

平成25年7月28日に山口県で発生した
記録的な大雨における気象情報の利活用状況
に関するアンケート調査（報告）

平成26年4月

福岡管区気象台

下関地方気象台

はじめに

平成 25 年 7 月 28 日に、山口県・島根県で記録的な大雨となり、各地で河川の氾濫や土砂災害による住家や農地の浸水、道路の被害が多数発生しました。犠牲となられた方々にお悔やみを申し上げるとともに、多くの被災者にお見舞いを申し上げます。

このとき、下関地方気象台は、注意報、警報、土砂災害警戒情報に加え、「記録的な大雨に関する山口県気象情報」などを順次発表し、警戒を呼びかけました。さらに、気象庁では、「これまでに経験のない大雨」というキーワードを用いて記者会見を行い、「安全確保行動」を呼びかけるなど、同年 8 月 30 日から運用開始を予定していた「特別警報」相当の対応を行いました。

福岡管区気象台と下関地方気象台は、防災気象情報の改善や利用推進を目的として、被災地域を中心に、災害発生時における気象情報の利活用状況などについて、アンケート調査を実施しました。

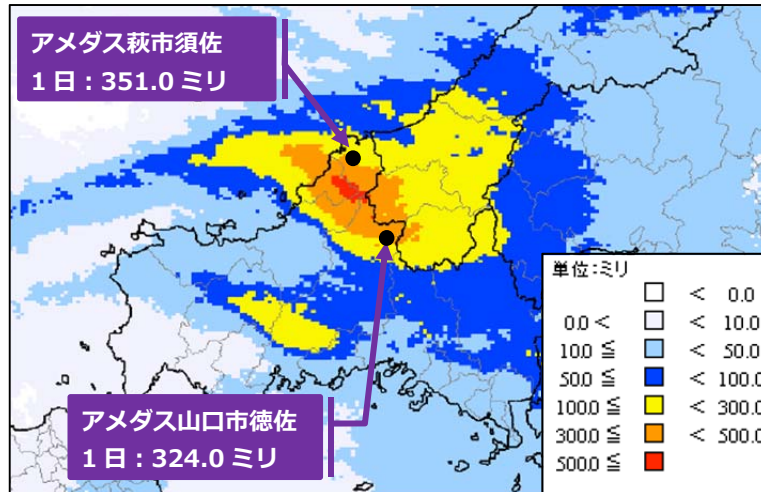
今回の調査では、大雨災害時における気象情報のあり方だけでなく、安全確保行動についても貴重なご意見をいただくことができました。また、今回の災害を経験して、ほとんどの回答者が、「気象情報に加え、危険な場所の把握や早めの避難が必要」と認識していることなど、調査結果は、大雨時における情報の入手や事前の対策が重要であることをご理解いただく上で、被災地以外の方々にも参考となるものと考えております。

今後、いただいたご意見を参考に防災気象情報を適時・適切に発表するとともに、これらを有効に利用していただけるよう、内容などの改善に努めて参ります。

1. 気象概況

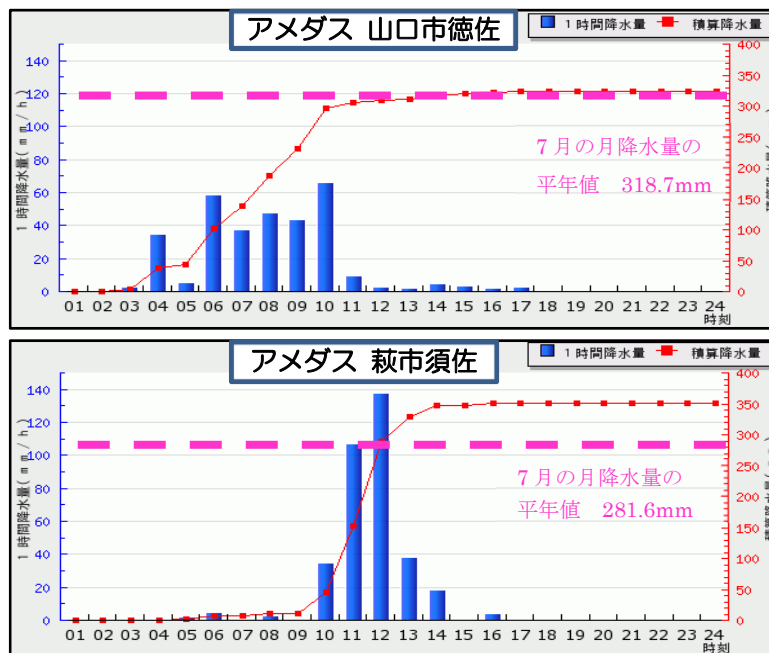
平成 25 年 7 月 28 日の日本付近は大気の状態が非常に不安定であったことに加えて、対馬海峡から山陰方面に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことにより、山口県付近で大雨が発生しやすい状況となりました。

特に、山口県付近には、発達した雨雲が次々と流れ込み、28 日朝から昼過ぎにかけて北部や中部の一部で猛烈な雨となりました。この雨で、須佐（萩市）で 28 日 12 時 20 分までの 3 時間に 7 月の月降水量の平年値（281.6 ミリ）を上回る 301.5 ミリを観測するなど記録的な大雨となりました。



7 月 28 日の解析雨量*分布図

*解析雨量とは、気象レーダーと、アメダス等の雨量計を組み合わせ、雨量分布を 1km 四方の細かさで解析したものです。



*数 km はなれた場所では降雨状況が大きく違う場合があります。

*詳細は気象台ホームページに掲載している災害時気象資料をご覧ください。

(平成 25 年 7 月 28 日の山口県の大雨について) 参照

2. 警報・注意報等の発表状況

大雨警報・注意報の発表状況(7月28日)

一次細分区域名		西部			中部			東部					北部								
市町村等をまとめた地域名		下関	宇部・山陽小野田	山口・防府	周南・下松	岩国	柳井・光					萩・美祢	長門								
市町村名		下関市	宇部市	山陽小野田市	山口市	防府市	下松市	周南市	岩国市	和木町	光市	柳井市	周防大島町	上関町	田布施町	平生町	萩市	美祢市	阿武町	長門市	
日時																					
7月28日	02時57分	△	△	△	△	△	△										△	△	△	△	
	04時48分	△	△	△	◎	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	06時36分	△	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	07時51分	△	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	08時35分	△	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	12時01分	△	●	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	15時14分	解	△	解	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	●	△	●	△
	18時20分	解	△	解	●	解	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	●	解	●	解
	21時16分				△													△		△	

○:警報(浸水害) ●:警報(土砂災害) ◎:警報(浸水害、土砂災害) △:注意報 解:解除

洪水警報・注意報の発表状況(7月28日)

一次細分区域名		西部			中部			東部					北部								
市町村等をまとめた地域名		下関	宇部・山陽小野田	山口・防府	周南・下松	岩国	柳井・光					萩・美祢	長門								
市町村名		下関市	宇部市	山陽小野田市	山口市	防府市	下松市	周南市	岩国市	和木町	光市	柳井市	周防大島町	上関町	田布施町	平生町	萩市	美祢市	阿武町	長門市	
日時																					
7月28日	02時57分	△	△	△	△	△	△										△	△	△	△	
	04時48分	△	△	△	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	06時36分	△	●	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12時01分	△	△	△	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	15時14分	解	解	解	●	△	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	18時20分				●													●		●	
	21時16分				△													△		△	

●:警報 △:注意報 解:解除

土砂災害警戒情報の発表状況(7月28日)

一次細分区域名		西部			中部			東部					北部							
市町村等をまとめた地域名		下関	宇部・山陽小野田	山口・防府	周南・下松	岩国	柳井・光					萩・美祢	長門							
市町村名		下関市	宇部市	山陽小野田市	山口市	防府市	下松市	周南市	岩国市	和木町	光市	柳井市	周防大島町	上関町	田布施町	平生町	萩市	美祢市	阿武町	長門市
日時/番号																				
7月28日	06時20分 第1号				●															
	07時17分 第2号				●			●												
	08時20分 第3号				●			●												
	08時50分 第4号				●			●												
	09時40分 第5号				●	●		●												
	14時55分 第6号				●	解		解												
	17時52分 第7号				解															

●:発表及び継続 解:解除

気象情報の発表状況(7月28日)

発表日時	情報名及び番号	備考
04時06分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第1号	
05時23分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第2号	
08時10分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第3号	
09時40分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第4号	短文形式
11時12分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第5号	
11時20分	記録的な大雨に関する山口県気象情報 第6号	短文形式
11時52分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第7号	
12時18分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第8号	短文形式
13時27分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第9号	
16時10分	大雨と落雷及び突風に関する山口県気象情報 第10号	
19時07分	大雨に関する山口県気象情報 第11号	
21時41分	大雨に関する山口県気象情報 第12号	

記録的短時間大雨情報の発表状況(7月28日)

発表日時	情報名及び番号	内容
7月28日	08時23分	山口県記録的短時間大雨情報 第1号 08時00分 美祢市美東付近で約100ミリ
	08時54分	山口県記録的短時間大雨情報 第2号 08時30分 山口市小郡付近で約100ミリ
	09時26分	山口県記録的短時間大雨情報 第3号 09時00分 萩市むつみ付近で約100ミリ
	09時54分	山口県記録的短時間大雨情報 第4号 08時00分 山口市阿東付近で約110ミリ 阿武町付近で約100ミリ
	10時24分	山口県記録的短時間大雨情報 第5号 10時00分 萩市須佐付近で約100ミリ 萩市田万川付近で約100ミリ
	10時50分	山口県記録的短時間大雨情報 第6号 10時30分 萩市田万川付近で約120ミリ 阿武町付近で約120ミリ 10時40分 萩市須佐で121ミリ
	12時10分	山口県記録的短時間大雨情報 第7号 12時00分 萩市須佐で138ミリ
	12時23分	山口県記録的短時間大雨情報 第8号 12時00分 阿武町付近で120ミリ以上 萩市田万川付近で約120ミリ

3. 調査の概要

(1) 調査目的

福岡管区気象台と下関地方気象台は、防災気象情報の改善や利用推進に活用することを目的として、被災地域を中心にアンケートを実施し、7月28日の大規模災害発生時における気象情報の利用状況などを調査しました。

(2) 調査期間

被災地の復旧状況などに配慮し、調査期間は以下のとおりとしました。

アンケート配布 平成25年11月28日～平成25年12月9日

アンケート回収 平成25年12月6日～平成26年1月27日

(3) 調査対象と有効回答数

調査対象は、以下の市町の被災地域を中心とした住民の方々にご協力いただきました。有効回答者の総数は648名で、括弧内の数値は、各市町の回答数を示しています。

山口市(116名) 萩市(210名) 阿武町(322名)

(4) 調査手法

自治体を通じて、各世帯へアンケート用紙を配布し、各世帯代表者の方にご回答いただきました。配布したアンケート用紙は次ページのとおりです。

4. アンケート用紙

(1) 表面

<h3>気象情報の利用に関するアンケート (7月28日の記録的な大雨)</h3> <p>気象台では、気象情報の利活用に関するアンケート調査を行うことで、情報の改善に取り組んでいます。ご多忙中大変恐れ入りますが、7月28日の記録的な大雨について、以下のアンケートにお答えください。 なお、ご回答につきましては、大雨発生当時の記憶に従って記入願います。</p> <p>地域名：_____ 年齢：_____ 歳 男 ・ 女</p> <p>問1. ご自宅にどのような被害がありましたか、一番近いものに○を付けてください ① 被害なし ② 床下浸水 ③ 床上浸水 ④ 一部損壊 ⑤ 半壊 ⑥ 全壊</p> <p>問2. 当日の状況を教えてください (1) 雨が強かったと思う時間帯 (時間：_____ 時頃) (2) 身の危険を感じましたか、「はい」の方はその時間帯を教えてください ① はい (時間：_____ 時頃) ② いいえ</p> <p>問3. 何か安全を確保する行動をとりましたか、○を付けて時間をお書きください ① 安全な場所へ移動した (移動した場所：_____ 時間：_____ 時頃) ② その他の安全確保行動 (具体的に：_____ 時間：_____ 時頃) ③ 何もしなかった</p> <p>問4. 安全を確保するため、気象情報を参考としましたか ① はい ② いいえ</p> <p>問5. 気象情報の他、安全確保行動などの参考としたもの全てに○を付けてください ① 外の状況を見て ② 自宅が被害にあった ③ 河川の水位 ④ 避難勧告 ⑤ 周辺住民の行動 ⑥ 特にない ⑦ その他 (具体的に：_____)</p> <p style="text-align: right;">裏面へつづく ⇒</p>
--

(2) 裏面

問6. 気象情報をどこから入手しましたか、全てに○を付けてください

① テレビ ② 地デジのデータ放送 (dボタン) ③ ラジオ ④ 携帯電話

⑤ インターネット ⑥ 防災行政無線

⑦ その他 (具体的に: _____)

問7. 入手した気象情報は、どのようなものですか、全てに○を付けてください

① 大雨・洪水注意報 ② 大雨・洪水警報 ③ 記録的短時間大雨情報

④ 土砂災害警戒情報 ⑤ 「これまでに経験のない大雨」という言葉 ⑥ わからない

問8. 気象情報からイメージしたもの全てに○を付けてください

① 土砂災害 ② 川があふれる ③ 自宅が浸水する ④ 身の危険

⑤ その他 (具体的に: _____)

⑥ 災害の発生をイメージできなかった

問9. 今回の経験から、今後、新たに必要だと思うこと、全てに○を付けてください

① 気象情報の確認 ② 危険な場所の把握 ③ 早めの避難 ④ 特にない (今回と同様)

⑤ その他 (具体的に: _____)

問10. その他、気象台に対するご意見などがありましたらご記入ください

ご協力ありがとうございました。頂いた回答につきましては、分析結果をホームページ等に公開させて頂くことはありますが、個人情報の保護に十分配慮いたします。
今後とも気象業務へのご理解とご協力をよろしくお願い致します。

(連絡先) 福岡管区気象台 防災調査課
〒810-0052 福岡市中央区大濠1丁目2-36
Mail: fk-kanku@met.kishou.go.jp
TEL 092-725-3614 Fax 092-725-3163

5. アンケート調査結果（概要）

アンケート調査の概要については、以下の通りです。

- 自宅に被害が及ぶような気象状況では、すでに避難所など安全な場所への移動が困難な状況が多かった。[13 ページ]
- 激しい雨が降り始めてから身の危険を感じ、安全な場所へ移動するまで時間を要している。[14 ページ]
- 気象情報は参考としたが、外の状況や河川の水位といった実際に目に見えたもので、安全確保行動を判断した住民が多かった。[17 ページ]
- 気象情報の入手手段の1位はテレビ、2位は防災行政無線、3位は携帯電話であった。[19 ページ]
- 警報より危険度が高い土砂災害警戒情報などの認知度は相対的に低かった。[20 ページ]
- 気象情報から「身の危険」をイメージできたとの回答は2割程度であった。[21 ページ]
- 今回の災害を経験し、気象情報に加え、危険な場所の把握や早めの避難が、今後必要との回答が多かった。[22 ページ]

以上のような調査結果から、今回のような気象状況では、避難所など安全な場所への移動（水平避難）だけでなく、情報の入手さえ困難な状況がうかがえました。被災された住民の回答には、2階へ避難（垂直避難）した等の回答も多く、周囲が危険な状況になりはじめてから安全確保行動をとり、難を逃れたと考えられます。

また、実際に激しい雨が降り始めた後、周囲の状況から身の危険を感じて、安全な場所へ実際に移動するまでの間、しばらく時間を要していることも明らかになりました。

7月28日に山口県で発生した大雨災害で、気象庁は「特別警報に匹敵」、あるいは「これまで経験のない大雨」といった文言を使い、テレビ等でも「避難が困難な場合は2階へ移動するなど室内でより安全な場所へ（垂直避難）」といった呼びかけを行いました。

今後も、「特別警報」が発表されるような段階では、すでに安全な水平避難が困難な状況も想定されます。このため、より早い段階で適切な避難行動をとっていただけるよう、気象台では防災気象情報のさらなる改善を図るとともに、有効活用いただけるよう普及に努めて参ります。

6. アンケート調査結果（詳細）

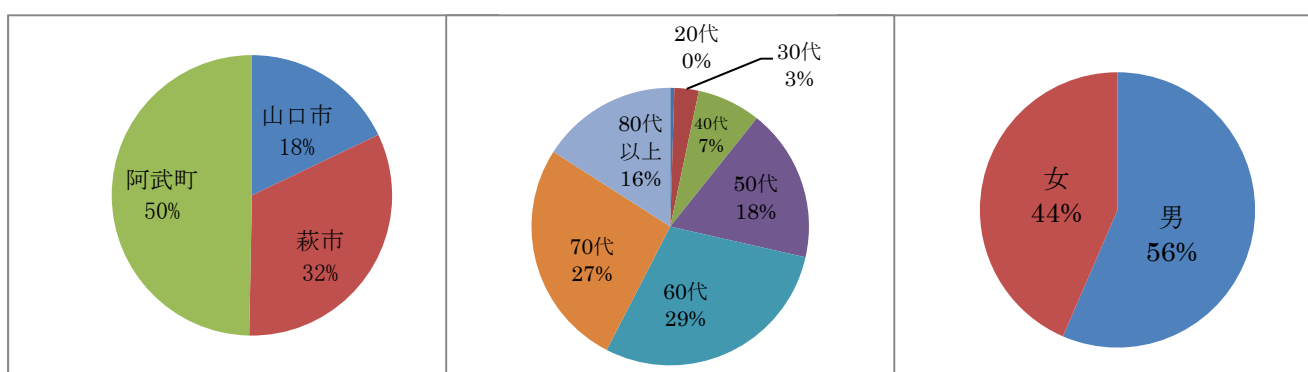
有効回答数：設問毎に未記入のものを除いた回答数を示しています（例：N=648）。

時間の集計方法：時間を回答する設問については、近いほうの時間で集計しました（6時30分は7時で集計）。また、回答に幅があった場合は、中央値を採用しました（5時～7時は6時で集計）。

割合は少数第一位を四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

<地域構成、年齢構成、男女比>

回答者全体における市町の構成は以下の通り。



地域構成 (N=648)

年齢構成 (N=634)

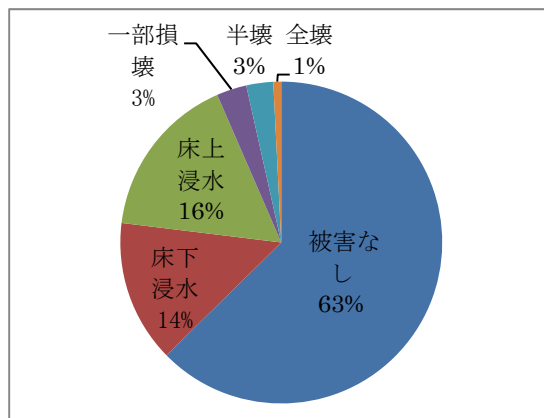
男女比 (N=641)

アンケートは、3市町の被災地を中心とする一部世帯の代表者にご回答いただきました。回答者の72%は60才以上でした。なお、男女比率に大きな偏りはありませんでした。

問1. 自宅の被害 (N=629)

問1. ご自宅にどのような被害がありましたか、一番近いものに○を付けてください

- ① 被害なし ② 床下浸水 ③ 床上浸水 ④ 一部損壊 ⑤ 半壊 ⑥ 全壊

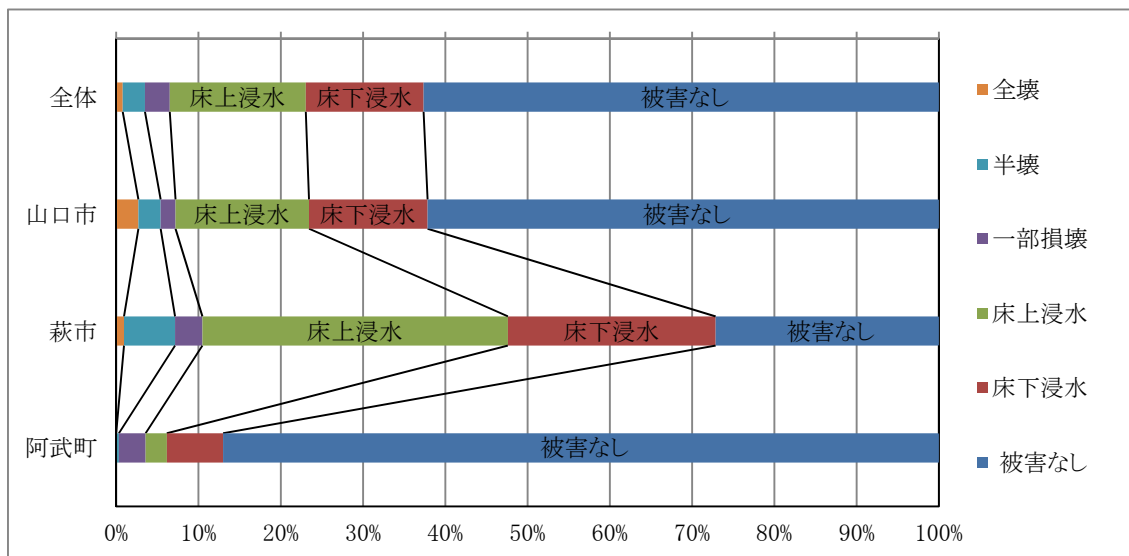


A. 実際の被害集計との比較

項目	床下浸水	床上浸水	一部損壊	半壊	全壊	全体
アンケート結果	90	104	19	17	5	235 (12%)
被害集計 (8月21日11時:消防庁)	1059	748	65	72	47	1991

今回のアンケートで自宅に被害があったとの回答数は **235** で、これは、実際に被害を受けた世帯 (消防庁集計) の約 **12%** にあたります。

B. アンケート回答における地域別の被害状況



アンケート回答のうち、自宅に被害があった割合は、山口市が **38%**、萩市は **73%**、阿武町は **13%** でした。

問2. 当日の状況

問2. 当日の状況を教えてください

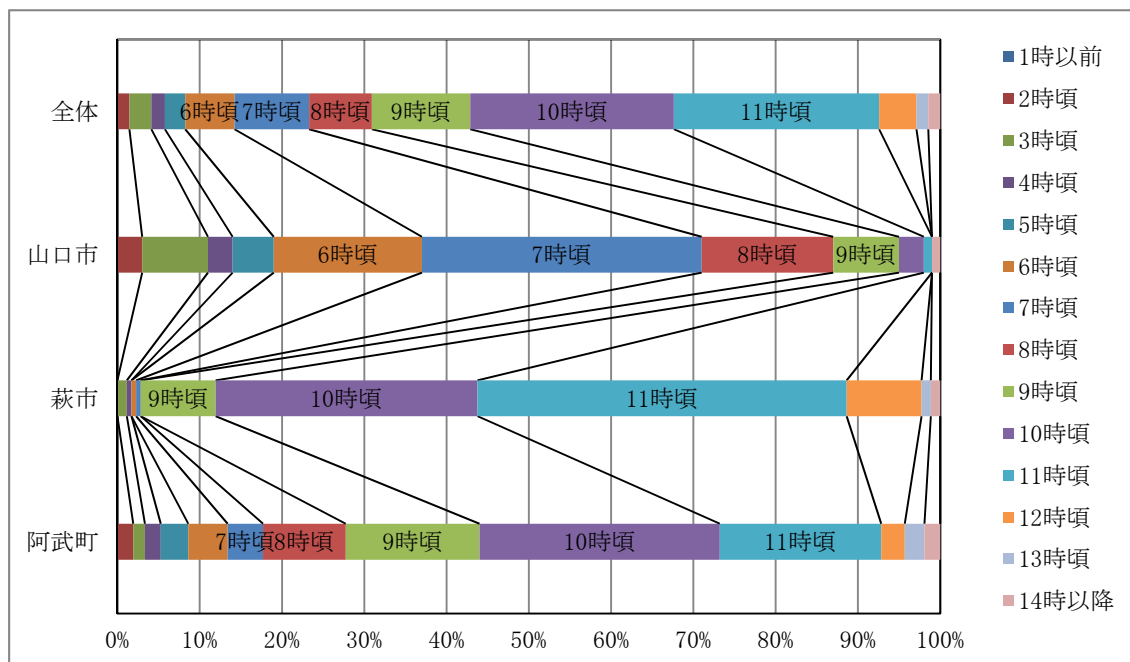
(1) 雨が強かったと思う時間帯 (時間: _____ 時頃)

(2) 身の危険を感じましたか、「はい」の方はその時間帯を教えてください

① はい

(時間: _____ 時頃)

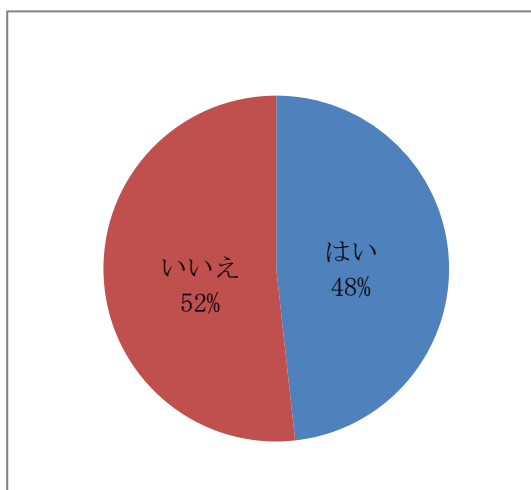
(1) 雨が強かったと思う時間帯 (N=485)



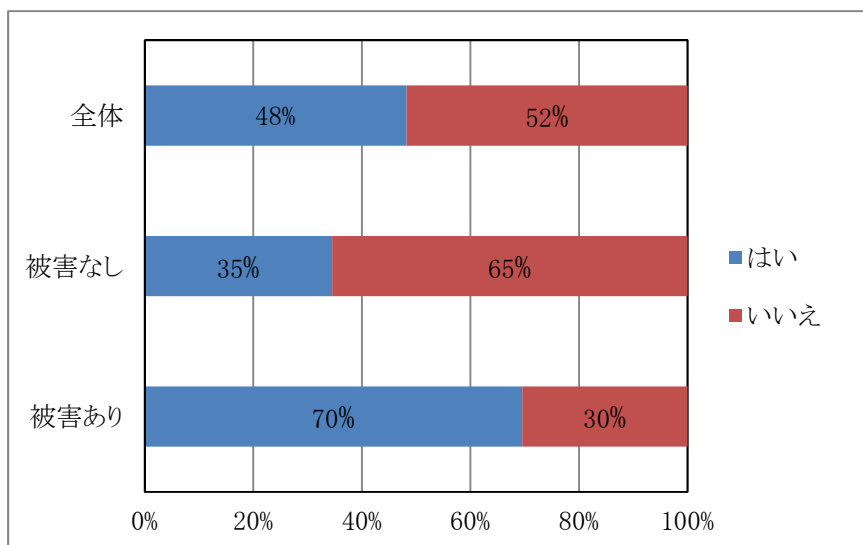
山口市 (N=100) は6時～8時の3時間で68%、萩市 (N=176) は10時～11時の2時間で77%、阿武町 (N=209) は9時～11時の3時間で65%でした。

雨が強かった時間は地域間の違いが大きい (参考: 1. 気象概況参照)。

(2) 身の危険を感じたか (N=599)

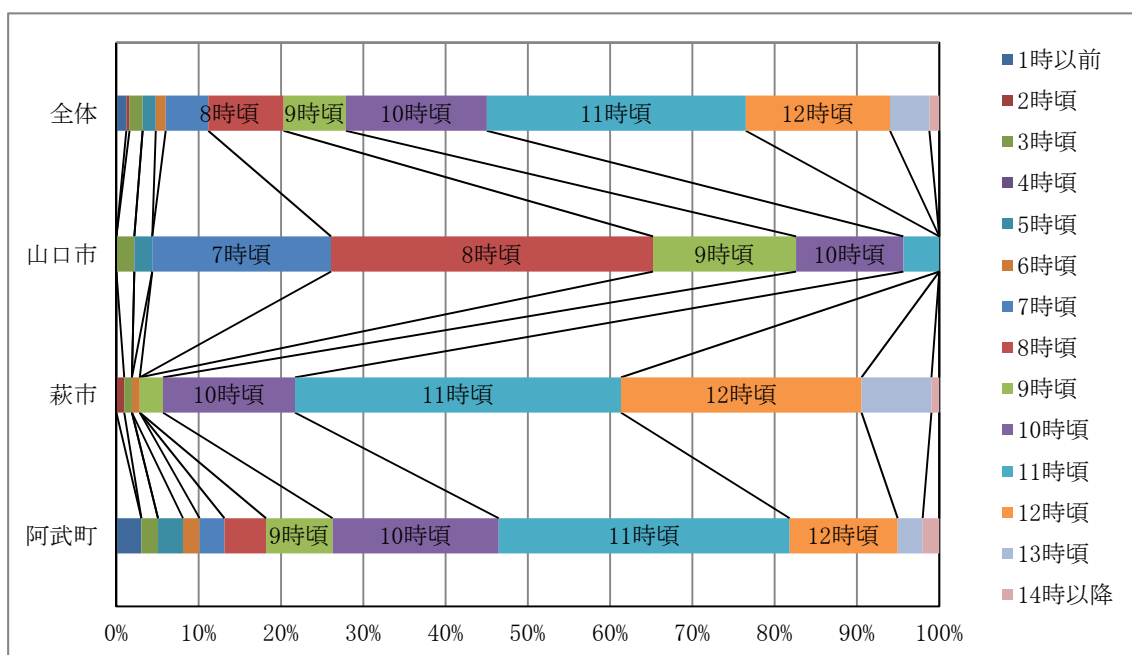


A. 自宅の被害で分類



身の危険を感じた割合は、「被害なし」が35%、「被害あり」が70%でした。

(2) 身の危険を感じた時間帯 (N=251)



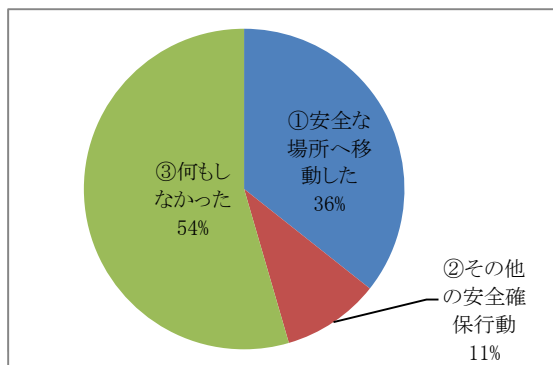
山口市 (N=46) は7時～9時の3時間で78%、萩市 (N=106) は11時～12時の2時間で69%、阿武町 (N=99) は10時～12時の3時間で69%でした。

問3. 安全確保行動をとりましたか (N=589)

問3. 何か安全を確保する行動をとりましたか、○を付けて時間をお書きください

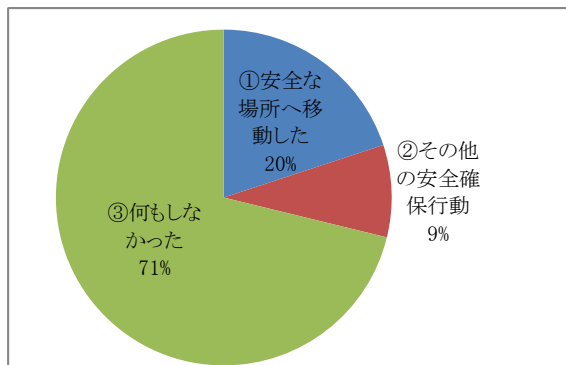
- ① 安全な場所へ移動した (移動した場所: _____ 時間: _____ 時頃)
- ② その他の安全確保行動 (具体的に: _____ 時間: _____ 時頃)
- ③ 何もしなかった

全体 (N=589)

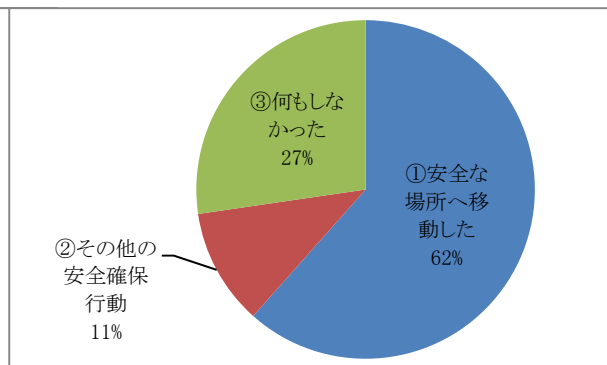


※①②と両方回答があったものは①に含めました。

A. 自宅の被害で分類



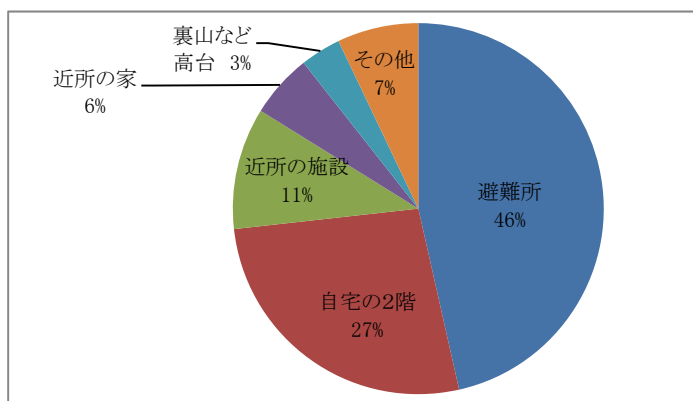
自宅に被害なし (N=361)



自宅に被害あり (N=216)

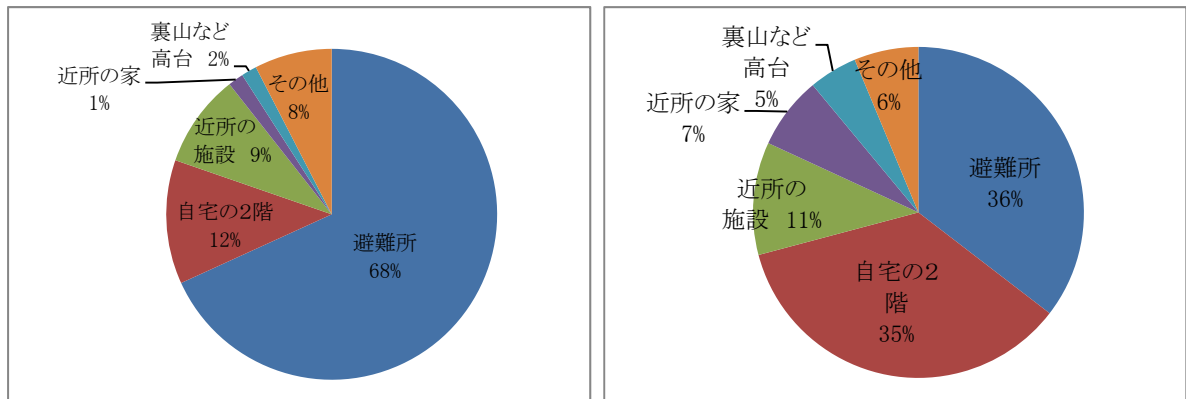
安全な場所へ移動した割合は、「被害なし」(20%) に比べて、「被害あり」(62%) が高くなっています。

問3. ①で安全な場所に移動したと回答した方が、移動した安全な場所 (N=198)



避難所 (46%)、自宅の2階 (27%)、近所の施設や住宅 (17%) で約 90%でした。「その他」は、職場や親戚の家 (別の地区) 等の回答がありました。

A. 自宅の被害で分類



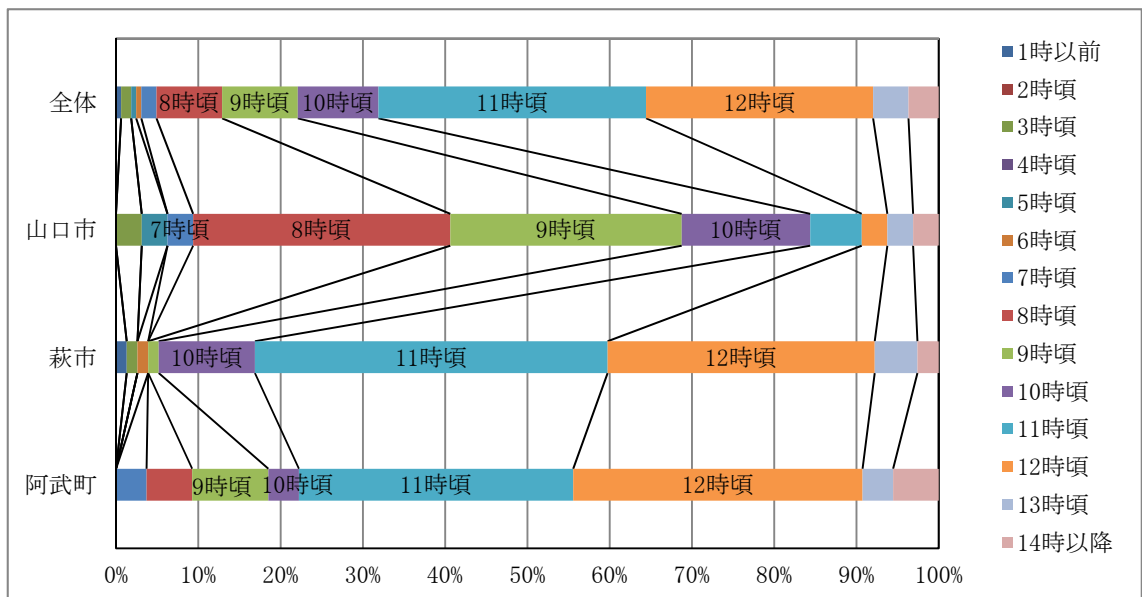
自宅に被害なし (N=66)

自宅に被害あり (N=127)

「被害がなし」の方は、避難所 (68%)、自宅の2階 (12%)、近所の施設や住宅 (11%) で約 90%であったのに対して、「被害あり」の方は、避難所 (36%)、自宅の2階 (35%)、近所の施設や住宅 (18%) で約 90%となりました。

自宅に被害が及ぶような気象状況では、すでに避難所など安全な場所への移動が困難な状況が多かったものと考えられます。

問3. ①移動した時間 (N=163)

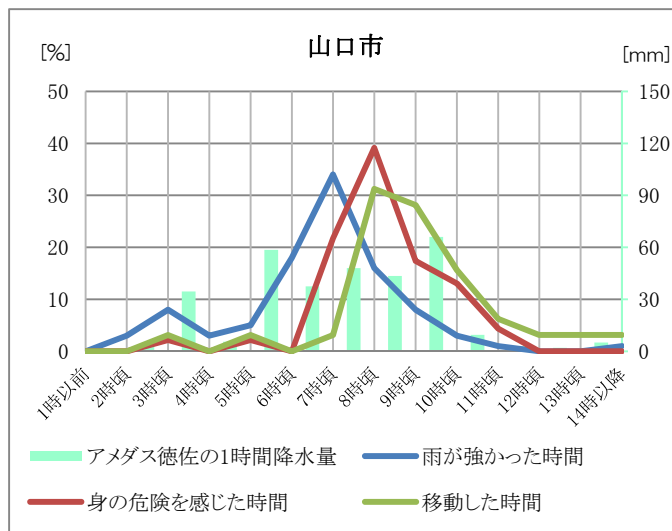


山口市 (N=32) は 8 時～10 時の 3 時間で 75%、萩市 (N=77) は 11 時～12 時の 2 時間で 75%、阿武町 (N=54) は 11 時～12 時の 2 時間で 69%でした。

問3. ②「その他」として回答された安全確保行動の内容 (同様の回答はまとめました)

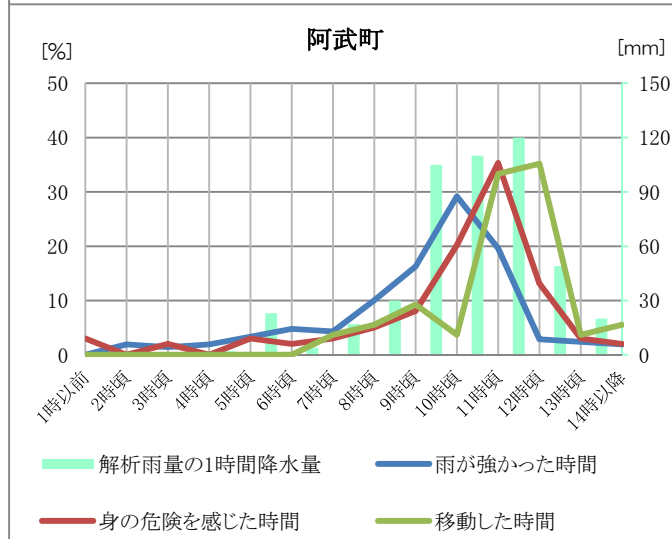
- ・避難の準備
- ・水が入るのを防ぐ
- ・風雨が収まった時に、川の水位を確認
- ・近所に避難の呼びかけ
- ・情報収集

<雨を強く感じた時間、身の危険を感じた時間と安全な場所へ移動した時間の比較>

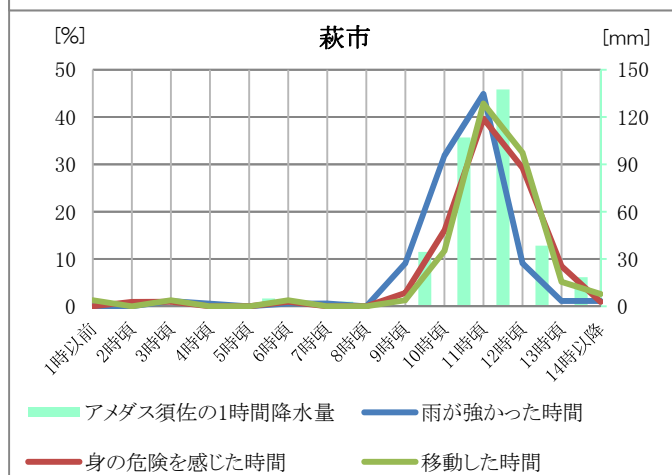


折れ線グラフは回答率（左軸）
棒グラフは1時間雨量（右軸）

山口市で一番多かった回答
雨が強かった時間（青線）：7時頃
身の危険を感じた時間（赤線）：8時頃
移動した時間（緑線）：8時～9時頃



阿武町で一番多かった回答
雨が強かった時間（青線）：10時頃
身の危険を感じた時間（赤線）：11時頃
移動した時間（緑線）：11時～12時頃



萩市で一番多かった回答
雨が強かった時間（青線）：11時頃
身の危険を感じた時間（赤線）：11時頃
移動した時間（緑線）：11時頃

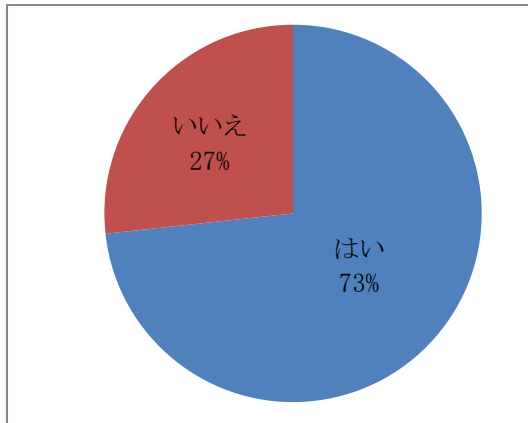
山口市と阿武町では、激しい雨が降り始めてから身の危険を感じ、安全な場所へ移動するまで時間を要しています。激しい雨が継続することで身の危険を感じ、避難行動の判断にもしばらく時間を要したと推察されます。なお、雨の降り始めが急であった萩市では、これら3つの時間に大きな差はありませんでした。

問4. 安全を確保するため、気象情報を参考としましたか (N=610)

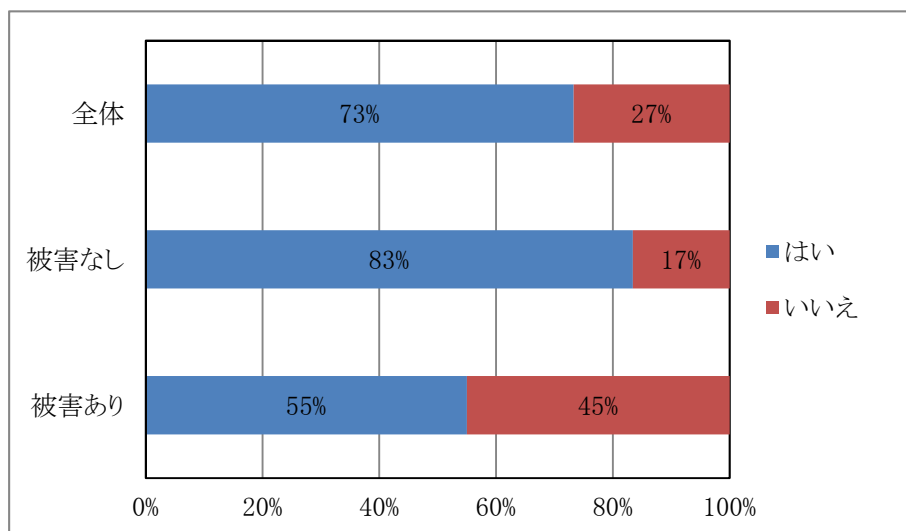
問4. 安全を確保するため、気象情報を参考としましたか

① はい

② いいえ



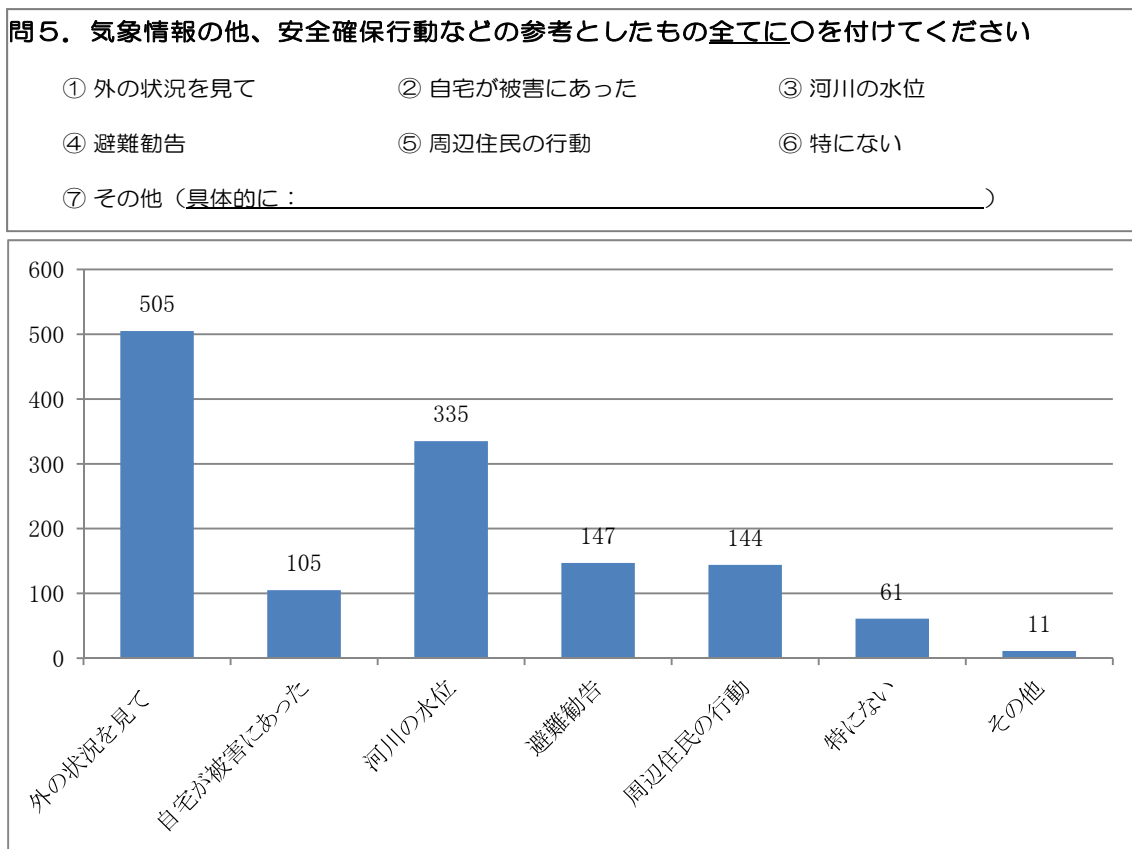
A. 自宅の被害で分類



気象情報は参考になったかの質問について、「はい」と回答した割合は、全体で 73%でしたが、「被害なし」の方は 83%、「被害あり」の方は 55%でした。

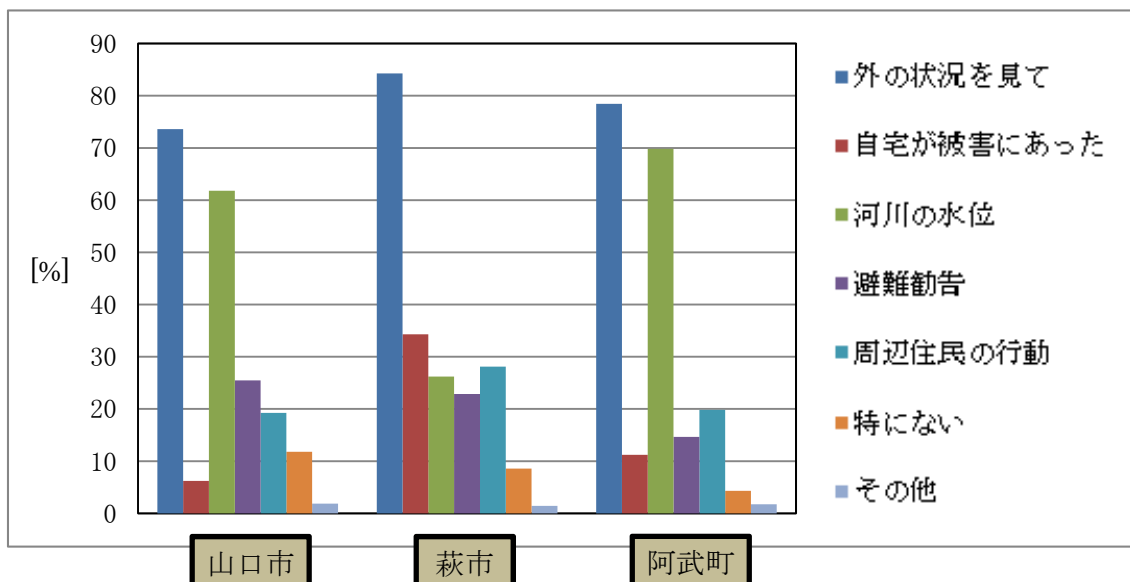
被害を受けた一部の方からの聞き取りによると、「被害あり」と回答した方には、停電や自宅の浸水等のために情報を入手することができなかった方が含まれていると見られます。

問5. 気象情報の他、安全確保行動などの参考としたもの (N=648 複数回答)



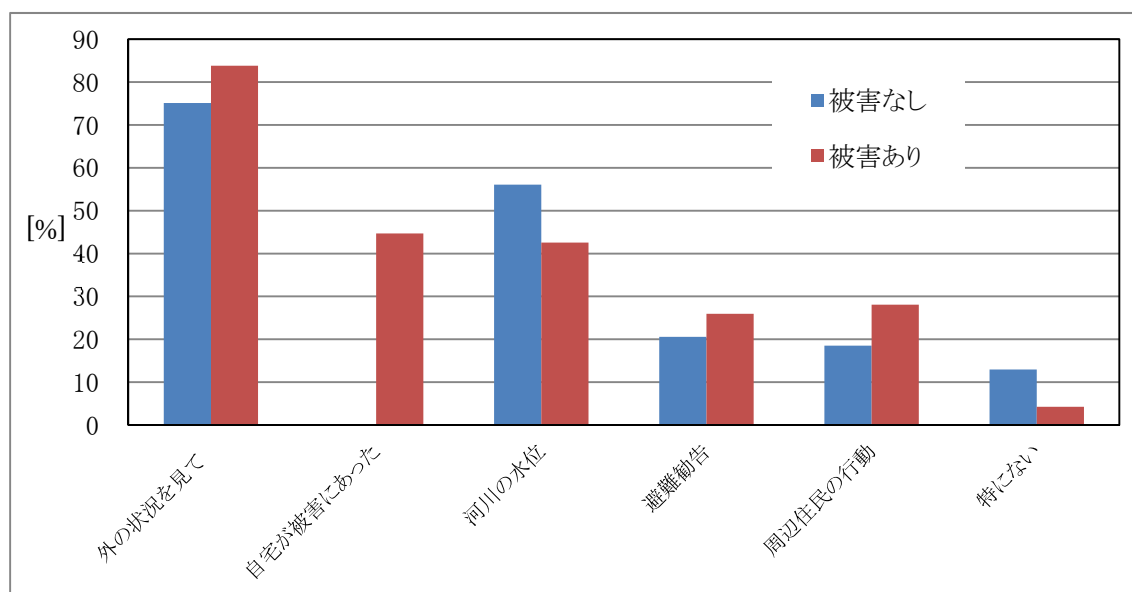
A. 地域別の分類

グラフは回答者の何%が参考としたかを示します。



「外の状況を見て」との回答は、すべての地域に共通して最も多く、74～84%でした。「河川の水位」は、山口市と阿武町で2番目に高かったのですが、萩市では4番目となっています。

B. 自宅の被害で分類



自宅に被害があった方が安全確保行動の参考としたもので比較すると、「外の状況を見て」(84%)「自宅が被害にあった」(45%)「河川の水位」(43%)といった実際に目に見えたものが上位となっており、続いて「周辺住民の行動(声かけ)」(28%)と自治体からの「避難勧告」(26%)でした。

気象情報は参考としたが、外の状況や河川の水位といった実際に目の当たりにした周囲の状況変化で安全確保行動を判断したとの回答が多く見られます。

問5. 「その他」の参考としたもの(同様の回答はまとめました)

- ・行政からの連絡
- ・役場や消防署等に電話
- ・他地域での被害発生情報
- ・遠くに住む家族・知人からの電話
- ・土砂災害の前兆現象(周辺の水の色、裏山から出る水の量と色)

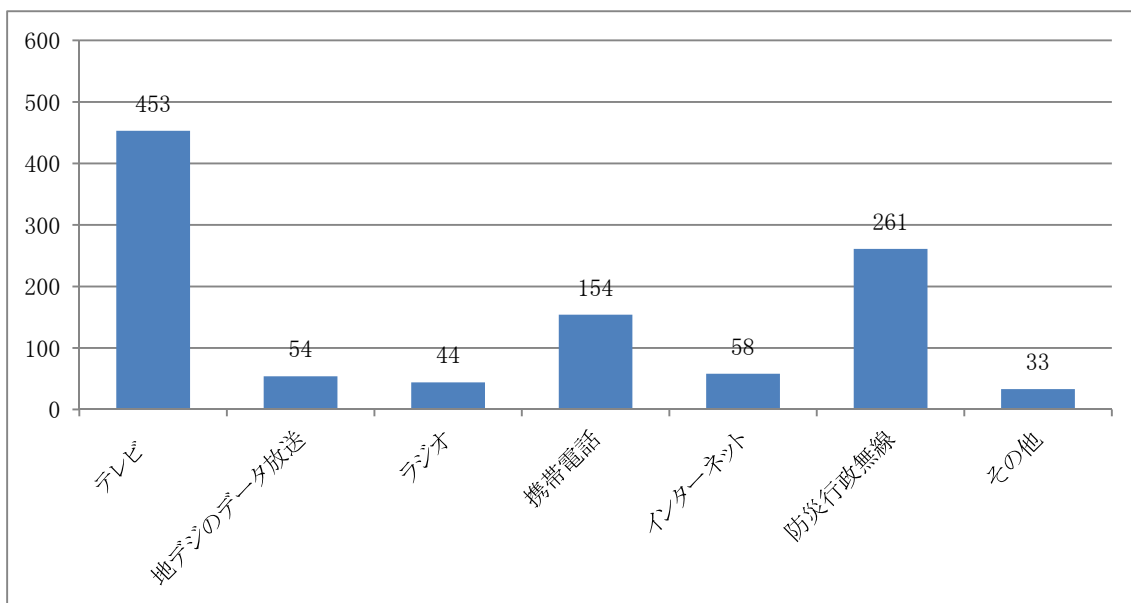
問6. 気象情報をどこから入手しましたか (N=648 複数回答)

問6. 気象情報をどこから入手しましたか、全てに○を付けてください

① テレビ ② 地デジのデータ放送 (dボタン) ③ ラジオ ④ 携帯電話

⑤ インターネット ⑥ 防災行政無線

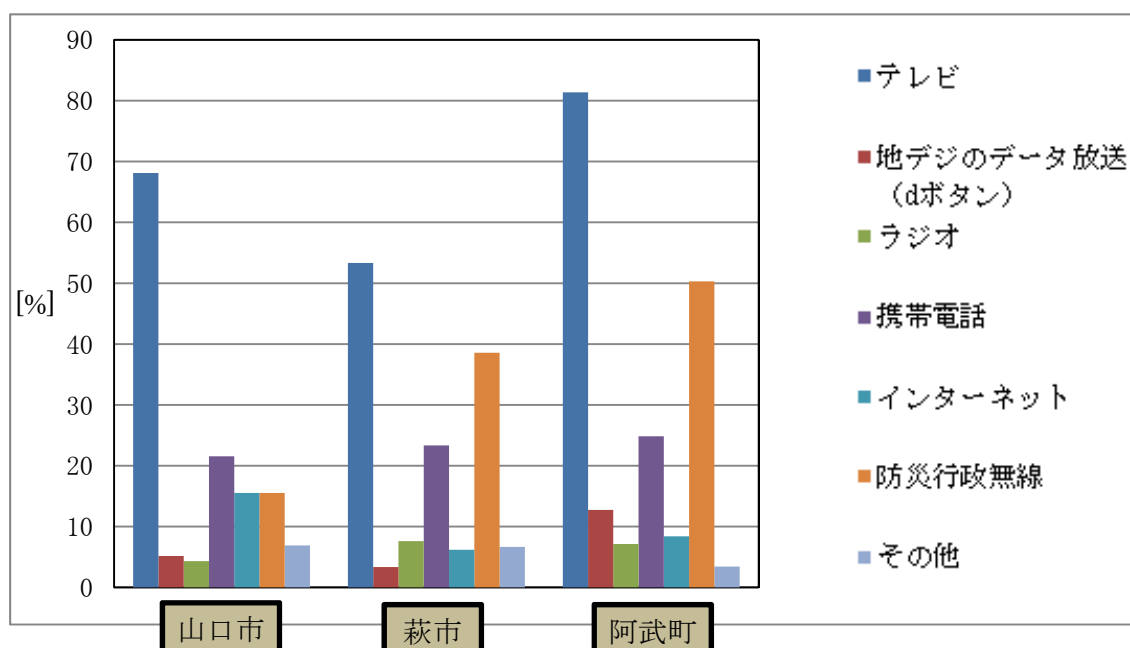
⑦ その他 (具体的に: _____)



入手手段としては、一番多かったのは「テレビ」で、2番目は「防災無線」や3番目は「携帯電話」でした。

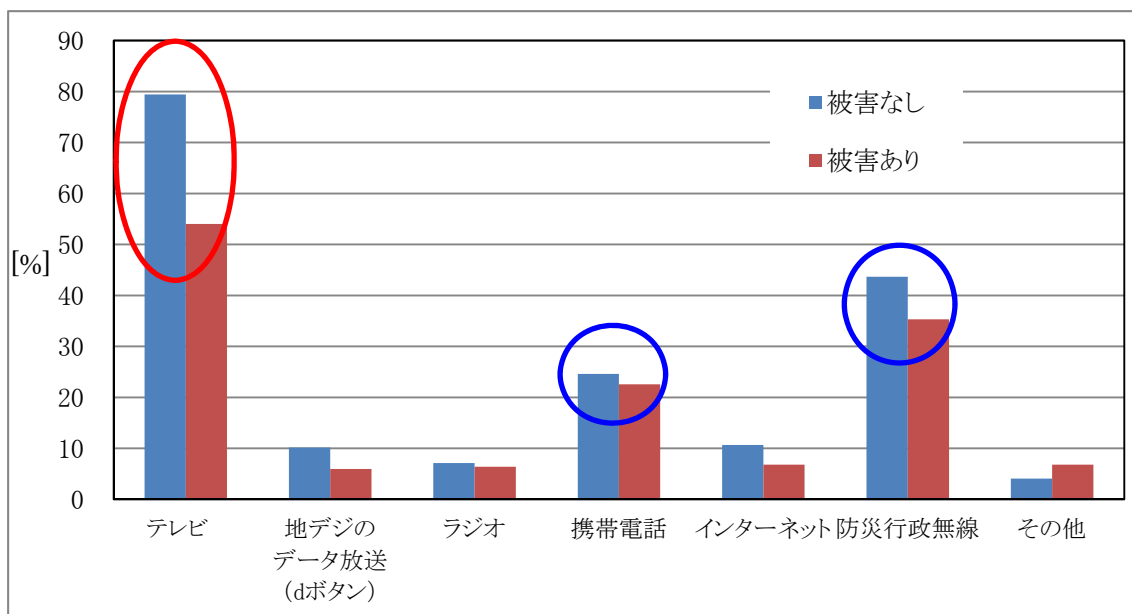
A. 地域別の分類

グラフは回答者の何%が入手のために利用したかを示す。



B. 自宅の被害で分類

グラフは回答者の何%が入手のために利用したかを示しています。



入手手段として、一番多かったのはすべての地域で「テレビ」でしたが、「被害なし」の方（79%）に比べて、「被害あり」の方（54%）では、その割合は大きく減少しています（上図の赤丸）。一方、2番目の「防災無線」や3番目の「携帯電話」（上図の青丸）は、被害の有無による違いが比較的小さい傾向が見られます。

気象情報の入手手段の1位は、テレビでしたが、「被害あり」の方は、テレビの割合が大きく減少し、防災行政無線や携帯電話は、比較的差が小さい傾向がありました。

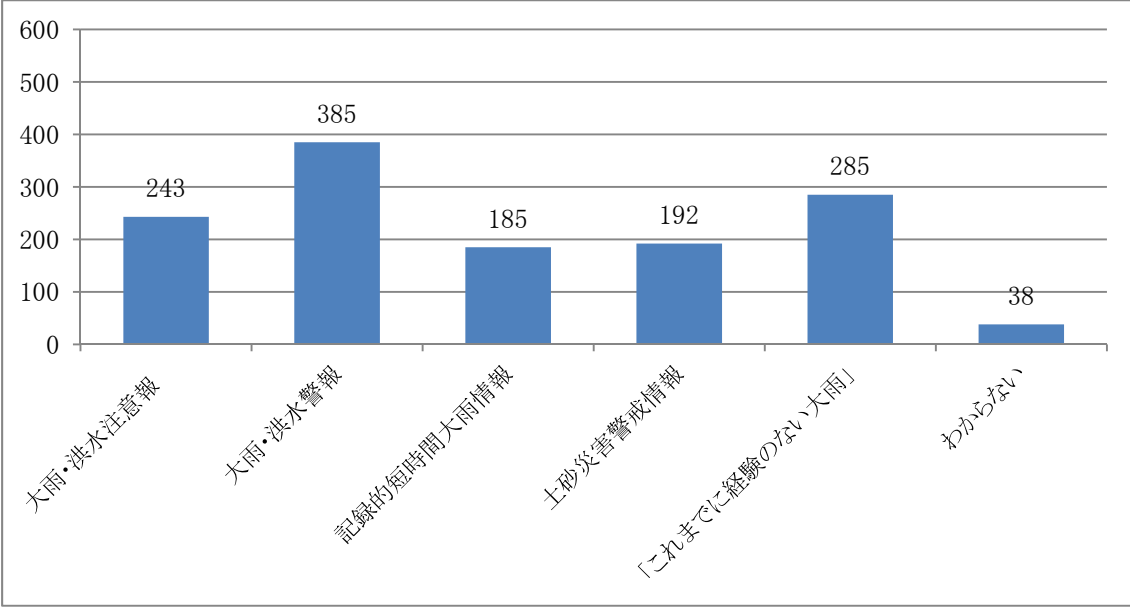
問6. 「その他」の回答は以下の通り（同様の回答はまとめました）

- ・ 防災メール
- ・ 緊急速報「エリアメール」
- ・ 177（天気予報電話サービス）
- ・ 近所の方から（知り合い、友人、消防団）
- ・ 他地域からの電話・メール
- ・ LINE（スマートフォンのアプリ）

問7. 入手した気象情報は、どのようなものですか (N=648 複数回答)

問7. 入手した気象情報は、どのようなものですか、全てに○を付けてください

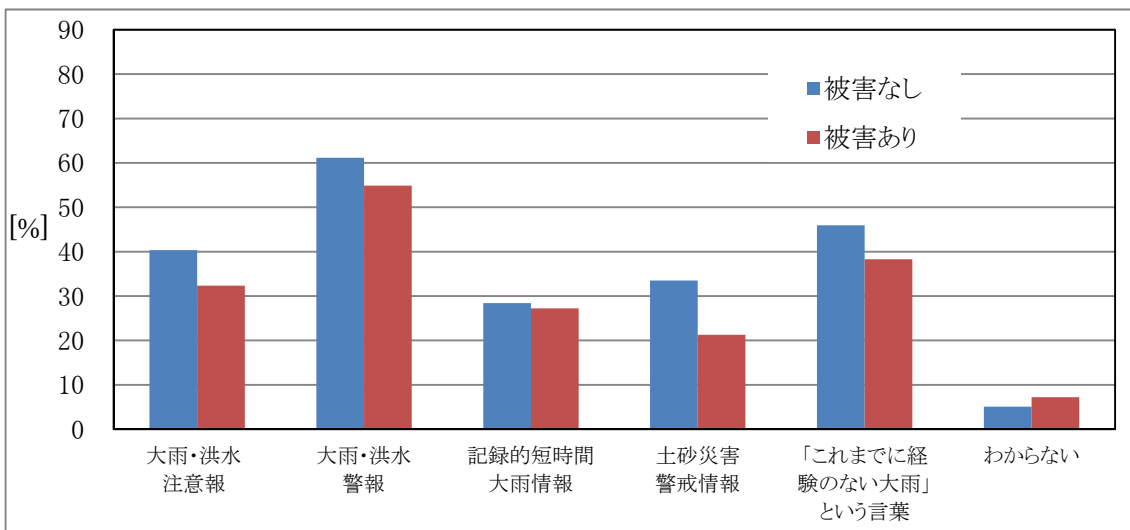
① 大雨・洪水注意報 ② 大雨・洪水警報 ③ 記録的短時間大雨情報
 ④ 土砂災害警戒情報 ⑤ 「これまでに経験のない大雨」という言葉 ⑥ わからない



「これまでに経験の無い大雨」というキーワードは、テレビなどで見聞きする機会が多い「警報」に次いで入手されていましたが、記録的短時間大雨情報や土砂災害警戒情報は相対的に低い結果となりました。

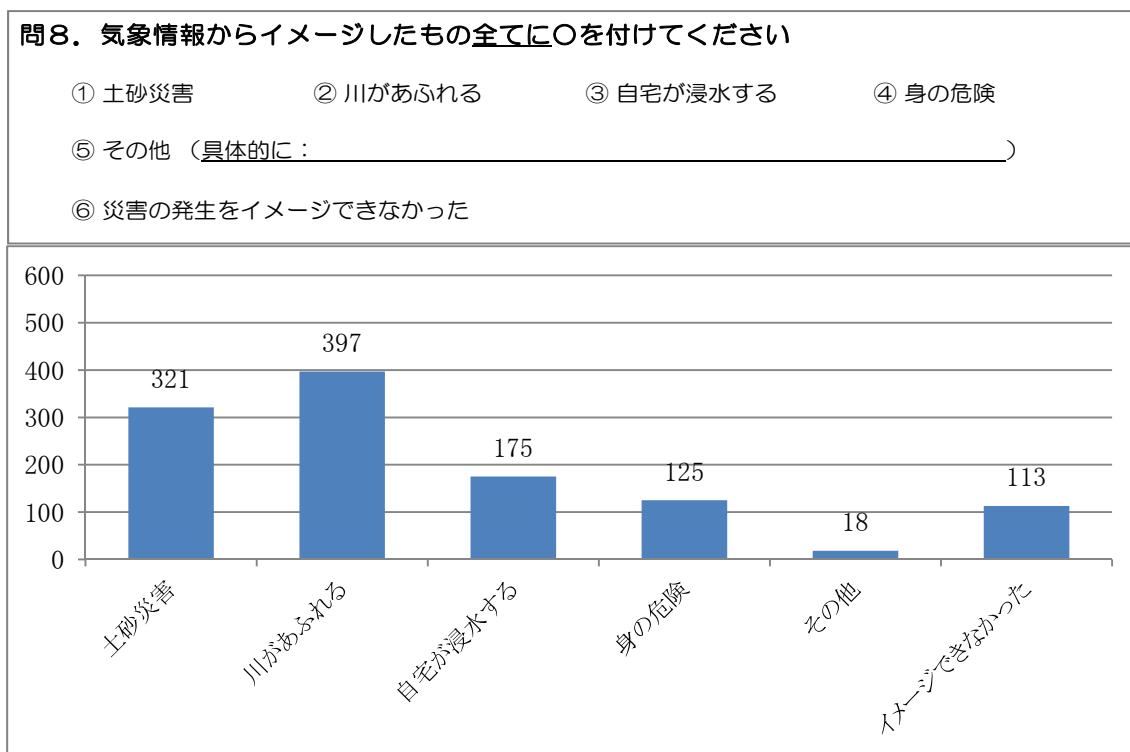
A. 自宅の被害で分類

グラフはそれぞれの情報について回答者の何%が入手したかを示しています。



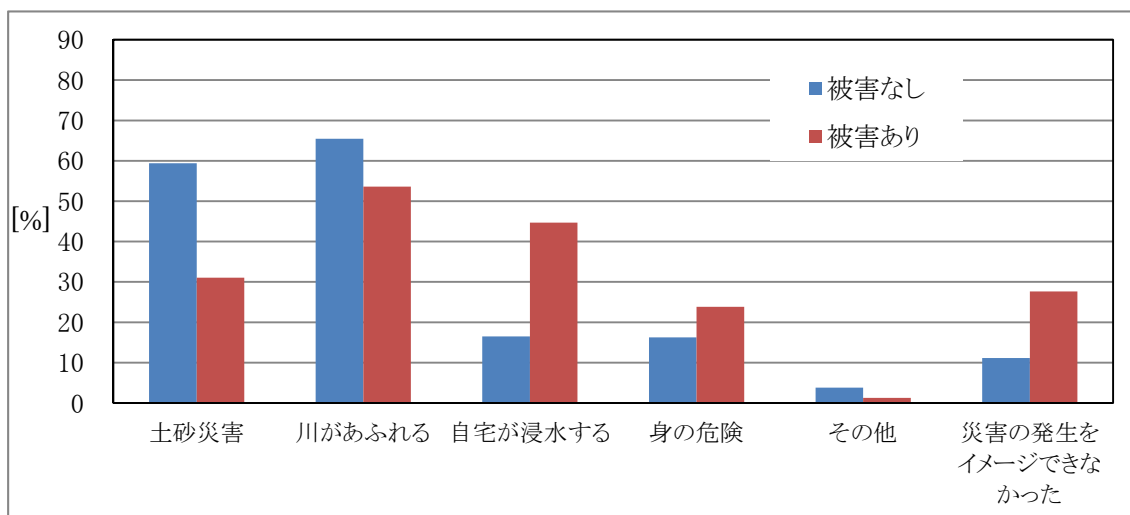
自宅の「被害あり」「被害なし」で比べると、被害があった方が情報を入手できていない傾向にあります。

問 8. 気象情報からイメージしたもの (N=648 複数回答)



気象情報から土砂災害や川があふれるなどの災害をイメージできたとの回答が多かったのですが、さらに「身の危険」をイメージできたとの回答は 2 割程度で、「災害の発生」をイメージできなかったとの回答と同程度でした。

A. 自宅の被害で分類



自宅の「被害あり」「被害なし」で比べると、「自宅に浸水する」「身の危険」「災害の発生をイメージできなかった」という回答は、「被害あり」の方が多かったのですが、「土砂災害」「川があふれる」というイメージは、「被害なし」の方が多くなりました。

問 8. 「その他」の回答は以下の通り (同様の回答はまとめました)

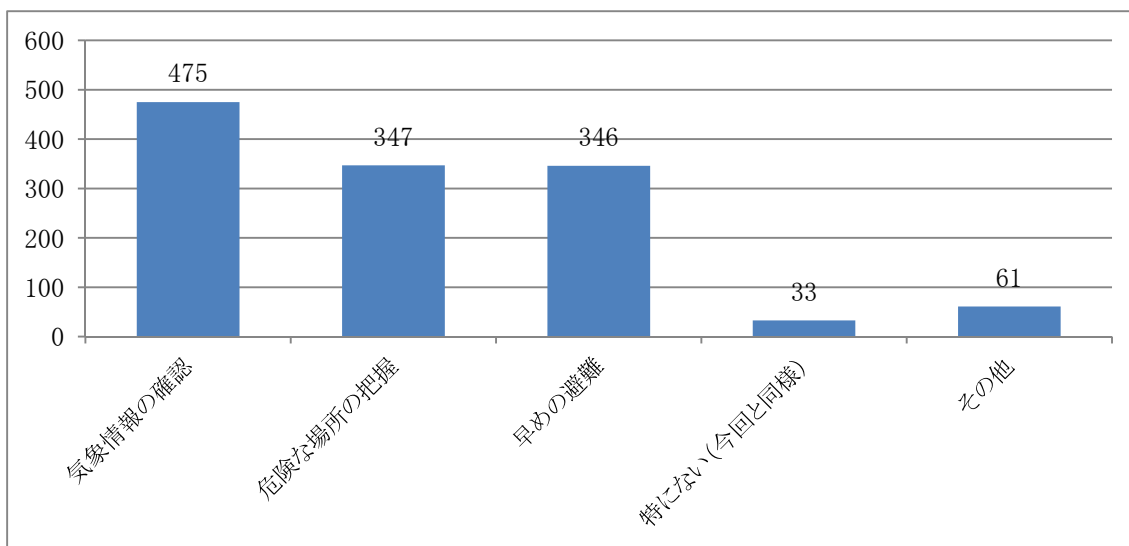
- ・避難行動
- ・停電
- ・局地的降雨強度と到達時間
- ・道路の通行止め
- ・田畑の冠水

問9. 今回の経験から、今後、新たに必要だと思うこと (N=648 複数回答)

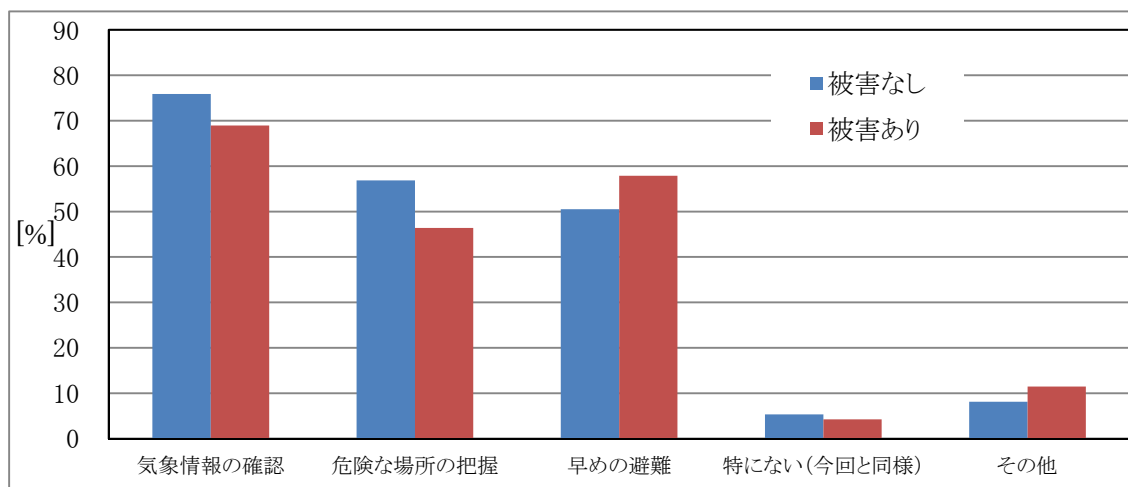
問9. 今回の経験から、今後、新たに必要だと思うこと、全てに○を付けてください

① 気象情報の確認 ② 危険な場所の把握 ③ 早めの避難 ④ 特にない(今回と同様)

⑤ その他(具体的に: _____)



A. 自宅の被害で分類



新たに必要と思うものは、「気象情報の確認」が最も多く、次いで「危険な場所の把握」と「早めの避難」が同程度でした。また、被害の有無や地域差(図は省略)に違いはみられませんでした。

今回の災害を経験し、気象情報に加え、危険な場所の把握や早めの避難が、今後必要との回答が多かった。

問9. 「その他」の回答は以下の通り(同様の回答はまとめました)

- ・自分の身は自分で守るという意識
- ・災害時に近所と連絡を取り合うこと
- ・地域、県、市町村との連絡
- ・携帯電話のバッテリー確保
- ・停電時の情報入手手段
- ・土嚢

問10. ご意見など（同様の意見はまとめました）

問10. その他、気象台に対するご意見などがありましたらご記入ください

<気象台に関する事項>

- ・情報を早く出して欲しい（停電する前、前夜）。
- ・観測地点を増やして欲しい（地元を設置して欲しい）。
- ・雨雲の動きをテレビで見られるようにして欲しい。
- ・注意報、警報等の範囲が広すぎる。
- ・注意報や警報が防災メールで度々送信されるため、危機意識が希薄になる。
- ・警報にレベルを付けてほしい。
- ・災害に至りそうな時には、地方局または地域に密着するケーブルTV等を活用すべき。
- ・抽象的な表現では危険に対するイメージが沸かない。
- ・近くの川の名前が出なかったため、川があふれるとは思わなかった。
- ・たとえば「1時間後に100mmの雨が降ります。」というような情報を流して欲しい。
- ・アメダスのデータは町中と差がありすぎるのではないか。
- ・「これまでに経験したことのない大雨」という言葉は、誰にでもすぐ危機感が伝わる。
- ・「これまでに経験したことのない大雨」とアナウンスされたときには、すでに周囲は浸水していて何も出来ない状態だった。

<避難等に関する事項>

- ・避難勧告及び指示は早めに出して欲しい。
- ・防災無線が雨で聞こえない、または受信できない時がある。
- ・戸別の防災無線設置を希望。
- ・避難の準備をしたが、避難指示がなかったため待機しただけだった。
- ・避難勧告が出されたが、何をしたら良いのか分からなかった。
- ・この度は昼間で良かったけど、夜だったら避難するのは難しかった。
- ・雷がこわいので外に出られない。
- ・避難場所の確認と再検討が必要
 - 避難場所に行くまでに危険が多い。
 - 一人暮らしの高齢者の避難方法。
 - 自分の地域には避難する場所がない。
 - 避難場所がどこか分からなかった。
 - 地震、洪水では対応が異なるので避難場所も異なるのではないか。
 - 風雨の中を想定した具体的な防災訓練。

<その他>

- ・防災行政無線で1時間おき位に町内の状況や気象情報等きめ細やかな情報が欲しい。
- ・アンケートの実施時期が遅い。
- ・道路の通行止めはもう少し早めにして欲しい。
- ・地域の自主防災が必要。
- ・川の堤防の高さを上げる。川幅を広くする。
- ・同じ地域であっても、住居や地形によって、安全の基準は違うので、自己の判断で行動できるように促すことも大切。
- ・「なくて幸い」の思想をもっと普及させるよう、その方法を考えるべき。
- ・雨がもう1時間降り続いていたら災害が発生したと思う。
- ・日頃の準備、自分の判断基準が重要と感じた。
- ・各地域に一人か二人ぐらい危険判定が出来る人を養成して欲しい。又、その基準を作って欲しい。もし出来ない場合は各家庭一人か又は全員による見極め訓練を行って欲しい。
- ・我が身にも必ずふりかかるとのこと（以前は他人事とっていた）。

ご意見につきましては、気象業務改善のための参考とさせていただくとともに、引き続き防災気象情報の適切な発表に努めてまいります。

謝辞

この資料を作成するにあたり、ご協力頂きました山口市役所、萩市役所、阿武町役場等関係機関、ならびにアンケートにご協力いただいたすべての方々に、御礼申し上げます。

本資料の問い合わせ先

福岡管区气象台 防災調査課

メール：fk-kanku@met.kishou.go.jp

TEL : 092-725-3614