

# 9月8日の大雨による災害に関するアンケート調査

(静岡県小山町)

## 報告書

### 目次

<b>調査の要点</b>	1
1. 災害概要	2
2. 調査目的	3
3. 調査手法	5
4. 調査結果	7
4. 1 回答者の属性	7
4. 2 避難行動	8
4. 3 被害状況	12
4. 4 被害軽減行動	15
4. 5 避難実施・非実施の理由	17
4. 6 リアルタイム雨量水位情報に対する認知と利用	19
4. 7 居住地の水害リスクに対する認識	21
4. 8 過去の災害に対する認識	23
4. 9 避難に対する考え方	25

[付属資料]

素集計票／調査依頼書／調査票

2011年9月

静岡大学防災総合センター牛山研究室・

小山町役場

## 調査の要点

### 背景・調査手法

- 2010年9月8日に台風9号による豪雨災害に見舞われた、静岡県小山町の在住者を対象にアンケート調査を実施。
- 調査対象世帯は、避難勧告が出された地区の他、地形的に今回の豪雨による災害発生の危険性があった地区・世帯を選定。
- 調査票は自治会を通じて配布、回収。配布は2010年12月上旬で、回収は同12月下旬までに完了した。配布数は同町役場が把握している世帯数に従い1032世帯とした。回収数は874通、配布世帯に対する回収率は84.7%。

### 主な結果とコメント

- 指定避難場所以外の場所に避難した人も多いが、避難勧告対象地区および危険性のある地区の世帯のうち何らかの形で避難した人は2割。必ずしも積極的な避難行動がとられたとは言い切れない。避難開始時刻も必ずしも早くなく、最も激しい現象が発生しつつあった15時以降に避難した人が4割。
- 何らかの被害が生じたのは回答者の2割。何らかの被害が生じた世帯を分母としても、避難率は3割程度にとどまる。
- 被害軽減の「成功率」は比較的多い「自家用車の移動」や「重要書類持ち出し」でも2割弱にとどまり、大半は被害軽減の「意思無し」。
- 避難者のうち、被害が出たので避難した者は15.6%で、避難者の多くは危険な状況になる前の避難に成功。避難していない者は、結果的に被害が生じなかったので避難しなかったとする回答が45.2%であり、判断が妥当かは検討の余地。
- リアルタイム雨量・水位情報の認知率は3割。今後の利用意向は6割だが、積極的な利用意向は2割。
- 「大雨・洪水」、「がけ崩れ・土石流」とともに、居住地は「やや危険」または「危険」と考える回答者が7割。防災マップは7割が「見たことがある」。
- 昭和47年7月豪雨の被害規模を正しく認知している回答者は4割だが、この災害があったことを認知している回答者は9割近い。
- 避難勧告の「空振り容認派」が9割。避難判断のタイミングは「行政判断派」が6割。
- 昨年の災害では、幸い人的被害は最小限にとどまった。しかし、必ずしも避難率は高くない。特に被害が出そうにないから逃げなかった、は「結果的成功」。「適切に避難したから被害が少なくすんだ」とは言い切れない状況。今後も油断せず、各種の対応が必要。

## 1. 災害概要

2010年9月8日、台風9号及びその北東方に位置する停滞前線の活動により、静岡、神奈川県境付近を中心に豪雨が発生した。

小山の雨量と水位(水位観測所は小山町役場付近の鮎沢川)を図1に示す。小山地点の水位がはん濫注意水位(警戒水位)を超過したのは12時頃で、その後15時頃まで同程度の水位の高い状態が続き、降雨のピークとほぼ同時の16時にピーク水位を記録している。なお、小山地点では避難判断水位、はん濫危険水位は設定されていない。

静岡県庁の10月8日現在の資料によると、静岡県内での被害は、死者不明者0人、住家の全壊6棟、大規模半壊7棟、半壊18棟、床上浸水15棟、床下浸水115棟などとなっている。小山町の10月8日現在の資料によると、同町内での主な被害は、死者行方不明者0人、住家の全壊6、大規模半壊7、半壊18、床上浸水14、床下浸水94などとなっている。すなわち、静岡県の被害のうちほとんどは小山町で発生したものである。

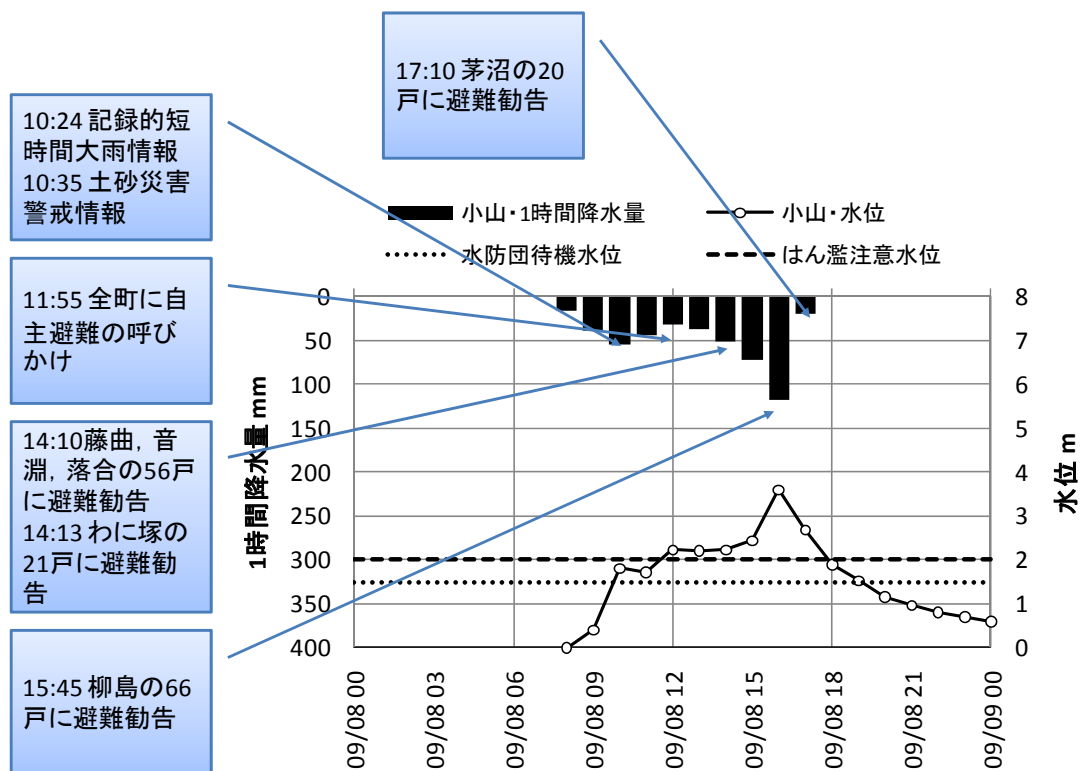


図 1 小山地点の降水量と水位(鮎沢川)

表 1 9月8日の小山町役場等の対応

時刻	状 況
8:32	小山町に大雨警報(浸水害), 洪水警報
8:32	事前配備体制
9:47	災害警戒本部設置
10:01	小山町に大雨警報(土砂災害, 浸水害), 洪水警報
10:24	記録的短時間大雨情報(小山町付近で約 110 ミリ)
10:35	小山町に土砂災害警戒情報
11:07	災害対策本部設置
11:55	指定避難所 3 箇所を開設. 全町に自主避難の勧告.
12:00	小山水位観測所(藤曲)はん濫注意水位を超過
13:50	藤曲坂下 5 戸に避難勧告
14:10	野沢川(上野橋～鮎沢川合流点)藤曲, 音淵, 落合の 56 戸に避難勧告
14:13	須川沿い「わに塚」地区の 21 戸に避難勧告
15:45	柳島地区全世帯 66 戸に避難勧告
17:10	茅沼区の須川沿い 20 戸に避難勧告
16:25	記録的短時間大雨情報(小山町付近で約 120 ミリ)
19:46	茅沼区の避難勧告解除
19:47	坂下, わに塚の避難勧告解除
19:48	野沢川(上野橋～鮎沢川合流点)藤曲, 音淵, 落合の避難勧告解除
19:50	小山町の土砂災害警戒情報解除
20:05	小山町の洪水警報を洪水注意報に切替
22:51	小山町の大雨警報を大雨注意報に切替, 洪水注意報を解除

小山町役場資料, 及び気象庁資料を元に筆者整理

## 2. 調査の目的

今回の豪雨で最も大きな被害を受けたのは静岡県小山町である。同町ではピーク時に 168 世帯に避難勧告を出すに至ったが、人的被害としては、フジテレビの取材スタッフ 1 名が取材中に転落して重体となった事案が生じたが、死者・行方不明者は発生しなかった。激しい雨に見舞われたにもかかわらず、最小限の人的被害にとどまったことについて、町役場や住民の迅速な対応によるものであるとの説明が、災害直後の報道(たとえば 2010 年 9 月 10 日付読売新聞)などでなされた。

表 1 に、9 月 8 日の小山町付近の気象状況と、小山町役場の対応を整理した。ここに見るように、大雨警報、記録的短時間大雨情報、土砂災害警戒情報などの警告的な情報に逐次呼応して、町役場が体制を整え、自主避難や避難勧告などの対応を取っていたことは確かである。図 4 に見るように、住家の集中する小山町中心部付近での雨量、河川水位のピークは 16 時頃であり、これに先立つ 14 時前後に、特に洪水の影響が懸念される地区には避難勧告が出されている(15:45 の柳島地区の避難勧告は道路損壊によって孤立状態となったことによる措置)。町役場での聞き取りによれば、気象庁等から発表されるこれらの情報については、発表後すぐに覚知し、その情報の意味するところも理解していたとのことである。また、町役場付近の雨量、水位にとどまらず、広域的な気象情報にも注意を向け、事態の変化に応じて早めの措置をとっていたとのことである。

一方、地域での避難行動については、ピーク時に町が開設した避難所等に 168 世帯、約 350 名が避難したことが、町によって把握されている。これは、避難勧告世帯数に等しく、積極的な避難行動がとられていたことが伺える。しかし、早期に避難所を開設し自主避難の呼びかけも積極的に行っていたこともあり、今回の避難勧告は、特に危険が切迫している地区に重点的に出されたとのことである。従って、避難勧告が出されなかった地区でも、災害の危険性がなかったわけではない。避難勧告対象以外の地区も含めた避難実態の把握が必要である。

豪雨災害時に避難勧告が出されても、実際に避難する人数は対象人数の 1 割程度にとどまることが珍しくない。今回、避難勧告対象人数に比べて、積極的な避難行動がなされたことは事実である。このような行動が取られた背景についても、可能な範囲で把握しておくことが、今後の防災対策を考える上でも重要である。

そこで当研究室では、小山町役場と協力し、同町内を対象とし、大雨災害に関するアンケート調査を行った。主な内容は以下の通りである。

- A) 9 月 8 日当日の避難行動や被害軽減行動の実施状況
- B) 大雨に関する情報の利用状況
- C) 大雨などの自然災害に対する危険度認知、知識、備え
- D) 過去の災害に関する記憶

なお本報告書においては、丸め誤差により集計表やグラフに示された比率の合計が 100% とならない場合がある。

## 参考文献

神奈川県：9 月 8 日大雨(台風 9 号)による県内の被害と本県の対応，<http://www.pref.kanagawa.jp/press/1009/052/index.html>，2010 (2011 年 2 月 17 日参照)。

静岡県：台風第 9 号に伴う大雨被害等に関する復旧・復興状況等について (第 15 報)，<http://www.pref.shizuoka.jp/kinkyu/documents/houdou15.pdf>，2010 (2010 年 12 月 15 日参照)。

### 3. 調査手法

2. で述べたように、今回の調査対象地では、避難勧告の対象世帯が、特に災害の危険性が高い地域に限定されている。したがって、調査対象を避難勧告対象世帯とするだけでは、豪雨災害に対する地域の対応行動を把握する上で十分とは言えない。そこで、今回の豪雨による災害発生の危険性があった地区として、以下の観点から調査対象地区を設定した。

(1)地区内のほぼ全世帯が避難勧告対象となった地区

(2)床上浸水などの被害が多かった須川、野沢川下流域周辺のうち、地形的に洪水または土砂災害の影響を受ける可能性がある地区で、地区内の一部に避難勧告が出された地区

(3)床上浸水などの被害が多かった須川、野沢川下流域周辺のうち、地形的に洪水または土砂災害の影響を受ける可能性がある地区で、避難勧告が出されなかった地区

(4)上記(1)～(3)以外の地区で、まとまった床上浸水や土砂流出などの被害が発生した地区

このうち(2),(3)については、1:50000 地形分類図(静岡県, 1990)を参考に、空中写真判読を併用して、1:25000 地形図上で、「崖錐性堆積地」、「低位砂礫台地」、「谷底平野」に立地すると判断される地区とした。(4)については、小山町役場の意見を参考に決定した。対象となった地区は以下の通りである。世帯数は、小山町役場の把握している数による。

表 2 調査対象地区

地区名	世帯数	選定理由	備考
湯船	101	(3)	
柳島	66	(1)	道路崩落による孤立に伴い避難勧告
中島	185	(3)	
落合	148	(2)	約 50 世帯は台地上
音刈	135	(2)	
茅沼	195	(2)	約 60 世帯は台地上
上野	117	(4)	
中日向	32	(4)	
その他	65	(4)	藤曲の一部, 小山 3 区の一部
下本町(須走高原会)	50	(4)	
計	1094		

調査票は、上記対象地区内の全世帯に対し、自治会を通じて配布、回収した。広報等と同ルートで配付されるため、地形的に洪水または土砂災害の可能性が低い世帯も含まれている。ただし、このような世帯は落合地区で約 50 世帯、茅沼地区で約 60 世帯程度である。また、配付方法の制約により、避難勧告対象世帯の回答を特定することはできない。

調査票は各世帯あたり 1 通を配布し、「ご家族のうち、大雨による災害が発生した 9 月 8 日のご自宅周辺の様子を、もっともよくご存じの方がお答えください」と依頼した。調査票の配布は 2010 年 12 月上旬で、町内会を通じて同 12 月下旬までに回収を完了した。表 2 のように、配付を計画した世帯は 1094 世帯だが、配布時に現地の判断で配付・回収を実施しなかった世帯が 62 世帯あり、実質的な配付数は計 1032 世帯となった。回収数は 874 通

であり、配布世帯に対する回収率は 84.7%だった。

以下の集計では、特記以外、回答欄に記入しなかった回答者または無効な回答を記入した回答者は「無回答」とみなし、グラフには示していない(巻末の素集計表には示してある)。

## 参考文献

静岡県：土地分類基本調査 富士山・山中湖・秦野・小田原，1990。

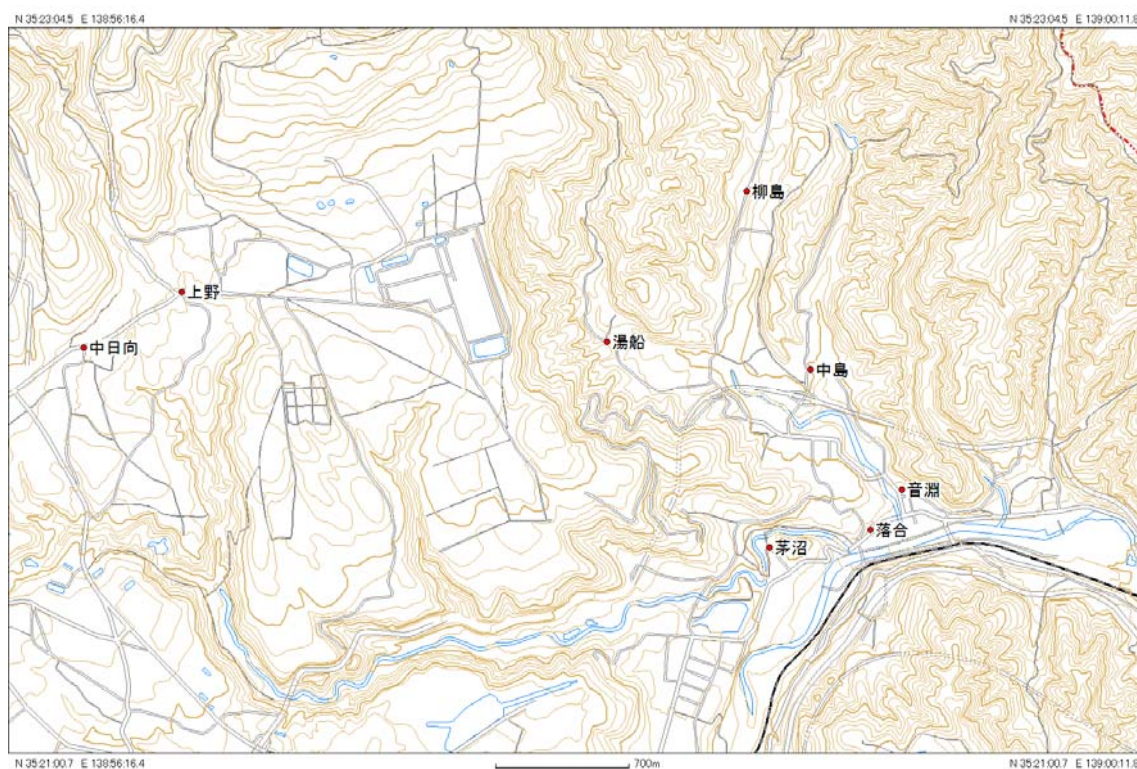


図 2 調査対象地区位置図

#### 4. 調査結果

##### 4. 1 回答者の属性

回答者の年代は、50代以上で6割以上を占め、高齢者層に偏った年代構成となっている。性別は、男性・女性ほぼ半々で、大きな偏りはない。

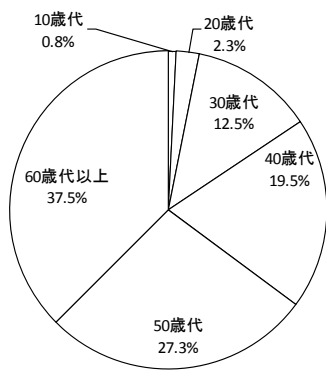


図 3 回答者の年代構成

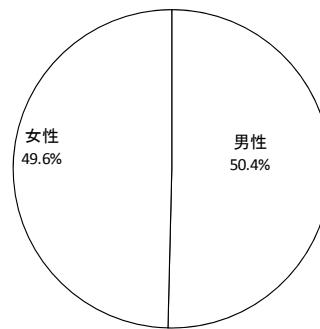


図 4 回答者の性別



#### 4. 2 避難行動

指定避難場所以外の場所に避難した人も多いが、避難勧告対象地区および危険性のあった地区の世帯のうち何らかの形で避難した人は 2 割。必ずしも積極的な避難行動がとられたとは言い切れない。避難開始時刻も必ずしも早くなく、最も激しい現象が発生しつつあった 15 時以降に避難した人が 4 割。

「今回の災害で、あなた、またはご家族は、避難しましたか。ここで「避難」とは自宅あるいは仕事先から、安全な他の場所へ移動することを指し、自宅の 2 階などに移動した場合は「避難していない」とします」と尋ねた結果が図 5 である。この設問の回答者のほとんどは当日小山町内にいた者であるが、「自分も家族も避難した」、「自分は避難していないが、家族の中に避難した者がいる」、「自分は避難したが、家族の中に避難していない者がいる」という、何らかの避難行動有りの者は 21.7%(170 名)だった。

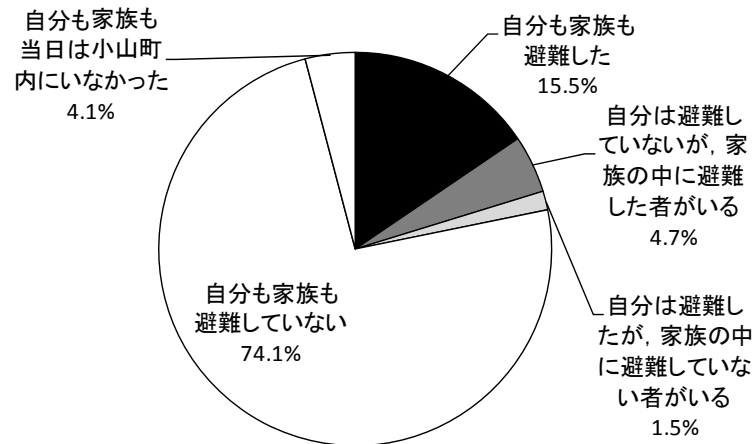


図 5 豪雨当日の避難行動(有効回答 N=780)

何らかの避難行動をとった者の避難先について8種類を挙げ、それぞれについて避難したか、していないかを尋ねた。複数の場所へ避難した者を整理し、「総合文化会館」「健康福祉会館」「須走東防災センター」「成美小学校」「小山中学校」「各集落の公民館」に避難したと回答した者を「避難所」とし、「親戚、知人の自宅」「その他の建物内」に避難したと回答した者を「個人宅」とした集計結果が図6である。指定避難場所に避難していた者は5割程度であり、行政機関によって把握されていない避難者がかなり多く存在したことが伺える。

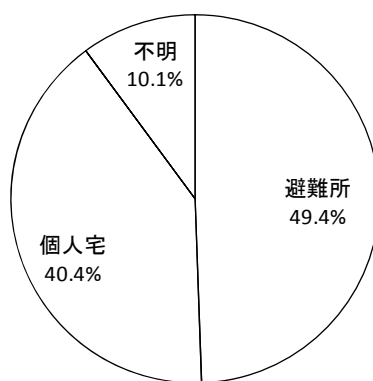


図6 避難者の避難場所(有効回答 N=348)

今回の調査では、避難勧告対象世帯だけを抽出することができなかつたため、表 2 に示した各地区を、地区内に避難勧告が出された世帯がある地区とない地区に分けた。各地区について、「自分も家族も避難した」、「自分は避難していないが、家族の中に避難した者がいる」、「自分は避難したが、家族の中に避難していない者がいる」を「避難行動有り」、「自分も家族も避難していない」を「避難行動無し」、「自分も家族も当日は小山町内にいなかった」および「おぼえていない」を「不在・その他」としてクロス集計した結果が図 7 である。

「地区内に避難勧告世帯無し」の地区でも 1 割以上が避難しており、ある程度の「自主避難」が行われたことが伺える。しかし、本調査の対象はいずれも何らかの豪雨災害の危険性が存在した地区であることを考えると、積極的な自主避難が行われたとは必ずしも言えない。

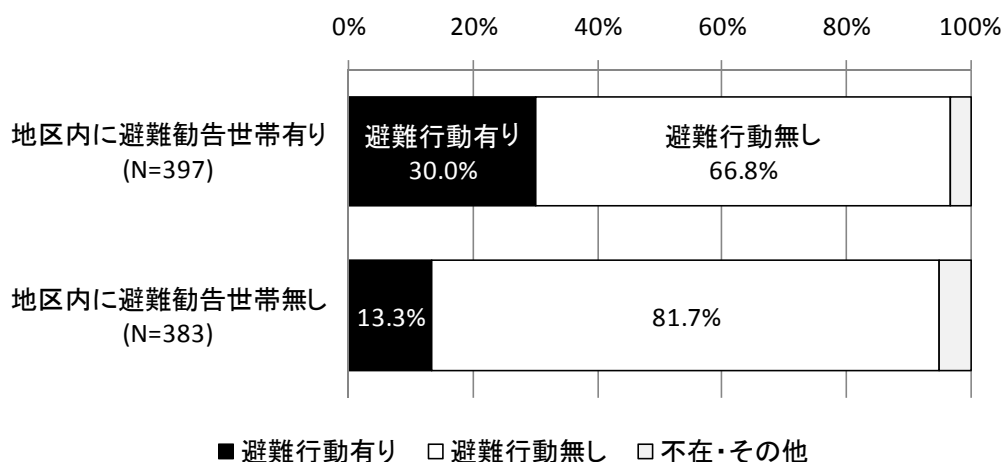


図 7 地区内への避難勧告と避難行動の関係(N は有効回答数)

「避難した方にお尋ねします。最初に避難を始めた時刻は、9月8日のおよそ何時頃でしたか」と尋ね、「午前9時以前」、「午前9時過ぎ～12時の間」、「12時過ぎ～午後3時の間」、「午後3時以降」の4つの時間帯から選択してもらった結果が図8である。

調査対象地区は、下本町(配付数50世帯)を除いていずれも小山町役場から数km以内に位置している(図2)。小山町に記録的短時間大雨情報や土砂災害警戒情報が発表され、自主避難が呼びかけられ始めたのが10～12時頃、小山町役場付近の雨量・水位がピークに達したのが15～16時頃である(表1)。警告的な情報が発表された午前中に行動を起こした人はほとんどおらず、雨脚が強くなっていった12時～15時の間に避難した人が4割、最も激しい現象が発生しつつあった15時以降に避難した人が4割である。

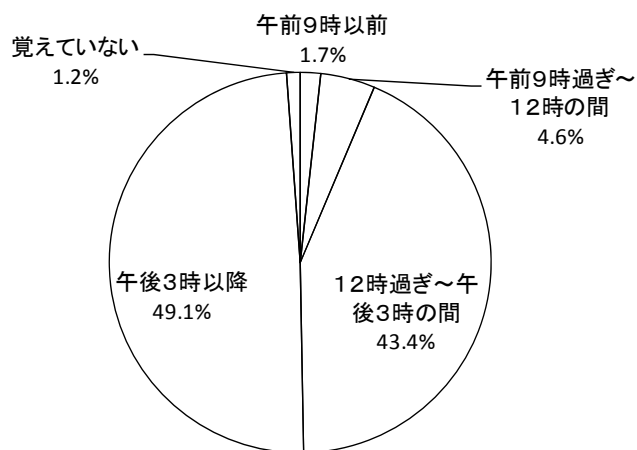


図8 避難者の避難開始時刻(有効回答 N=173)

#### 4. 3 被害状況

何らかの被害が生じたのは回答者の 2 割. 何らかの被害が生じた世帯を分母としても, 避難率は 3 割程度にとどまる.

「今回の災害で, ご自宅には何か被害がありましたか」と尋ね, 「住居の床下まで浸水した」, 「住居の床上まで浸水した」, 「住居の中まで土砂が入り込んだ」, 「住居のある敷地内に土砂が入り込んだ」, 「住居の一部または全部が壊れた」の 5 種類についてそれぞれ「あった」「なかった」を選択してもらった. 5 種類の被害のうち, いずれか 1 つでも「あった」と回答した場合を「被害有り」, すべて「なかった」だった場合を「被害無し」として集計した結果が図 9 である. 回答世帯の 2 割以上で何らかの被害が生じている.

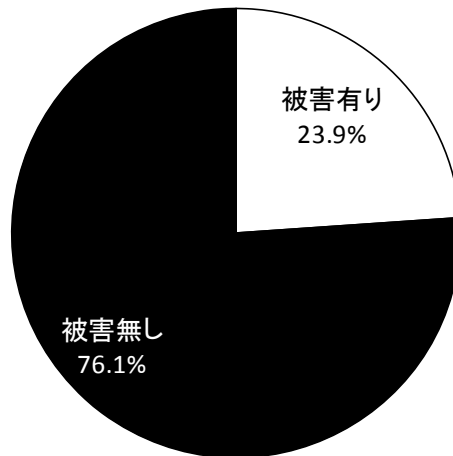


図 9 被害の有無(有効回答=874)

被害形態別の被害の有無を見ると図 10 となる。最も多いのは「住居のある敷地内に土砂が入り込んだ」で 22.1%(157 件)である。なおこの形態の被害は、一般的な被害統計では集計されない被害形態である。次に多いのは床下浸水の 13.3%(94 件)である。1. 2 で述べたように、公表されている小山町の住家の床下浸水は 94 棟で、回答結果はこれに整合する。床上浸水は回答結果 23、公表被害 14 で、住家の全壊・半壊は、回答結果 27、公表被害 31 となっている。回答者が認識している被害と、公表されている被害はほぼ整合していると思われる。

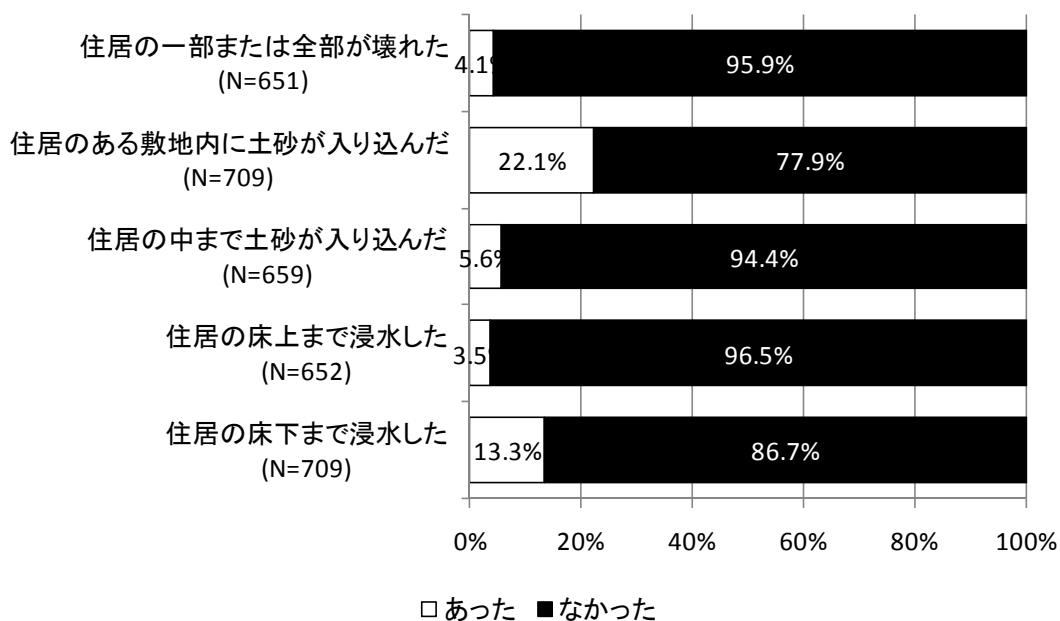


図 10 種類別被害の有無

「被害有り」、「被害無し」の回答者別に、図 7 と同様な分類で避難行動との関係をクロス集計した結果が図 11 である。図 5 に示したように、全回答者に対する、何らかの避難行動をとったという回答は 21.7%だったが、何らかの被害が生じた世帯を分母としても、避難率 30%程度にとどまっている。

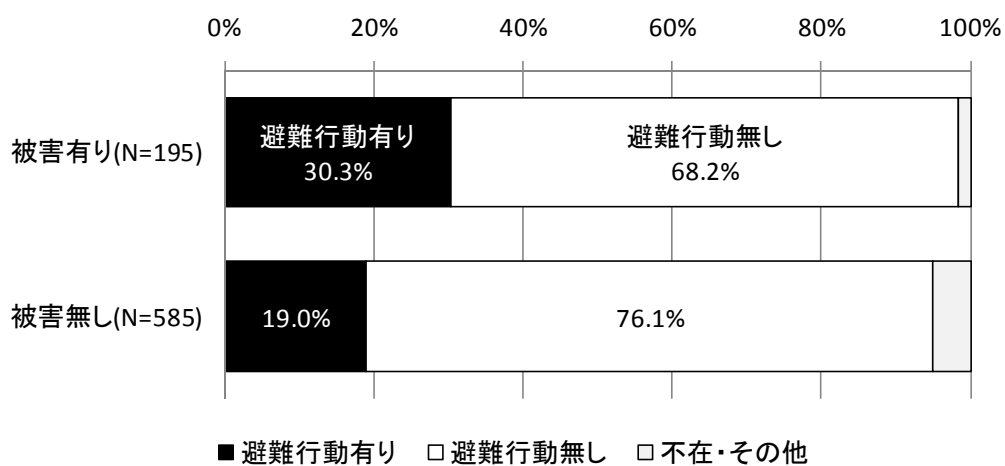


図 11 被害の有無と避難行動の関係

#### 4. 4 被害軽減行動

被害軽減の「成功率」は比較的多い「自家用車の移動」や「重要書類持ち出し」でも 2 割弱にとどまり、大半は被害軽減の「意思無し」.

「今回の災害で、被害を防ぐためになにかをしましたか」と尋ね、5種類の被害軽減に関わる行動を挙げ、それぞれについて「行った」(被害軽減「成功」), 「行うつもりだったができなかった」(失敗), 「行うつもりはなかった」(意思無し)の3種類の中から1つを選択してもらった. 結果が図 12 である. 被害軽減の「成功率」は比較的多い「自家用車の移動」や「重要書類持ち出し」でも 2 割弱にとどまる. 「失敗率」も全般に低く, 回答者の大半は, ここで挙げたように被害軽減行動を取る意思がなかったようである. 図 9 で集計した, なんらかの「被害有り」の世帯に限定して被害軽減行動の成否を集計すると図 13 となる. 全世界帯に比べると「成功率」が上がっているが, 「意思無し」が概ね多数派を占めている傾向は変わらない. この結果は, 2000 年東海豪雨時の愛知県西枇杷島町での結果に近いが, 2002 年 7 月の岩手県東山町, 2006 年 10 月の北海道北見市・佐呂間町などの結果と比べると, 「意思無し」の比率がかなり高くなっている.

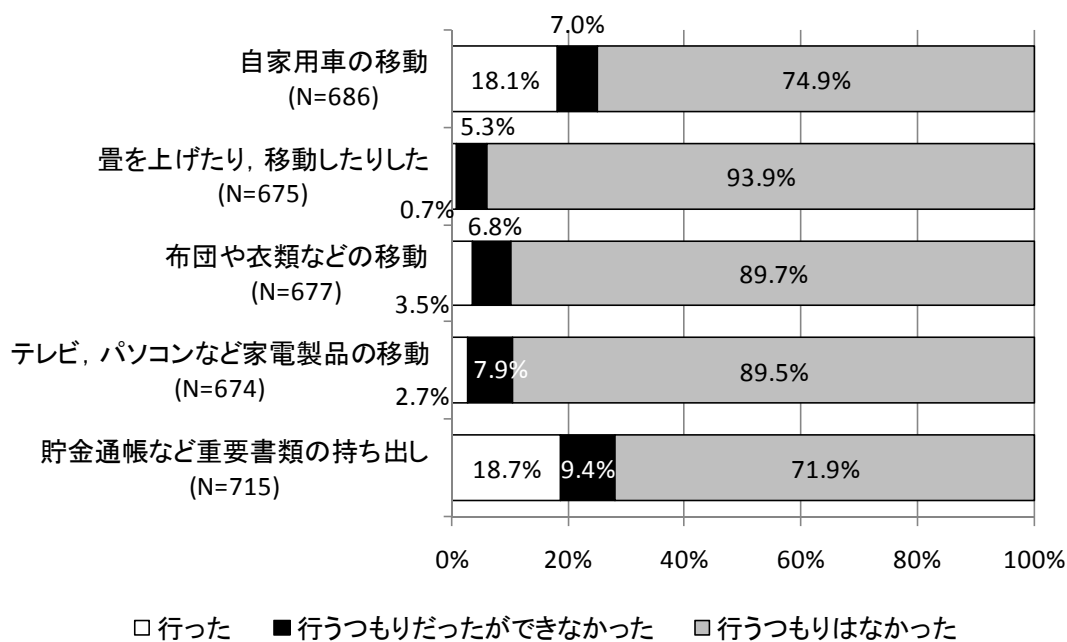


図 12 被害軽減行動の成否(全回答)



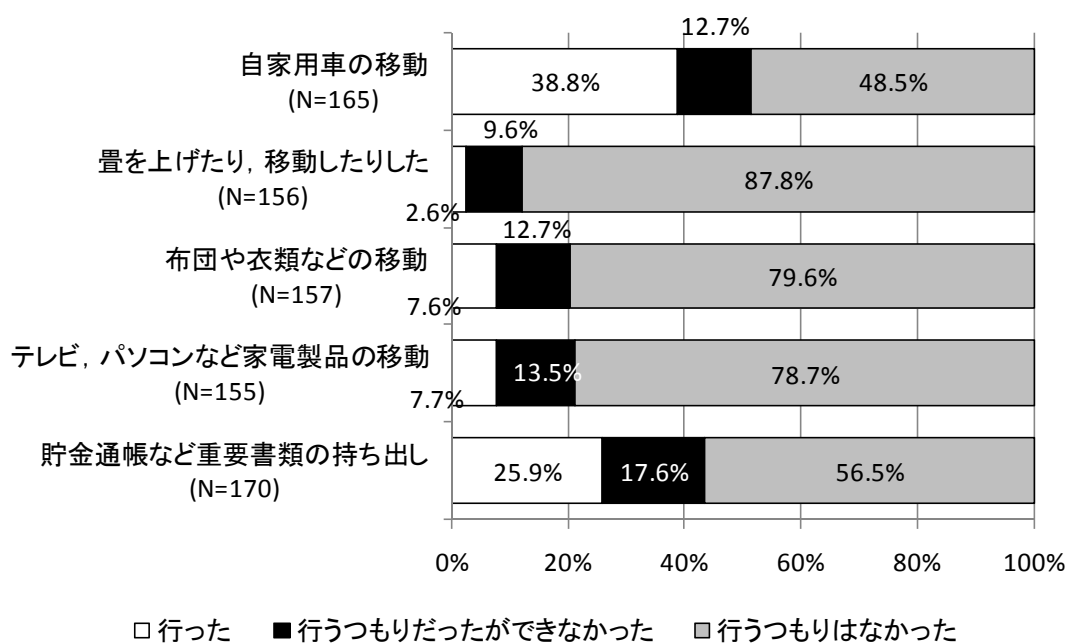


図 13 被害軽減行動の成否(被害世帯)

参考文献

- 牛山素行・今村文彦・片田敏孝・吉田健一:高度防災情報時代における豪雨災害時の住民行動 -2002年7月台風6号豪雨災害を例として-, 水文・水資源学会誌, Vol.17, No.2, p.150-158, 2004.
- 牛山研究室ほか:2006年10月6日~9日の発達した低気圧による災害に関するアンケート調査 報告書, [http://disaster-i.net/notes/200610gouu\\_houkoku.pdf](http://disaster-i.net/notes/200610gouu_houkoku.pdf), 2007.

#### 4. 5 避難実施・非実施の理由

避難者のうち、被害が出たので避難した者は 15.6%で、避難者の多くは危険な状況になる前の避難に成功。避難していない者は、結果的に被害が生じなかったので避難しなかったとする回答が 45.2%であり、判断が妥当かは検討の余地。

何らかの避難を行った回答者に対して、その最大の理由を一つ選択してもらった結果(複数選択式の回答ではない)が図 14 である。最も多かったのは「自宅付近の雨の降り方や川の水位を見て」で、状況を見て自ら避難を判断したという回答者が 30.6%に達する。「避難勧告が出たから」は 20.6%だが、「近所の人や消防団員などに避難をすすめられたから」の 21.7%と合わせると、周囲からの避難の呼びかけに呼応した回答者が 42.3%と読み取れる。

「自宅が浸水したり、土砂が入り始めた」、「自宅の周辺が浸水したり、土砂が出始めたりしたから」といった、何らかの被害が出たので避難したという回答者は 15.6%にとどまっており、避難した人の多くは危険な状況になる前の早期避難に成功していたと思われる。

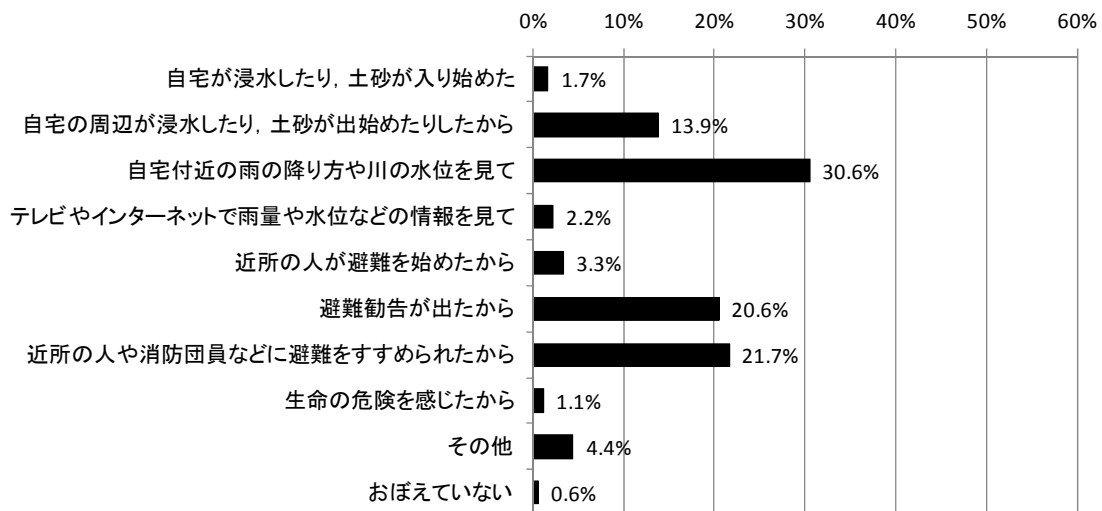


図 14 避難を始めた最大の理由(単数回答・値は有効回答 N=180 に対する比率)

避難をしていない回答者には、避難しなかった最も主な理由を一つ選択してもらったが(図 15)、ここでは「自宅が浸水したり、土砂が入ったりしなかったから」、「自宅周辺が浸水したり、土砂が来たりしなかったから」という、特に被害が生じなかったので避難しなかった事を意味する回答が 45.2%に上っている。被害が生じなかったことはあくまでも結果論であり、避難しなかった事が本当に妥当な判断であったかどうかについては、やや課題が残るように思われる。

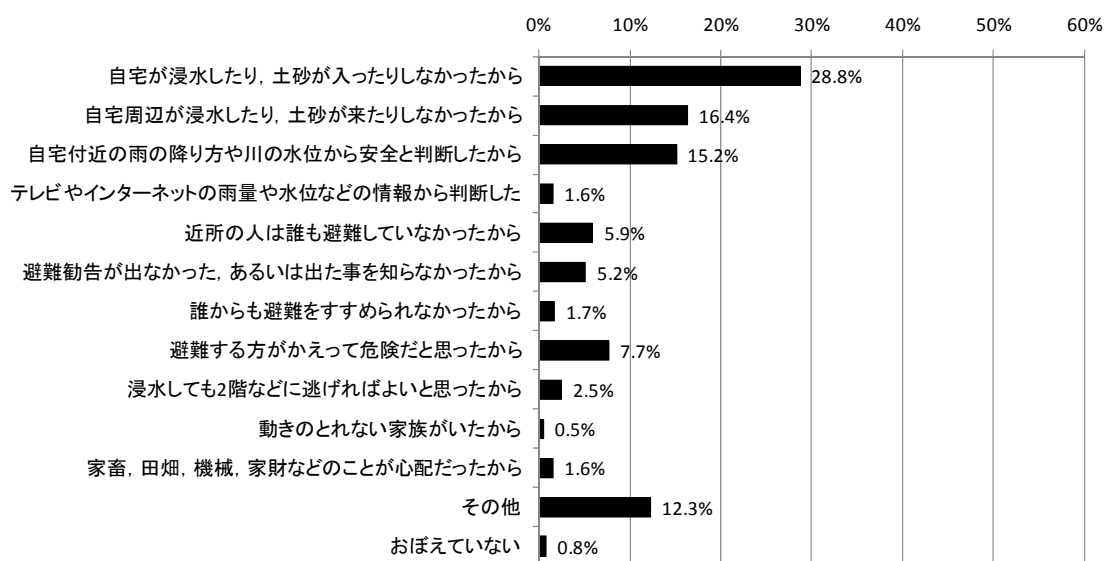


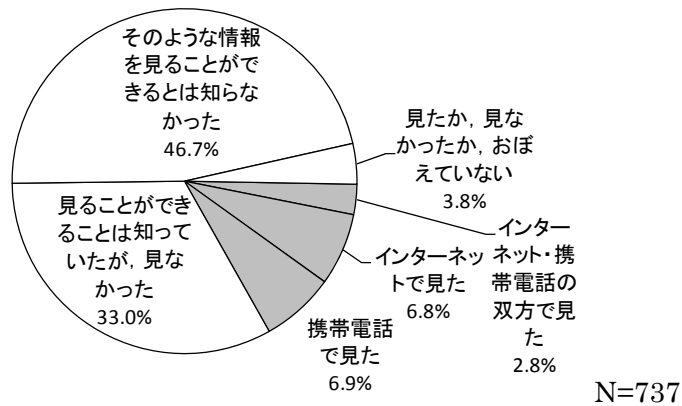
図 15 避難しなかった最大の理由(単数回答・値は有効回答 N=640 に対する比率)

#### 4. 6 リアルタイム雨量・水位情報に対する認知と利用

リアルタイム雨量・水位情報の認知率は3割。今後の利用意向は6割だが、積極的な利用意向は2割。

「小山町をはじめ、全国各地の現在の雨量(水位)をインターネットや、携帯電話で見ることができますが、今回の災害時にこれらの情報を見ましたか」と質問した結果が図 16 である。雨量では16.5%、水位では10.9%の回答者がインターネット、携帯電話のいずれかから参照している。一方、「見ることができることは知っていたが、見なかった」の回答が雨量の場合33.0%、水位では31.1%あり、何らかの手段で参照したとする回答者よりむしろ多い。リアルタイム情報については、情報の存在を周知することも重要であるが、周知しても全員が利用するわけではない事が示唆されている。

#### 雨量



#### 水位

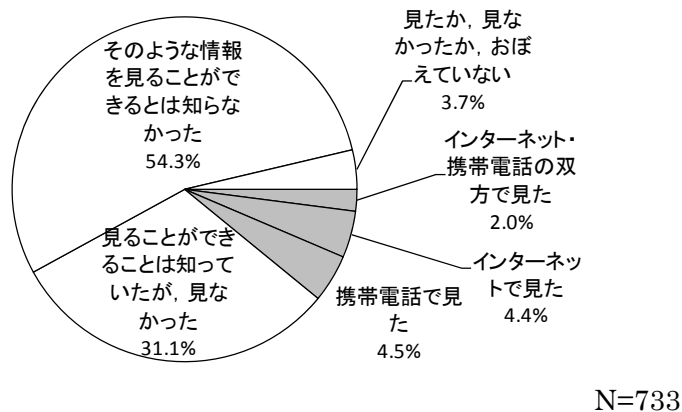


図 16 災害時のリアルタイム雨量・水位情報の利用状況

インターネットに限定せず、「避難をするかどうかを決める際に、お住まいの地域の現在の雨量や、近くの川の水位に関する情報を入手し、参考にしましたか」と尋ねた結果が図 17 である。49.7%の回答者が「情報を入手し、参考にした」としており、インターネット系の伝達手段以外の方法で雨量・水位情報を入手した回答者が多いことが分かる。

「今後、大雨による災害が起こりそうな場合に、上の設問で触れた、現在の雨量や水位に関する情報を、インターネットや携帯電話から見ると思いませんか」と尋ねた結果が図 18 である。「見る可能性はあると思う」「確実に見ると思う」という利用意向をあわせて64.4%となる。弱い意向を含めると、利用意向に前向きな回答が多数派となるが、強い利用意向は2割前後にとどまり、利用意向が消極的な回答者も2割前後いるという傾向は、これまでの各地での調査結果と整合する。

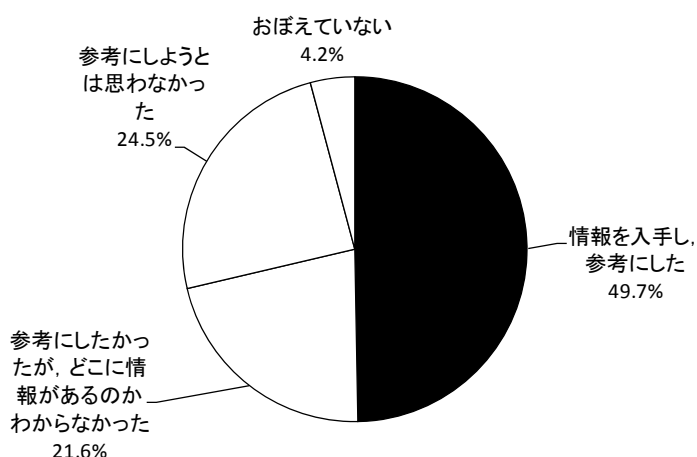


図 17 災害時の雨量・水位情報の入手

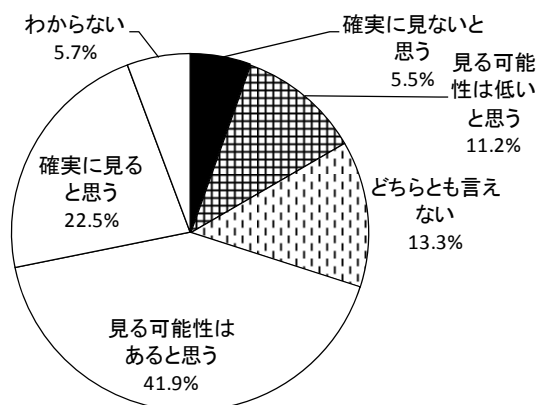


図 18 今後の災害時におけるリアルタイム雨量・水位情報の利用意向

#### 4. 7 居住地の水害リスクに対する認識

「大雨・洪水」, 「がけ崩れ・土石流」とともに, 居住地は「やや危険」または「危険」と考える回答者が7割. 防災マップは7割が「見たことがある」.

「あなたがお住まいの地区は, 次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか」に対する回答が図 19 である. 「大雨・洪水」では「やや危険」, 「危険」の合計が70.7%に上っている. 世論調査などでは, 同様な質問に対して8割以上が「安全」または「ある程度安全」と回答しており, 一般的な調査結果と比べると当該地区では水害に対する危険度認知率がかかなり高くなっている. 筆者がこれまでに行った水害被災地などでの調査結果と比べても, 当該地区では水害に対する危険度認知率がやや高くなっている.

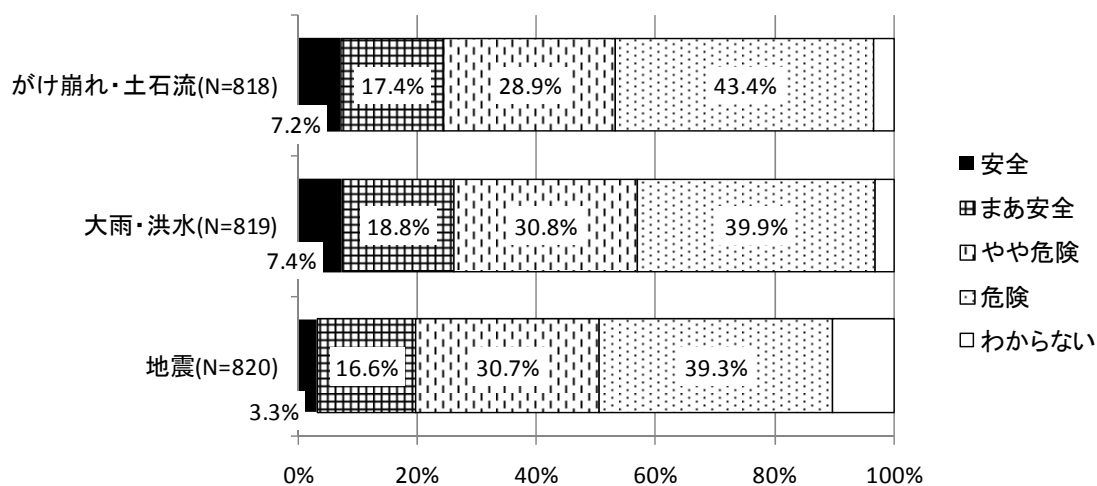


図 19 居住地の災害リスクに対する認識

「小山町役場より、「小山町防災マップ」(土砂災害が発生する危険がある場所を地図に示したものが公表されていますが、これを見たことがありますか)に対する回答が、図 20 である。防災マップの存在を認識している(「見たことがある」)率は 71.3%で、これは世論調査などの一般的な調査結果と比べるとかなり高く、津波浸水想定区域を含む地域での津波ハザードマップに対する認識に近い。なお、質問文にもあるように、この防災マップは土砂災害のみを対象としたもので、洪水に関する情報は含まれていない。

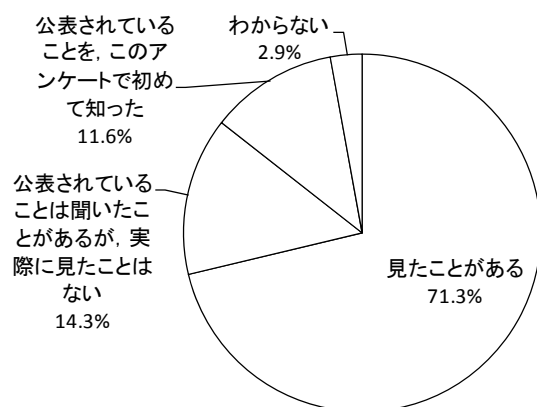


図 20 防災マップに対する認識

#### 4. 8 過去の災害に対する認識

昭和 47 年 7 月豪雨の被害規模を正しく認知している回答者は 4 割だが、この災害があったことを認知している回答者は 9 割近い。

小山町では過去にたびたび豪雨災害に見舞われている。資料の把握しやすい最近約 50 年間について主な被害状況をまとめると表 3 のようになる。これらの災害事例のうち、人的被害が生じ、かつ家屋被害も比較的多かった昭和 47 年 7 月豪雨と、昭和 54 年台風 20 号を、最も主要な豪雨災害と見なし、この二つの災害がどのような災害だったかを尋ねた。

表 3 小山町の過去の主要豪雨災害

	死者	全壊	半壊	流失	床上浸水	床下浸水
昭和 39 年台風 20 号*1	0	1	2		不明	不明
昭和 41 年台風 26 号*1	0	3				17
昭和 47 年 7 月豪雨*2	3	13	29	4	77	133
昭和 54 年台風 20 号*3	1	5	2		31	130
昭和 57 年台風 10 号*4	0	1	3		57	84

\*1:小山町史第 5 巻

\*2:広報おやま 167 号, 小山町史第 5 巻

\*3:小山町史第 5 巻, 第 8 巻. 浸水家屋数に非住家を含むかどうかは不明.

\*4:小山町史第 8 巻, 広報おやま 288 号.

家屋被害は原則として非住家を含まない



「過去に小山町へ被害をもたらした大雨による災害について、どのようなイメージを持っていますか」と尋ね、5種類の被害形態等を挙げて一つを選択してもらった結果が図 21 である。この二つの事例はいずれも犠牲者が出ており、床上浸水の被害も出ているので、「正解」を挙げるとすれば「家屋に床上浸水などの被害があり、犠牲者も出た」になる。昭和47年7月豪雨については、「正解」的選択肢を回答した人が42.5%に上り、犠牲者が出ていない(実際の被害程度より軽度に認識)と考えている人や、「名前だけは聞いたことがある」という回答者まで含めると、87.0%の回答者が、この災害の存在を認識していることになる。昭和54年台風20号については、「正解」的選択肢を回答した人は11.2%にとどまるが、災害の存在自体を認識している人は80.7%に及んでいる。

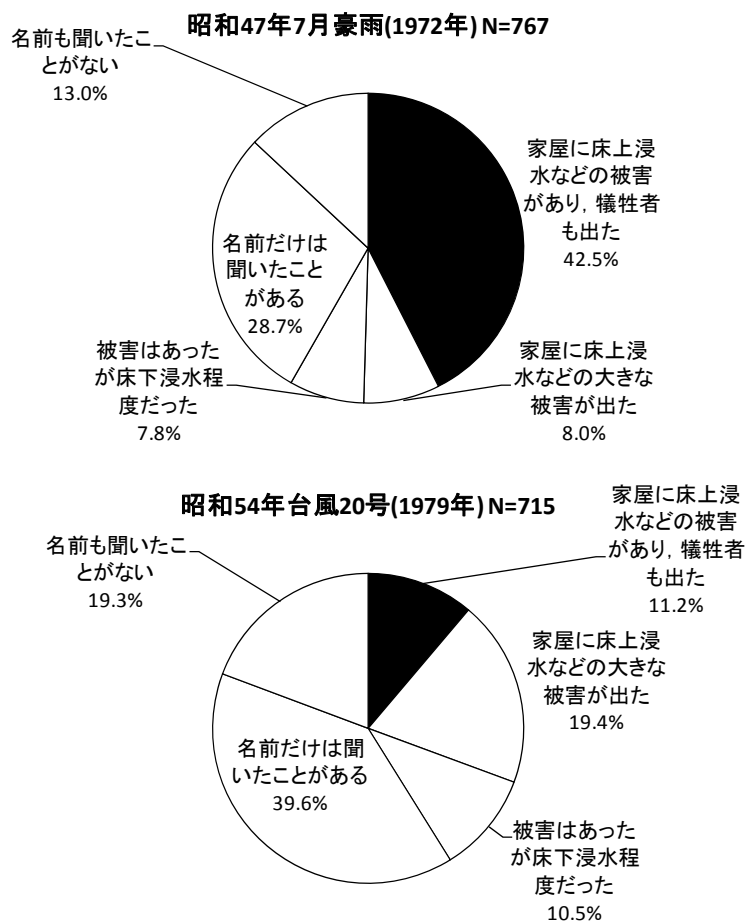


図 21 過去の豪雨災害に対する認識

#### 4. 9 避難に対する考え方

避難勧告の「空振り容認派」が9割。避難判断のタイミングは「行政判断派」が6割。

「地域での防災については、いくつか異なった考え方があります。以下ではいくつかの論点について、それぞれ二つの考え方を挙げます。どちらかと言えば、「1」と「2」のどちらかに賛成されますか。どちらか一方をお選び下さい」と説明した上で、2つの対立軸について尋ねた結果が以下である。

災害時の避難勧告や避難指示については、「避難勧告や指示は、「空振り」に終わってもよいから、できるだけ積極的に出すべきである」といういわば「空振り容認積極派」が88.1%と多数を占め、「避難勧告や指示は、「空振り」が許容されないので、できるだけ慎重に出すべきである」は11.9%となった。なお、ここで「空振り」とは、「避難勧告等が出されたが、結果的に何も被害が発生しなかった状態」と定義している。

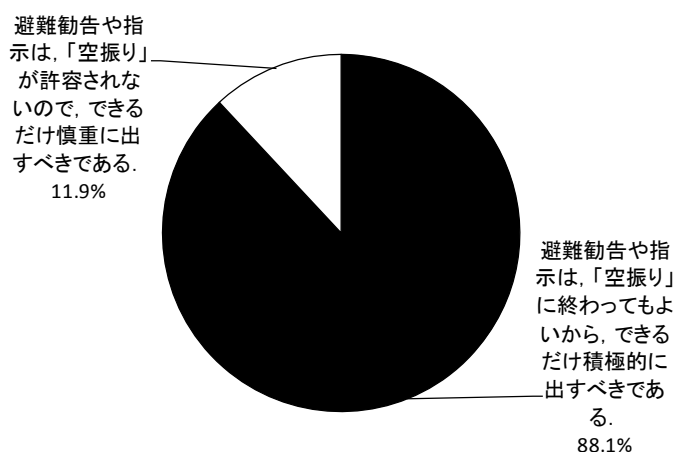


図 22 災害時の避難勧告や避難指示について

大雨による災害時に避難を開始するタイミングの判断については、「避難を開始するタイミングを住民が判断することは難しいので、行政が責任をもって判断すべきである」という、いわば「行政判断派」が 62.8%と過半数を占め、「避難を開始するタイミングは、最終的には住民が判断すべきであり、行政の仕事はそれをサポートすることである」は 37.2%だった。

これらの傾向は、筆者がこれまで行ってきた被災地やインターネット上での調査結果と整合する。

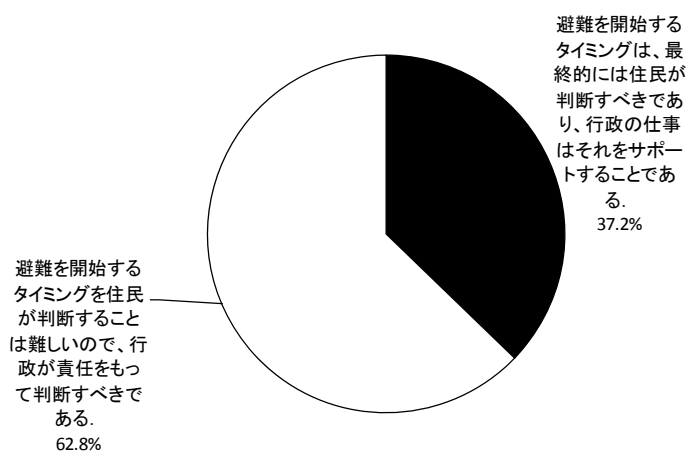


図 23 大雨による災害時に避難を開始するタイミングの判断について

## 謝辞

本調査にご回答いただいたみなさまに感謝します。

調査の実施に当たっては、小山町役場のご協力をいただきました。また、現地調査並びに報告書のとりまとめに当たっては、静岡大学防災総合センター学術研究員の横幕早季さん、栗田幸将さんのご協力をいただきました。ここに記して感謝を申し上げます。

## 素集計表

まず、大雨当日(9月8日)の様子についてお伺いします。

1. 小山町が大雨に見舞われた、9月8日(水)の昼間、あなたはどこにいましたか。複数の場所にいた場合は、もっとも多くの時間を過ごした場所を一つ選んでください。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	自宅または自宅付近	536	61.3%	66.3%
2	自宅のある市町村(小山町)の中にいた	129	14.8%	16.0%
3	自宅のある市町村(小山町)とは別の場所にいた	142	16.2%	17.6%
4	おぼえていない	1	0.1%	0.1%
	有効回答合計	808	92.4%	100.0%
	無回答	66	7.6%	
	全体	874	100.0%	

今回の災害で、ご自宅には何か被害がありましたか。以下の中で当てはまるものがあれば、○をつけてください。

2. 住居の床下まで浸水した

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	あった	94	10.8%	13.3%
2	なかった	615	70.4%	86.7%
	有効回答合計	709	81.1%	100.0%
	無回答	165	18.9%	
	全体	874	100.0%	

3. 住居の床上まで浸水した

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	あった	23	2.6%	3.5%
2	なかった	629	72.0%	96.5%
	有効回答合計	652	74.6%	100.0%
	無回答	222	25.4%	
	全体	874	100.0%	

4. 住居の中まで土砂が入り込んだ

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	あった	37	4.2%	5.6%
2	なかった	622	71.2%	94.4%
	有効回答合計	659	75.4%	100.0%
	無回答	215	24.6%	
	全体	874	100.0%	

5. 住居のある敷地内に土砂が入り込んだ

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	あった	157	18.0%	22.1%
2	なかった	552	63.2%	77.9%
	有効回答合計	709	81.1%	100.0%
	無回答	165	18.9%	
	全体	874	100.0%	

6. 住居の一部または全部が壊れた

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	あった	27	3.1%	4.1%
2	なかった	624	71.5%	95.9%
	有効回答合計	651	74.6%	100.0%
	無回答	222	25.4%	
	全体	873	100.0%	

今回の災害で、被害を防ぐためになにかをしましたか。以下の中で当てはまるものがあれば、○をつけてください。

#### 7. 貯金通帳など重要書類の持ち出し

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	行った	134	15.3%	18.7%
2	行うつもりだったができなかった	67	7.7%	9.4%
3	行うつもりはなかった	514	58.8%	71.9%
	有効回答合計	715	81.8%	100.0%
	無回答	159	18.2%	
	全体	874	100.0%	

#### 8. テレビ、パソコンなど家電製品の移動

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	行った	18	2.1%	2.7%
2	行うつもりだったができなかった	53	6.1%	7.9%
3	行うつもりはなかった	603	69.0%	89.5%
	有効回答合計	674	77.1%	100.0%
	無回答	200	22.9%	
	全体	874	100.0%	

#### 9. 布団や衣類などの移動

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	行った	24	2.7%	3.5%
2	行うつもりだったができなかった	46	5.3%	6.8%
3	行うつもりはなかった	607	69.5%	89.7%
	有効回答合計	677	77.5%	100.0%
	無回答	197	22.5%	
	全体	874	100.0%	

#### 10. 畳を上げたり、移動したりした

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	行った	5	0.6%	0.7%
2	行うつもりだったができなかった	36	4.1%	5.3%
3	行うつもりはなかった	634	72.5%	93.9%
	有効回答合計	675	77.2%	100.0%
	無回答	199	22.8%	
	全体	874	100.0%	

#### 11. 自家用車の移動

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	行った	124	14.2%	18.1%
2	行うつもりだったができなかった	48	5.5%	7.0%
3	行うつもりはなかった	514	58.8%	74.9%
	有効回答合計	686	78.5%	100.0%
	無回答	188	21.5%	
	全体	874	100.0%	

12. 今回の災害で、あなた、またはご家族は、避難しましたか。ここで「避難」とは自宅あるいは仕事先から、安全な他の場所へ移動することを指し、自宅の2階などに移動した場合は「避難していない」とします。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	自分も家族も避難した(単身世帯で避難した場合も含みます)	121	13.8%	15.5%
2	自分は避難していないが、家族の中に避難した者がいる	37	4.2%	4.7%
3	自分は避難したが、家族の中に避難していない者がいる	12	1.4%	1.5%
4	自分も家族も避難していない	578	66.1%	74.1%
5	自分も家族も当日は小山町内にいなかった	32	3.7%	4.1%
6	おぼえていない	0	0.0%	0.0%
	有効回答合計	780	89.2%	100.0%
	無回答	94	10.8%	
	全体	874	100.0%	

あなたご自身，またはご家族が避難した方にお尋ねします。どこへ避難しましたか。次の中から，該当するものに○をつけてください。複数の場所に避難された場合は複数の場所について「避難した」に○をつけてください。

### 13. 総合文化会館

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	0	0.0%	0.0%
2	避難していない	172	19.7%	100.0%
	有効回答合計	172	19.7%	100.0%
	無回答	702	80.3%	
	全体	874	100.0%	

### 14. 健康福祉会館

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	32	3.7%	16.8%
2	避難していない	158	18.1%	83.2%
	有効回答合計	190	21.7%	100.0%
	無回答	684	78.3%	
	全体	874	100.0%	

### 15. 須走東防災センター

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	3	0.3%	1.8%
2	避難していない	165	18.9%	98.2%
	有効回答合計	168	19.2%	100.0%
	無回答	706	80.8%	
	全体	874	100.0%	

### 16. 成美小学校

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	36	4.1%	18.1%
2	避難していない	163	18.6%	81.9%
	有効回答合計	199	22.8%	100.0%
	無回答	675	77.2%	
	全体	874	100.0%	

### 17. 小山中学校

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	6	0.7%	3.5%
2	避難していない	164	18.8%	96.5%
	有効回答合計	170	19.5%	100.0%
	無回答	704	80.5%	
	全体	874	100.0%	

### 18. 各集落の公民館

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	34	3.9%	17.5%
2	避難していない	160	18.3%	82.5%
	有効回答合計	194	22.2%	100.0%
	無回答	680	77.8%	
	全体	874	100.0%	

### 19. 親戚，知人の自宅

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	67	7.7%	30.9%
2	避難していない	150	17.2%	69.1%
	有効回答合計	217	24.8%	100.0%
	無回答	657	75.2%	
	全体	874	100.0%	

## 20. その他の建物内

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難した	19	2.2%	10.5%
2	避難していない	162	18.5%	89.5%
	有効回答合計	181	20.7%	100.0%
	無回答	693	79.3%	
	全体	874	100.0%	

## 21. 避難した方にお尋ねします。最初に避難を始めた時刻は、9月8日のおよそ何時頃でしたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	午前9時以前	3	0.3%	1.7%
2	午前9時過ぎ～12時の間	8	0.9%	4.6%
3	12時過ぎ～午後3時の間	75	8.6%	43.4%
4	午後3時以降	85	9.7%	49.1%
5	覚えていない	2	0.2%	1.2%
	有効回答合計	173	19.8%	100.0%
	無回答	701	80.2%	
	全体	874	100.0%	

## 23. 避難した方にお尋ねします。避難をはじめた決め手となった理由はなんですか。もっとも近いものを1つ選んでください。あなたとご家族で異なる場合は、一番はじめに避難した人についてお答えください。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	自宅が浸水したり、土砂が入り始めた	3	0.3%	1.7%
2	自宅の周辺が浸水したり、土砂が出始めたりしたから	25	2.9%	13.9%
3	自宅付近の雨の降り方や川の水位を見て	55	6.3%	30.6%
4	テレビやインターネットで雨量や水位などの情報を見て	4	0.5%	2.2%
5	近所の人が避難を始めたから	6	0.7%	3.3%
6	避難勧告が出たから	37	4.2%	20.6%
7	近所の人や消防団員などに避難をすすめられたから	39	4.5%	21.7%
8	生命の危険を感じたから	2	0.2%	1.1%
9	その他	8	0.9%	4.4%
10	おぼえていない	1	0.1%	0.6%
	有効回答合計	180	20.6%	100.0%
	無回答	694	79.4%	
	全体	874	100.0%	

## 24. 避難しなかった方にお尋ねします。避難しなかった、最も主な理由(1つ)は何ですか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	自宅が浸水したり、土砂が入ったりしなかったから	184	21.1%	28.8%
2	自宅周辺が浸水したり、土砂が来たりしなかったから	105	12.0%	16.4%
3	自宅付近の雨の降り方や川の水位から安全と判断したから	97	11.1%	15.2%
4	テレビやインターネットの雨量や水位などの情報から判断した	10	1.1%	1.6%
5	近所の人誰も避難していなかったから	38	4.3%	5.9%
6	避難勧告が出なかった、あるいは出た事を知らなかったから	33	3.8%	5.2%
7	誰からも避難をすすめられなかったから	11	1.3%	1.7%
8	避難する方がかえって危険だと思ったから	49	5.6%	7.7%
9	浸水しても2階などに逃げればよいと思ったから	16	1.8%	2.5%
10	動きのとれない家族がいたから	3	0.3%	0.5%
11	家畜、田畑、機械、家財などのことが心配だったから	10	1.1%	1.6%
12	その他	79	9.0%	12.3%
13	おぼえていない	5	0.6%	0.8%
	有効回答合計	640	73.2%	100.0%
	無回答	234	26.8%	
	全体	874	100.0%	



25. 小山町をはじめ、全国各地の現在の雨量(〇〇時現在××観測所で〇〇ミリ、などの情報)をインターネットや、携帯電話で見ることができますが、今回の災害時にこれらの情報を見ましたか

※国土交通省の「川の防災情報」(<http://www.river.go.jp/>)では小山町内だけでも、須走、小山、桑木の3箇所雨量を見ることができます。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	インターネット・携帯電話の双方で見た	21	2.4%	2.8%
2	インターネットで見た	50	5.7%	6.8%
3	携帯電話で見た	51	5.8%	6.9%
4	見ることができることは知っていたが、見なかった	243	27.8%	33.0%
5	そのような情報を見ることができるとは知らなかった	344	39.4%	46.7%
6	見たか、見なかったか、おぼえていない	28	3.2%	3.8%
	有効回答合計	737	84.3%	100.0%
	無回答	137	15.7%	
	全体	874	100.0%	

26. 小山町をはじめ、全国各地の現在の河川水位(〇〇時現在××観測所で〇〇メートル、警戒水位を超過、などの情報)をインターネットや、携帯電話で見ることができますが、今回の災害時にこれらの情報を見ましたか。

※国土交通省の「川の防災情報」(<http://www.river.go.jp/>)では小山町内だけでも、小山、鮎沢の2箇所水位を見ることができます。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	インターネット・携帯電話の双方で見た	15	1.7%	2.0%
2	インターネットで見た	32	3.7%	4.4%
3	携帯電話で見た	33	3.8%	4.5%
4	見ることができることは知っていたが、見なかった	228	26.1%	31.1%
5	そのような情報を見ることができるとは知らなかった	398	45.5%	54.3%
6	見たか、見なかったか、おぼえていない	27	3.1%	3.7%
	有効回答合計	733	83.9%	100.0%
	無回答	141	16.1%	
	全体	874	100.0%	

27. 今回の災害で、避難する、避難しないを決める際に、お住まいの地域の現在の雨量や、近くの川の水位に関する情報を入手し、参考にしましたか。情報の入手先はテレビ、インターネット、防災無線など全てを含みます。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	情報を入手し、参考にした	359	41.1%	49.7%
2	参考にしなかったが、どこに情報があるのかわからなかった	156	17.8%	21.6%
3	参考にしようとは思わなかった	177	20.3%	24.5%
4	おぼえていない	30	3.4%	4.2%
	有効回答合計	722	82.6%	100.0%
	無回答	152	17.4%	
	全体	874	100.0%	

28. 今後、大雨による災害が起こりそうな場合に、上の設問で触れた、現在の雨量や水位に関する情報を、インターネットや携帯電話から見るとお考えですか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	確実に見ないと思う	43	4.9%	5.5%
2	見る可能性は低いと思う	88	10.1%	11.2%
3	どちらとも言えない	105	12.0%	13.3%
4	見る可能性はあると思う	330	37.8%	41.9%
5	確実に見ると思う	177	20.3%	22.5%
6	わからない	45	5.1%	5.7%
	有効回答合計	788	90.2%	100.0%
	無回答	86	9.8%	
	全体	874	100.0%	

ここからは、あなたの災害に対するお考えをお伺いします。

あなたがお住まいの地区は、次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか。

### 29. 地震

No	選択肢	回答数	比率 (全体, %)	比率 (有効, %)
1	安全	27	3.1%	3.3%
2	まあ安全	136	15.6%	16.6%
3	やや危険	252	28.8%	30.7%
4	危険	322	36.8%	39.3%
5	わからない	83	9.5%	10.1%
	有効回答合計	820	93.8%	100.0%
	無回答	54	6.2%	
	全体	874	100.0%	

### 30. 大雨・洪水

No	選択肢	回答数	比率 (全体, %)	比率 (有効, %)
1	安全	61	7.0%	7.4%
2	まあ安全	154	17.6%	18.8%
3	やや危険	252	28.8%	30.8%
4	危険	327	37.4%	39.9%
5	わからない	25	2.9%	3.1%
	有効回答合計	819	93.7%	100.0%
	無回答	55	6.3%	
	全体	874	100.0%	

### 31. がけ崩れ・土石流

No	選択肢	回答数	比率 (全体, %)	比率 (有効, %)
1	安全	59	6.8%	7.2%
2	まあ安全	142	16.2%	17.4%
3	やや危険	236	27.0%	28.9%
4	危険	355	40.6%	43.4%
5	わからない	26	3.0%	3.2%
	有効回答合計	818	93.6%	100.0%
	無回答	56	6.4%	
	全体	874	100.0%	

では、あなたが現在お住まいのご自宅は、次に挙げるような災害に襲われる可能性がありますか。

### 32. 地震によって家が倒壊する

No	選択肢	回答数	比率 (全体, %)	比率 (有効, %)
1	可能性は非常に低い	38	4.3%	4.7%
2	可能性は低い	235	26.9%	29.0%
3	可能性は高い	282	32.3%	34.8%
4	可能性は非常に高い	130	14.9%	16.0%
5	わからない	126	14.4%	15.5%
	有効回答合計	811	92.8%	100.0%
	無回答	63	7.2%	
	全体	874	100.0%	

### 33. 大雨の際に家が浸水する

No	選択肢	回答数	比率 (全体, %)	比率 (有効, %)
1	可能性は非常に低い	176	20.1%	21.9%
2	可能性は低い	328	37.5%	40.9%
3	可能性は高い	180	20.6%	22.4%
4	可能性は非常に高い	66	7.6%	8.2%
5	わからない	52	5.9%	6.5%
	有効回答合計	802	91.8%	100.0%
	無回答	72	8.2%	
	全体	874	100.0%	

34. がけ崩れや土石流によって家が壊される

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	可能性は非常に低い	114	13.0%	14.0%
2	可能性は低い	281	32.2%	34.6%
3	可能性は高い	226	25.9%	27.8%
4	可能性は非常に高い	130	14.9%	16.0%
5	わからない	62	7.1%	7.6%
	有効回答合計	813	93.0%	100.0%
	無回答	61	7.0%	
	全体	874	100.0%	

あなたご自身や、あなたのご家庭では、自宅やその付近で、災害に備えた次のような準備をしていますか。

35. 家具類の固定・転倒防止

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	320	36.6%	40.5%
2	実行していない	471	53.9%	59.5%
	有効回答合計	791	90.5%	100.0%
	無回答	83	9.5%	
	全体	874	100.0%	

36. 携帯ラジオの用意

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	594	68.0%	73.4%
2	実行していない	215	24.6%	26.6%
	有効回答合計	809	92.6%	100.0%
	無回答	65	7.4%	
	全体	874	100.0%	

37. 懐中電灯・ろうそくの用意

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	772	88.3%	94.0%
2	実行していない	49	5.6%	6.0%
	有効回答合計	821	93.9%	100.0%
	無回答	53	6.1%	
	全体	874	100.0%	

38. 非常用食料・飲料水の備蓄

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	482	55.1%	60.0%
2	実行していない	322	36.8%	40.0%
	有効回答合計	804	92.0%	100.0%
	無回答	70	8.0%	
	全体	874	100.0%	

39. 避難場所・避難経路を確認している

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	603	69.0%	75.2%
2	実行していない	199	22.8%	24.8%
	有効回答合計	802	91.8%	100.0%
	無回答	72	8.2%	
	全体	874	100.0%	

40. 非常時の連絡方法などを家族で話し合い決めている

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	399	45.7%	50.3%
2	実行していない	395	45.2%	49.7%
	有効回答合計	794	90.8%	100.0%
	無回答	80	9.2%	
	全体	874	100.0%	

## 41. 近所に危険な箇所がないか確認している

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	実行している	543	62.1%	67.7%
2	実行していない	259	29.6%	32.3%
	有効回答合計	802	91.8%	100.0%
	無回答	72	8.2%	
	全体	874	100.0%	

42. 小山町役場より、「小山町防災マップ」(土砂災害が発生する危険がある場所を地図に示したもの)が公表されていますが、これを見たことがありますか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	見たことがある。	573	65.6%	71.3%
2	公表されていることは聞いたことがあるが、実際には見たことはない。	115	13.2%	14.3%
3	公表されていることを、このアンケートで初めて知った。	93	10.6%	11.6%
4	わからない。	23	2.6%	2.9%
	有効回答合計	804	92.0%	100.0%
	無回答	70	8.0%	
	全体	874	100.0%	

過去に小山町へ被害をもたらした大雨による災害について、どのようなイメージを持っていますか。それぞれについて、下記の中から、最も近い数字に○をつけてください。

## 43. 昭和47年7月豪雨(1972年)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	家屋に床上浸水などの被害があり、犠牲者も出た	326	37.3%	42.5%
2	家屋に床上浸水などの大きな被害が出た	61	7.0%	8.0%
3	被害はあったが床下浸水程度だった	60	6.9%	7.8%
4	名前だけは聞いたことがある	220	25.2%	28.7%
5	名前も聞いたことがない	100	11.4%	13.0%
	有効回答合計	767	87.8%	100.0%
	無回答	107	12.2%	
	全体	874	100.0%	

## 44. 昭和54年台風20号(1979年)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	家屋に床上浸水などの被害があり、犠牲者も出た	80	9.2%	11.2%
2	家屋に床上浸水などの大きな被害が出た	139	15.9%	19.4%
3	被害はあったが床下浸水程度だった	75	8.6%	10.5%
4	名前だけは聞いたことがある	283	32.4%	39.6%
5	名前も聞いたことがない	138	15.8%	19.3%
	有効回答合計	715	81.8%	100.0%
	無回答	159	18.2%	
	全体	874	100.0%	

地域での防災については、いくつか異なった考え方があります。以下ではいくつかの論点について、それぞれ二つの考え方を挙げます。どちらかと言えば、「1」と「2」のどちらかに賛成されますか。どちらか一方をお選び下さい。

#### 45. 避難勧告や避難指示について

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難勧告や指示は、「空振り」に終わってもよいから、できるだけ積極的に出すべきである。	715	81.8%	88.1%
2	避難勧告や指示は、「空振り」が許容されないので、できるだけ慎重に出すべきである。	97	11.1%	11.9%
	有効回答合計	812	92.9%	100.0%
	無回答	62	7.1%	
	全体	874	100.0%	

※ここで「空振り」とは、避難勧告等が出されたが、結果的に何も被害が発生しなかった状態を指します。

#### 46. 避難の判断について

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難を開始するタイミングは、最終的には住民が判断すべきであり、行政の仕事はそれをサポートすることである。	300	34.3%	37.2%
2	避難を開始するタイミングを住民が判断することは難しいので、行政が責任をもって判断すべきである。	506	57.9%	62.8%
	有効回答合計	806	92.2%	100.0%
	無回答	68	7.8%	
	全体	874	100.0%	

#### 48. 性別

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	男性	488	55.8%	58.2%
2	女性	351	40.2%	41.8%
	有効回答合計	839	96.0%	100.0%
	無回答	35	4.0%	
	全体	874	100.0%	

#### 49. 年代

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10歳代	3	0.3%	0.4%
2	20歳代	13	1.5%	1.5%
3	30歳代	48	5.5%	5.7%
4	40歳代	92	10.5%	11.0%
5	50歳代	190	21.7%	22.6%
6	60歳代以上	493	56.4%	58.8%
	有効回答合計	839	96.0%	100.0%
	無回答	35	4.0%	
	全体	874	100.0%	

#### 50. 現在の住所に住んでからの年数

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10年以下	126	14.4%	15.1%
2	11～20年	102	11.7%	12.2%
3	21～30年	91	10.4%	10.9%
4	31～40年	110	12.6%	13.2%
5	41～50年	124	14.2%	14.8%
6	51年以上	283	32.4%	33.9%
	有効回答合計	836	95.7%	100.0%
	無回答	38	4.3%	
	全体	874	100.0%	

平成 22 年 12 月

小山町のみなさま

静岡大学防災総合センター  
小山町役場

### 9 月 8 日の大雨による災害に関するアンケート調査 ご協力をお願い

去る 9 月 8 日に小山町を中心として発生した豪雨による災害に際しては、多くのみなさまが多大な影響を被られたことに対しまして、心よりお見舞い申し上げます。

静岡大学防災総合センターでは、小山町役場の協力を得て、今回の災害を重要な教訓とし、今後の防災対策のあり方に関する調査研究を行いたいと考えており、そのための基礎情報として、被災地域のみなさまの体験やお考えをうかがうアンケートの実施を企画いたしました。静岡県内では近年、豪雨による災害の経験が必ずしも多くなく、みなさまの経験は、今後の静岡県内外の防災対策を考える上で、得難い情報になるものと考えております。調査結果については、後日町内での報告会等の実施を考えております。

なお、大変恐縮ですが諸事情によりアンケート実施が災害の約 3 ヶ月後となりました。ご記憶の範囲内で結構ですので、調査にご協力いただきますようお願い申し上げます。

#### ご回答の方法・ご案内

1. この封筒には、(1)このご案内の紙、(2)アンケート本体[全 8 ページ]の 2 種類が入っています。
2. アンケートには、ご家族のうち、大雨による災害が発生した 9 月 8 日のご自宅周辺の様子を、もっともよくご存じの方がお答えください。
3. お答えいただいたアンケートは、後日回収に伺います。アンケートは、この封筒に入れて封をし、回収者にお渡しください。なお、回収の具体的な方法については、このアンケートを配布された方のご指示に従ってください。
4. 本調査の結果は、町内での報告会、学会等での発表や、ホームページでの公表が行われますが、回答者個人が特定される情報の公表が行われることはありません。
5. このアンケートは、みなさまの貴重な体験を、今後の防災対策に活かすための基礎資料作りを目的としております。従いまして、恐縮ですが、国、県、市町村に対する個別の質問、要望、苦情等を記入されましても、それが行政機関の施策に直接反映されることや、回答が寄せられる事はございません。
6. 封筒やアンケートに押印されている符号は、配布した地区を識別する目的でつけられているものです。
7. 質問・お問合せ等につきましては、下記までご連絡ください。

静岡大学防災総合センター牛山研究室 准教授 牛山素行

電話：054-238-4546(研究室) 054-238-4502(事務室)

e-mail : omushiy@ipc.shizuoka.ac.jp

# 9月8日の大雨による災害に関するアンケート

静岡大学防災総合センター牛山研究室・小山町役場

このアンケートは、2010年9月8日(水)に小山町などで発生した大雨による災害の様子や、過去の小山町の災害などについて、お伺いするものです。回答は、あなたの経験やお考えにもとづいて、分かる範囲で記入していただければ結構です。何かを調べて回答する必要はありません。よく分からない質問は、無記入でも構いません。

## 回答の記入例(このページは見本です。回答を記入する必要はありません)

このアンケートには、おもに、「数字に○をつける形の質問」、「用意された答えの中から当てはまる数字を選んで記入していただく質問」の2種類の質問があります。以下の例を参考に、回答してください。

### ●数字に○をつける形の質問の例

今年の気温はいつもより高かったと感じましたか、低かったと感じましたか。それぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

	とても高かった	高かった	低かった	とても低かった
春(3～5月)	1	2	3	4
夏(6～8月)	1	2	3	4
秋(9～11月)	1	2	3	4
冬(12～2月)	1	2	3	4

1～4の中から、一つの数字に○をつけます。  
この答えの場合、「今年の春の気温は、低かったと感じた」という意味です。

### ●数字を選んで記入する形の質問の例

2

あなたの家には、外の気温を測るための温度計がありますか。

1. ある
2. ない
3. わからない

黒枠の中に、数字を一つだけ記入します。  
この答えの場合、「私の家には外の温度を測るための温度計はない」という意味です。

次のページから  
アンケートが  
はじまります

まず、大雨当日(9月8日)の様子についてお伺いします。

1  小山町が大雨に見舞われた、9月8日(水)の昼間、あなたはどこにいましたか。複数の場所にいた場合は、もっとも多くの時間を過ごした場所を一つ選んでください。

1. 自宅または自宅付近
2. 自宅のある市町村(小山町)の中にいた
3. 自宅のある市町村(小山町)とは別の場所にいた
4. おぼえていない

今回の災害で、ご自宅には何か被害がありましたか。以下の中で当てはまるものがあれば、○をつけてください。

	あ っ た	な か っ た
2 住居の床下まで浸水した	1	2
3 住居の床上まで浸水した	1	2
4 住居の中まで土砂が入り込んだ	1	2
5 住居のある敷地内に土砂が入り込んだ	1	2
6 住居の一部または全部が壊れた	1	2

今回の災害で、被害を防ぐためになにかをしましたか。以下の中で当てはまるものがあれば、○をつけてください。

	行 っ た	た た 行 が う で つ き も な り か だ っ つ	か 行 っ た つ も り は な
7 貯金通帳など重要書類の持ち出し	1	2	3
8 テレビ、パソコンなど家電製品の移動	1	2	3
9 布団や衣類などの移動	1	2	3
10 畳を上げたり、移動したりした	1	2	3
11 自家用車の移動	1	2	3



12  今回の災害で、あなた、またはご家族は、避難しましたか。ここで「避難」とは自宅あるいは仕事先から、安全な他の場所へ移動することを指し、自宅の2階などに移動した場合は「避難していない」とします。

1. 自分も家族も避難した(単身世帯で避難した場合も含みます)
2. 自分は避難していないが、家族の中に避難した者がいる
3. 自分は避難したが、家族の中に避難していない者がいる
4. 自分も家族も避難していない
5. 自分も家族も当日は小山町内にいなかった
6. おぼえていない

**あなたご自身、またはご家族が避難した方にお尋ねします。**どこへ避難しましたか。次の中から、該当するものに○をつけてください。複数の場所に避難された場合は複数の場所について「避難した」に○をつけてください。

		避難した	い避難していない
13	総合文化会館	1	2
14	健康福社会館	1	2
15	須走東防災センター	1	2
16	成美小学校	1	2
17	小山中学校	1	2
18	各集落の公民館	1	2
19	親戚、知人の自宅	1	2
20	その他の建物内	1	2

21  **避難した方にお尋ねします。**最初に避難を始めた時刻は、9月8日のおよそ何時頃でしたか。

1. 午前9時以前
2. 午前9時過ぎ～12時の間
3. 12時過ぎ～午後3時の間
4. 午後3時以降
5. 覚えていない

22  8日  午前・午後  時  分頃  避難を始めた時刻がもう少し正確にわかれば記入してください。

23

**避難した方にお尋ねします。** 避難をはじめた**決め手**となった理由はなんですか。もっとも**近いものを1つ**選んでください。あなたとご家族で異なる場合は、一番はじめに避難した人についてお答えください。

1. 自宅が浸水したり, 土砂が入り始めた
2. 自宅の周辺が浸水したり, 土砂が出始めたりしたから
3. 自宅付近の雨の降り方や川の水位を見て
4. テレビやインターネットで雨量や水位などの情報を見て
5. 近所の人や避難を始めたから
6. 避難勧告が出たから
7. 近所の人や消防団員などに避難をすすめられたから
8. 生命の危険を感じたから
9. その他
10. おぼえていない

24

**避難しなかった方にお尋ねします。**  
避難しなかった、**最も主な理由(1つ)**は何ですか。

1. 自宅が浸水したり, 土砂が入ったりしなかったから
2. 自宅周辺が浸水したり, 土砂が来たりしなかったから
3. 自宅付近の雨の降り方や川の水位から安全と判断したから
4. テレビやインターネットの雨量や水位などの情報から判断した
5. 近所の人や誰も避難していなかったから
6. 避難勧告が出なかった, あるいは出た事を知らなかったから
7. 誰からも避難をすすめられなかったから
8. 避難する方がかえって危険だと思ったから
9. 浸水しても2階などに逃げればよいと思ったから
10. 動きのとれない家族がいたから
11. 家畜, 田畑, 機械, 家財などのことが心配だったから
12. その他
13. おぼえていない

25

小山町をはじめ, 全国各地の現在の雨量(〇〇時現在 × × 観測所で〇〇ミリ, などの情報)をインターネットや, 携帯電話で見ることができますが, 今回の災害時にこれらの情報を見ましたか

1. インターネット・携帯電話の双方で見た
2. インターネットで見ました
3. 携帯電話で見ました
4. 見ることができることは知っていたが, 見なかった
5. そのような情報を見ることができるとは知らなかった
6. 見たか, 見なかったか, おぼえていない

※国土交通省の「川の防災情報」(<http://www.river.go.jp/>)では小山町内だけでも, 須走, 小山, 桑木の3箇所の雨量を見ることができます。

26  小山町をはじめ、全国各地の現在の河川水位(〇〇時現在××観測所で〇〇メートル、警戒水位を超過、などの情報)をインターネットや、携帯電話で見ることができですが、今回の災害時にこれらの情報を見ましたか。

1. インターネット・携帯電話の双方で見た
2. インターネットで見ただけ
3. 携帯電話で見ただけ
4. 見ることができるとは知っていたが、見なかった
5. そのような情報を見ることができるとは知らなかった
6. 見たか、見なかったか、おぼえていない

※国土交通省の「川の防災情報」(<http://www.river.go.jp/>)では小山町内だけでも、小山、鮎沢の2箇所の水位を見ることができます。

27  今回の災害で、避難する、避難しないを決める際に、お住まいの地域の現在の雨量や、近くの川の水位に関する情報を入手し、参考にしましたか。情報の入手先はテレビ、インターネット、防災無線など全てを含みます。

1. 情報を入手し、参考にした
2. 参考にしなかったが、どこに情報があるのかわからなかった
3. 参考にしようとは思わなかった
4. おぼえていない

28  今後、大雨による災害が起こりそうな場合に、上の設問で触れた、現在の雨量や水位に関する情報を、インターネットや携帯電話から見るとお考えですか。

1. 確実に見ないと思う
2. 見る可能性は低いと思う
3. どちらとも言えない
4. 見る可能性はあると思う
5. 確実に見ると思う
6. わからない

**ここからは、あなたの災害に対するお考えをお伺いします。**

**あなたがお住まいの地区は、次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか。**

	安全	まあ安全	やや危険	危険	わからない
29 地震	1	2	3	4	5
30 大雨・洪水	1	2	3	4	5
31 がけ崩れ・土石流	1	2	3	4	5

では、**あなたが現在お住まいのご自宅は**、次に挙げるような災害に襲われる可能性があると思いますか。

	非常に低い	可能性は低い	可能性は高い	非常に高い	わからない
32 地震によって家が倒壊する	1	2	3	4	5
33 大雨の際に家が浸水する	1	2	3	4	5
34 がけ崩れや土石流によって家が壊される	1	2	3	4	5

あなたご自身や、あなたのご家庭では、自宅やその付近で、災害に備えた次のような準備をしていますか。

	実行している	実行していない
35 家具類の固定・転倒防止	1	2
36 携帯ラジオの用意	1	2
37 懐中電灯・ろうそくの用意	1	2
38 非常用食料・飲料水の備蓄	1	2
39 避難場所・避難経路を確認している	1	2
40 非常時の連絡方法などを家族で話し合い決めている	1	2
41 近所に危険な箇所がないか確認している	1	2

42  小山町役場より、「小山町防災マップ」(土砂災害が発生する危険がある場所を地図に示したもの)が公表されていますが、これを見たことがありますか。

1. 見たことがある。
2. 公表されていることは聞いたことがあるが、実際に見たことはない。
3. 公表されていることを、このアンケートで初めて知った。
4. わからない。

過去に小山町へ被害をもたらした大雨による災害について、どのようなイメージを持っていますか。それぞれについて、下記の中から、最も近い数字に○をつけてください。

	が家屋に床上浸水などの被害があり、犠牲者も出た	な家屋に床上浸水などの大きな被害が出た	度被害はあったが床下浸水程度だった	る名前だけは聞いたことがある	名前も聞いたことがない	
43	昭和47年7月豪雨(1972年)	1	2	3	4	5
44	昭和54年台風20号(1979年)	1	2	3	4	5

地域での防災については、いくつか異なった考え方があります。以下ではいくつかの論点について、それぞれ二つの考え方を挙げます。どちらかと言えば、「1」と「2」のどちらに賛成されますか。どちらか一方をお選び下さい。

45  避難勧告や避難指示について

1. 避難勧告や指示は、「空振り」に終わってもよいから、できるだけ積極的に出すべきである。
2. 避難勧告や指示は、「空振り」が許容されないので、できるだけ慎重に出すべきである。

※ここで「空振り」とは、避難勧告等が出されたが、結果的に何も被害が発生しなかった状態を指します。

46  避難の判断について

1. 避難を開始するタイミングは、最終的には住民が判断すべきであり、行政の仕事はそれをサポートすることである。
2. 避難を開始するタイミングを住民が判断することは難しいので、行政が責任をもって判断すべきである。

今回の大雨による災害の経験を踏まえて、あなた自身が考えたこと、地域全体についての教訓や、今後考えなければならないと思うことがあれば、以下にご記入ください。特になければ無記入で構いません。なお、要望や質問といった内容をご記入いただいても、町役場などから回答が得られたり、対策事業に直接反映されたりすることはありません。

47

最後に、あなたご自身についてお聞きします。差し支えない範囲で結構ですので、回答欄に記入してください。

性別

48

1. 男性

2. 女性

年代

49

1. 10歳代

2. 20歳代

3. 30歳代

4. 40歳代

5. 50歳代

6. 60歳代以上

50

現在の住所に住んでからの年数

1. 10年以下

2. 11～20年

3. 21～30年

4. 31～40年

5. 41～50年

6. 51年以上

アンケートは以上です。ご協力をいただき、本当にありがとうございました。

9月8日の大雨による災害に関するアンケート調査  
(静岡県小山町)報告書

---

2011年9月15日発行

著者 静岡大学防災総合センター牛山研究室  
小山町役場

発行者 静岡大学防災総合センター牛山研究室 (准教授 牛山素行)  
〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836  
電話&FAX : 054-238-4546(研究室) 054-238-4502(事務室)  
E-mail : ushiyama@disaster-i.net  
URL : <http://disaster-i.net/>