存じます。

私たちは、かねてから災害時の情報伝達や避難、復旧・復興などの問題について研究しておりますが、このたび「平成 18 年 7 月豪雨水害に関する調査」を実施させていただくことになりました。

調査の目的は、みなさまの災害経験や、災害についてのご意見をうかがい、さつま町の復興や、今後の防災対策に生かしていくことにあります。

調査の結果は、「全体として何パーセント」というようなかたちでまとめ、どなたがどのようなお答えをなさったか、外に出ることは一切ございません。調査の結果は、報告書やインターネットなどを通じて、広く公開していく予定です。

お忙しいところ、まことに申し訳ありませんが、アンケートにご協力いただければ幸いです。よろしくおねがいいたします。

【ご記入に際して】

- ① 調査は、20 歳以上の方ならどなたでもかまいませんので、1 世帯で 1 部ずつ、お答えください。
- ② 調査は、最後まで同じ方が答えるようにしてください。
- ③ 黒のボールペンまたは鉛筆で記入してください。
- ④ 答え方は、あてはまる項目を選び、その番号を○で囲んでください。
- ⑤ 質問には、○を「1 つだけ」つけるものと、「いくつでも」つけるものがあり、質問ごとに明記されています。

ご不明な点がありましたら、下記にご連絡下さい。追ってご連絡させていただきます。

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1
東京大学大学院情報学環 関谷直也
Tel 03-5841-5927 (廣井研究室)
E-mail naoya@iii.u-tokyo.ac.jp

◆まず、被害状況についてうかがいます。

N=180

問 1 今回の水害で、お宅はどのような被害を受けましたか。

あてはまるものを 1 つだけ選んでください。(○は 1 つだけ) NA=3.9

1. 家が「全壊」した 30.0	5. 家の被害はなかったが、床下浸水した 1.7
2. 家が「半壊」した 40.0	6. その他(具体的に) 3.3
3. 家が「一部損壊」し、修理が必要になった 14.4	7. 被害はなかった 0
4. 家の被害はなかったが、床上浸水した 6.7	

問 2 住宅以外の被害はいかがでしたか。

あてはまるものをいくつでも選んでください。(○はいくつでも)

1. 家財道具が被害を受けた 90.0	5. 戸や壁などに被害を受けた 75.6
2. 店舗や工場の建物が被害を受けた 32.8	6. 自家用車が被害を受けた 25.0
3. 商品が被害を受けた 32.8	7. その他 8.9
4. 畳が使えなくなった 83.9	8. とくに被害はなかった 0

問 3 今回の水害によって被害を受けたお宅の家屋、家具、商品、自家用車などの被害総額はおよそいくらくらいでしたか。(○は 1 つだけ) NA=3.3

1. 50 万円未満 1.7	4. 300~500 万円未満 22.8
2. 50~100 万円未満 7.8	5. 500~1000 万円未満 25.0
3. 100~300 万円未満 13.9	6. 1000 万円以上 25.6

◆次に避難の状況についてお伺いします。

問 4 水害のあった 7 月 22 日土曜日の午前中、あなたはどこにいましたか。NA=1.7
(○は 1 つだけ)

- | | |
|--------------------|------|
| 1. 虎居地区にいた | 82.8 |
| 2. 虎居地区以外のさつま町内にいた | 12.8 |
| 3. さつま町以内にはいなかった | 2.8 |

問 5 当日の朝、午前 9 時すぎ頃から非常に激しい雨が降りましたが、あなたはそのとき、この地区が浸水するかもしれないと思いましたか。NA=1.1

- | | | | |
|-----------------|------|-------------------|------|
| 1. 浸水するとは思わなかった | 81.7 | 2. 浸水するかもしれないと思った | 17.2 |
|-----------------|------|-------------------|------|

問 6 さつま町では、7 月 22 日の午前 11 時から 12 時にかけて避難勧告(指示)を出しました。あなたは水害当日、避難勧告(指示)を聞きましたか。(○は 1 つだけ)

1. 聞いた (付問 6-1 へ)	38.3	NA=4.4
2. 聞かなかった (問 7 へ)	57.2	

問 6 で避難勧告を「1. 聞いた」と答えた方のみにお聞きします。N=69

付問 6-1 避難勧告を聞いたとき、あなたはどのような状況でしたか。
(○は 1 つだけ) NA=2.9

- | | |
|-------------------|------|
| 1. 浸水前に自宅(周辺)で聞いた | 62.3 |
| 2. 浸水後に自宅(周辺)で聞いた | 29.0 |
| 3. 避難の途中で聞いた | 1.4 |
| 4. 避難先で聞いた | 0 |
| 5. その他(記入:) | 4.3 |

付問 6-2 あなたは避難勧告をどのようにして知りましたか。
あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

- | | |
|-------------------|------|
| 1. テレビで | 0 |
| 2. ラジオで | 0 |
| 3. 有線放送で | 2.9 |
| 4. 同報無線の屋外スピーカーで | 17.4 |
| 5. 同報無線の屋内受信機で | 1.4 |
| 6. 町の職員、消防団の人から直接 | 63.8 |
| 7. 近所の人や親戚・知人から直接 | 15.9 |
| 8. その他から | 7.2 |

再び全員がお答えください。

問 7 水がせまってきたとき、まずあなたはどうしましたか。
あてはまるものを 1 つだけ選んでください。(○は 1 つだけ) NA=7.8

- | | |
|----------------------------------|------|
| 1. そのときにいた建物の 2 階以上に上がった | 7.2 |
| 2. すぐに外部(親戚・知人宅、避難所、高台の建物等)に避難した | 53.3 |
| 3. 避難所まで行こうとしたが、危険なので戻った | 3.3 |
| 4. 出先から自宅に戻った | 7.8 |
| 5. 家財を二階にあげた | 8.3 |
| 6. 浸水を見に行った | 10.0 |
| 7. とくに何もしなかった | 2.2 |
| 8. その他(具体的に:) | 0 |

問 8 水害当日、あなたは外部に避難しましたか。
あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=3.9

1. 避難した 91.1
(町指定の避難所、親戚・知人の家、近所のビルの高い階、高台にある建物中等)

2. 避難しなかった 5.0
(避難しようとしたができなかった、避難する必要がなかった、避難するつもりがなかった等)

問 8で「1. 避難した」と答えた方のみにお聞きします。 N=164

付問 8-1 あなたが避難しはじめたのはいつですか。(○は1つだけ) NA=2.4

1. 自宅が浸水する前 47.6 2. 自宅が浸水した後 46.3 3. その他() 3.7

付問 8-2 水害当日、あなたはどこに避難しましたか。(○はいくつでも)

1. 避難所(農業高校) 42.1 2. 農業高校以外の避難所(具体的に) 5.5
3. 親戚・知人の家 52.4 4. その他(具体的に) 4.9

付問 8-3 あなたが避難したきっかけは何ですか。

あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

1. 実際に家が浸水して、危険を感じたから 46.3 6. 町の職員、警察官、消防団員などに勧められて 24.4
2. 自宅周辺が浸水したのを見たから 54.3 7. 停電や断水で生活できなくなったから 3.7
3. 避難勧告を聞いたから 15.9 8. 車を高台に避難させようと思ったから 8.5
4. 川内川があふれたと聞いたから 12.8 9. その他(具体的に) 3.0
5. 家族や近所の人に勧められて 12.8

付問 8-4 あなたはどのようにして避難しましたか。

あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=4.3

1. 歩いて、水の中を浸かりながら避難した 31.7
2. 歩いて避難したが、水には浸からずにすんだ 15.9
3. 車で避難した 30.5
4. ボートやヘリで救出された 15.2
5. その他(具体的に:) 2.4

付問 8-5 あなたが避難した時、水はどのくらいありましたか。

あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=3.0

1. 胸以上 23.2 2. 腰くらい 17.1 3. ひざくらい 23.8 4. くるぶしくらい 19.5
5. 水は出ていなかった 13.4

付問 8-6 避難する途中で、あなたは身の危険を感じましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=1.8

1. 非常に危険を感じた 31.7 3. あまり危険を感じなかった 23.2
2. やや危険を感じた 34.1 4. ほとんど危険を感じなかった 9.1

問 8 で、外部に「2. 避難しなかった」と答えた方のみにお聞きします。N=9

付問 8-7 あなたは浸水して家に閉じこめられましたか。(○は 1 つだけ)

1. 浸水して家に閉じこめられてしまった 11.1
2. そういふことはなかった 88.9

付問 8-8 あなたが避難しなかった(避難できなかった)理由は何ですか。
あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

1. 突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから 22.2
2. 川内川があふれたことを知らなかったから 0
3. いざとなれば 2 階に逃げればなんとかなると思ったから 33.3
4. 避難をするほうがかえって危険だと思ったから 0
5. 避難が必要なほど大きな災害ではないと思ったから 44.4
6. 避難勧告が出ていることを知らなかったから 11.1
7. 家族が帰らず、その家族が帰るのを待っていたから 0
8. 子供・老人・病人がいて、避難できなかったから 0
9. 高台なので浸水しないと思ったから 11.1
10. 浸水したが身の危険を感じなかったから 44.4
11. その他(具体的に) 11.1

再び全員がお答えください。N=180

問 9 今回の水害の時、次にあげることがらのなかであなたにあてはまることがありますか。あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

1. 突然浸水したため身の危険を感じた 48.9
2. 突然浸水したため家族の安否が気になった 16.7
3. 大事なものを上げることに夢中になって避難がおくれた 15.0
4. 適当な避難場所がわからず困った 2.2
5. 浸水時に、歩けない家族をおぶって避難することはムリだと思った 4.4
6. 浸水時に指定の避難所まで歩くのは遠すぎと思った 15.6
7. 川があふれたことを知らなかったのも、ここまで水が上がると思わなかった 60.0

問 10 避難所についてお聞きします。次の中であなたにあてはまるものはありますか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 避難所がどこかわからずに困った 5.6
2. 避難所だと思っていたところが水没して困った 11.7
3. 避難所が遠くて困った 26.1

問 11 当日、農業高校が避難所になったことを知っていましたか。(○は 1 つだけ) NA=9.4

1. 知っていた(付問 11-1 へ) 50.0

2. 知らなかった(問 12 へ) 40.6

問 11 で「1. 知っていた」と答えた方のみにお聞きします。N=90

付問 11-1 どのようにして知りましたか。(○はいくつでも)

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 同報無線で聞いた 15.6 | 4. 人づてに聞いた 65.6 |
| 2. 有線で聞いた 8.9 | 5. その他から聞いた 11.1 |
| 3. テレビ・ラジオで聞いた 0 | 6. 自分で判断した 2.2 |

問 12 水害前、あなたは町が指定している避難所を知っていましたか。N=180

あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=23.3

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 知っていた 30.0 | 2. 知らなかった 46.7 |
|---------------|----------------|

再び全員がお答えください。

問 13 水害当日、あなたが知りたかった情報は何ですか。(○はいくつでも)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. 川内川の水位についての情報 57.8 | 7. 避難勧告 27.2 |
| 2. 川があふれたことについての情報 50.6 | 8. 洪水時に何を注意して 20.0 |
| 3. 各種河川情報(ダム放流・川の映像・水防活動情報等) 58.9 | 行動したらよいかの指示 |
| 4. どの地域が浸水しているかに関する情報 41.1 | 9. 家族・知人の安否情報 16.7 |
| 5. 現在の降雨量や今後の雨の見通しなど 67.2 | 10. その他 1.7 |
| 6. 自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報 65.6 | (具体的に:) |

問 14 災害当日、あなたが知りたい情報を得るのに役立ったものは何ですか。

あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

- | | | |
|--------------|---------------|--------------------|
| 1. テレビ 24.4 | 2. ラジオ 9.4 | 3. 同報無線 27.2 |
| 4. 有線放送 16.1 | 5. 直接の会話 43.9 | 6. その他(具体的に:) 3.3 |

問 15 水害当日に同報無線を聞きましたか。(○は1つだけ) NA=3.9

- | | | |
|---------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. まったく聞こえなかった 64.4 | 2. 聞こえたが、内容は聞き取れなかった 22.8 | 3. 聞こえて、内容も聞き取れた 8.9 |
|---------------------|---------------------------|----------------------|

問 16 水害当日、あなたが困ったことは何ですか。

次のなかから、あてはまるものをいくつでも選んでください。(○はいくつでも)

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. 家がこわれて家にいられなかった 31.7 | 8. テレビを見ることができなかった 35.0 |
| 2. 避難する場所がなかった 2.8 | 9. ラジオを聴くことができなかった 12.8 |
| 3. 電気が止まった 45.6 | 10. 留守宅への泥棒が心配だった 10.6 |
| 4. ガス・水道が止まった 38.3 | 11. 食事 27.8 |
| 5. 電話が通じなかった 55.0 | 12. トイレ 33.9 |
| 6. 携帯電話が通じなかった 6.7 | 13. その他(具体的に:) 4.4 |
| 7. 家族・知り合いの安否がわからなかった 8.9 | 14. とくに困ったことはなかった 3.3 |

問 17 今回の水害前、川内川があふれることについてどう思っていましたか。

あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=1.7

- | |
|--|
| 1. 川内川はあふれないと、思っていた 10.0 (付問 17-1 へ) |
| 2. 川内川があふれるかもしれないと思っていたが、今回のように深く浸水するとは思わなかった 81.7 (付問 17-1 へ) |

- | |
|--|
| 3. 川内川があふれて、今回のように深く浸水するかもしれないと思っていた 2.2 |
| 4. 川内川があふれることについて、考えたこともなかった 4.4 |
| 5. その他 0 |

問 17 で「1.」「2.」と答えた方のみにお聞きします。 N=165

付問 17-1

川内川がこれほどあふれることはないだろう、
と思ったのはなぜですか。(○はいくつでも)

1. 昭和 47 年の水害のときにはここまで浸水しなかったから 86.1
2. 河川改修やダムのおかげで、川がここまで浸水するとは思っていなかった 26.7
3. なんとなく 2.4
4. その他（具体的に： ） 1.8

◆被災者生活再建についてうかがいます。

さつま町の被災者への公的支援制度の例（金額は最高額）（単位：円）

	主体	全壊	大規模 半壊	半壊	床上 浸水
被災者生活再建支援制度	国	300 万	100 万	なし	なし
被災者生活支援金 ※	県・町	20 万	20 万	20 万	20 万
災害見舞金	町	10 万	10 万	10 万	10 万
住宅応急修理制度（仮設入居者は対象外）	国	51.9 万	51.9 万	51.9 万	51.9 万
鹿児島県北部豪雨災害義援金		17.4 万	8.7 万	8.7 万	5.8 万

※ 被災者生活支援金（県・町）は、住宅に適用を受けなかった事業者に限り、店舗にも適用されます。

問 18 あなたは、上のような公的支援（義援金は含まず）を、なにか受け取りますか（受け取りましたか）。(○は 1 つだけ) NA=6.7

1. 受け取る（受け取った） 83.9
2. 受け取らない 7.8
3. わからない 1.7

問 19 このような公的制度について、あなたは全体としてどう評価しますか。
あてはまるものを 1 つだけ選んでください。(○は 1 つだけ) NA=6.7

1. 評価できる 19.4
2. やや 評価できる 40.0
3. あまり 評価できない 20.6
4. 評価できない 13.3

問 20 こうした被災者支援制度について、あなたはどう思いますか。
あてはまるものをいくつでも選んで下さい。(○はいくつでも)

1. 所得制限の上限値が低すぎる 12.8
2. 同じ程度の被害でも、所得によって支援額が異なるのは、おかしい 53.9
3. 2 世帯同居のばあい、2 世帯分の所得を合算して、所得制限をかけるのはおかしい 11.1
4. 全壊・半壊等の認定が正確に行われていない 54.4
5. 店舗や工場にも、住宅と同様に、復興支援金を出すべきだ 41.7
6. 手続きが複雑でわかりにくい 33.9
7. 現在、国からの資金は、住宅再建に使えないが、使えるようにするべきだ 31.7
8. 金額が少なすぎる 38.3
9. その他（具体的に： ） 3.3

問 21 あなたの世帯への支援について、あてはまるものをいくつでもお答えください。(○はいくつでも)

1. 所得制限で支援金額が少なくなってしまった 20.6
2. 自宅の被害度認定(全壊・大規模半壊・半壊・床上浸水)に不満がある。50.0
3. 2世帯だが、合算しての所得制限が適用され、支援金が少なくなった 3.3
4. 店舗や工場といった商用施設への支援が少なく、困っている 32.8
5. 働く場所や農地を失い、困っている 2.2
6. 店やサービスなどが再開されず、生活が不便である 14.4
7. 家を再建できる見込みがなく、困っている 8.9

被災者の生活や住宅の再建を支援するために、県や市町村は、災害ごとに独自の制度をつくるようになりました。たとえば平成16年7月豪雨のとき、新潟県では、県と市町村が、国とは別に、最大100万円を全壊世帯に支給しました。また台風23号水害(兵庫県)や、福岡県西方沖地震では、国の制度(最大300万円)を補完するために、国と合計して、最大300万円に達するまでの資金が、県や市から、全壊世帯に支給されました。一方さつま町では、国とは別に、生活支援金として最大20万円が、また災害見舞金として10万円が支払われます。

問 22 あなたはこうした地方自治体の支援制度についてどう思いますか。
あてはまるものをいくつでも選んでください。(○はいくつでも)

1. 国の制度をおぎなう意味で、よいことだとおもう 31.7
2. 鹿児島県でも、より多く支給している他県と、同じくらいの額にしてほしい 61.7
3. 自治体や災害ごとに支援額が異なるのは不公平なので、全国で統一的に対応すべきだ 56.1
4. その他(具体的に 1.1)

◆ダムについてうかがいます。

問 23 あなたは、次のような意見について、どう思いますか。
あてはまるものをそれぞれ1つずつ選んでください。

(1) 今回、ダムの放流操作は、適切でなかったと思う。NA=4.4

1. そう思う 75.0
2. そう思わない 6.1
3. わからない 14.4

(2) たとえ発電ができなくなっても、大雨が予想される時は、ダムの水を出しきって、洪水にそなえるべきだ。NA=3.9

1. そう思う 83.9
2. そう思わない 1.1
3. わからない 11.1

(3) ダムの運用は水道や発電よりも、防災を第一に考えるべきだ。NA=5.0

1. そう思う 85.0
2. そう思わない 2.8
3. わからない 7.2

(4) 現在ダムは多目的となっているが、防災目的に特化すべきだと思う。NA=5.0

1. そう思う 77.8
2. そう思わない 3.9
3. わからない 13.3

NA=5.0

問 24 あなたは水害当日、ダムの緊急放流の情報を聞いていましたか。(○は1つだけ)

1. 聞いていた 19.4
2. 聞いていない 75.6

問 24 で「2. 聞いていない」と答えた方のみにお聞きします。N=136

NA=0

付問 24-1 もしも聞いていたとしたら、より早く避難したと思いますか。(○は 1 つだけ)

1. そう思う 50.0 2. そうは思わない 9.6 3. わからない 40.4

◆行政への要望についてうかがいます。

問 25 7 月の水害時の行政対応について、不十分だったと思うことはありますか。
あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

1. 避難勧告がおそかった 46.7
2. 避難勧告が伝達されなかった 33.9
3. 川があふれたという情報が伝達されなかった 48.3
4. ダムの操作が不適切だった 76.7
5. その他(具体的に:) 2.2
6. おおむね十分だったと思う 3.9

問 26 では、今回の水害の経験をふまえて、今後、より充実してほしい行政の防災対策は何ですか。あてはまるものをすべて選んでください。(○はいくつでも)

1. 堤防の整備 77.8
2. 復興対策の充実 62.8
3. 浸水想定区域を示した防災地図(ハザードマップ)の配布 46.1
4. 同報無線の充実 57.2
5. 雨量や水位などにより自動的に避難勧告を出せる仕組み 51.7
6. 水害用の避難場所の指定 34.4
7. 避難ビルなど、近所に、避難場所を設置すること 11.7
8. 災害備蓄倉庫の整備 11.7
9. 気象情報の充実 35.6
10. その他(具体的に:) 1.1

問 27 今回の水害について、今後に活かすべき教訓や、行政に対する意見・ご要望などありましたら、どんなことでも結構ですのでお書きください。

◆最後に、あなたご自身について、うかがいます。

F 1. あなたの性別をご回答ください。NA=1.7

- | | |
|------------|------------|
| 1. 男性 46.1 | 2. 女性 52.2 |
|------------|------------|

F 2. あなたの年齢は、次のうちどれにあてはまりますか。NA=2.8

- | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1. 20 歳代 | 2. 30 歳代 | 3. 40 歳代 | 4. 50 歳代 | 5. 60 歳代 | 6. 70 歳以上 |
| 1.7 | 6.7 | 8.3 | 18.3 | 28.9 | 33.3 |

F 3. あなたのご職業はどれにあてはまりますか。NA=2.8

- | | | |
|---------------|-----------------|------------|
| 1. 会社員 12.8 | 4. 農業・林業 1.1 | 7. 主婦 12.2 |
| 2. 公務員 0 | 5. サービス業自営 12.2 | 8. 学生 0 |
| 3. 商工業自営 24.4 | 6. 無職 28.3 | 9. その他 6.1 |

F 4. あなたのお住まいは次のうちどれですか。あてはまるものを1つだけ選んでください。(○は1つだけ) NA=2.2

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. 平屋 53.3 | 5. マンション・ビルの1階 0 |
| 2. 2階建ての一軒家 40.6 | 6. マンション・ビルの2階 0.6 |
| 3. アパートの1階 1.1 | 7. マンション・ビルの3階以上 0.6 |
| 4. アパートの2階 0 | 8. その他 1.7 |

F 5. 同居されているご家族の中に以下のような方はいますか。(○はいくつでも)

- | | | |
|----------------------|--------------|----------------------|
| 1. 寝たきりの方 1.1 | 2. 要介護の方 6.7 | 3. ひとりで歩けない高齢者の方 3.3 |
| 4. 乳幼児、幼稚園児、小学生 10.0 | | |

F 6. お住まいの地域はどこですか (○は1つだけ) NA=3.3

- | | | | | |
|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 1. 虎居馬場 11.1 | 2. 西町 25.0 | 3. 西手西 11.7 | 4. 虎居町 34.4 | 5. 轟原 14.4 |
|--------------|------------|-------------|-------------|------------|

お忙しい中、ご協力いただき、大変ありがとうございました。
みなさまのご回答は、今後の防災対策に生かしてまいります。

その他・自由回答

Q6_1 他 避難勧告を聞いたときの状況

午前 10 時すでに家の中に水が入って来ていた。朝 7 時半頃テレビのスーパーで「鶴田ダムの緊急放流」が見られたが、町は何の放送もない。/

浸水ケ所の確認中/

さつま町内の職場/

Q8_1 他 避難しはじめたのはいつか

前の日から町外にいた/

外出中/

盈進小学校/

僅かな浸水でしたので浸水した後/

救助後/

浸水途中/

会社から直接避難した/

職場から直接/

Q8_2 どこに避難しましたか。農業高校以外

妻、子供は友達宅へ/

西手西公民館/

盈進小から鉄道記念会館へ/

総合体育館/

鉄道記念会館/

自分の車庫/

自営業の工場の事務所/

Q8_2 他 どこに避難したか

農高そばの時点/

自宅の 2 棟となりの事務所(高台 1 高のそば)/

住宅あり/

住家・工場は出店/

(ちくりん)(後知人の家)/

ようすを見るためスーパーの駐車場/

娘の家/

実家/

消防/

別の集落にいる母の避難にいっしょに居た/

実家/

Q8_3 他 避難したきっかけ

高台にある店舗/

町外から帰ったらすでに家が浸水していたから/

実家が先に浸水したため両親の避難確認に/

実家から Tel があった/

むなさがした/

職場から帰ろうとしたがすでに自宅へは浸水の為帰れなかった。/

Q8_4 他 どのようにして避難したか

隣家の自家用車に便乗して避難した/

外出先から来るまで自宅周辺が通行止めの為、高台へ/

舟が来て命びろいしました/

知人の息子さんに車で避難所迄送って頂いた/

近所の人に助けられて/

近所の川舟で/

消防車/

永山実さんの舟で戸木田まで/
永山実さんの舟で戸木田の所まで。/
外出中だったが 30 分位で帰って来たがすでに虎居町は浸水していてそのまゝ車で親戚の所に行った。/

Q8_8 他 避難しなかった（避難できなかった）理由

店舗に居住していない/
余りの水の早さににげとまどった/
店が浸水地区にあり自宅は被害のない地区にあった。/

Q13 他 水害当日、知りたかった情報

道・橋の交通状況/

Q14 他 災害当日、知りたい情報を得るのに役立ったもの

今回の様に強い雨の時等はサイレン等で危険を知らせる方法等ほしい。/
子供、親せきからの電話/
会社の中での携帯/
インターネットで少々/
携帯電話/
電話 110 & 交叉点の警官/
情報を得るものが無かった/
現場を見て/
役場職員からの通達/
消防、町の広報車/
町外の人からの携帯電話での情報/
消防/
電話での会話/
避難所に何もなかった/
(情報源として避難所にテレビが欲しかった)携帯電話/

Q16 他 水害当日、困ったこと

家の浸水/
当日は全く家に入れなくて全部が困りました。/
ダム放流についての情報がなかったことと、電光盤はウソの数字と思われたこと。/
浸水して家にいられなかった。/
家が水没するか?/
天上まで水につかったとの事で避難所で 3 日 2 晩ぼうぜんとしていた。/
息子の所に避難して居た/
自宅が何時何分から水に浸されたか何時間浸されていたか?/
親戚の家だったので困った事はなかった/
家具、生活用品が全部流出した。/

Q17_1 他 川内川がこれほどあふれることはないだろう、と思った理由

地上げして 2 階の高さで家を 2 年に建てかえた/
47 年度もひどかったので、今回はもうダムがこわれたときのことをつねに気になっていた。/
ダムのおかげで、国の買い上げの畑山、買上げるといって何年まったでせう。畑の支援を早めにねがいます/
24 年間住んで 1 番浸水したのが庭までだったので/
前に床下まで水が来た時があった/
今まで、これ程の浸水が無かったから/

Q20 他 被災者支援制度について

家を壊さざるを得ない状況でこわしたのに、これに対応する支援等はないのかとても困っている/
高齢には、生活支援制度は国がすべきだ/
全壊世帯について、住宅の修理負担が大きすぎ、床上浸水と同額では修理は無理。500 万位はかかり

そうである。2F が 2m も浸水している状態である。/
 一部二階があるため半壊になったが、二階は寝室のためだけで生活は一階でしているので、全壊の
 所と同様であるのに支援がない/
 よくわからない/
 金額の格差が大き過ぎ、且つ認定誤差で不公平感がある。/
 被災者は頭が混乱しているので手続の簡素化が必要/
 半壊、全壊は家財に対して関係ない/
 水害に対してはこの支援制度は不適である。/
 大規模半壊でも電化製品がすべてだめになっているのに、全壊にしか出ないのは、おかしい/
 両隣り、近所は全壊でうちは半壊っておかしい。/

Q22 他 地方自治体の支援制度についてどう思うか

半壊も大規模半壊も、同じ被災なのに制度の差が、あるのは、おかしいと思う/
 水位や所得、人数は関係なく水は平等に流れたはず/
 商業にたずさわる者として一般の住宅よりは多くの財産をかかえており、全てが水に流され浸水し、
 生活の基盤を失っている所以で支援が必要/
 出店の商工業者にもっと支援を/

Q25 他 水害時の行政対応について、不十分だったと思うこと

ダム放流を伝えてもらえていれば、少しでも物を運べたりできたが、それが、全くできなかった。何
 一つ持ち出せなかった。/
 ダム放流量を計数的に放送すべき。又、47 年災害の放流量の 2260 トンと比較放流すべき。/
 有線放送、テレビ、ラジオが聞けない状況を把握すべき
 大雨になってから防水は、早めに防水の方が良かった?/

Q26 他 今後、より充実してほしい行政の防災対策は何か。

ダムの特化。梅雨期のダム水位を下げる。/
 梅雨前に避難、防災訓練/
 虎居公民館 1F を駐車場に、2F、3F を公民館に/
 避難ボートが足りずこまったです/

Q27 今後活かすべき教訓や、行政に対する意見

ダムは豪雨があっても水害のない時代に電力不足を補う目的で洪水調節と合わせて作られたので
 あって、異常気象が起こり得る現在、5 月から 9 月末まで発電を止めてダムに水を溜めずに自然放流
 にすべきである/
 避難勧告が聞こえた時はすでに床上浸水していました。各戸に公民会長から有線放送が流れる仕組
 みになっているが全く活用されていなかった。47 年の水害を経験しながら学習効果がない。/
 公民会長、民生委その立場から AM9 時から早く浸水する高齢者宅を訪問避難をすすめたが、10 時
 には川水があふれだし、巡回後今後は避難を急ぐようすすめた。そのうち水が胸まで来た。急流にな
 り身動き出来ずボートの来る前に魚とり用舟で 3 回位高い所へ移動した/
 ※あの様な豪雨の中でも危険をもっと判る(聞える)様に知らせる方法を考えてほしい。※住家を壊
 さなければならない状態になってしまったにも関わらず同場所に建てない限りなんの保障(解体費用
 等)もないのには納得出来ません。/
 今回の水害で、たくさんの物を失った。3 ヶ月以上たつ現在も、元の生活にはほど遠い。一番言いた
 いのは、もっと早く、ダムの放流の情報が欲しかったという事。あと、所得で、全く、援助がないのは、お
 かしいと思う。今まで頑張ってきた事が、ムダになった様に思う。/
 ・水害時の避難経路、2 階からの脱出経路を考えておく。・携帯電話を使う、充電をしっかりとおく。
 /

三回目の浸水は、ない事を願います。そのためには、川の整備が、必要ですが、セメントで作る/
 ダムは、無用。理由一川の水は、にごり、魚の奇形が見られ、自分達の幼い頃は、大雨でも、今回の様な
 洪水は絶対になかった。今回も、絶対ダム災害で国、県の責任・さつま町町長、県知事らは、町、県の代
 弁であるのに、国の方に、見て、ダムを見ている/
 ダムは防災一本に!!/

70 才以上の高齢者には生活出来る位の保障は国はするべきだ。いまだ何の見解もなく暗い年末をむ
 かえる事になる。年末に向けて何かあたたかいえんじょをしてもらいたいです。当初 1 世帯当たり

300 万のしえんをテレビで報道されましたが其の後何の音さたない。残念です/

第一避難所を安全な場所にする。・ありがとうバケツリレーの泥運びつないだ手と手力と心・アーケード来る朝毎に槌の音再建誓う「おはよう」の声/

7 月 21 日夜より雨が降り川の水量も多く近所の方も心配して皆、川を見に来た。夜 11 時頃なり道路まで、あと 1m と言う所から水増が減って皆安心したかの様に家路に着いた。その時点で水位が下がらなかったら、皆避難の準備を夜のうちにしていたと思う。7/22 朝 9 時に鶴宮園の方がショートステイに出すための姑を迎えに来られ水位は道路まで 2m 位下。朝 9 時半仏壇屋さんが見えた。話をしてる内に水は道路を流れる様に上って来た。荷物を 2F にあげる間もなく、家に入り見る見る床上 2F 建ての家は 4m85cm 浸水。7/22 の朝 7 時半～8 時の頃テレビのスーパーでダム of 緊急放水が流れたがどう言う事か理解できず、もしかしたら「ダムの決壊か」と思った。貴重品だけを取り出し逃げた。その時は土曜日だったので役場の放送もないし、テレビを見ていなかったらわからない事である。その時点で緊急放送でもあれば、皆早く逃げる準備をしたはず。※ダムの放流はいつも、テープを流してある。「放流をします。この付近では水位が 1m40cm 位上がります」文句はいつも同じ、1m 位上がっても同じである。毎年梅雨明けの最終、7 月 25 日前後に大雨が降る。予測はしていてもダムにこれだけの水が留めてあったとは思わなかった早目にダムの水を流しておいてほしかった、アメダスは 1 時間ごとに送られて来ると言われましたが予測できなかったのでしょうか。前々日はまったく放流はなかったのです。/

・当家は店舗付住宅で「半壊」という判定でしたが床上浸水の方々と同様、生活再建支援制度が受けられなく困りました。全壊はともかく、大規模半壊、半壊の場合にも適用してほしいです。/

ダムの操作が間違があった。川内川堤防をより強くしてほしい。虎居町が水害にあわないようかさ上げしてほしい/

虎居町商店街は年よりが多く要介護の方々が多くそして、非常口のない家が多い、いっぱいです。出口なくいざと言う時どうしていいかわからずいつもそればかりを考えておりました。今回の水害は本当に 47 年度とはちがって、ドロの中に品物がのっており何がなんだかかわからない状態でした。前の日から病氣中の主人を病院へ入院させており、自分も孫の家に前の日にいており、いなかったため、本当に命があって良かったと思う事です。今後、このような事がありましたら、まず、老人、ねたきりの方々のよりさきにいてもらい助けていただける様をお願いしたいです。虎居に住んで 40 年、3 回災害にあいもうこれ以上災害にあったら、この町には住めない事です。残念です。この先がくらいです。/

町から国の被害状況調査があったが評価の中に家の基礎の土が流されている項目などがなく評価の認定が不足している。今後水害が起きそうな時に今回のデータをはあくして、放流量何千トンとより、よくわかる様に具体的に、どの地区は、今のままでいけば床下位くるかもとか、大事なものは高い所に移動した方がいいとか、早めの勧告をお願いします。/

ダム自体の調整量を増やしても根本的な治水対策にならない。堤防整備を進めるべき。ボランティアは非常に助かりました。/

川の状況を早めに、みんなが聞こえる様にしてほしい。生活支援金を全壊に関係なく支給してほしい。/

おもいきった堤防対策整備をお願いします/

今回の災害に対する行政の対応にすごく不満を持っています。国や県が対策をこうじる前に町として出来る事があったように思います。国や県が決定しないと動かない行政には非常になさけない思いをしました。さつま町民としてなさけない思いをしました。井上町長もう少しがんばってください。/

今回の水害では近所の方々の御心使いでどんなに助かったかわかりません。車椅子の夫と二人暮らしの毎日ですが災害の時は何時も隣近所の方々が心配して声をかけて下さいます。今後も避難所に車を走らせて下さいました。夜勤務をすませた息子がかけつけてくれ一晩避難所で近所の方達と一緒に居て川の状況や買物にも出かけてくれましたので大変助かりました。避難所生活は一晩で家に帰れましたがどんなに大変な事がよくわかりました。町の職員の方達もどんなに大変だった事か、本当に感謝致します。又公民会の方々にも何かと御心配いただきありがとうございます。お礼申し上げます。/

町(役場)の調査で 1 回目は床上、2 回目は床下浸水という結果になり、保育料の助成や、支援制度の金額など、振り回される事が多かった。(保育園経由で保育料減めんの書類をもらい、申請しにいったが 2 回目調査でやっぱりダメと言われた。家の中の被害もあったのに、水の高さは〇〇cm なんだからと一方的に言うばかりで、何の補助金もおいていない)←役場が!! 店舗の床上浸水という事で家の高さは床下という事しか言わず、家の見舞い金は何もおいていない。/

問 20 の③の通り。高齢者の面倒を見ているのに 2 世帯合算で所得制限に引っかかり、補助金が出な

いのは、あきらかにおかしい。「親の面倒を見るな」ということでしょうか？ また、他人よりも頑張って税金を払っているのに、所得制限で補助金が出ないのもおかしい。みんな被災者は、平等にお金がかかるはず。「働くな」ということか？あきれます。補助金は助ける為にあるもの、払わない為の制限をもうけるのは、あきらかにおかしい。※今後の後ではなく、現在の今に実行努力してほしい。/

1. ダムの広報を日常言葉でお願いします 2. ダムの広報を 47 年と今回の数値を基礎に比較しながらお願いします。3. ダムの広報をもっと早めに、時間間隔を置かずに出してほしい。10 分間に 30cm も連続 1 時間以上増水するのに 1 時間以上たつての広報は、意味ない。4. 水位の即時広報。放流の随時広報を無線で。5. 被災者支援制度の充実、支援全般の格差を小さく 6. 市町村間の格差の解消。薩摩川市では全壊の例でさつま町では、それより被害の大きかった物が半壊扱いの実例。7. ダムの行政への通報 F A X マニュアルを見直すべきです。一見次の重大性(危険性)を認識しない内容です。マニュアルを作った方の見識をおたずねしたいと思います。一般住民の声に基づいて作り直して下さい。3 研究室にお願い ダムからの F A X が「関係機関各位殿」←「殿」は不要。この程度の人が連絡とは情けないです。という形で 7. 22. 12. 00 に出されています。「要領」に従って放流します。」とあります。3 研究室の皆さんこれで町がどのような状態になるとわかりますか。情報を伝達したと言えますか。この外の F A X もよくご覧になって下さい。誠に残念な F A X です。/

公的支援制度に付いては、大変助かりましたが、手続や条件が複雑です。説明会、申請、工事業者完了の手続など、片付や清掃しながらの被災町民皆んな頭がまわらなくなった状態でのこと。何をしても良いのかわからない状況での手続などは、なお、心配が重なって被労や入院された方が多い。簡単な手続で一律的な支援をお願いしたい。平成 9 年地震災害、今回は水害です。住宅応急修理の内容をみれば同じものです。水害は乾燥しないとカビなどが出てきます。もっと国の方は、それを体験したら被災日から 1 ヶ月以内の応急修理はむりとわかるはず。3 ヶ月以上のばしてもらいましたけど。/

たまたま、昼間の水害で人的被害は、最少におさえられたものの、これが暗くなってからの水害であれば、考えもつかない様な多大な人的被害も想像できると思われます。水没が 1 度でもあった地域には、日頃の心掛、および訓練が必要ではないかと思えます。/

水はどこも一緒に流れたのに所得により上限があるのはおかしい。皆一緒の金額にするべきだ。/

・東郷のポンプ故障か?原因でダム放流調節に関連があったとか…かねての訓練(あらゆる)が大切です。梅雨前の災害訓練を町民全体で行う・激特費用川内川改修費用にあてられ、関連被害改修費(例えば街灯や有線放送施設)等に出ないとなれば? ダムの責任を問い、これらの費用捻出に供すべき。・水害復興の為に他の一般予算が削られることのないような行政をお願いしたい。/

支援制度について、現在の支援制度は水害については不十分である。全壊、半壊等の区分が不十分である。半壊でも床上浸水すれば電化製品等は使用不可になるのに家財等の支援が全く無い。水害被害については新たに支援制度を作るべきである。47 年度の水害時に行政(国、町)が計画を実行していればこれほど迄被害は大きくなかったと思う。行政は計画は必ず実行する責任が有る。/

ダム管理事務所の社宅の家族は、貴重品着替を持って避難をしておられた。私達は、浸水してから、遠くで聞いた。早めに教えてほしい。農家には 97%もの補助が有り商業、事業所にはなにも無いのか

/ 年のいった老人です。入院している方には見舞金 1 銭も来ませんでした。本人は着る物皆流れてしまった。秋冬ありません。自分の金で買うあはれさ、涙も出ませんよ。90 才の方です・家は全壊しています。入院すればダメですね。/

ダムをなくしたら良いと思う/

住宅応急修理制度所得に関係なく、払って貰いたいです。災害にあった人は、皆被災者です。手続もめんどろで、皆、平等にして貰うと皆一律ですので平等です。/

今回全壊しましたが避難指示等がもう少し早くあってほしいと思えます/

・ダムの洪水調節量の拡大 7500 万 m³を 1 億 m³にとか・雨期におけるダムの最適放流量の検討・被災者の支援制度の拡大/

河川改修を早急に実施して頂きたい。(拡幅、危険地域の再検討、堤防拡充等)/

一番の原因はダムの放流の有り方に原因があります。川内の川内川沿にあるポンプが 3~4 機、作動しなくて修理の済ませてからダムの放流がなされたという情報。ダムがなければ起らなかった水害、それにダムの耐用年数が 100 年、後 50 年をきっている。今後の対策としてまず人の命を第一に優先して今後生活をおびやかすことなく、安心してらせる町にして下さい。商工業者に保障が出来る社会にして下さい。/

私がいつも思う事は、道路が出来ると、そしてあっちこっち全面舗装が多くなって来ます。土地にしんとうする水が少なくなってきます。水のまとまりが速い。私はダムのおかげだと思っています。または天然かダムの放流の調整が悪いのかと思いました。/

今回よりも、もっと近くの高台に避難所を設置して頂きたいです。/

支援制度の中で年齢、所得の条件を付するのは不公平である。また、市町村役場の被害調査の判定が各々個人によって基準が不適切である。/

水害で家財全部流れ、何をするにも物がなく、頭がボーッとしています。夜もねむりが浅くすぐ目がさめて安定剤を飲んでます。自分ではしっかりしなくてはと思うのですが…最近では物忘れが多いです。/

消防隊や、役所の人達が「今回の件は初めてでして」という声がさかんに聞かれていたが、「初めて」という声が聞かれる事が間違っていると思います。そのために、日頃から訓練、カリキュラムがあると思います。又、ダムの説明会を開きに行きましたが、ダム側は「マニュアル」どおり行いましたとグラフを町民に見せ、そう言っていました、町民はみんな素人です。そのあたりの配慮について不満があります。/

2度とこんな事のないように、ダムの水を早く放流し、大雨にそなえてほしいです。/

河川復興工事等は確実に実行してほしい/

ダムの水量調節をもっとしっかりと/

1. 設計完了が来年5月頃との説明があり、それまでは家の工事に着工できない 2. 虎居公民館の避難先では先行き不安です 3. 役場職員の対応に平等でなく憤りを感じる 3. 堤防のしっかりしたものを作ってこれから先被害にあわない様にしてもらいたい/

避難所でテレビもラジオも無く、現在の状況も全くわからずでしたので現在の様子を知らせる様にしてもらいたかったです。/

この度は救助関係者、ボランティアの人達にたいへん助けられて感謝しています。水害自体は天災とダムの放流が重なって何とも言い様がありませんが、二度とこの様な事にならない様、早急に河川工事、堤防とかをやってほしいです。地図等に詳しくこの範囲は堤防を造るとか川底を掘る場所とかかさ上げする所とかを書いて教えて下さい。いろいろな手続き等年寄りの一人ぐらしの人はたいへん。車とかなく書類の準備にこまっておられたので役場の方でしてあげて下さい。/

浸水後の住宅は、柱だけ残して全部取替えなくては、異臭がひどく多額の費用を要した。また、家具、電気製品、建具等は全部廃棄しないといけなかった。水を含んで、肥大し乾燥しても使えなかった。/

計画・実行・管制・安心・安全/