

平成 30 年 7 月豪雨における災害情報と住民の避難行動  
Problems of Mitigative Action and Disaster Information and How to  
Solve Them: the Heavy Rain Event of July 2018

安本 真也 Shinya YASUMOTO 横田 崇 Takashi YOKOTA  
牛山 素行 Motoyuki USHIYAMA 石黒 聡士 Satoshi ISHIGURO  
関谷 直也 Naoya SEKIYA

目 次

1. はじめに
2. 愛媛県西予市の対応
3. アンケート調査の概要
4. アンケート調査結果
  - 4.1 普段の防災活動
  - 4.2 被害の状況
  - 4.3 避難前の状況
  - 4.4 災害前の情報入手状況
  - 4.5 実際の避難行動
  - 4.6 避難をしなかった人の状況
5. まとめ

引用・参考文献

**付属資料（アンケート調査の単純集計）**

---

キーワード：平成 30 年 7 月豪雨、愛媛県西予市、避難行動、災害情報

執筆分担：

安本 真也 東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター 1～5 章  
横田 崇 愛知工業大学工学部土木工学科  
牛山 素行 静岡大学防災総合センター  
石黒 聡士 愛媛大学 法文学部  
関谷 直也 東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター

本研究で用いた調査は、一般財団法人河川情報センターの平成30年度研究助成を受けて実施したものである。

## 1. はじめに

平成 30 年 7 月 5 日から西日本で停滞した前線や台風第 7 号の影響により、8 日にかけて西日本を中心に広い範囲で大雨となった。気象庁は大雨に警戒を呼びかけるために、被害の出ていない段階の、7 月 5 日 14 時に記者会見を開催、また福岡県、佐賀県、長崎県（いずれも 6 日 17 時 10 分発表）、岡山県（19 時 39 分発表）、広島県、鳥取県（いずれも 19 時 40 分発表）、兵庫県、京都府（いずれも 22 時 50 分発表）、岐阜県（7 日 12 時 50 分発表）、高知県、愛媛県（いずれも 8 日 5 時 50 分発表）の 1 府 10 県に大雨の特別警報を発表するなど、多くの情報発信を行い、警戒を呼びかけた。そしてこの大雨で結果的に、九州北部、四国、中国、近畿、東海地方などの多くで 24/48/72 時間降水量の値が観測史上第 1 位を記録し、河川の氾濫や土砂災害、鉄道の運休などが発生した（気象庁ホームページ，2018）。各自治体も避難に関する情報を住民に発出したが、それでも災害関連死 73 名をふくめ、14 府県で死亡・行方不明者計 304 名（2020 年 6 月 5 日現在）の犠牲者が出た（2019 年 8 月 20 日時点での消防庁の資料を基に、筆者が岡山県，広島県，愛媛県の最新データを合算）（消防庁ホームページ，2020；岡山県ホームページ，2020；広島県ホームページ，2020；愛媛県ホームページ，2020）。なお、被害の全容については牛山（2019）が詳しい。災害後には内閣府によって「平成 30 年 7 月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」が設置され、「水害や土砂災害が広域かつ甚大に発生し、平成に入り最大の人的被害をもたらした平成 30 年 7 月豪雨を教訓とし、激甚化・頻発化する豪雨災害に対し、避難対策の強化を検討」されるなど（内閣府ホームページ，2018）、その住民の避難行動に注目が集まった。

この災害は広範囲にわたって被害が生じたのであるが、本稿ではその中でも愛媛県西予市に着目する。西予市を流れる肱川の上流には野村ダムという治水・洪水調整・利水の役割を果たすダムがある（図 1.1）。このダムが 7 月 7 日 6 時 20 分に異常洪水時防災操作という、ダムに流れ込んだ流入量と同量の放流を行うように操作を行った。それに伴い、野村ダムの下流に位置する西予市野村町の多くの世帯が肱川の氾濫によって浸水、死者 5 名、全半壊・床上浸水が 351 棟（西予市災害対策本部運用改善検討会，2019）という被害がでた。それでも、早朝の 5 時 10 分という時間帯に避難指示（緊急）が発せられたにもかかわらず、多くの避難行動をとっていた。早朝のダムの緊急放流という異常な状況で人々はそのような避難行動をとったのか。その全容を明らかにすることを目的として野村町の住民に対してアンケート調査を行った。

なお、本調査データを用いた避難意図を予測する解析などに特化した詳細な分析は安本他，2020a）に掲載されている。本稿では基礎的な集計に基づいて調査全般について記述する。



図 1.1 肱川と野村ダムの位置（出典：毎日新聞，2018年8月8日 大阪朝刊 28頁）

## 2. 愛媛県西予市の対応

本章では、西予市における平成30年7月豪雨時の状況と行政などの対応について述べる。

そもそも、今回の豪雨で大きな被害が出た西予市野村地区は台風によって家屋被害が生じることはあっても、多数の死者が出るような大きな浸水害に見舞われた経験は近年ではなく、洪水に関するハザードマップもなかった。消防団も、肱川の支川（山瀬川）で土嚢を積んだ経験がある程度で、水害に対する訓練も全く行っておらず、水害に対する意識が高いとはいえない地域であった。

西予市は発災前日の7月6日午前中に自主避難の呼びかけを行い、野村地区では午前11時30分に指定避難所である野村公民館が避難所として開設された。だが、この日の夕方時点で、この避難所に避難した人はおらず、消防団も夜には一度自宅待機となった。

だが翌7日早朝に事態は急変する。午前2時32分に、西予市に洪水警報、大雨警報（浸水害）が発表された（大雨警報（土砂災害）は7月5日午前9時14分から発表が継続されていた）。実際、この頃より降水量が急増し、ダムへの流入量が急増している（図2.1）。この直前の午前2時30分には国土交通省四国地方整備局が管轄する野村ダムから野村支所長に対して「異常洪水時防災操作は不可避」との連絡がなされた（国土交通省四国地方整備局ホームページ，2018）。そもそも、今回の豪雨前には洪水調節容量350万 $m^3$ を上回る600万 $m^3$ の空き容量を確保するなど、ダム側も対応を行っていた。それでも、48時間で365mmという計画規模を大きく上回る、48時間で421mmの雨量を記録し（国土交通省四国

地方整備局ホームページ, 2018)、さらに貯水量が増加している降雨最後期に 25~50mm/h の強雨が 6 時間にわたって降るといった状況もあり、ダム流入量がピーク (1942m<sup>3</sup>/s, 計画高水流量の 1.49 倍) に達する前に異常洪水時防災操作に移行することとなった(角・野原, 2019)。この異常洪水時防災操作を行うことで、河道の流下能力を上回る流量となり、河川の氾濫が予想された。

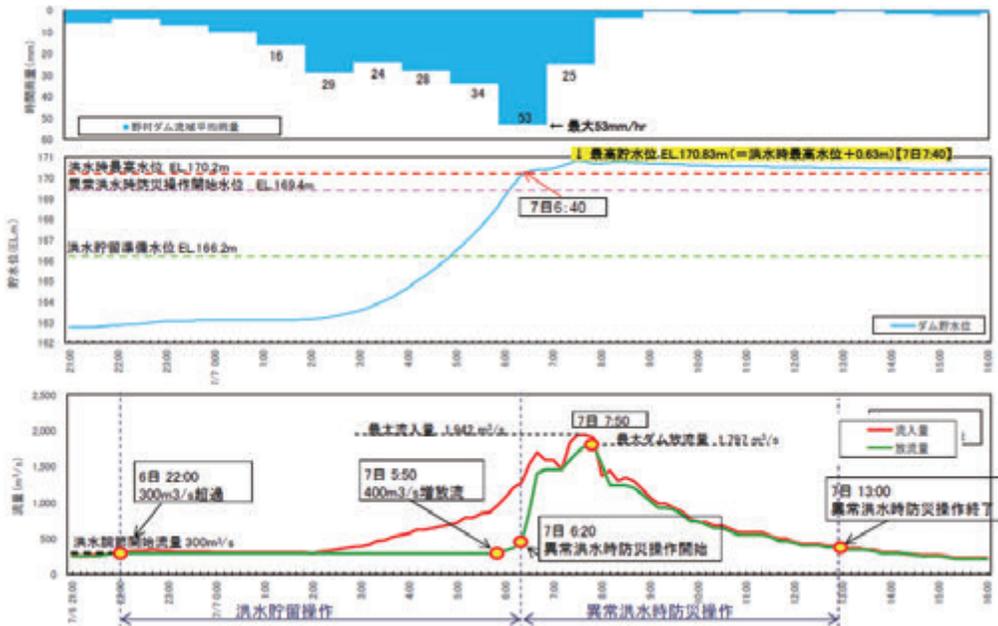


図 2.1 降水量と野村ダムの状況 (出典: 国土交通省四国地方整備局ホームページ, 2018)

一方、連絡を受けた西予市は、地元消防団の収集、野村中学校と野村小学校を追加の避難所として開設するなどの準備を行い、早朝の 5 時 10 分に野村町の中心地にある野村地区に対して避難指示を発出した。6 時 40 分頃から異常洪水時防災操作に移行する可能性が伝えられていたことから、市は防災無線や防災無線の戸別受信機などから「肱川が氾濫する恐れのある水位に達したので、野村地区に避難指示を発令。野村中学校、小学校及び野村公民館を避難所として開設。ただちに避難を開始してください」と避難の呼びかけを行い(国土交通省四国地方整備局ホームページ, 2018)、消防団も浸水しそうな家を長年の経験から割り出し、その地区に対して重点的に戸別の避難の呼びかけを行った。また、5 時 15 分には野村ダムからもサイレンやスピーカーなどを用いて、放流警報の通知がなされた。その後、6 時 20 分には異常洪水時防災操作が開始、13 時 10 分までゲートの操作が続けられた。参考までに、この時、ダムからの放流量は 7 時 50 分に最大の 1797m<sup>3</sup>/s を記録し、それまでの放流量 400m<sup>3</sup>/s (ダム流入量が増加中に水位が一定値を超えると、

300m<sup>3</sup>/s から放流量を増やすこととなっていた) から大幅に増加した。このときの西予市の対応の実態に関しては西予市の検討報告書 (西予市災害対策本部運用改善検討会, 2019) が詳しい。

なお、後述するが、避難時に西予市消防団が住民に避難を呼びかけるうえで非常に大きな役割を果たし、また、消防団員による犠牲者を出さなかった。その詳細に関しては、筆者らの研究グループが行った西予市消防団へのヒアリング調査を基にした拙稿 (安本他, 2020b) を参照いただきたい。

### 3. アンケート調査の概要

本章では、実施したアンケート調査の概要について述べる。

本稿で用いるアンケート調査は、野村地区で被災した住民に対して実施したものである。調査の概要は表 3.1 の通りである。本調査は実際の住民の避難行動を明らかにし、被災者の避難行動に対する意識を明らかにすることを目的として行った。調査票の配布は、愛媛大学の報告書を基に、自宅が浸水したと推定された地域、ならびに仮設住宅に対して調査員がポスティングで配布、郵送で回収を行った (図 3.1)。調査票の回答は世帯主またはそれに準ずる人に回答していただいた。

表 3.1 「西予市における西日本豪雨時浸水地域調査」の概要

調査対象	西日本豪雨時に愛媛県西予市野村町で浸水した地域に居住する世帯主
調査主体	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター 愛知工業大学地域防災研究センター 静岡大学防災総合センター
調査方法	愛媛大学 ポスティング配布, 郵送回収 (世帯配布)
有効回答	139 サンプル (回収率 29.0%)
調査期間	2019 年 10 月 9 日～12 月 4 日



図 3.1 調査対象地域 (黒枠内、地理院地図に筆者加筆)

#### 4. アンケート調査結果

##### 4.1 普段の防災活動

本節では被災した住民の、事前の水害に対する備えの状況について述べる。

まず、「あなたは、現在の住所にお住まいになってから、おおよそ何年になりますか」と居住歴を聞いた結果が図 4.1.1 である。約半数の人が 30 年以上住んでいる、と答えており、地域のことをよく知っている人が多いと考えられる。平均では 36.0 年であった。

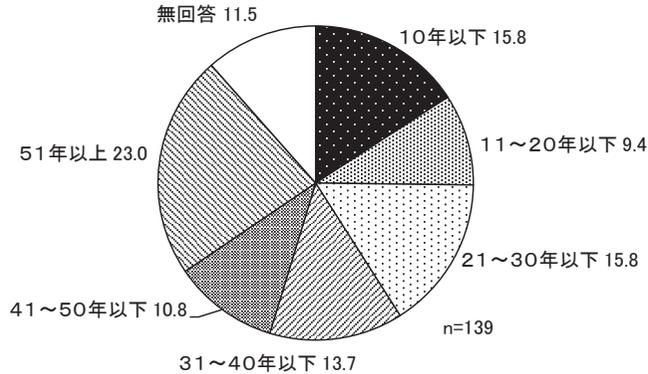


図 4.1.1 被災者の居住歴

次に、そうした人びとの水害に対する意識を問うた。「今回の災害が発生するまで、普段から水害に対してどのような対策をしていましたか」と、水害対策の状況を複数回答で問うた。その結果が図 4.1.2 である。普段から水害への対策は、「特に何も対策はしていなかった」が最も高く 60.4%であった。「水害時の避難場所を確認していた」は 15.1%であった。

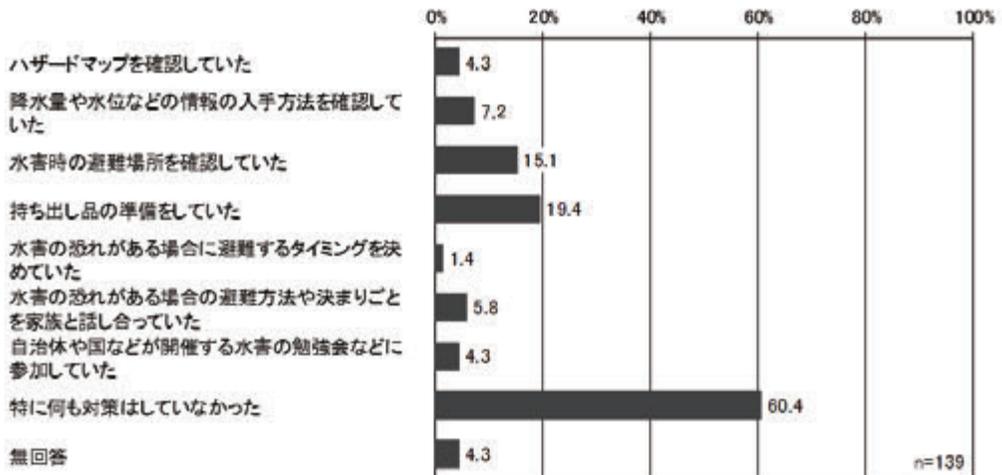


図 4.1.2 水害への対策状況

さらに「この災害の前に、洪水が発生し、自宅が浸水する可能性があると思っていましたか」と問うた結果が図 4.1.3 である。「洪水が発生しても、浸水しないだろうと思っていた」が 47.5%、「浸水するかどうか考えたこともなかった」が 38.1%とほとんどの人が自宅の浸水を予想していなかった。実際、西予市の消防団も水害に対する訓練を行っていないことから水害に対する意識が高い地域とはいえない。

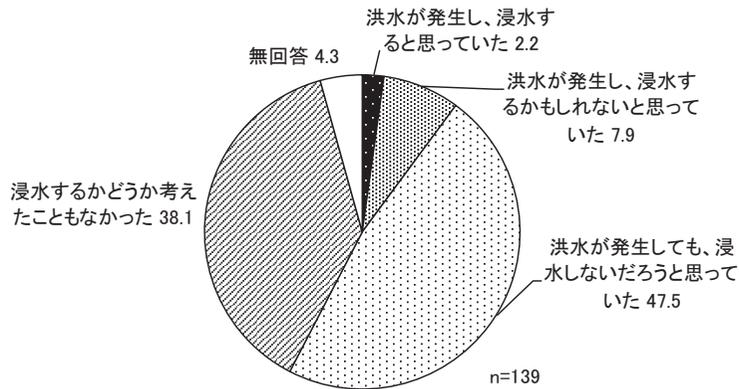


図 4.1.3 洪水による自宅の浸水可能性

#### 4.2 被害の状況

本節では、実際にどのような被害を受けたのかを述べる。

まず、「西日本豪雨の水害の時、あなたの自宅は浸水しましたか」と浸水の状況を問うた。その結果が図 4.2.1 である。約 8 割の人が床上浸水の被害を受けた。

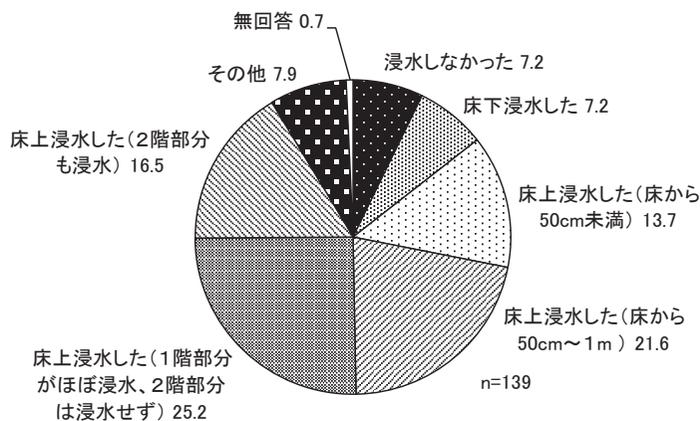


図 4.2.1 自宅の浸水状況

続いて、自宅以外の浸水状況について「今回の水害で、あなたの家の資産や財産はどのような被害を受けましたか」と複数回答で問うた。その結果が図 4.2.2 である。「畳・床が被害を受けた」、「家財道具が被害を受けた」、「戸・壁が被害を受けた」が 7 割を超え、高くなっている。

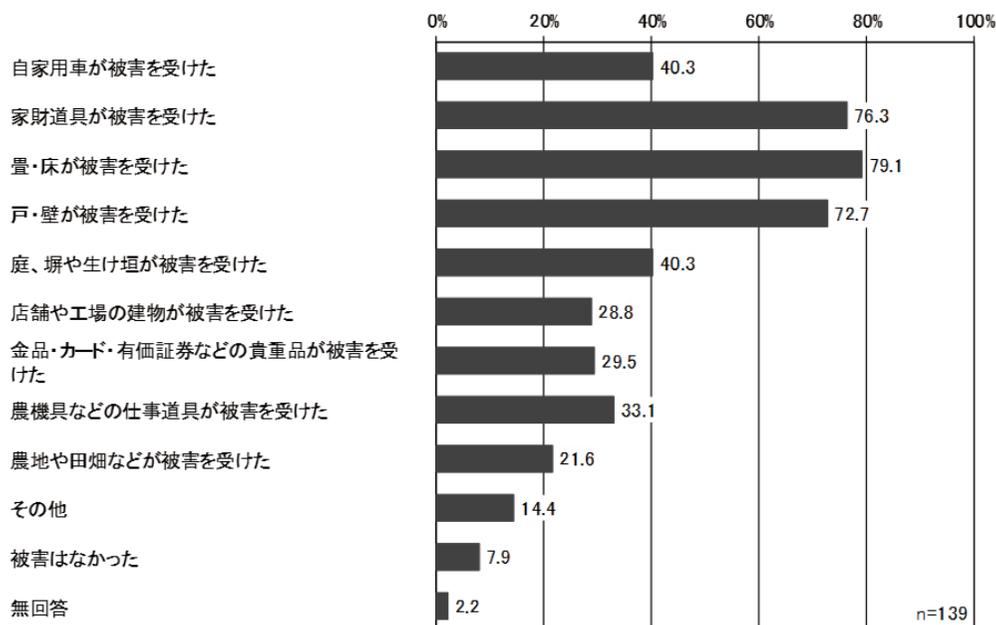


図 4.2.2 資産や財産の被害状況

### 4.3 避難前の状況

2章で述べたように、6日の夜までは災害をもたらすような雨ではなかった。だが、人びとが寝静まる時間帯の7日未明になり事態が急変し、早朝にダム of 緊急放流の情報、避難情報が出された。そこで本節では、災害前夜から避難前の状況を述べる。

なお、以下4章6節までは7月7日の早朝に野村町内（自宅もしくは町内の別の場所）にいた、と答えた132人を対象として回答していただいた。

まずは災害発生前夜の被災者の状況について「あなたは水害の前日7月6日の寝る前に、被害の発生に備えた対策を行いましたか」と複数回答で問うた。その結果が図 4.3.1 である。81.8%の人が「特に何もしていない」と答えており、翌日に備えた災害対策を行った人はほとんどいなかった。

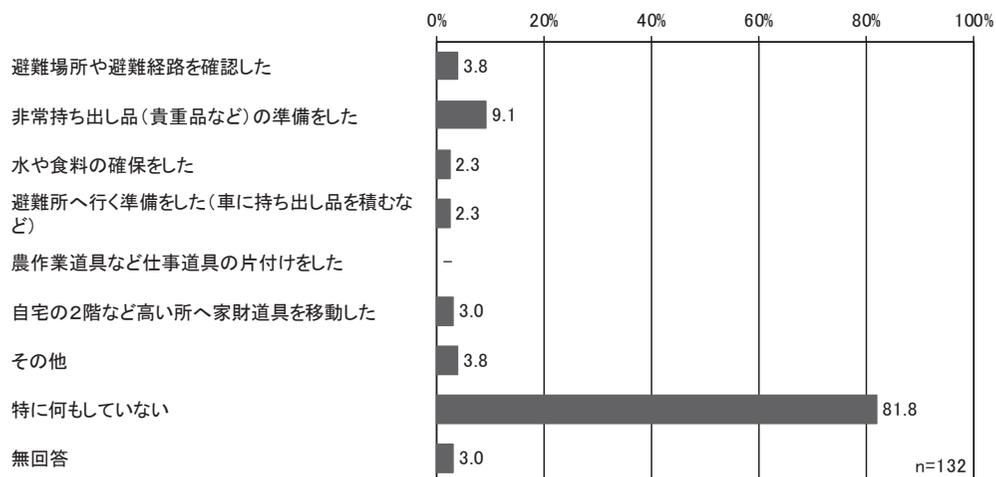


図 4.3.1 被災前夜の災害の備え

次に、「あなたは肱川がはん濫した7月7日は、何をきっかけに目を覚ましましたか」と起床のきっかけについて複数回答で問うた。その結果が図4.3.2である。最も多かったのは「消防署員・消防団が訪ねてきた」で37.1%、次いで、「雨の音」が28.0%であった。外の様子が普段と違うことが起床のきっかけとなった人も多かった。なお、「その他」は毎朝起きている時間なので起きた、という人などであった。

また、起床時間についても「7月7日のあなたが目を覚ました時間は具体的に、何時くらいでしたか。だいたい構いませんのでお答え下さい」と問うた。その結果、ほとんどの人が、避難情報が発出された5時から6時の間に目を覚ましている(図4.3.3)。

では、準備が出来ていない状況で起床した住民はどのように避難行動に至ったのか。情報の入手、避難行動について順を追って述べていく。

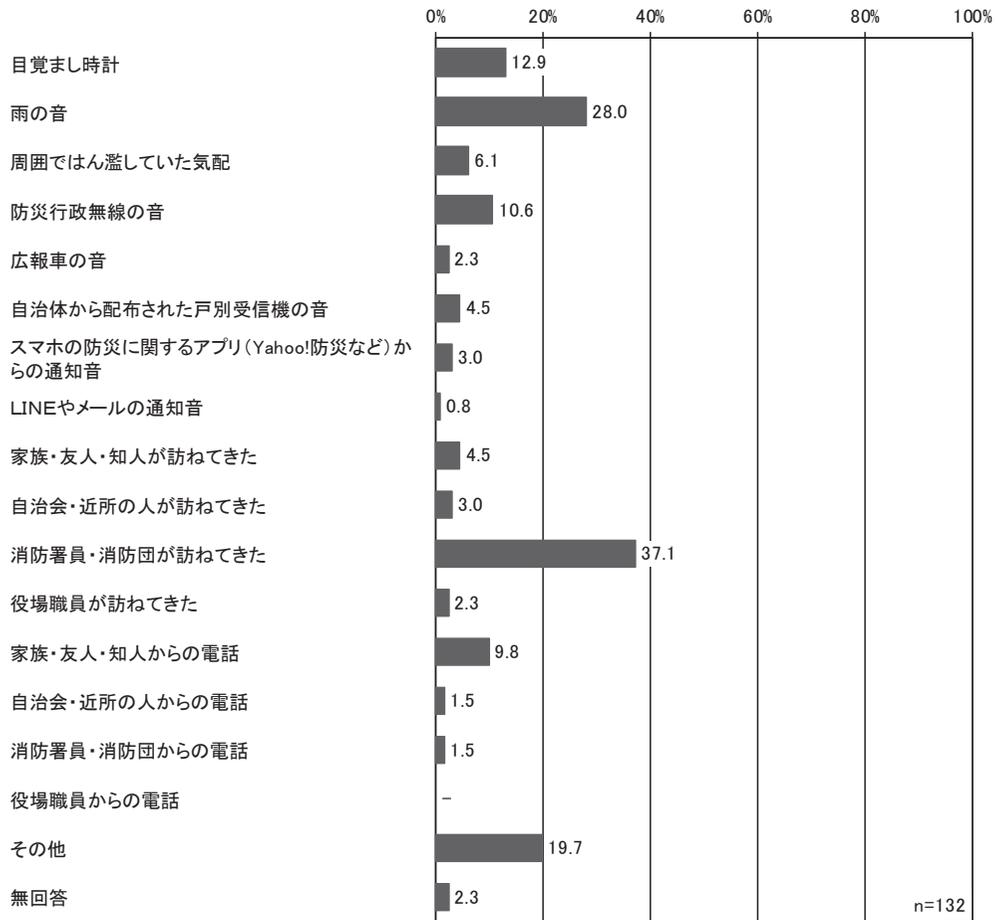


図 4.3.2 被災前夜の災害の備え

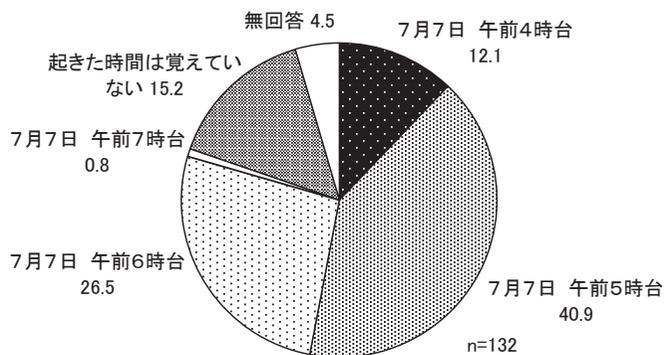


図 4.3.3 起床時間

#### 4.4 災害前の情報入手状況

被害を受けた人は災害前、どのような情報を入手していたのか。本節では災害発生前の防災に関する情報入手の状況について述べる。

まず、「7月7日の早朝、肱川がはん濫する前に、あなたは次のような情報を入手しましたか」と様々な情報の入手状況を問うた。その結果が図4.4.1である。「入手して危機感を感じた」割合が最も高かったのは「西予市からの避難指示（緊急）」であった。全体の約3割の人が危機感を感じていた。また、「直接確認した肱川の状況」「近隣住民の避難状況」「ダムが緊急放流する（異常洪水時防災操作を行う）」という情報は情報を入手した人の割合が全体の約4割程度とそれほど多くはないが、情報を入手した人の約半数は「危機感を感じた」と答えている。これらの結果から、なにか一つの情報で全ての人が危機感を抱くことが難しい、ということがいえよう。

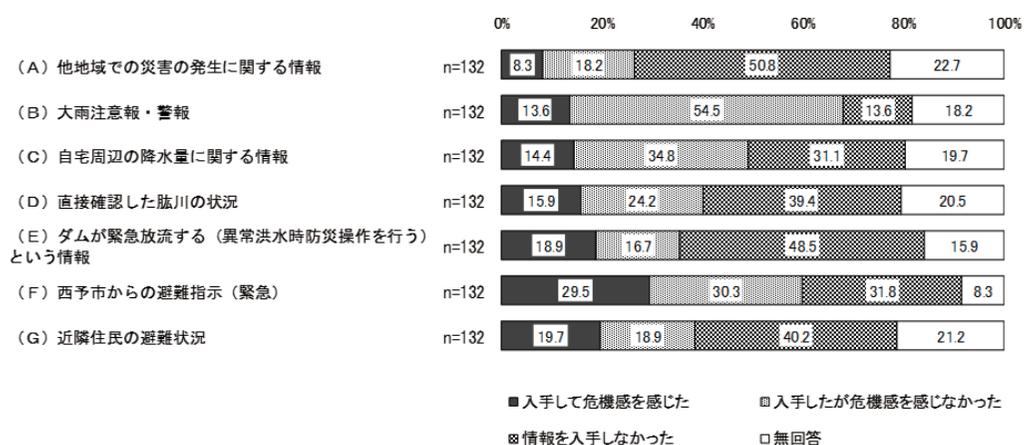


図 4.4.1 災害に関する情報の入手状況

次に、再度、西予市からの避難情報の入手状況について、改めて状況を説明した上で、「西予市は、7月7日朝5時10分に避難指示（緊急）を出しました。あなたは肱川がはん濫する前に、この避難指示（緊急）を聞きましたか」と問うた。その結果、40.9%の人が避難情報を聞いたと答えた（図4.4.2）。

上記で避難情報を「聞いた」と答えた人に「あなたは、避難指示（緊急）をどのような形で入手しましたか」と情報入手手段を複数回答で問うた。その結果が図4.4.3である。「消防署員・消防団から直接聞いた」が74.1%と突出して多く、それ以外の手段はあまり情報源として活用されていなかった。これは、消防署員や消防団が戸別に避難を呼びかけたことの影響が大きいといえる（呼びかけの実情は安本他、2020b）。

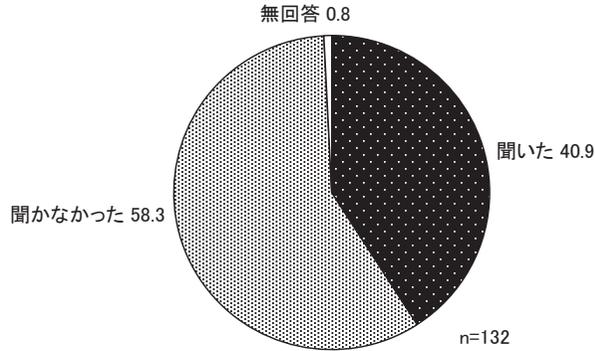


図 4.4.2 避難情報の認知状況

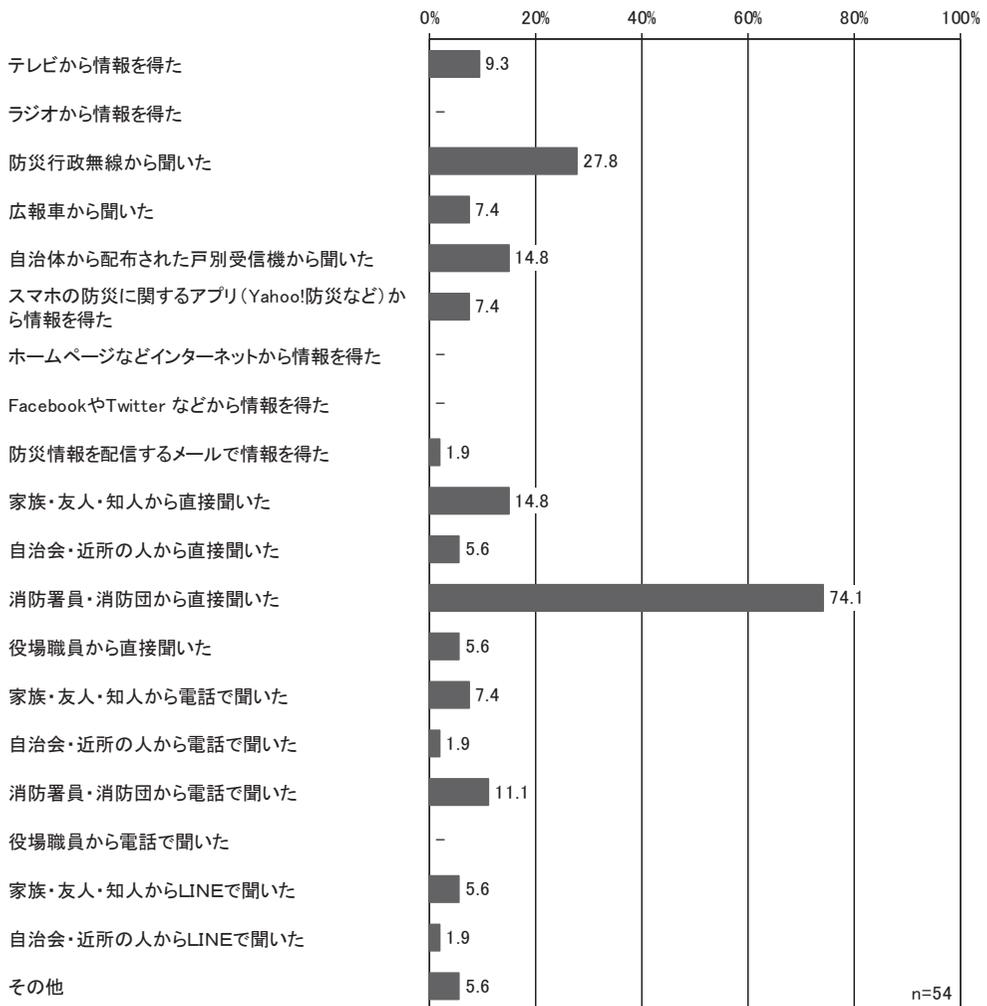


図 4.4.3 避難情報の入手手段

さらに、避難情報を「聞いた」と答えた人に「その情報を見聞きして、自宅周辺で浸水する可能性があると思いましたが」と問うた。その結果、53.7%は自宅周辺が浸水するとは思っていなかった（図 4.4.4）。約半数の人は避難情報で、自宅が浸水するとは思っていない。

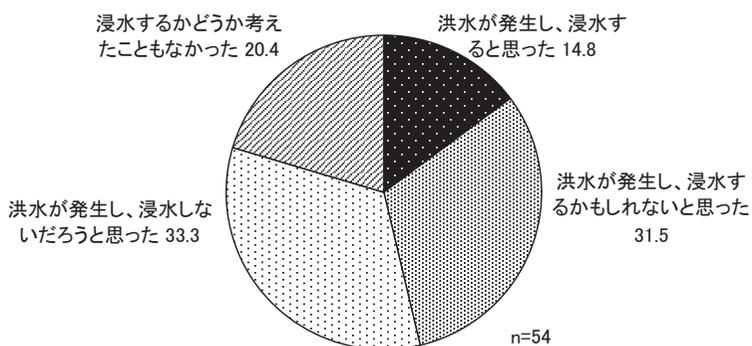


図 4.4.4 避難情報を聞いてからの自宅の浸水可能性

次に、緊急放流の入手状況についても改めて「野村ダムが緊急の放流を行う（異常洪水時防災操作）という情報が7月7日朝5時15分に出されました。あなたは、肱川がはん濫する前に、この情報を聞きましたか」と問うた。その結果、30.3%の人が緊急放流の情報を「聞いた」と答えた（図 4.4.5）。

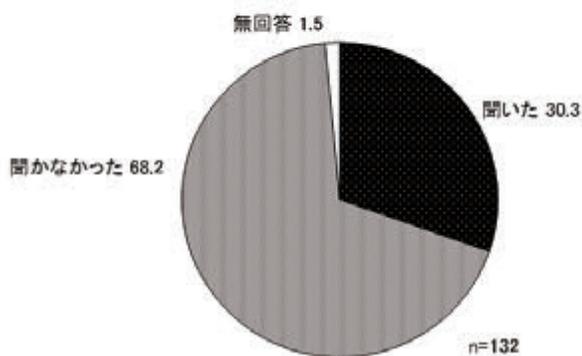


図 4.4.5 緊急放流の情報の認知状況

上記で緊急放流の情報を「聞いた」と答えた人に「あなたは、野村ダムが緊急の放流を行う（異常洪水時防災操作）という情報をどのような形で入手しましたか」と情報入手手段を複数回答で問うた。その結果が図 4.4.6 である。ここでも避難情報と同様に「消防署員・消防団から直接聞いた」が 75.0%と突出して多く、それ以外の手段はあまり情報源として活用されていなかった。

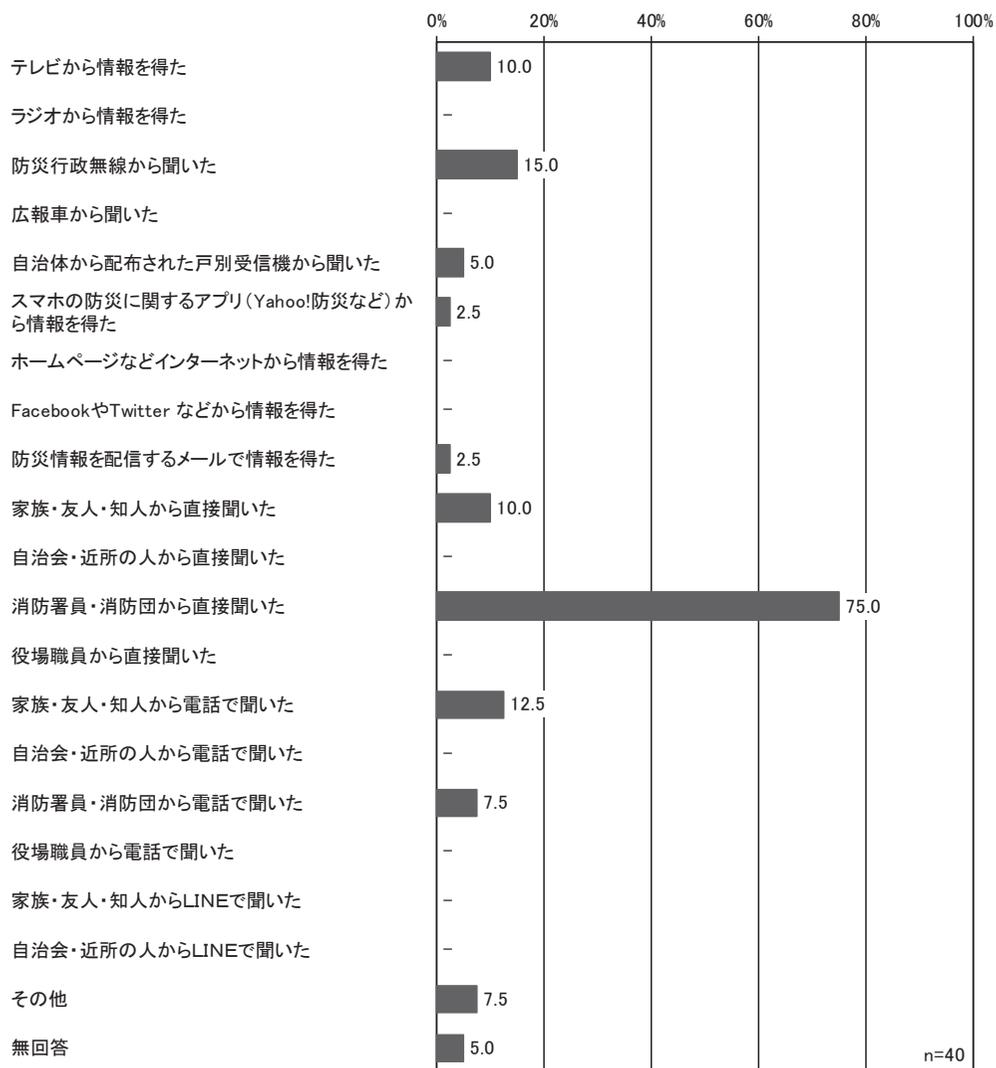


図 4.4.6 緊急放流の情報の入手手段

また、緊急放流の情報を「聞いた」と答えた人に「あなたは、その情報が、緊急の放流が行われることだと分かりましたか」と問うた。その結果が図 4.4.7 である。ここで情報の理解が出来た人は半分の 50.0%であった。

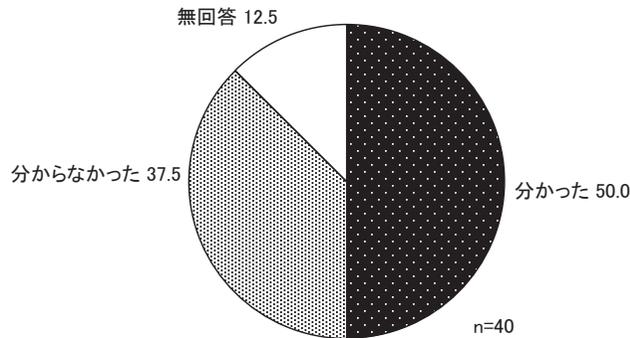


図 4.4.7 緊急放流の情報の理解状況

さらに、緊急放流の情報を「聞いた」と答えた人に「その情報を見聞きして、自宅周辺で浸水する可能性があると思えましたか」と問うた。その結果、52.5%は自宅周辺が浸水するとは考えておらず（図 4.4.8）、避難情報の時と同様の傾向である（図 4.4.4）。ただし、緊急放流の情報を理解した人に限れば、n 数は少ないものの（n=19）、31.6%の人が「洪水が発生し、浸水すると思った」、26.3%の人が「洪水が発生し、浸水するかもしれないと思った」と答えていた。緊急の放流が行われることの理解の有無によって自宅周辺の浸水可能性の認識に若干、差が生じたといえる。それでも、緊急放流の情報を理解した全ての人が、自宅周辺が浸水すると考えたわけではない。そして、そうした中でも住民の多くは避難行動をとった。

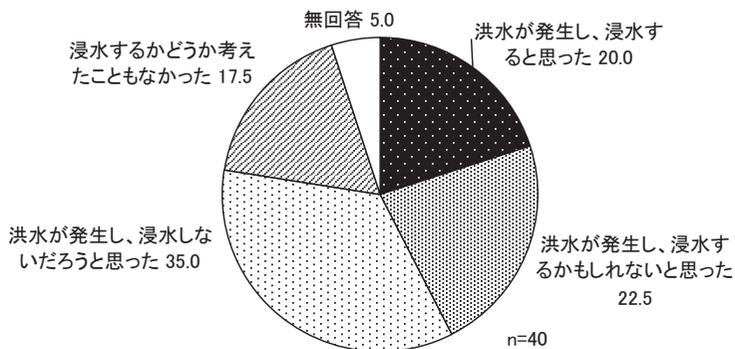


図 4.4.8 緊急放流の情報を聞いてからの自宅の浸水可能性

#### 4.5 実際の避難行動

では住民の避難行動の実際について述べる。

まず、水平避難の状況について、「あなたは、7月7日早朝に自宅以外の場所へ避難をしましたか」と問うた結果が図 4.5.1 である。全体の 77.3%の人が「避難をした」と答えている。なお、避難情報や緊急の放流情報を聞いても自宅周辺が浸水しない、(それぞれ図 4.4.4 と図 4.4.8) と思った人でも避難行動をとっている。避難情報を聞いて「洪水が発生し、浸水しないだろうと思った」「浸水するかどうか考えたこともなかった」と答えた人 28 人のうち 21 人が、放流の情報を聞いて「洪水が発生し、浸水しないだろうと思った」「浸水するかどうか考えたこともなかった」と答えた人 20 人のうち 17 人が「避難した」と答えた。

なお、本節では、この「避難をした」人、102 人の避難行動について述べる。緊急避難を行ったものの一度自宅に帰り、再度避難所に避難したような、避難行動を複数回とった人に対しては、最初の避難行動に関して答えていただいた。

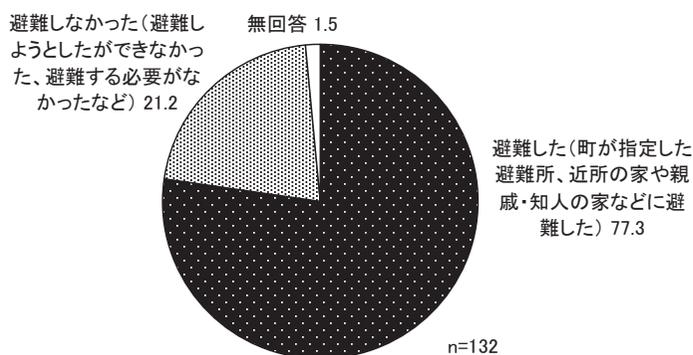


図 4.5.1 水平避難の有無

この避難行動をとった理由について「あなたはなぜ、避難をしたのですか」と複数回答で問うた。その結果が図 4.5.2 である。ここでも、4 章 4 節の避難情報や緊急放流の情報の入手手段と同様に、消防団員の影響が非常に大きく、それ以外の情報源では差があまりない。この地域では日常的に消防団員が住民とやりとりを行っていたこともこうした消防団員の呼びかけが住民の避難行動で重要な役割を果たした要因と言えよう。

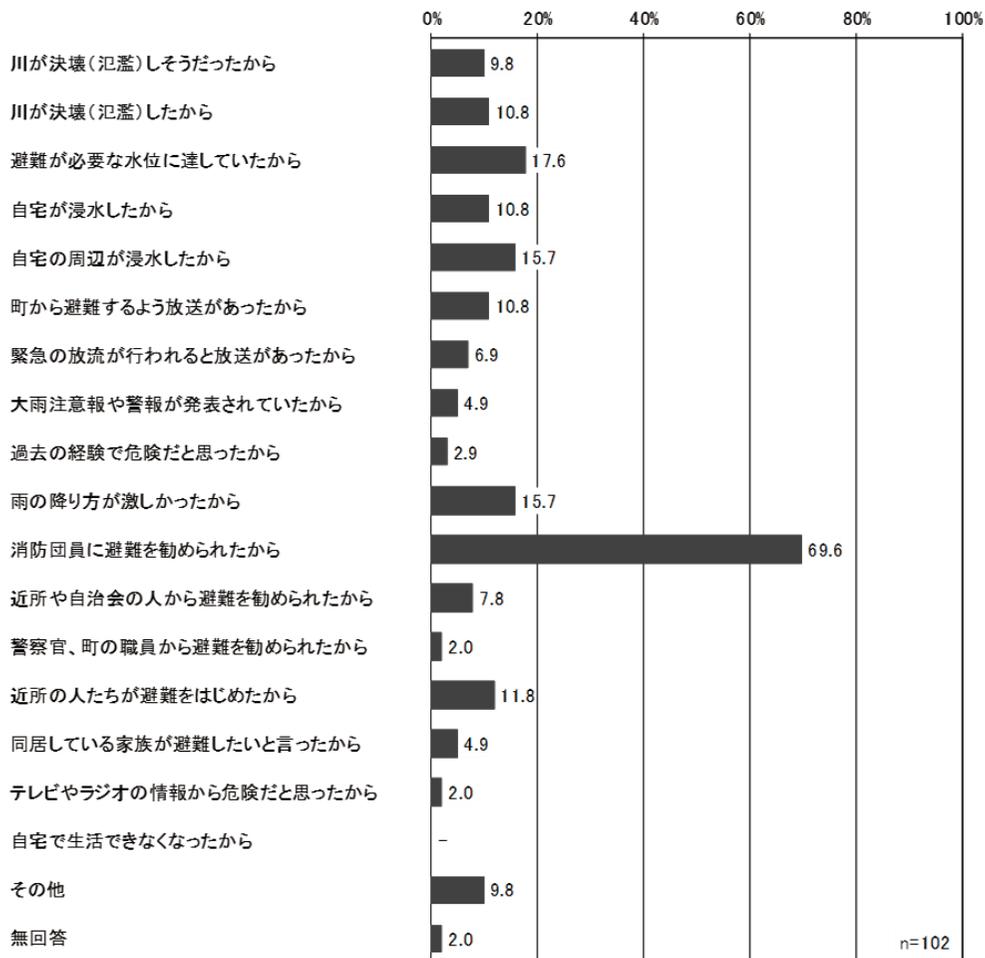


図 4.5.2 避難した理由

住民は確かに、起床してから短時間で避難行動をとった。そして、避難行動のきっかけとして消防団員からの呼びかけがあげられていた。だが、実際には消防団員からの呼びかけを受けて、すぐに避難行動にうつした人ばかりではない。そこで、「あなたは消防署員・消防団員に避難を呼びかけられたとき、すぐに避難しましたか」と問うた。その結果、「消防署員・消防団員に呼びかけられて、すぐに避難した」人は 45.1%いる一方で、「消防署員・消防団員に呼びかけられて、すぐには避難しなかった」人も 37.3%いた(図 4.5.3)。

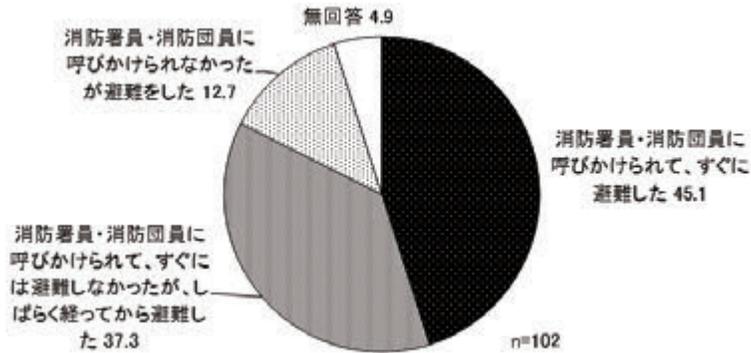


図 4.5.3 消防団員に呼びかけられてすぐに避難したか

消防団員は住民と顔見知りであり、かつ、かなりの切迫感をもって住民に対して避難の呼びかけを行ったのであるが（安本他，2020a）、すぐに避難しなかった理由は何か。そこで、「消防団員に避難をよびかけられたときに、すぐには避難しなかったのは、どのような理由からでしょうか」と複数回答で問うた。その結果が図 4.5.4 である。「自宅は浸水しないと思っていたから」が 50.0%、「川があふれるとは思わなかったから」が 36.8%と多くなっている。この状況を「正常化の偏見」ということは可能であろう。だが、長くこの地に住み続けた人が多く（図 4.1.1）、ダムもあり、水害に対する備えを日常的に行っていないこの地域ではある意味、当然の反応と考えられる。むしろ、住民と顔見知りの消防団員がかなりの切迫感をもって住民に対して呼びかけを行っても、避難をためらう人がいるという事実は重要であろう。水害時の住民の避難の難しさがうかがい知れる。

また、住民の避難時の状況について「避難を開始したとき、どのあたりまで浸水していましたか」と問うた結果が図 4.5.5 である。73.5%の人が浸水する前に避難しているが、22.5%の人は浸水している中、避難している。

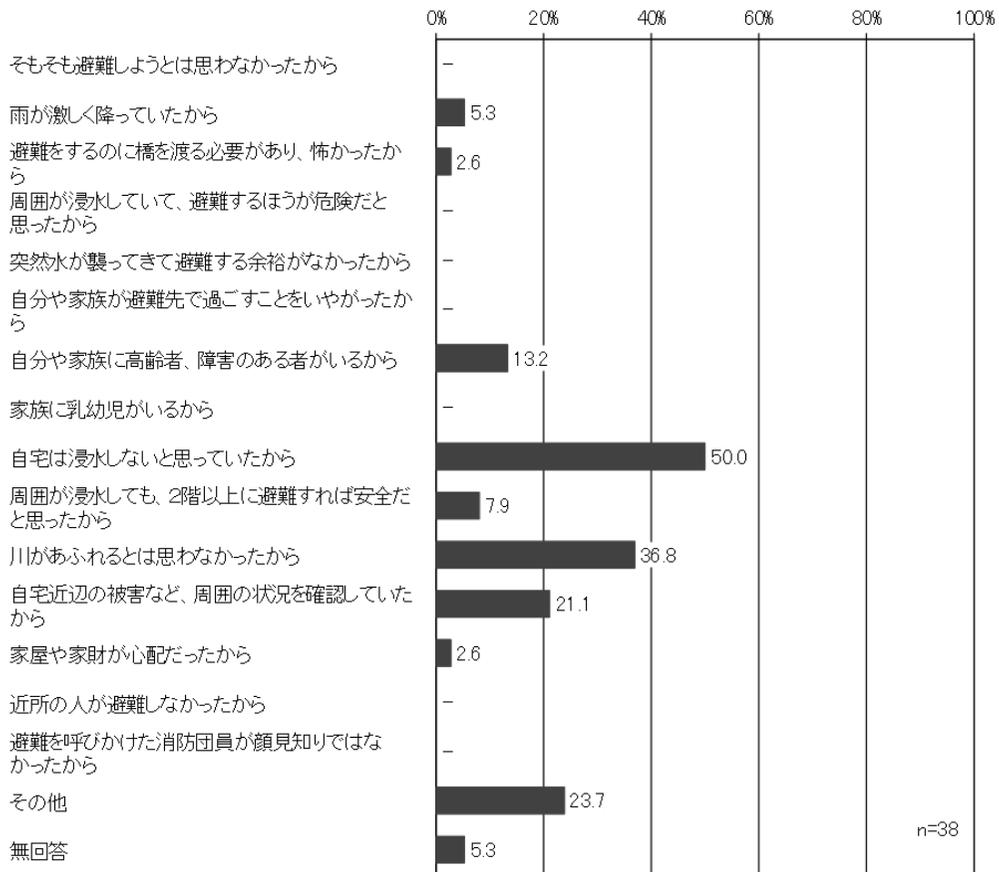


図 4.5.4 消防団員に呼びかけられてすぐに避難したか

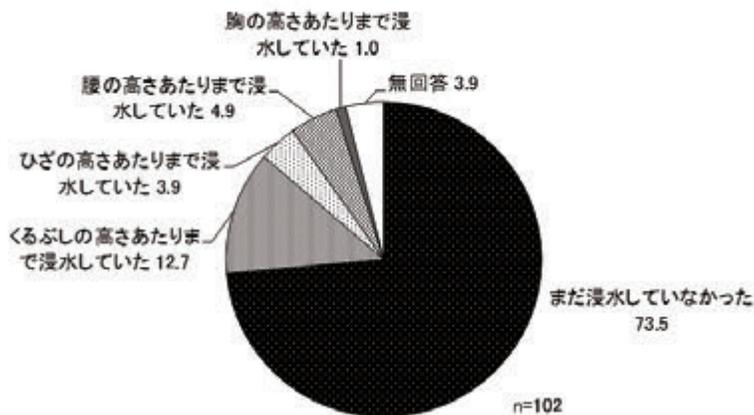


図 4.5.5 避難した時の周囲の状況

さらに、避難の手段を「あなたは、どのような手段で避難しましたか」と複数回答で問うた結果が図 4.5.6 である。74.5%の人が自動車を使って避難をしている。自動車を使った避難で多くの人が素早く避難できたと言えよう。

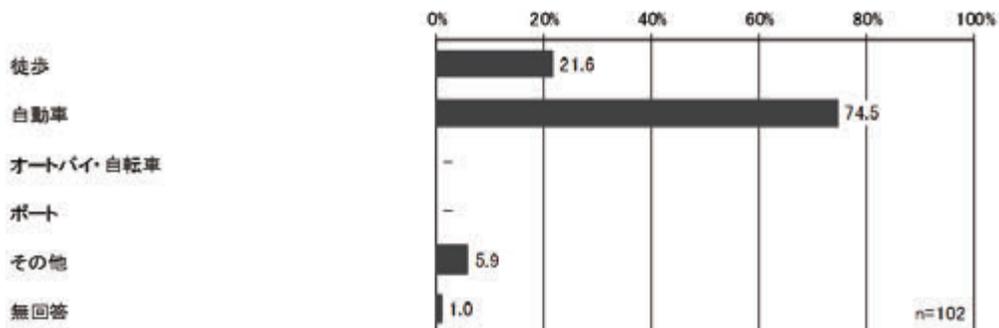


図 4.5.6 避難した時の周囲の状況

最後に、避難先について「あなたは最初、どこに避難しましたか」と問うた結果、78.4%の人が市によって開設された避難場所である、野村小学校・野村中学校・野村公民館に避難している（図 4.5.7）。

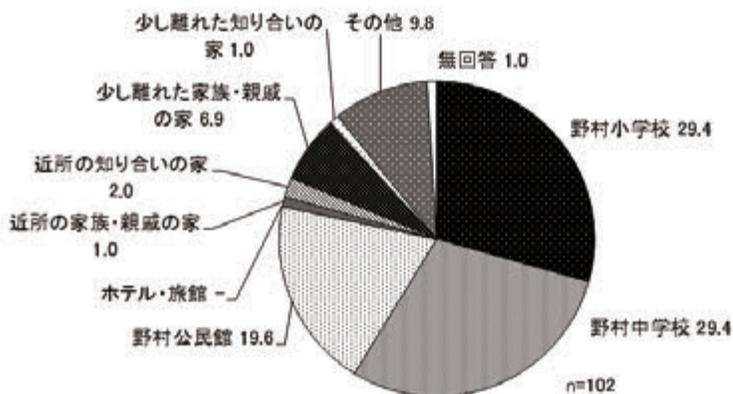


図 4.5.7 最初に避難した先

以上のように、多くの人が浸水前に避難をした結果、取り残された人を消防団が無理に助けに行くような状況になりにくかったといえる。地域全体でダムの放流前に避難を行ったという状況を生んだのも消防団の働きによるものであった。

#### 4.6 避難をしなかった人の状況

次に、本節では、4章4節で自宅以外の場所に「避難しなかった」人（38人）について述べる（図4.5.1）。

避難をしなかった理由について「あなたは、なぜ避難しなかったのですか」と複数回答で問うた。その結果が図4.6.1である。「自宅は浸水しないと思っていたから」が53.6%、川があふれるとは思わなかったからが42.9%と高かった。その一方で、「突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから」が32.1%いるように、避難したくてもできなかった人もいたことがわかる。

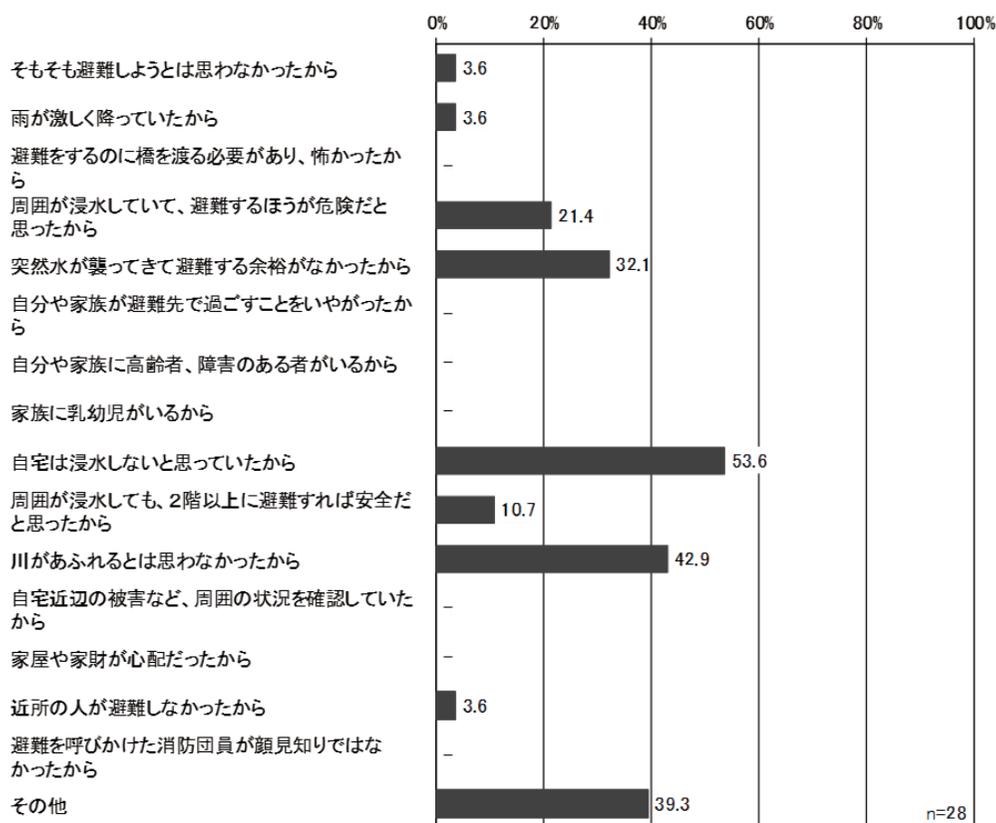


図 4.6.1 避難しなかった理由

#### 5. まとめ

以上のように、西予市野村地区は長年住み続けている人が多く、水害に対する意識が高い地域ではない。いわゆる「経験の逆機能」と言われるような、今まで大丈夫だったから、ダムがあるからそのようなことは起こらないだろうと考え、避難しない人が多く出てもお

かしくない地域であった。それでも、早朝にダムの緊急放流という状況にあつて多くの人が避難行動をとったのはひとえに消防団の働きが大きいと言える。地域全体で避難行動につながり、それは多くの命を救うことにつながった。ただし、ダムの緊急放流と言う時間的猶予がない中で住民の避難を促進するためには、消防団が戸別に呼びかければ良い、というものでもない。戸別で、消防団が切迫感をもって避難の呼びかけを行っても、すぐに避難行動を行わず様子をみていた人が3割以上存在していたことから、避難の呼びかけだけでは不十分であるといえる。つまり、水害時の緊急避難を考えるうえで、なにか特定の情報の発出または呼びかけを行えば良い、ということはないことを表している。

今後、極端な気象条件が増加することにより、ダムの緊急放流を実施することが増加することが懸念される。その場合、なるべく早く情報を住民に伝達し（特に大雨が降っている状況では防災行政無線が聞こえない場合も多いため、そのことに留意する必要がある）、消防団が機能しているような地域では積極的な声かけ、避難の呼びかけを行うことで浸水する危険性がある地域全体で避難する必要がある。ただし、消防団の活動はその呼びかけを続けると、一歩間違えると消防団の命を失いかねない。ダムの緊急放流は開始時間が事前に判明していたため、危険な時間がピンポイントで把握することが可能であったこともあるが、そうした呼びかける側の命を守ることも考えていく必要がある。

## 引用・参考文献

愛媛大学，2019，平成30年7月豪雨愛媛大学災害調査団報告書，平成30年7月豪雨愛媛大学災害調査団，379p.

愛媛県ホームページ，2020，平成30年7月豪雨による人的被害，住家被害について（4月1日時点），[https://www.pref.ehime.jp/h12200/documents/20190401jinteki\\_juuka.pdf](https://www.pref.ehime.jp/h12200/documents/20190401jinteki_juuka.pdf)，2021年1月24日

広島県ホームページ，2020，平成30年の災害状況，[https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/life/645896\\_3928633\\_misc.pdf](https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/life/645896_3928633_misc.pdf)，2021年1月24日

気象庁ホームページ，平成30年7月豪雨

<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180713/20180713.html>，2020年12月11日

国土交通省四国地方整備局ホームページ，2018，野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場とりまとめ 参考資料，

<http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyounoba/kensyounoba.html>，2020年7月7日  
毎日新聞，2018年8月8日，大阪朝刊，p28

内閣府，2018，中央防災会議 防災対策実行会議「平成30年7月豪雨による水害・土砂

- 災害からの避難に関するワーキンググループ」、  
[http://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigai\\_dosyaworking/index.html](http://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigai_dosyaworking/index.html), 2021年1月24日
- 岡山県ホームページ, 2020, 平成30年7月豪雨災害による人的被害について 令和2年6月4日(木)14:00現在,  
[https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/667204\\_5835677\\_misc.pdf](https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/667204_5835677_misc.pdf), 2020年7月7日(リンク切れ)
- 西予市災害対策本部運用改善検討会, 2019, 西予市災害対応に関する検討報告書, 225p  
角 哲也・野原大督, 2019, 平成30年7月豪雨時のダムの洪水調節操作と今後の課題, 京都大学防災研究所年報, 第62号, pp.13-19
- 消防庁ホームページ, 2019, 平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況及び消防機関等の対応状況(第60報),  
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/190820nanagatugou60h.pdf>, 2021年1月24日
- 牛山素行・本間基寛・横幕早季・杉村晃一, 2019, 平成30年7月豪雨災害による人的被害の特徴, 自然災害科学 vol.38(1), pp.29-54.
- 安本真也・横田崇・牛山素行・石黒聡士・関谷直也, 2020a, 安本真也・平成30年7月豪雨における西予市での住民の避難行動と避難の意思決定構造, 日本自然災害学会 vol.39, 特別号, pp.71-85.
- 安本真也・横田崇・関谷直也, 2020b, 平成30年7月豪雨における野村ダム放流時の西予市消防団の対応, 愛知工業大学地域防災研究センター 年次報告書, vol.16, pp.37-43.

## 付属資料（アンケート調査の単純集計）

ここでは、注釈がない限り、N=132 である。

### A. 西日本豪雨時の被害についてお伺いします

**問1** 西日本豪雨の水害の時、あなたの自宅は浸水しましたか。(○は1つ) N=139

1. 浸水しなかった	7.2%
2. 床下浸水した	7.2%
3. 床上浸水した（床から 50cm 未満）	13.7%
4. 床上浸水した（床から 50cm～1 m）	21.6%
5. 床上浸水した（1 階部分がほぼ浸水、2 階部分は浸水せず）	25.2%
6. 床上浸水した（2 階部分も浸水）	16.5%
7. その他（ <u>具体的に：</u> _____）	7.9%
無回答	0.7%

**問2** 今回の水害で、あなたの住家はどのような被害の認定を受けましたか。(○は1つ) N=139

1. 全壊	27.3%
2. 大規模半壊	12.9%
3. 半壊	31.7%
4. 一部損壊	13.7%
5. 住家の被害はなかった	9.4%
無回答	5.0%

**問3** 今回の水害で、あなたの家の資産や財産はどのような被害を受けましたか。(○はいくつでも) N=139

1. 自家用車が被害を受けた	40.3%
2. 家財道具が被害を受けた	76.3%
3. 畳・床が被害を受けた	79.1%
4. 戸・壁が被害を受けた	72.7%
5. 庭・塀や生け垣が被害を受けた	40.3%
6. 店舗や工場の建物が被害を受けた	28.8%
7. 金品・カード・有価証券などの貴重品が被害を受けた	29.5%
8. 農機具などの仕事道具が被害を受けた	33.1%
9. 農地や田畑などが被害を受けた	21.6%
10. その他（ <u>具体的に：</u> _____）	14.4%
11. 被害はなかった	7.9%
無回答	2.2%

**問4** 水害の発生した7月7日の早朝、あなたはどこにいましたか。避難された方は、避難直前にいた場所についてお答えください。(○は1つ) N=139

1. 自宅にいた	82.7%
2. 野村町内の別の場所（ <u>具体的に：</u> _____）にいた	12.2%
3. 野村町内にいなかった →7ページ問 17へ	3.6%
無回答	1.4%

## B. 災害前の情報についてお伺いします

**問5** 7月7日の早朝、肱川がはん濫する前に、あなたは次のような情報を入手しましたか。  
((A)～(G)の矢印方向に○は1つずつ)

		1 入手して 危機感を感じ た	2 入手したが 危機感を感じ なかった	3 情報を 入手しな かった	無回答
(A) 他地域での災害の発生に関する情報	➔	8.3%	18.2%	50.8%	22.7%
(B) 大雨注意報・警報	➔	13.6%	54.5%	13.6%	18.2%
(C) 自宅周辺の降水量に関する情報	➔	14.4%	34.8%	31.1%	19.7%
(D) 直接確認した肱川の状況	➔	15.9%	24.2%	39.4%	20.5%
(E) ダムが緊急放流する (異常洪水時防災操作を行う)という情報	➔	18.9%	16.7%	48.5%	15.9%
(F) 西予市からの避難指示(緊急)	➔	29.5%	30.3%	31.8%	8.3%
(G) 近隣住民の避難状況	➔	19.7%	18.9%	40.2%	21.2%

**問6** あらためて、お伺いします。西予市は、7月7日朝5時10分に避難指示(緊急)を出しました。  
あなたは肱川がはん濫する前に、この避難指示(緊急)を聞きましたか。(○は1つ)

1. 聞いた		40.9%
2. 聞かなかった	→3ページ問7へ	58.3%
無回答		0.8%

### 【問6で「1. 聞いた」を回答した方のみ】

**附問6-1** あなたは、避難指示(緊急)をどのような形で入手しましたか。

(○はいくつでも)(n=54)

1. テレビから情報を得た	9.3%
2. ラジオから情報を得た	-
3. 防災行政無線から聞いた	27.8%
4. 広報車から聞いた	7.4%
5. 自治体から配布された戸別受信機から聞いた	14.8%
6. スマホの防災に関するアプリ(Yahoo!防災など)から情報を得た	7.4%
7. ホームページなどインターネットから情報を得た	-
8. FacebookやTwitterなどから情報を得た	-
9. 防災情報を配信するメールで情報を得た	1.9%
10. 家族・友人・知人から直接聞いた	14.8%
11. 自治会・近所の人から直接聞いた	5.6%
12. 消防署員・消防団から直接聞いた	74.1%
13. 役場職員から直接聞いた	5.6%
14. 家族・友人・知人から電話で聞いた	7.4%
15. 自治会・近所の人から電話で聞いた	1.9%
16. 消防署員・消防団から電話で聞いた	11.1%
17. 役場職員から電話で聞いた	-
18. 家族・友人・知人からLINEで聞いた	5.6%
19. 自治会・近所の人からLINEで聞いた	1.9%
20. その他(具体的に： )	5.6%
無回答	-

**附問6-2** その情報を見聞きして、自宅周辺で浸水する可能性があると思いましたか。(○は1つ)

1. 洪水が発生し、浸水すると思った	14.8%
2. 洪水が発生し、浸水するかもしれないと思った	31.5%
3. 洪水が発生し、浸水しないだろうと思った	33.3%
4. 浸水するかどうか考えたこともなかった	20.4%
無回答	-

**問7** 続いて、野村ダムが緊急の放流を行う(異常洪水時防災操作)という情報が7月7日朝5時15分に出されました。あなたは、肱川がはん濫する前に、この情報を聞きましたか。(○は1つ)

1. 聞いた 30.3%	2. 聞かなかった	→4ページ問8へ 68.2%	無回答 1.5%
--------------	-----------	----------------	----------

**【問7で「1. 聞いた」を回答した方のみ】(n=40)**

**附問7-1** あなたは、その情報が、緊急の放流が行われることだと分かりましたか。(○は1つ)

1. 分かった 50.0%	2. 分からなかった 37.5%	無回答 12.5%
---------------	------------------	-----------

**附問7-2** あなたは、その情報の中で「異常洪水時防災操作」という言葉を聞きましたか。(○は1つ)

1. 聞いた 7.5%	2. 聞かなかった 75.0%	無回答 17.5%
-------------	-----------------	-----------

**附問7-3** あなたは、野村ダムが緊急の放流を行う(異常洪水時防災操作)という情報をどのような形で入手しましたか。(○はいくつでも)

1. テレビから情報を得た	10.0%
2. ラジオから情報を得た	-
3. 防災行政無線から聞いた	15.0%
4. 広報車から聞いた	-
5. 自治体から配布された戸別受信機から聞いた	5.0%
6. スマホの防災に関するアプリ(Yahoo!防災など)から情報を得た	2.5%
7. ホームページなどインターネットから情報を得た	-
8. Facebook や Twitter などから情報を得た	-
9. 防災情報を配信するメールで情報を得た	2.5%
10. 家族・友人・知人から直接聞いた	10.0%
11. 自治会・近所の人から直接聞いた	-
12. 消防署員・消防団から直接聞いた	75.0%
13. 役場職員から直接聞いた	-
14. 家族・友人・知人から電話で聞いた	12.5%
15. 自治会・近所の人から電話で聞いた	-
16. 消防署員・消防団から電話で聞いた	7.5%
17. 役場職員から電話で聞いた	-
18. 家族・友人・知人からLINEで聞いた	-
19. 自治会・近所の人からLINEで聞いた	-
20. その他(具体的に: )	7.5%
無回答	5.0%

**附問 7-4** その情報を見聞きして、自宅周辺で浸水する可能性があると思いましたか。(○は1つ)

1. 洪水が発生し、浸水すると思った	20.0%
2. 洪水が発生し、浸水するかもしれないと思った	22.5%
3. 洪水が発生し、浸水しないだろうと思った	35.0%
4. 浸水するかどうか考えたこともなかった	17.5%
無回答	5.0%

**C. 当時の浸水や避難の状況についてお伺いします**

**問 8** あなたは水害の前日7月6日の寝る前に、被害の発生に備えた対策を行いましたか。(○はいくつでも)

1. 避難場所や避難経路を確認した	3.8%
2. 非常持ち出し品（貴重品など）の準備をした	9.1%
3. 水や食料の確保をした	2.3%
4. 避難所へ行く準備をした（車に持ち出し品を積むなど）	2.3%
5. 農作業道具など仕事道具の片付けをした	-
6. 自宅の2階など高い所へ家財道具を移動した	3.0%
7. その他（ <u>具体的に</u> ： ）	3.8%
8. 特に何もしていない	81.8%
無回答	3.0%

**問 9** あなたは肱川がはん濫した7月7日は、何をきっかけに目を覚ましましたか。(○はいくつでも)

1. 目覚まし時計	12.9%
2. 雨の音	28.0%
3. 周囲ではん濫していた気配	6.1%
4. 防災行政無線の音	10.6%
5. 広報車の音	2.3%
6. 自治体から配布された戸別受信機の音	4.5%
7. スマホの防災に関するアプリ（Yahoo!防災など）からの通知音	3.0%
8. LINEやメールの通知音	0.8%
9. 家族・友人・知人が訪ねてきた	4.5%
10. 自治会・近所の人を訪ねてきた	3.0%
11. 消防署員・消防団を訪ねてきた	37.1%
12. 役場職員が訪ねてきた	2.3%
13. 家族・友人・知人からの電話	9.8%
14. 自治会・近所の人からの電話	1.5%
15. 消防署員・消防団からの電話	1.5%
16. 役場職員からの電話	-
17. その他（ <u>具体的に</u> ： ）	19.7%
無回答	2.3%

**問 10** 7月7日のあなたが目を覚ました時間は具体的に、何時くらいでしたか。だいたいで構いませんのでお答え下さい。

1. 7月7日 午前_____時_____分頃	7月7日 午前4時台	12.1%
	7月7日 午前5時台	40.9%
	7月7日 午前6時台	26.5%
	7月7日 午前7時台	0.8%
2. 起きた時間は覚えてない		15.2%
無回答		4.5%

**問 11** 7月7日に起きてから、水害の発生に備えた対策を行いましたか。(〇はいくつでも)

1. 避難場所や避難経路を確認した	9.8%
2. 非常持ち出し品（貴重品など）の準備をした	21.2%
3. 水や食料の確保をした	6.1%
4. 避難所へ行く準備をした（車に持ち出し品を積むなど）	28.8%
5. 農作業道具など仕事道具の片付けをした	1.5%
6. 自宅の2階など高い所へ家財道具を移動した	7.6%
7. その他（ <u>具体的に：</u> _____）	12.9%
8. 特に何もしていない	45.5%
無回答	1.5%

**問 12** あなたは、7月7日早朝に自宅以外の場所へ避難をしましたか。(〇は1つ)

1. 避難した (町が指定した避難所、近所の家や親戚・知人の家などに避難した)	77.3%
2. 避難しなかった (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など)	21.2%
→6ページ問 14へ	
無回答	1.5%

#### D 1. 避難をした方にお伺いします (n=102)

【問 12 で「1. 避難した」を回答した方のみ】

**問 13** あなたの避難行動についてお伺いします。複数回避難されている方は、最初の避難についてお答えください。

(1) 避難を開始したのは、具体的に、いつでしたか。だいたいで構いませんのでお答え下さい。

1. 7月_____日 午前・午後 _____時_____分頃	7月7日 午前5時台	12.7%
	7月7日 午前6時台	47.1%
	7月7日 午前7時台	19.6%
	7月7日 時間不明	2.9%
2. 避難した時間は覚えてない		15.7%
無回答		2.0%

(2) あなたはなぜ、避難をしたのですか。(○はいくつでも)

1. 川が決壊（氾濫）しそうだったから	9.8%
2. 川が決壊（氾濫）したから	10.8%
3. 避難が必要な水位に達していたから	17.6%
4. 自宅が浸水したから	10.8%
5. 自宅の周辺が浸水したから	15.7%
6. 町から避難するよう放送があったから	10.8%
7. 緊急の放流が行われると放送があったから	6.9%
8. 大雨注意報や警報が発表されていたから	4.9%
9. 過去の経験で危険だと思ったから	2.9%
10. 雨の降り方が激しかったから	15.7%
11. 消防団員に避難を勧められたから	69.6%
12. 近所や自治会の人から避難を勧められたから	7.8%
13. 警察官、町の職員から避難を勧められたから	2.0%
14. 近所の人たちが避難をはじめたから	11.8%
15. 同居している家族が避難したいと言ったから	4.9%
16. テレビやラジオの情報から危険だと思ったから	2.0%
17. 自宅で生活できなくなったから	-
18. その他（ <u>具体的に：</u> ）	9.8%
無回答	2.0%

(3) 避難を開始したとき、どのあたりまで浸水していましたか。(○は1つ)

1. まだ浸水していなかった	73.5%
2. くるぶしの高さあたりまで浸水していた	12.7%
3. ひざの高さあたりまで浸水していた	3.9%
4. 腰の高さあたりまで浸水していた	4.9%
5. 胸の高さあたりまで浸水していた	1.0%
無回答	3.9%

(4) あなたは最初、どこに避難しましたか。(○は1つ)

1. 野村小学校	29.4%	6. 近所の知り合いの家	2.0%
2. 野村中学校	29.4%	7. 少し離れた家族・親戚の家	6.9%
3. 野村公民館	19.6%	8. 少し離れた知り合いの家	1.0%
4. ホテル・旅館	-	9. その他（ <u>具体的に：</u> ）	9.8%
5. 近所の家族・親戚の家	1.0%	無回答	1.0%

(5) あなたはなぜ、そこに避難したのですか。(○はいくつでも)

1. 行政によって決められていた避難先だったから	50.0%
2. 行政によって決められた場所ではないが、あらかじめそこに避難しようときめていたから	7.8%
3. 高台にあるから	18.6%
4. 避難先にいる人から、そこに避難するよう誘導されたから	2.9%
5. 避難をよびかけている人から、そこに避難するよう誘導されたから	18.6%
6. その他（ <u>具体的に：</u> ）	20.6%
無回答	1.0%

(6) あなたは、どのような手段で避難しましたか。(○はいくつでも)

1. 徒歩	21.6%	4. ボート	-
2. 自動車	74.5%	5. その他(具体的に: )	5.9%
3. オートバイ・自転車	-	無回答	1.0%

(7) あなたは消防署員・消防団員に避難を呼びかけられたとき、すぐに避難しましたか。(○は1つ)

1. 消防署員・消防団員に呼びかけられて、すぐに避難した	⇒7ページ問 17へ	45.1%
2. 消防署員・消防団員に呼びかけられて、すぐには避難しなかったが、しばらく経ってから避難した	⇒附問(7)-1へ	37.3%
3. 消防署員・消防団員に呼びかけられなかったが避難をした	⇒7ページ問 17へ	12.7%
無回答		4.9%

附問(7)-1 消防団員に避難をよびかけられたときに、すぐには避難しなかったのは、どのような理由からでしょうか。(○はいくつでも) (n=38)

1. そもそも避難しようとは思わなかったから	-
【避難できなかった】	
2. 雨が激しく降っていたから	5.3%
3. 避難するのに橋を渡る必要があり、怖かったから	2.6%
4. 周囲が浸水していて、避難するほうが危険だと思ったから	-
5. 突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから	-
【避難しようとは思わなかった】	
6. 自分や家族が避難先で過ごすことをいやがったから	-
7. 自分や家族に高齢者、障害のある者がいるから	13.2%
8. 家族に乳幼児がいるから	-
9. 自宅は浸水しないと思っていたから	50.0%
10. 周囲が浸水しても、2階以上に避難すれば安全だと思ったから	7.9%
11. 川があふれるとは思わなかったから	36.8%
【そのほか】	
12. 自宅近辺の被害など、周囲の状況を確認していたから	21.1%
13. 家屋や家財が心配だったから	2.6%
14. 近所の方が避難しなかったから	-
15. 避難を呼びかけた消防団員が顔見知りではなかったから	-
16. その他(具体的に: )	23.7%
無回答	5.3%

⇒7ページ問 17へ

D 2. 避難をしなかった方にお伺いします (n=28)

【問 12 で「2. 避難しなかった」を回答した方のみ】

問 14 あなたは、避難せずどこに留まっていたか。(○は1つ)

1. 野村町内の自宅から避難せず、そこに留まっていた	78.6%
2. 野村町内の自宅以外(職場・学校など)から避難せず、そこに留まっていた	10.7%
無回答	10.7%

問 15 自宅や職場などで安全を確保しようとしたか。(○は1つ)

1. 2階以上に退避するなどした	53.6%
2. 2階以上に退避するまではしなかったが、情報に注意した	7.1%
3. 特に何もしていない	35.7%
無回答	3.6%

問 16 あなたは、なぜ避難しなかったのですか。(○はいくつでも)

1. そもそも避難しようとは思わなかったから	3.6%
【避難できなかった】	
2. 雨が激しく降っていたから	3.6%
3. 避難をするのに橋を渡る必要があり、怖かったから	-
4. 周囲が浸水していて、避難するほうが危険だと思ったから	21.4%
5. 突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから	32.1%
【避難しようとは思わなかった】	
6. 自分や家族が避難先で過ごすことをいやがったから	-
7. 自分や家族に高齢者、障害のある者がいるから	-
8. 家族に乳幼児がいるから	-
9. 自宅は浸水しないと思っていたから	53.6%
10. 周囲が浸水しても、2階以上に避難すれば安全だと思ったから	10.7%
11. 川があふれるとは思わなかったから	42.9%
【その他】	
12. 自宅近辺の被害など、周囲の状況を確認していたから	-
13. 家屋や家財が心配だったから	-
14. 近所の方が避難しなかったから	3.6%
15. 避難を呼びかけた消防団員が顔見知りではなかったから	-
16. その他(具体的に： )	39.3%
無回答	-

【ここからは全員がお答えください】

E. 水害が発生する前の、普段の防災活動についてお伺いします

問 17 今回の災害が発生するまで、普段から水害に対してどのような対策をしていましたか。  
(〇はいくつでも) N=139

1. ハザードマップを確認していた	4.3%
2. 降水量や水位などの情報の入手方法を確認していた	7.2%
3. 水害時の避難場所を確認していた	15.1%
4. 持ち出し品の準備をしていた	19.4%
5. 水害の恐れがある場合に避難するタイミングを決めていた	1.4%
6. 水害の恐れがある場合の避難方法や決まりごとを家族と話し合っていた	5.8%
7. 自治体や国などが開催する水害の勉強会などに参加していた	4.3%
8. 特に何も対策はしていなかった	60.4%
無回答	4.3%

問 18 この災害の前に、洪水が発生し、自宅が浸水する可能性があると思っていましたか。(〇は1つ) N=139

1. 洪水が発生し、浸水すると思っていた	2.2%
2. 洪水が発生し、浸水するかもしれないと思っていた	7.9%
3. 洪水が発生しても、浸水しないだろうと思っていた	47.5%
4. 浸水するかどうか考えたこともなかった	38.1%
無回答	4.3%

問 19 この次、同じような水害が発生する危険性が高まったとき、あなたは水害に対してどのような行動をとると思いますか。

((A)～(G) 矢印の方向それぞれについて、あなたのお考えに最も近いものに〇を1つずつ) N=139

		1 必ず避難 すると思う	2 たぶん避難 すると思う	3 たぶん避難 しないと思う	4 必ず避難 しないと思う	無回答
(A) 大雨が降った時	➔	16.5%	31.7%	37.4%	4.3%	10.1%
(B) 異常洪水時防災操作が行われると聞いたとき	➔	41.7%	37.4%	9.4%	1.4%	10.1%
(C) 自治体から避難勧告・避難指示(緊急)が発表されたとき	➔	36.0%	41.0%	13.7%	1.4%	7.9%
(D) 家族が避難しようと言ったとき	➔	36.7%	44.6%	6.5%	0.7%	11.5%
(E) 自治会・近所の人から避難を呼びかけられたとき	➔	36.7%	46.8%	6.5%	0.7%	9.4%
(F) 消防署員・消防団・役場職員などから避難を呼びかけられたとき	➔	54.0%	32.4%	5.0%	0.7%	7.9%
(G) 周囲の人たちが避難を始めたとき	➔	47.5%	36.7%	5.8%	0.7%	9.4%

問 20 あなたは、以下の考え方についてどのように思いますか。

((A)～(J) 矢印の方向それぞれについて、あなたのお考えに最も近いものに〇を1つずつ) N=139

		1 強くそう思う	2 やや そう思う	3 あまりそう 思わない	4 まったく そう思わない	無回答
(A) 自宅がある場所は、水害に対して危険だ と思う	➔	34.5%	25.9%	26.6%	4.3%	8.6%

(B)	この地域に住んでいる以上、水害によって死んだり、大きな怪我をする恐れがあると思う →	18.0%	29.5%	30.9%	10.1%	11.5%
(C)	水害についてきちんと危険性を認識すべきだ →	47.5%	35.3%	5.8%	2.2%	9.4%
(D)	近所の人は私に対して「大雨の後は水害に備えて、必ず避難をするべき」と思っている →	22.3%	32.4%	29.5%	3.6%	12.2%
(E)	近所の人は、「大雨の後は水害に備えて、必ず避難をするべき」と考えていると思う →	21.6%	41.0%	22.3%	2.9%	12.2%
(F)	近所に住むほとんどの人は、川があふれたらすぐに避難すると思う →	47.5%	28.1%	10.8%	2.2%	11.5%
(G)	大雨が降り続くと、近所に住むほとんどの人は、すぐに避難すると思う →	23.7%	35.3%	26.6%	2.9%	11.5%
(H)	近所の人が避難するなら、自分も避難した方がいい →	38.8%	42.4%	7.9%	1.4%	9.4%
(I)	避難をすすめられたら、危険はないと思っても避難しなければならないと思う →	35.3%	46.8%	8.6%	1.4%	7.9%
(J)	避難する時には、できるだけ周りの人とも助け合って避難すべきだと思う →	55.4%	33.8%	-	1.4%	9.4%

**問 21** あなたは、以下の水害に対する考え方についてどのように思いますか。

((A) ~ (N) の矢印方向について、あなたのお考えに最も近いものに○を1つずつ) N=139

		1 強くそう思う	2 ややそう思う	3 あまりそう 思わない	4 まったく そう思わない	無回答
(A)	大雨が降り続くと、洪水に備えて、すぐに地域みんなで避難をはじめべきだ →	23.0%	40.3%	25.9%	2.9%	7.9%
(B)	周りの人がほとんど避難していなくても、自分は避難すべきだと思う →	13.7%	25.2%	46.0%	5.0%	10.1%
(C)	水害による浸水がないと思ってても、避難しないと、周囲や役所の人に迷惑をかけてしまうから避難すべきだ →	19.4%	43.2%	28.8%	2.2%	6.5%
(D)	避難所（避難場所）に行くのは面倒だ →	5.8%	28.8%	39.6%	17.3%	8.6%
(E)	避難所（避難場所）での集団生活はいやだ →	18.7%	41.0%	23.7%	7.9%	8.6%
(F)	たいした浸水ではなかったら、避難するのは無駄だ →	5.0%	42.4%	32.4%	9.4%	10.8%
(G)	川があふれたり、浸水したりしたのを見てから避難するのでは、間に合わない →	50.4%	30.2%	7.2%	1.4%	10.8%
(H)	自分一人では、安全なところまで行くことができない →	15.1%	15.8%	29.5%	30.9%	8.6%
(I)	最寄りの避難所（避難場所）までは遠くて、時間がかかる →	7.2%	12.2%	39.6%	30.9%	10.1%

(J)	避難することで、命が助かるならば、いち早く避難すべきだ →	56.8%	26.6%	5.8%	1.4%	9.4%
(K)	水害において最大の防災対策は「避難」だと思う →	47.5%	33.1%	9.4%	0.7%	9.4%
(L)	水害に対して、地域の安全は、行政に頼らず自分たちで守らなければならない →	37.4%	44.6%	8.6%	1.4%	7.9%
(M)	水害から身を守るためには、自分で知識を持って、自分で判断して避難するようにしなければならない →	45.3%	43.9%	2.2%	0.7%	7.9%
(N)	避難の結果は自己責任だと思う →	41.7%	40.3%	8.6%	1.4%	7.9%

問 22 今回の水害を受けて、避難するために今後どのような情報に気をつけたいと考えていますか。(○はいくつでも) N=139

1. 避難を呼びかけるテレビなどの報道	60.4%
2. 自宅周辺の降水量に関する情報	59.0%
3. 肱川の上流域の降水量に関する情報	56.1%
4. 自宅近くの肱川の水位に関する情報	68.3%
5. 肱川の上流域の水位に関する情報	47.5%
6. 自宅周辺に発表された避難勧告や避難指示に関する情報	70.5%
7. 警戒レベルの情報	62.6%
8. 水害に関するハザードマップ	34.5%
9. その他(具体的に: )	11.5%
10. 気をつけたいと思う情報はない	0.7%
無回答	3.6%

D. 最後にあなた御自身とご家族のことについてお伺いします

F 1 昨年7月7日に西日本豪雨災害が発生した時に、あなたと同居している方（同じ建物に住んでいる人のみ）について、以下の項目を教えてください。また、回答者の方は回答者欄に○を付けてください。  
N=139

【回答欄】

	回答者	続柄	性別	年齢	災害時の在宅	地震によるケガの有無	避難の状況
例	○	あなたの妻の父	① 男 2. 女	46歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした ② ケガをしなかった	1. 一緒に避難した ② 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
1		あなたご自身	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
2		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
3		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
4		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
5		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
6		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
7		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった
8		あなたの	1. 男 2. 女	歳	1. 在宅 2. 不在	1. ケガをした 2. ケガをしなかった	1. 一緒に避難した 2. 一緒ではないが避難した 3. 避難しなかった

F 2 差支えなければご住所をお書きください。

野村町

F 3 あなたは、現在の住所にお住まいになってから、おおよそ何年になりますか。N=139

約 年（平均： 36.0 年）

**F4** あなたの職業を教えてください。(○はひとつ) N=139

1. 正規の職員・従業員	14.4%
2. 派遣社員	-
3. パート・アルバイト(契約社員・嘱託を含む)	10.8%
4. 会社などの役員	2.9%
5. 自営業主(自由業を含む)	20.1%
6. 農林水産業	7.2%
7. 無職(主婦・主夫を含む)	37.4%
8. 学生	-
9. その他(具体的に: )	2.2%
無回答	5.0%

**F5** 現在、あなた又はあなたのご家族は、次の状況に当てはまりますか。(○はいくつでも) N=139

1. 要支援者がいる	9.4%
2. 65歳以上の高齢者がいる	34.5%
3. 12歳以下の子どもがいる	5.8%
4. 65歳以上の高齢者のみの世帯である	29.5%
5. 単身世帯である	15.8%
無回答	20.9%

**F6** あなたの家の住居について教えてください。(○はひとつ) N=139

1. 木造平屋建て	17.3%
2. 木造2階建て以上	53.2%
3. 木造のアパートやマンション(____階建の____階)	-
4. 鉄筋コンクリート平屋建て	0.7%
5. 鉄筋コンクリート2階建て以上	15.1%
6. 鉄筋コンクリートのアパートやマンション(____階建の____階)	-
7. その他(具体的に: )	10.1%
無回答	3.6%

**F7** お宅では車を何台お持ちですか。(○はひとつ) N=139

1. 1台	28.8%	4. 持っていない	11.5%
2. 2台	33.1%	無回答	6.0%
3. 3台以上	21.6%		

**F8** あなたは消防団や自主防災組織の役員の経験がありますか。(○はいくつでも) N=139

1. 自主防災組織の役員である	2.9%
2. 自主防災組織の役員だったことがある	5.0%
3. 消防団員である	2.9%
4. 消防団の幹部だったことがある	2.2%
5. 消防団員だったことがある	17.3%
6. 自治会の役員である	2.2%
7. 自治会役員の経験がある	21.6%
無回答	61.2%

**F9** 最後に今回の水害について、防災上の教訓として考えること、行政公共機関・報道機関に対してご意見などがありますか。ご自由にお書きください。

略

