

平成21年台風第9号
佐用川流域における避難と情報に関する住民調査
単純集計レポート

平成22年7月

東京大学総合防災情報研究センター
NPO 法人 環境防災総合政策研究機構
人と防災未来センター

1. はじめに

1.1 本調査の概要

1.1.1 背景・目的

2009年（平成21年）8月9日に発生した台風第9号の影響をうけ、兵庫県内播磨北西部から但馬南部では、9日から10日にかけて記録的な豪雨となった。佐用町では、洪水氾濫などにより、死者18名、行方不明者2名の人的被害をはじめ、1,700戸以上の家屋損壊などの甚大な被害をうけた。

本災害時の、住民への情報伝達や、避難行動などを明らかにすることによって、水害の際に、どのような避難が適切な避難なのか、さらに適切な避難を可能とする情報提供あり方などの検討に資することを目的に、住民アンケート調査を実施した。

1.1.2 調査対象地域

佐用町における、佐用川沿いの浸水域の地区（久崎、上月、佐用、長尾、円應寺、本位田、横坂、口長谷、宗行、平福）の住民を対象とした。

1.1.3 調査方法

久崎地区については、自治会長を經由して地区の全世帯に調査票を配布し、自治会長経由で回収した。久崎地区以外の各地区については、地図より判読した浸水域内の全世帯（503世帯）を調査員が訪問し、面接による調査を実施した。

1.1.4 実施時期

2010年2月に実施した。

1.1.5 調査機関

(1) 調査主体

- ・東京大学総合防災情報研究センター
- ・NPO法人 環境防災総合政策研究機構
- ・人と防災未来センター

1.2 本資料に関する問合せ先など

本資料は、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめたレポートである。今後、クロス集計などの詳細な分析を行なう予定であり、調査結果を精査していく中で調査結果について多少の修正等が生じる可能性がある。本レポートの問い合わせ先を、以下に示す。

東京大学総合防災情報研究センター

宮川 勇二

Tel:03-5841-5924 (直) Fax: 03-5841-0379

NPO 法人 環境防災総合政策研究機構

松尾 一郎

Tel:03-3359-7827 (直) Fax: 03-3359-7987

(公財)ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター 研究部

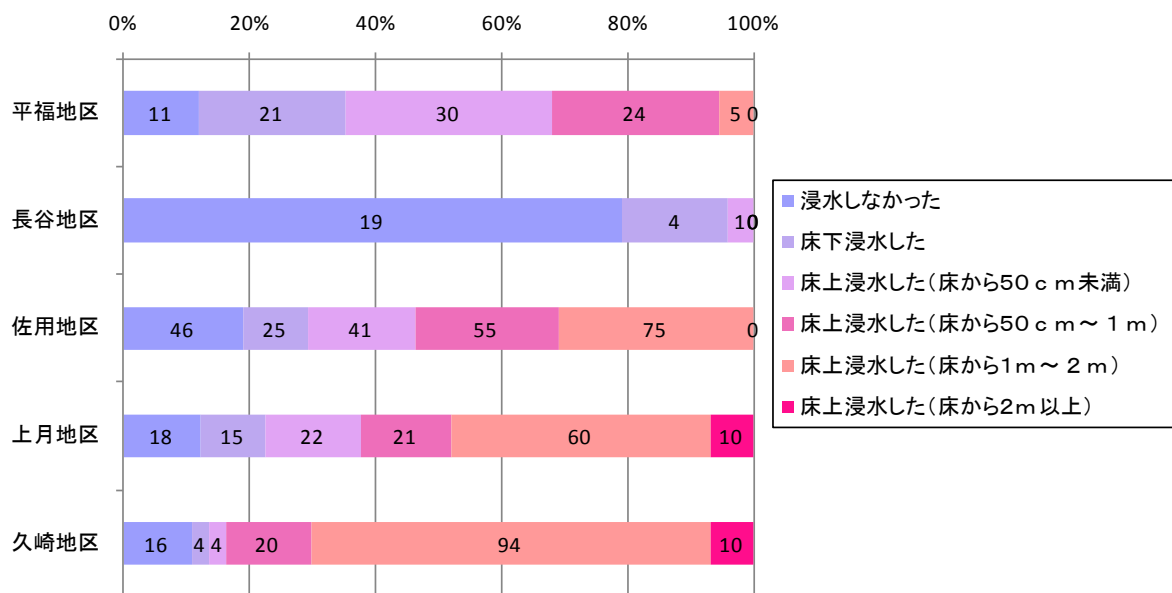
宇田川 真之

Tel:078-262-5190 (直)、-5060 (代表) Fax:078-262-5082

2. 調査結果

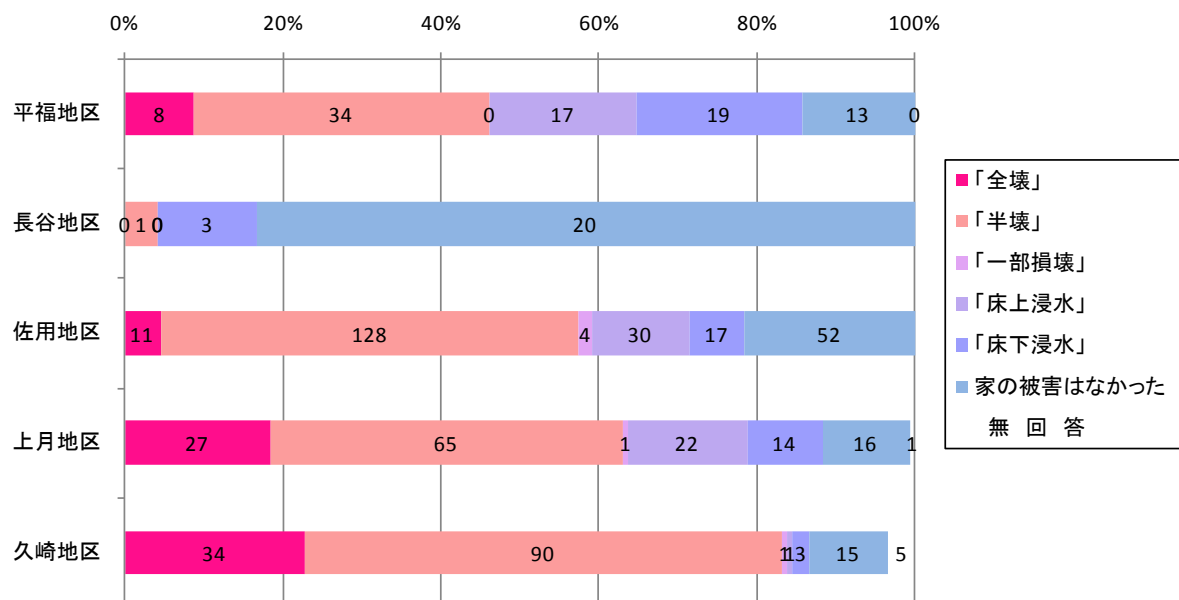
問 1. あなたの自宅は、浸水しましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

平福・佐用・上月地区の回答者世帯では、8割以上の世帯が浸水している。1m以上浸水した回答者世帯は、佐用地区では約3割、上月地区が最も多く約5割の回答者世帯に達する。



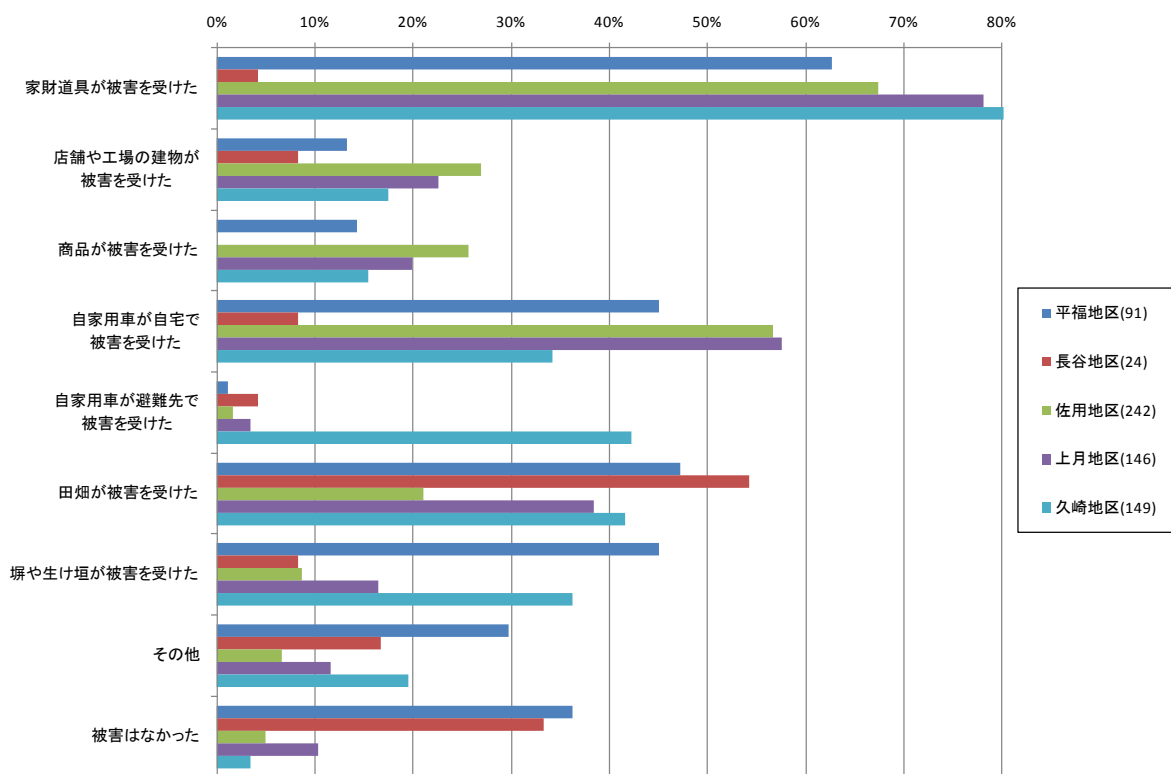
問 2. 今回の水害で、あなたの自宅はどのような被害を受けましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。(罹災証明上の被害をお答えください)

全半壊した回答者世帯は、平福地区で約4割、佐用・上月地区では約6割にのぼる。



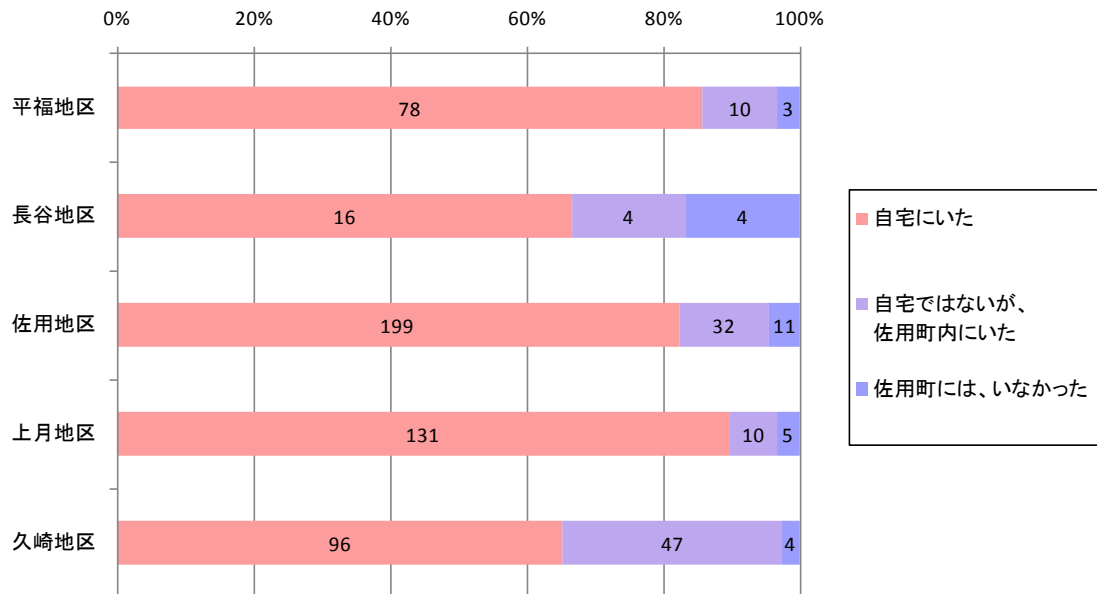
問3. そのほかにどのような被害がありましたか。あてはまるものを、全てお選びください。水害のおきた8月9日の夜8時から9時頃、あなたはどこにいましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

平福・佐用・上月地区では、自宅で自家用車に被害を受けた回答者が約半数におよぶ。避難先で自家用車に被害を受けた者は1割に満たない。



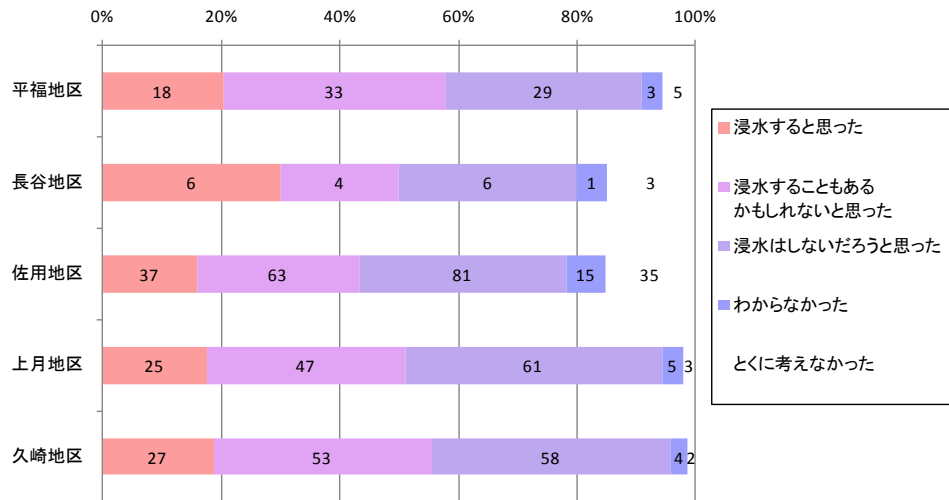
問4. 水害のおきた8月9日の夜8時から9時頃、あなたはどこにいましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

平福・佐用・上月地区では、8月9日の夜、自宅にいたものが8割を超え、佐用町内いた者が9割を超える。



問5. 大雨が降り始めてから、自宅が浸水する危険があると思いましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

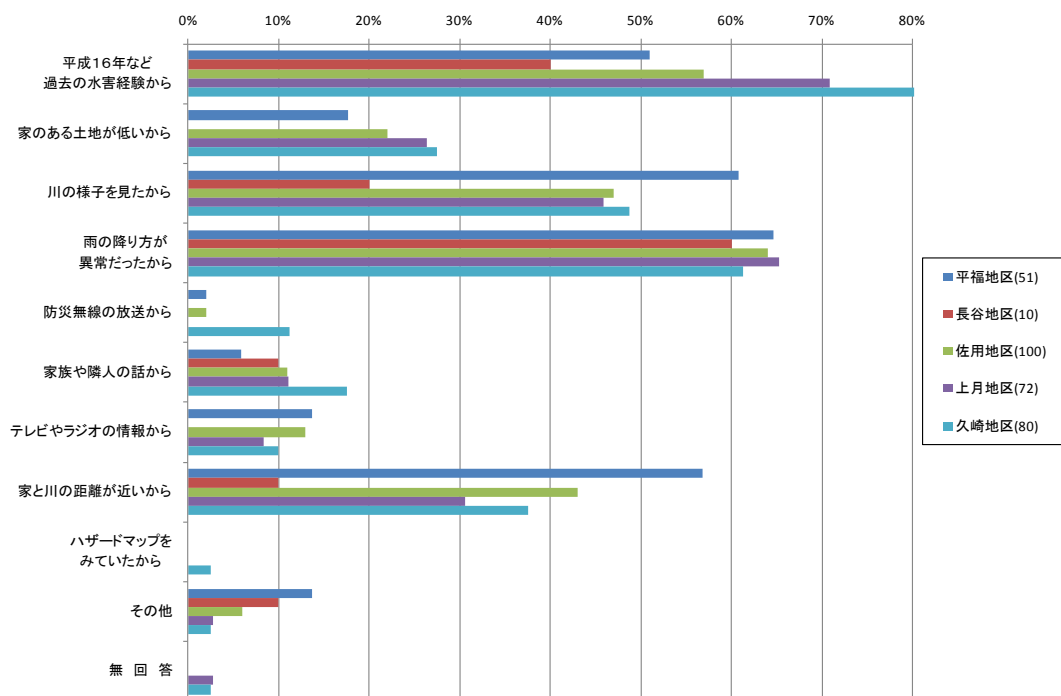
「浸水すると思った」あるいは「浸水すると思った」回答者が、全体の約半数を占める。園割合は、佐用地区が、他地区に比べやや低い。



(問5で「1.」または「2.」とお答えの方にお聞きします) 附問5-1. そのように思ったのは、どうしてですか。あてはまるものを全てお選びください。

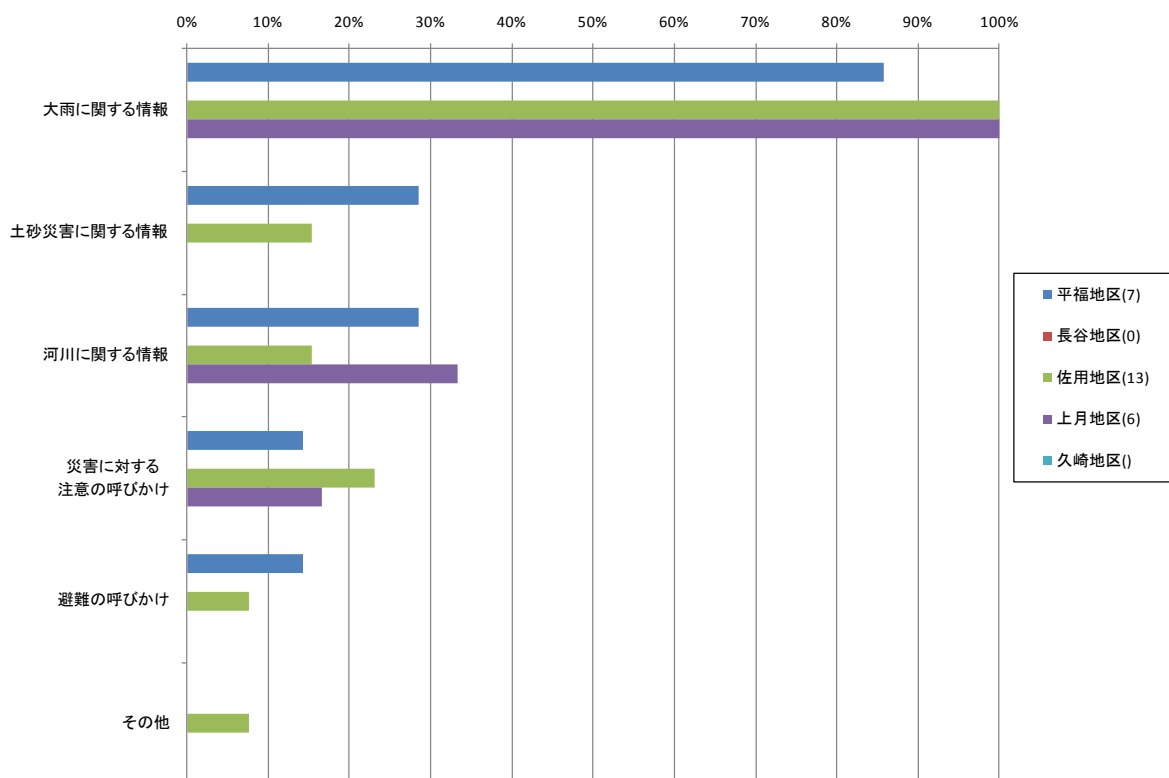
「浸水すると思った」あるいは「浸水すると思った」回答者がそのように思った理由として、佐用地区では、雨の降り方をあげるものが最も多く6割に及ぶ。この理由は、どの地区でも比較的多くいずれも約6割を占める。

ただし、上月地区では、「平成16年など過去の被害経験」を挙げる者がもっとも多く7割に達する。平福地区では、「家と川の距離が近いから」「川の様子を見たから」を挙げる者が比較的多い特徴がある。



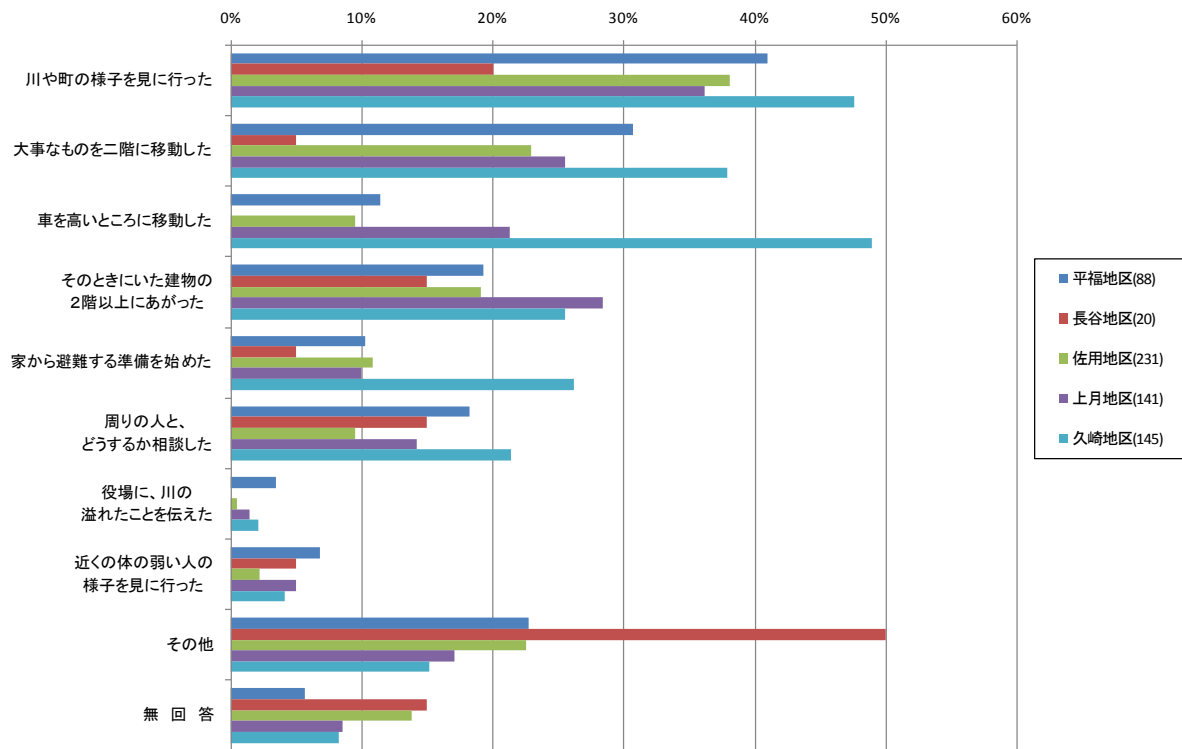
(附問 5-1 で「7.」とお答えの方にお聞きします) 附問 5-2. テレビやラジオで、どのような情報を聞いて、自宅が浸水の危険があると思ったのですか。あてはまるものを、全てお選びください。

テレビやラジオの情報から「浸水と思った」あるいは「浸水すると思った」回答者が、テレビ・ラジオから聴取した情報としては、大雨に関する情報が最も多く 9 割を超える。これに対し、河川に関する情報は約 2 割程度、避難の呼びかけは 1 割程度にとどまる。



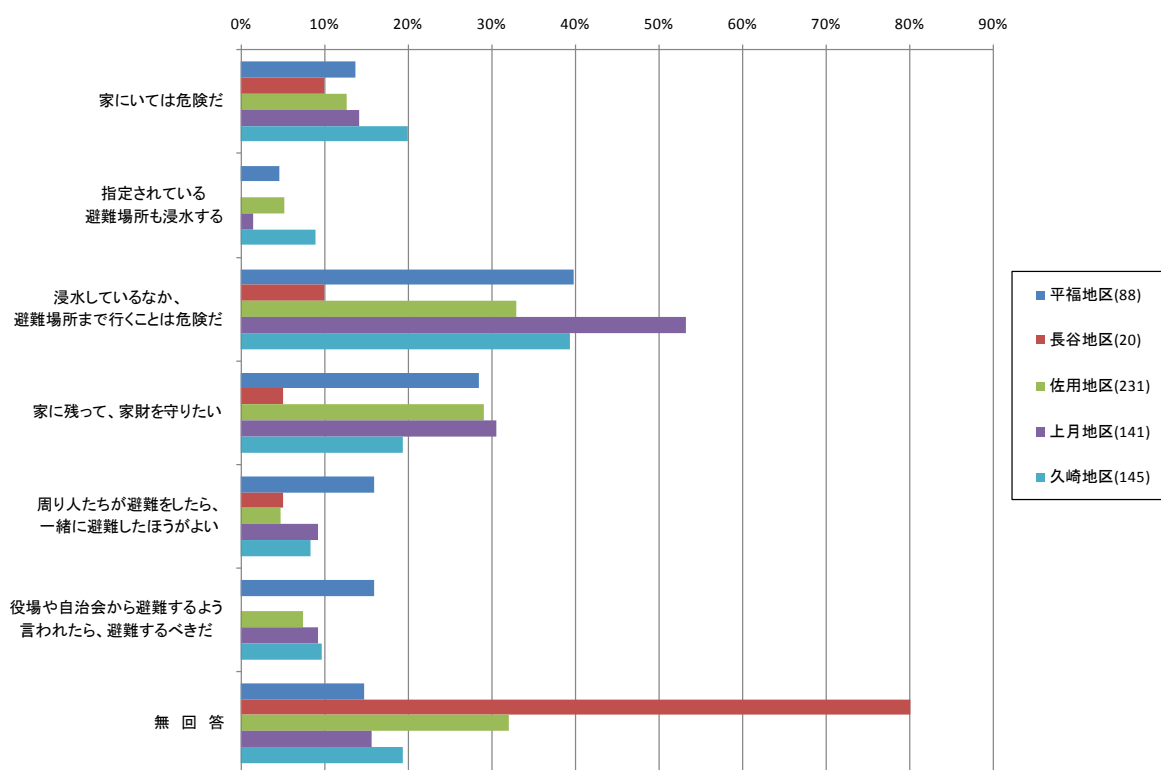
問6. 大雨が降り始めてから、あなたはどのようなことをしましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

大雨が降り始めてから行ったこととしては、川や町の様子を見に行った者が最も多く4割弱を占める。



問7. 家が浸水しはじめた頃、あなたはどのような気持ちでしたか。あてはまるものを、全てお選びください。

家が浸水しはじめた段階の気持ちとして、平福・佐用・上月地区において、最も多く挙げられたものは、浸水しているなか避難所まで行くことの危険性であった。



問8. 水害のあった8月9日以前に、水位が高くなるとサイレンがなることを知っていましたか。

問9. 19時45分頃に、小学校のサイレンが鳴ったのを、あなたは聞きましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

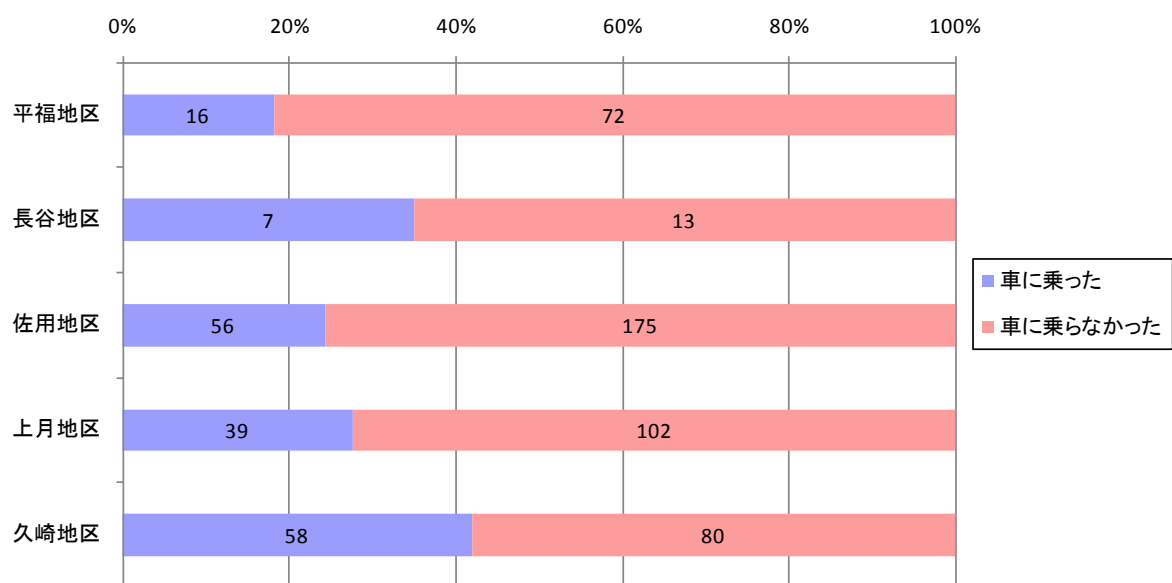
問10. サイレンの後、防災無線で「久崎の水位が避難判断水位に達しましたので、今後の情報に注意してください」と放送されました。あなたはこれを聞きましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

(問9で「1.」とお答えの方、もしくは問10で「1.」とお答えの方にお聞きします)

附問10-1. このサイレンや防災無線を聞いて、あなたは何をしましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

問 11. 8月9日の水害の最中に車に乗りましたか。

水害の最中に車に乗った回答者は、約2割であった。

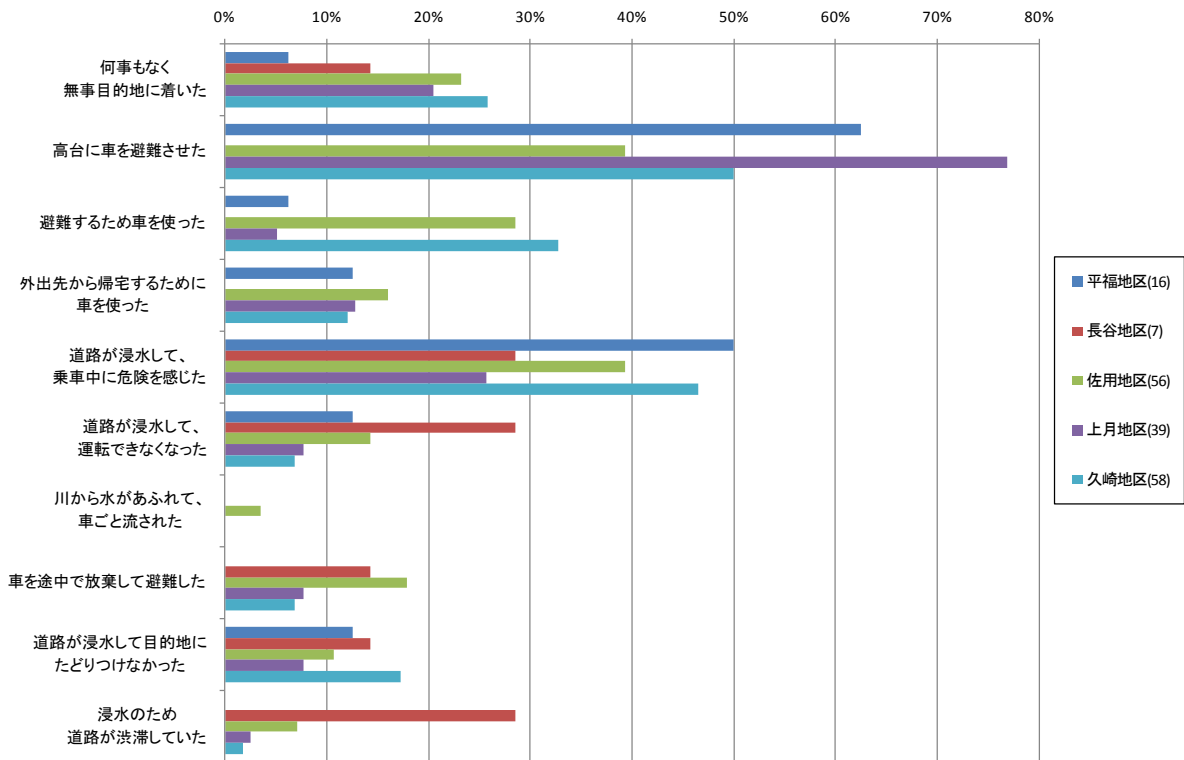


(問 11 で「1. 車に乗った」とお答えの方にお聞きます)

附問 11-1. あなたが車に乗っていたときの状況をお聞きます。次のうち、あてはまるものを、全てお選びください。

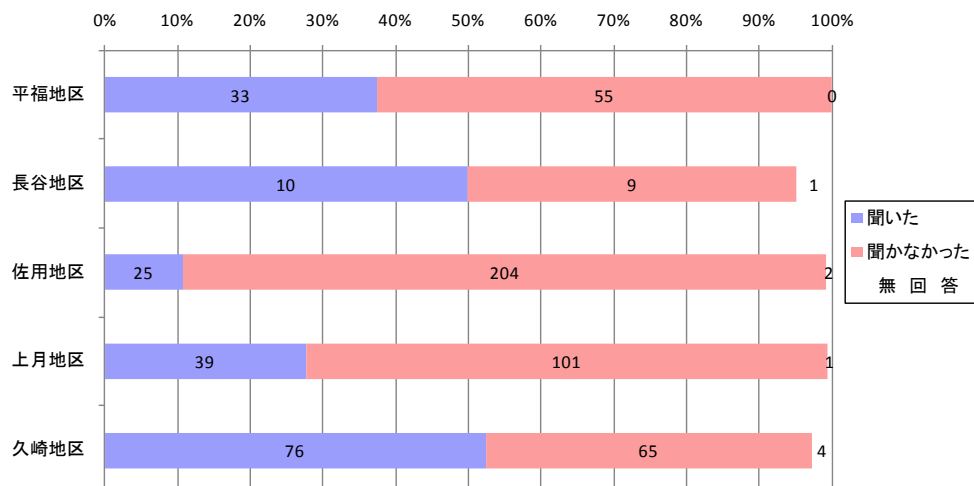
車に乗っていたときの状況として、高台に車を避難させた回答者は多く、平福で 6 割、上月地区で 7 割を超える。避難のために車を使った者は、特に佐用地区で多く 3 割に近い。

道路の渋滞により、車中で危険を感じた者、平福で 5 割、佐用地区で 4 割近い。長谷地区の回答者では、運転できなくなった者や、渋滞にあった者が多く 3 割に近い。



問 12. あなたは、今回の水害時、自治会長や隣保長の呼びかけをききましたか。

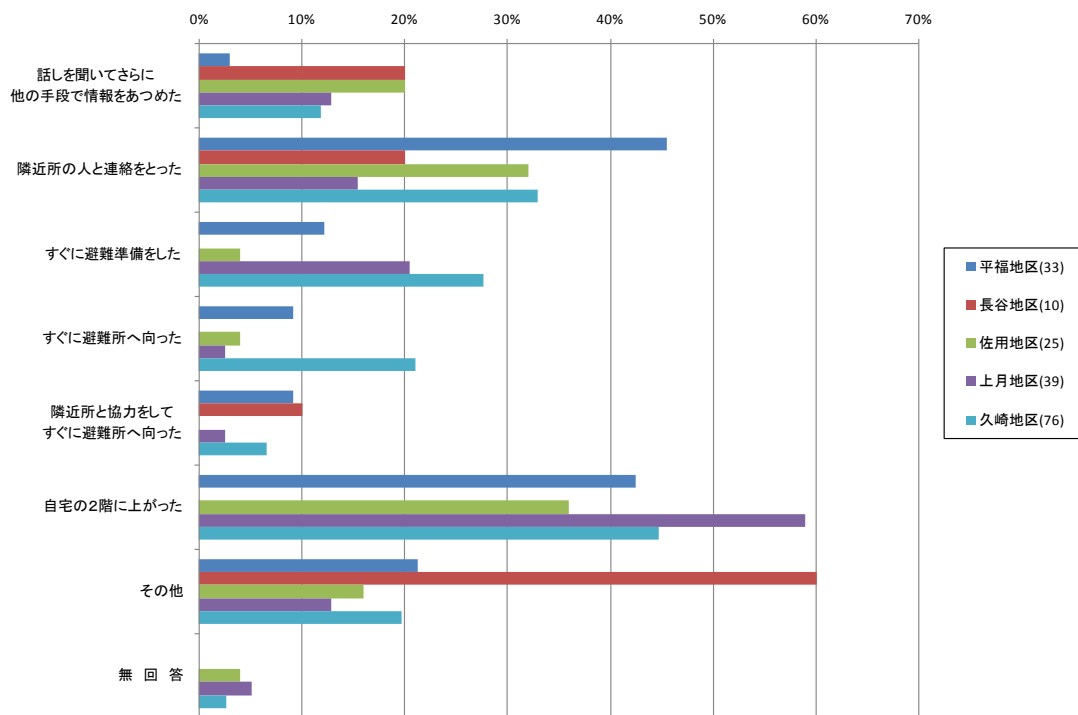
自治会長や隣保長の呼びかけを聞いた回答者は、平福地区で約 4 割、上月地区では 3 割を占めるが、佐用地区では 1 割に留まる。



(問 12 で「1. 聞いた」とお答えの方にお聞きします)

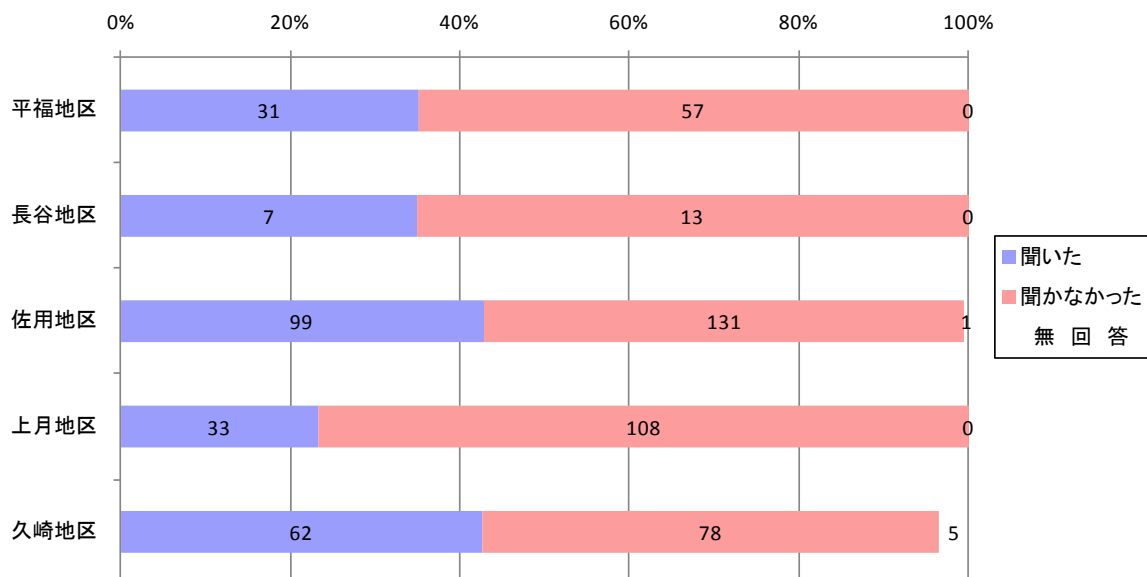
附問 12-1. 今回の水害時、自治会長や隣保長の呼びかけの後、どのように行動しましたか。
あてはまるものを、全てお選びください。

呼びかけを聞いた後の行動としては、上月地区では、自宅の2階に上がった者が6割、すぐに避難準備をした者が2割と比較的多い。これに対し、佐用地区・平福地区では、2階にあがった者のほか、隣近所と連絡をとった者が、それぞれ4割、3割と比較的多い。



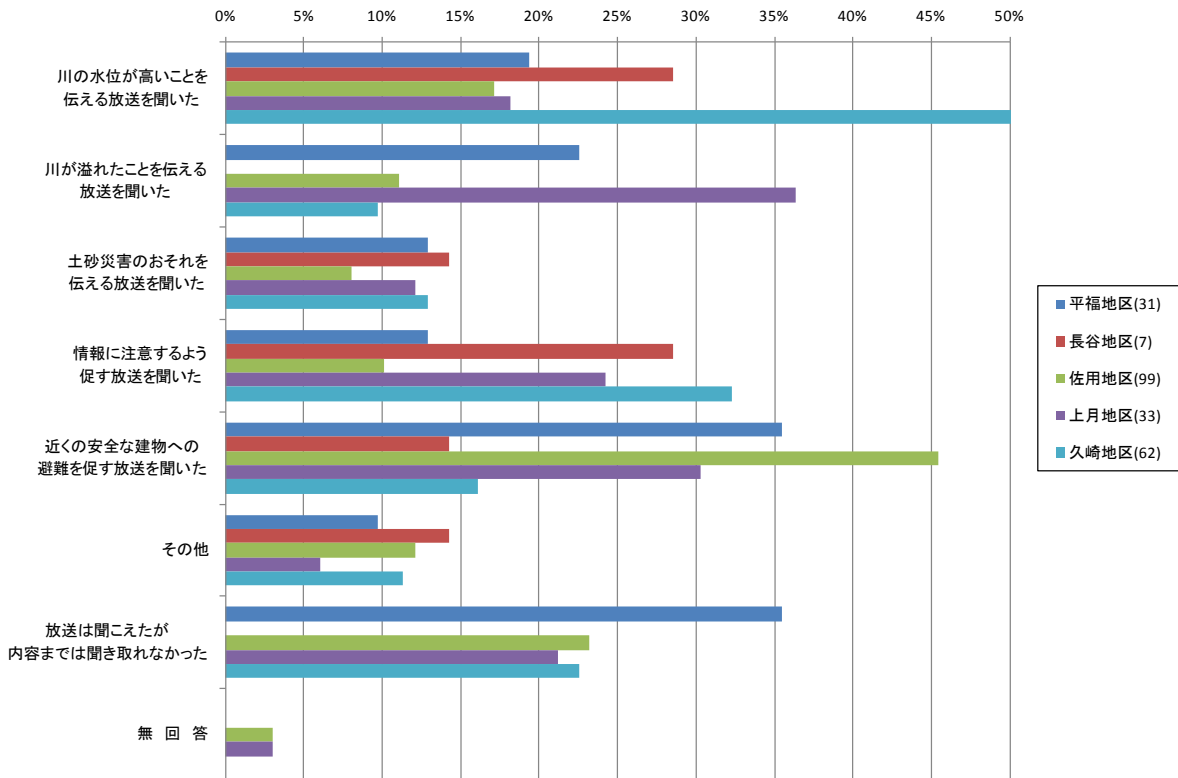
問 13 あなたは、9日の夜に、防災行政無線の放送を聞きましたか。

防災無線の放送を聞いた者は、佐用地区がやや多く4割を超えるのに対し、上月地区では2割強にとどまる。また、平福地区・長谷地区では、4割弱である。



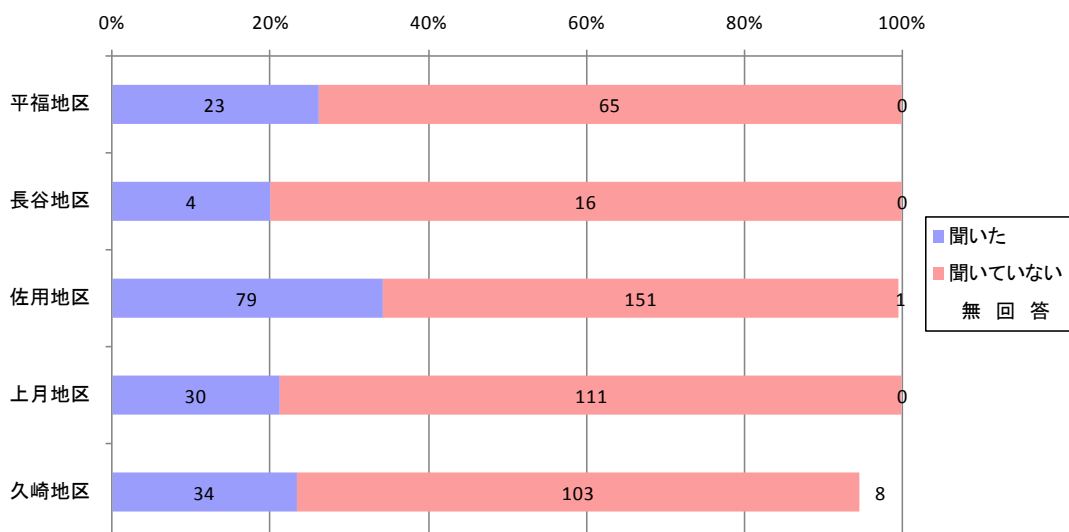
(問 13 で「1. 聞いた」とお答えの方にお聞きします) 附問 13-1. 防災行政無線で、どのような内容の放送を聞きましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

無線で聞いた内容をみると、上月地区では、溢水、および、近くの安全な建物への避難を促す放送を聞いた者が多く 3 割を超える。佐用地区では、近くの安全な建物への避難を促す放送を聞いた者が最も多く 4 割を超える。平福地区では、近くの安全な建物への避難を促す放送を聞いた者とともに、内容まで聞き取れなかった者も多く 3 割を超える。



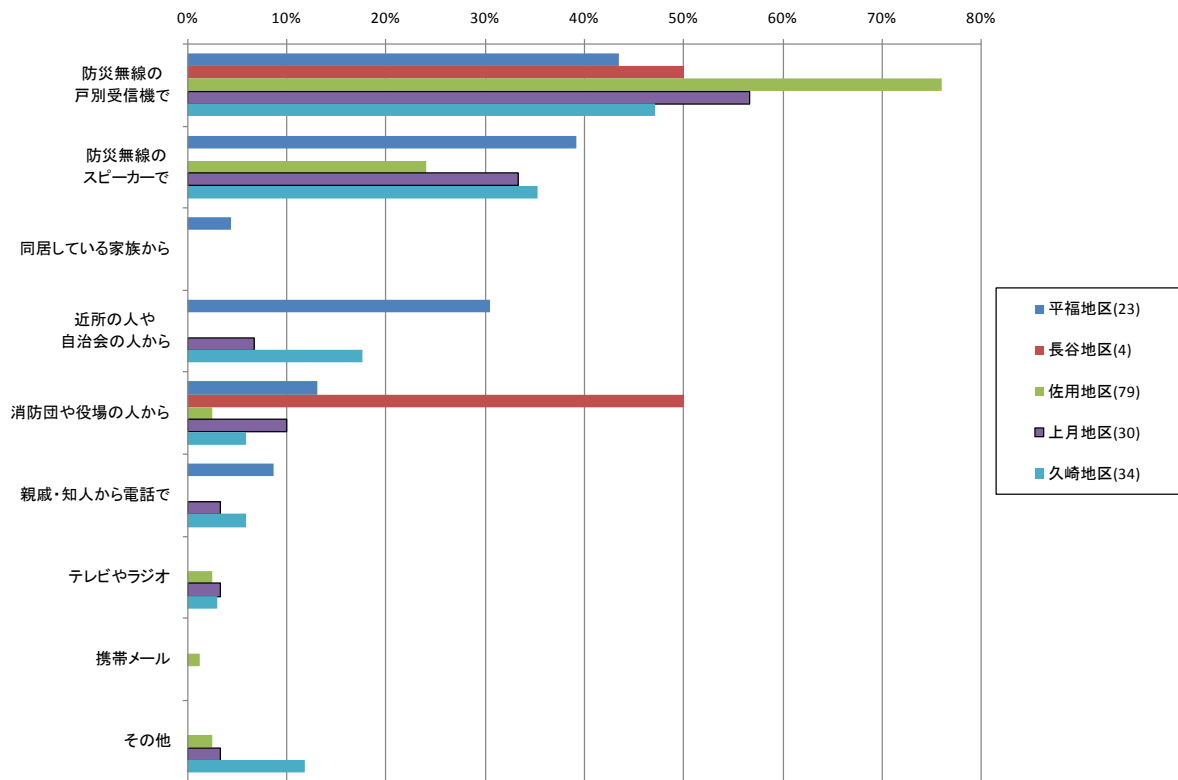
附問 14. 佐用町では、午後 9 時 10 分に佐用地区に、午後 9 時 20 分に全町に避難勧告を出しました。あなたは水害当日、この避難勧告を聞きましたか。

避難勧告を聞いた回答者は、2 割から 3 割程度であった。



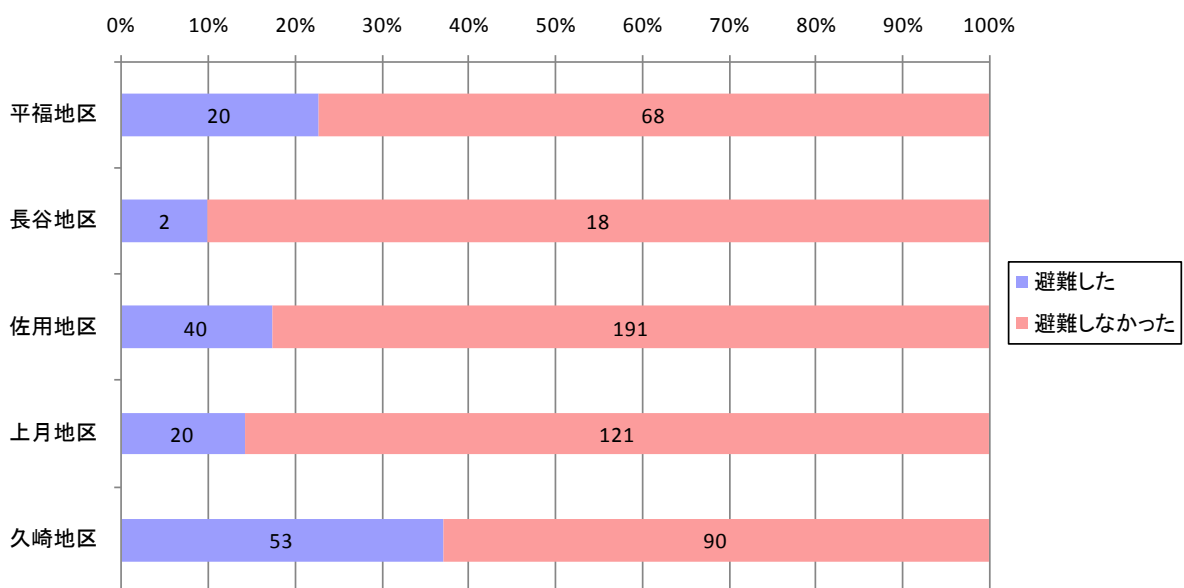
(問 14 で「1. 聞いた」とお答えの方にお聞きします) 附問 14-1. あなたは避難勧告をどこから聞きましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

避難勧告を聞いた媒体としては、全ての地区で防災無線が最も多く、佐用地区では 8 割弱、上月地区で 6 割弱、平福地区で 4 割強に及ぶ。これについて、屋外スピーカー多い。このほか、平福地区では、近隣の人から聞いた回答者も多く 3 割を超える。小夜ウッチ区では、



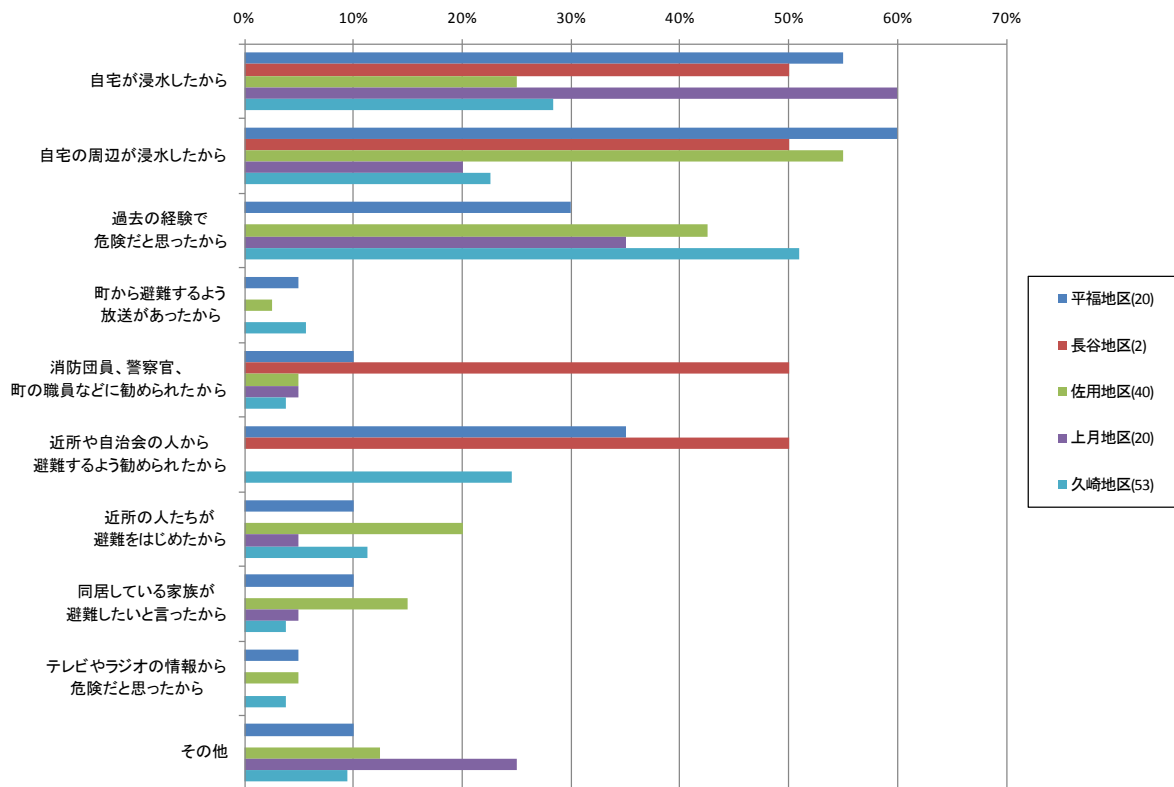
問 15 あなたは、自宅以外の場所へ避難をしましたか。

自宅以外へ避難した回答者は、1~2 割程度であった。



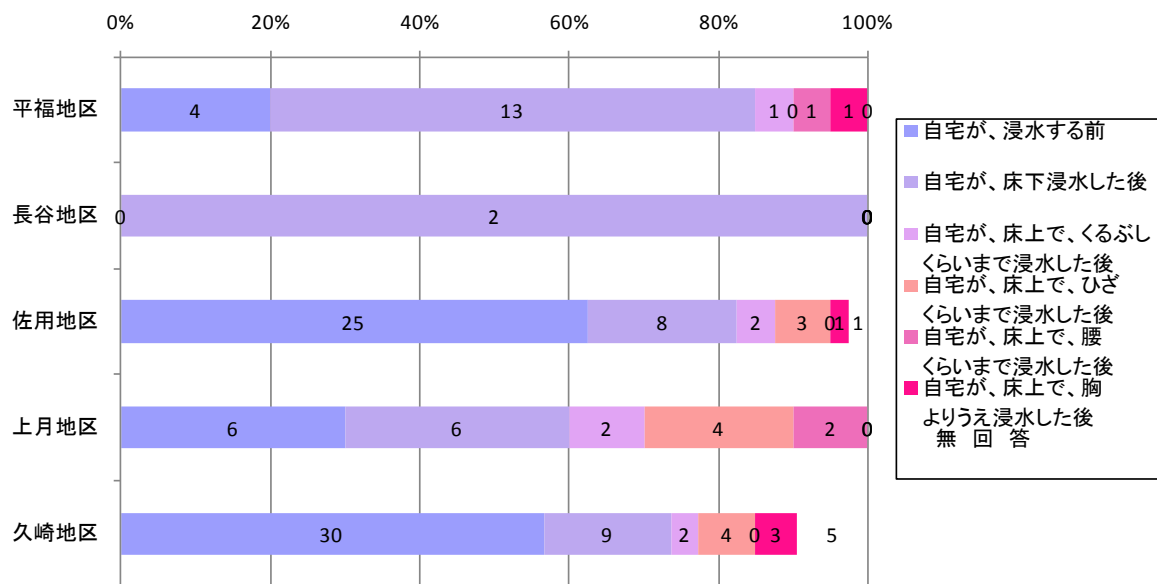
(問 15 で「1. 避難した」とお答えの方にお聞きします。[問 15-4 まで]) 附問 15-1. 避難をした理由は何ですか。あてはまるものを、全てお選びください。

避難した回答者が、その理由としたあげたものは、佐用地区では、「自宅の周辺の浸水」を挙げる者が最も多く 5 割を超える。これに対し、上月地区では「自宅の浸水」を挙げる者が最も多く 6 割に及ぶ。また、「平福地区では「自宅」と「自宅の周辺」の浸水の両方を挙げる者が多く。それぞれ約 5 割に達する。



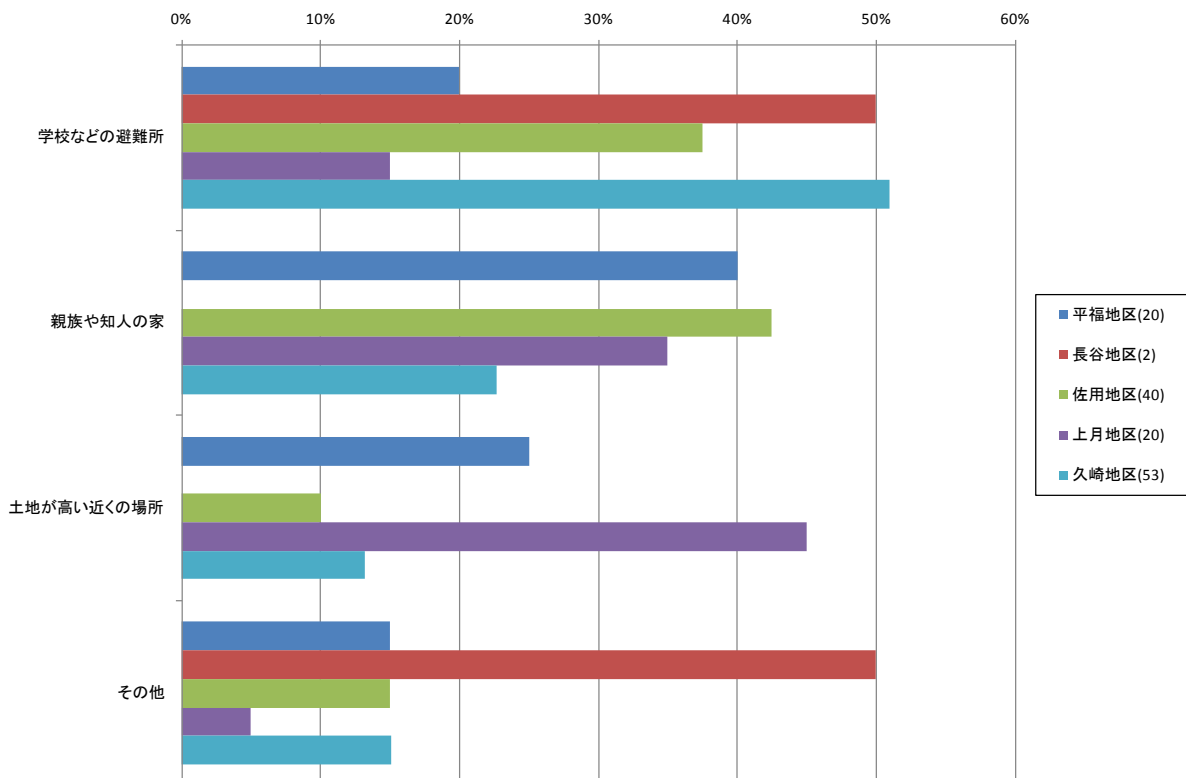
附問 15-2. 避難を始めたのはいつですか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

避難を始めた時期が、自宅の浸水する前であった回答者は、佐用地区では6割を超えるが、平福地区・上月地区では2割程度に留まる。



附問 15-3. どこに避難しましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

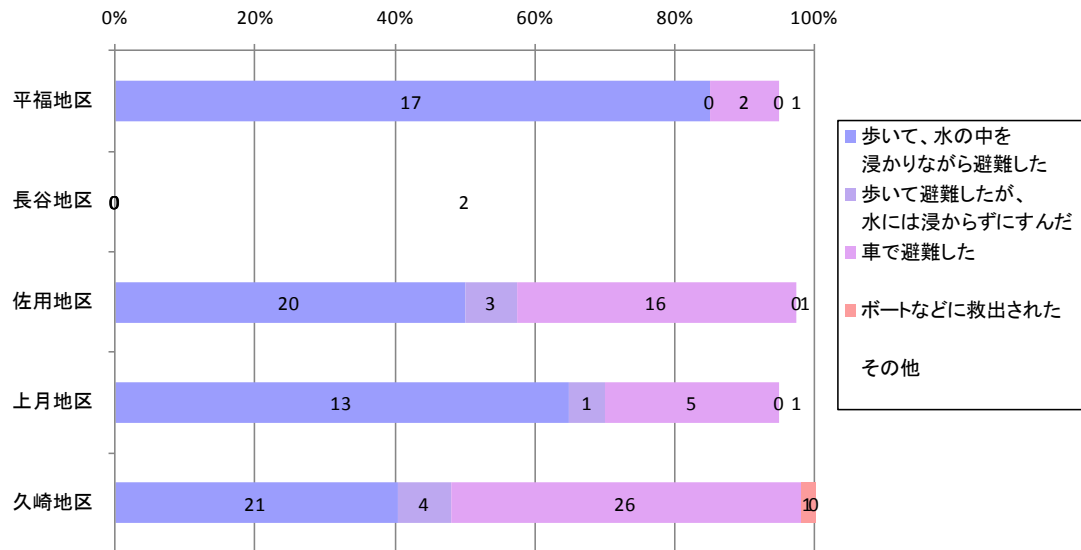
避難場所は、佐用地区・平福地区では、「親戚や知人の家」とした回答者が最も多く約4割を占める。これに対し上月地区では「土地が高い近くの場所」とした者が最も多く4割を超える。学校などの避難所へ避難した者は、佐用地区では比較的多く4割弱を占めるものの、平福地区・上月地区では2割以下に留まる。



附問 15-4. 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、一つだけお選びください。

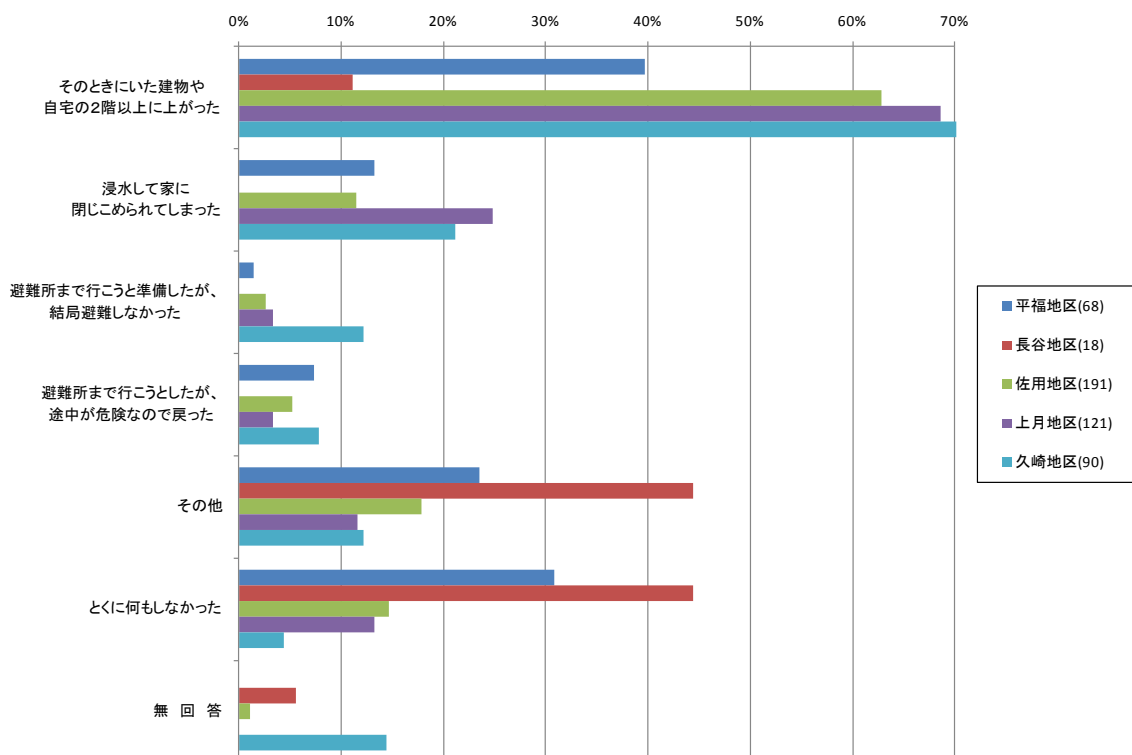
避難方法は、全地区で歩いて避難した回答者が最も多く、平福地区では8割を超え、上月地区では約6割、佐用地区では約5割を占める。これらの歩いて避難した者は、その大半が、水に浸かりながら避難していた。

車で避難した者は、佐用地区と上月地区で比較的多く、それぞれ約4割と約2割を占める。



(問 15 で「2. 避難しなかった」とお答えの方にお聞きします。[問 15-7 まで]) 附問 15-5. そのとき、あなたはどのような行動をとりましたか。あてはまるものを、全てお選びください。

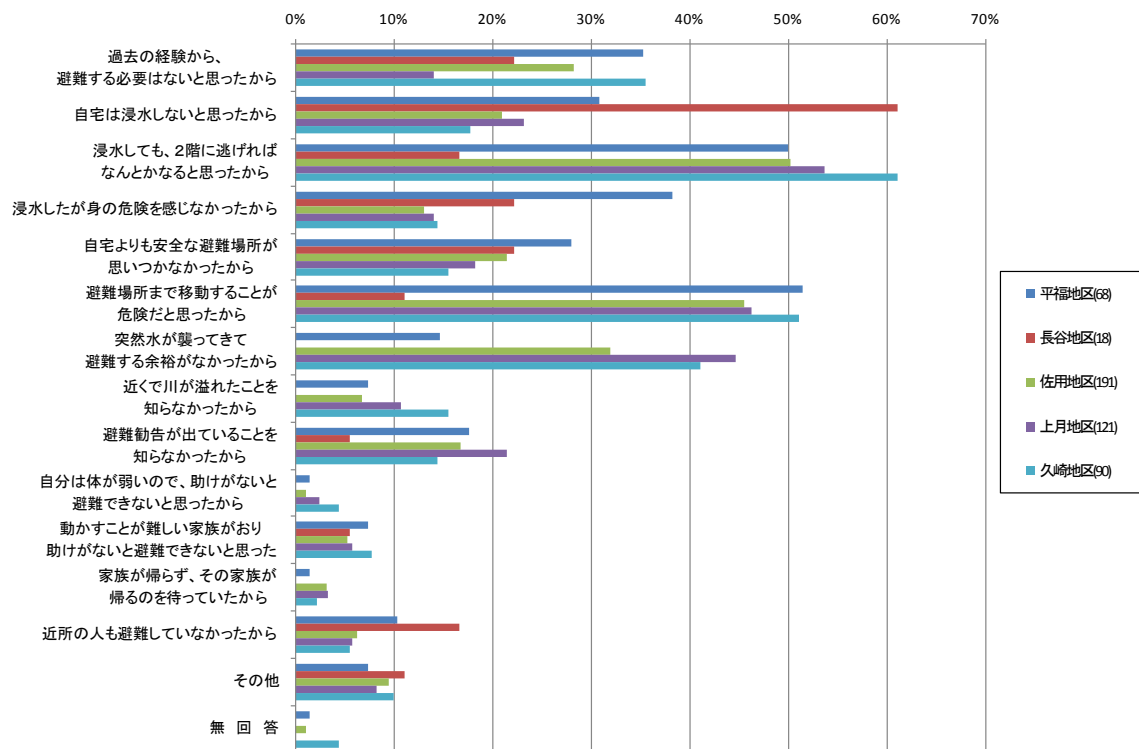
屋外へ避難しなかった回答者でも、2階以上に上がった者が多く、佐用・上月地区では6割を超え、平福地区でも約4割を占める。



附問 15-6. 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、全てお選びください。

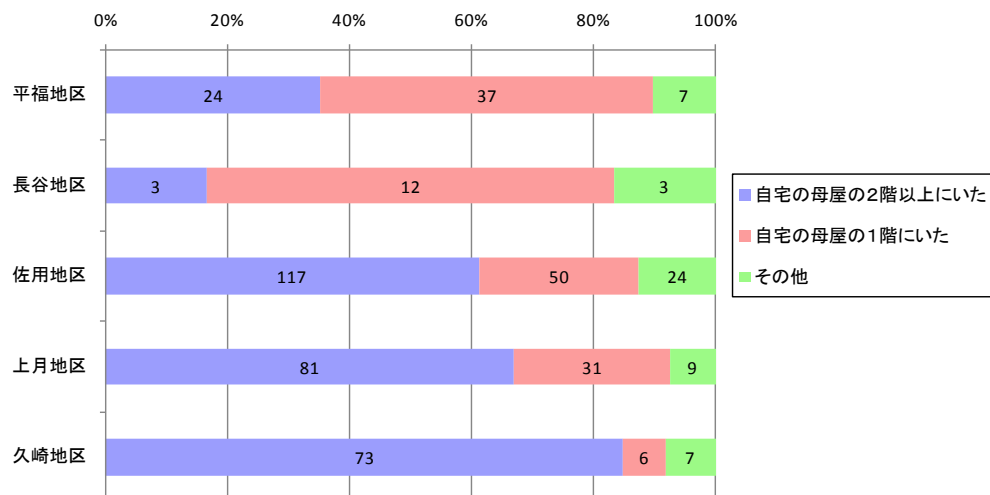
屋外へ避難しなかった回答者が挙げた理由としては、「浸水しても、2階に逃げればなんとかなる」「避難場所までの移動が危険」を挙げた者が多く約半数を占める。

突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったとする者は、上月地区で特に多く4割を超える。



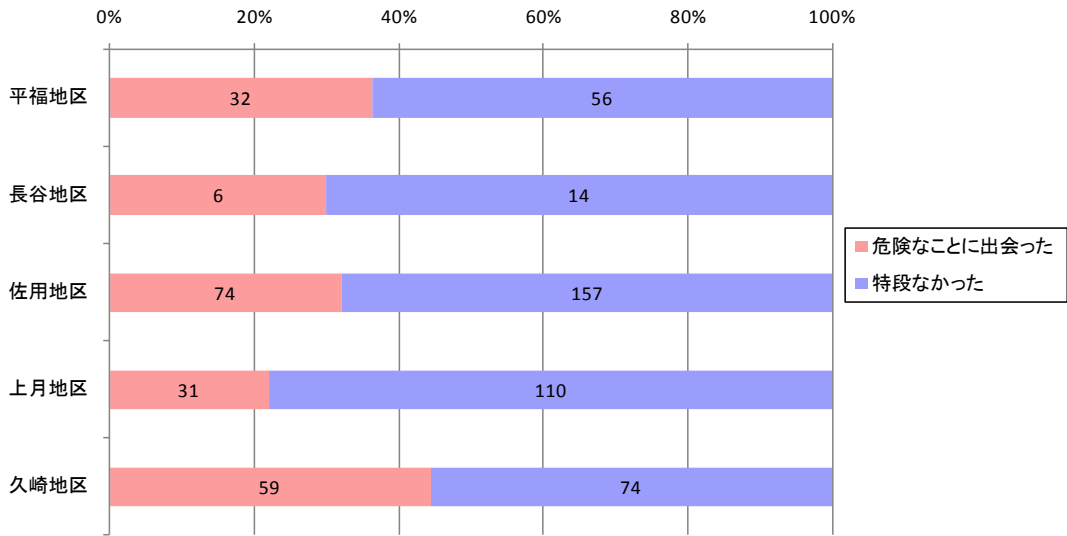
附問 15-7. あなたは、水が引くまでどこにいましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

屋外へ避難しなかった回答者は、佐用地区および上月地区では、2階にいた者が多く6割を超える。これに対して、平福地区では、2階にいた者は4割弱にとどまり、1階にいた者のほうが多く約5割を占める。



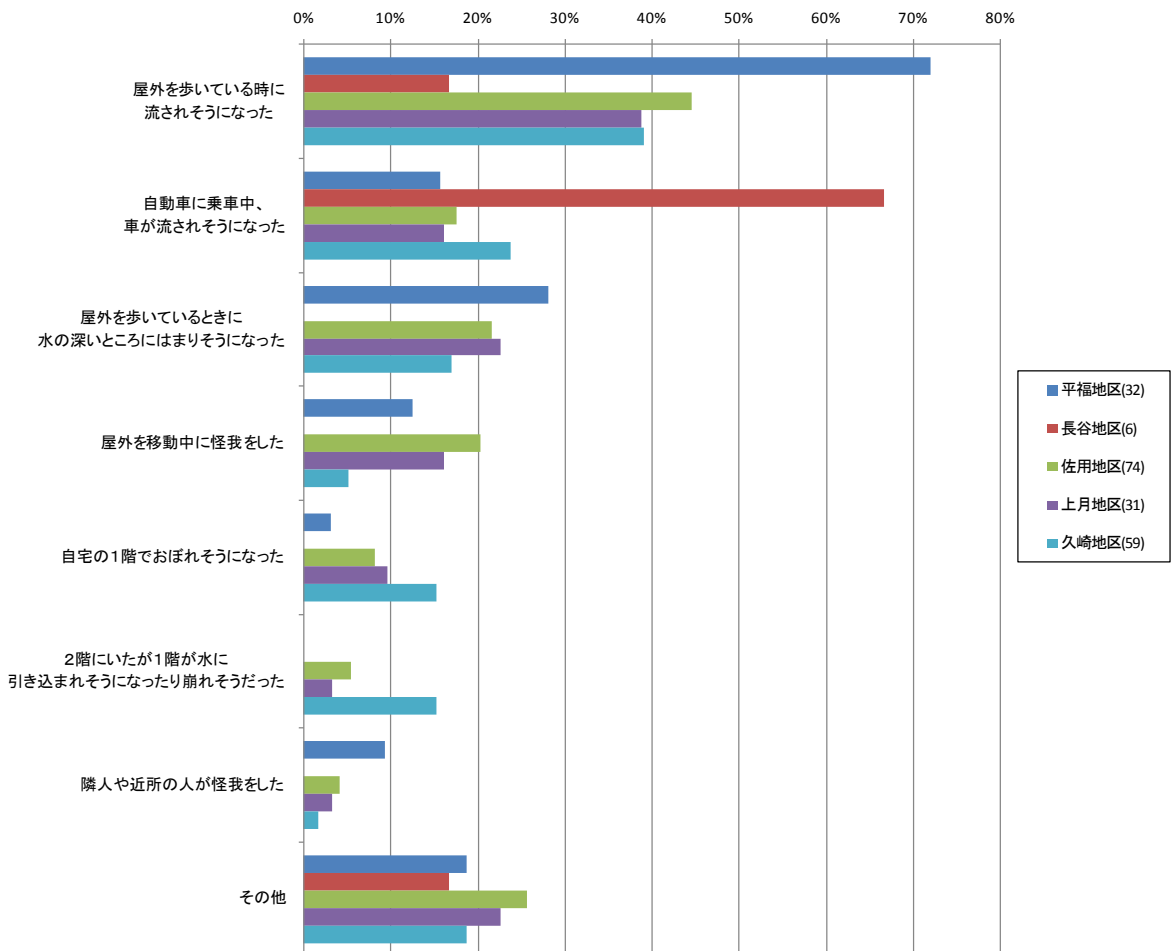
問 16. あなたは、水害の間、何か危険なことに会いましたか。

水害の間、危険に出会った回答者は、2,3割程度であった。



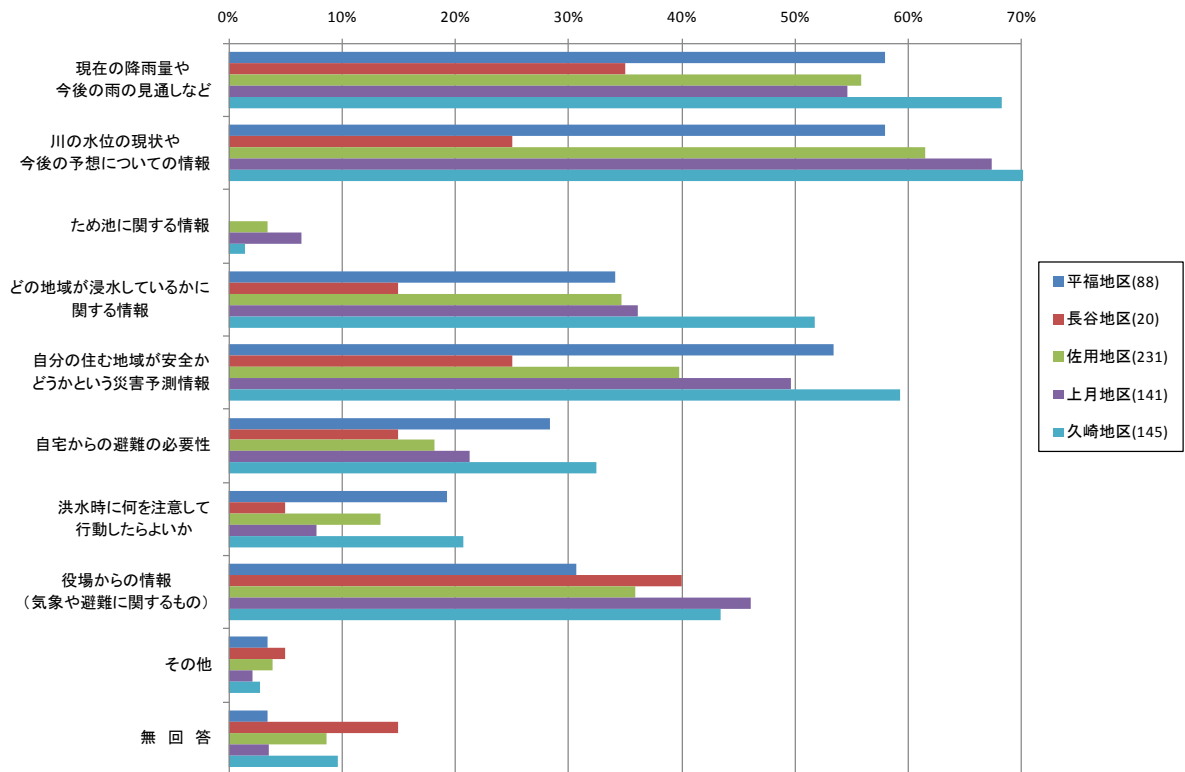
(問 16 で「1. 危険なことに会った」とお答えの方にお聞きします) 附問 16-1. それほどのようなことでしたか。あてはまるもの、全てをお選びください。

回答者が遭遇した危険な内容は、屋外を歩行中に流されそうになったことで、平福地区で7割を越え、佐用地区・上月地区でも4割におよぶ。



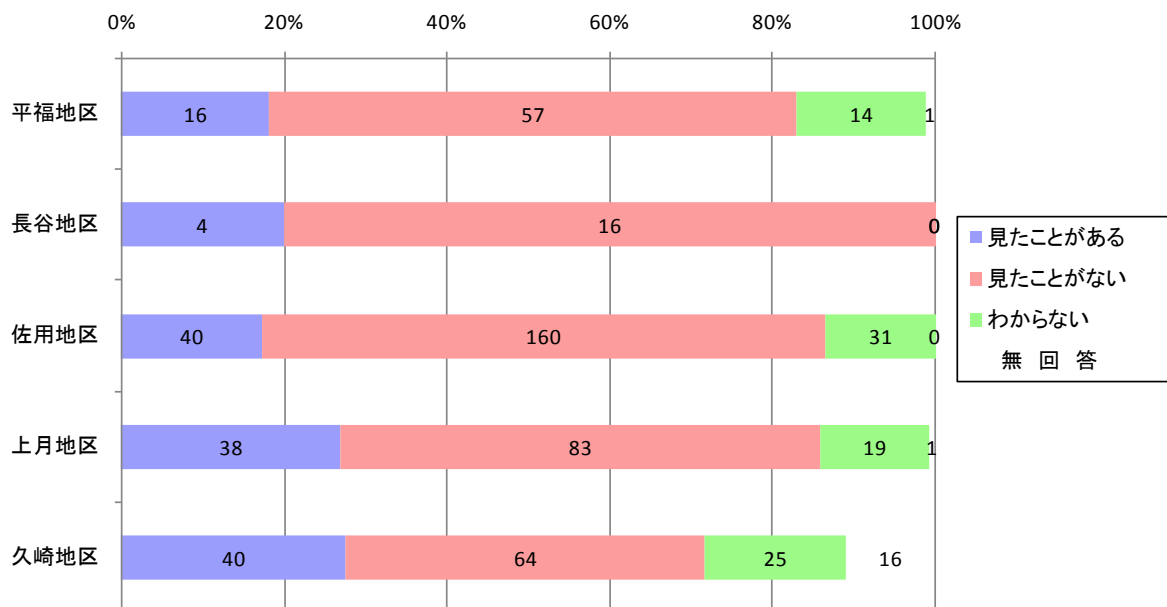
問 17. 水害当日、あなたが知りたかった情報は何か。あてはまるもの、全てをお選びください。

当日に知りたかった情報としては、河川水位の現状や予測を上げる者が全地区とも最も多く、約6割を占める。



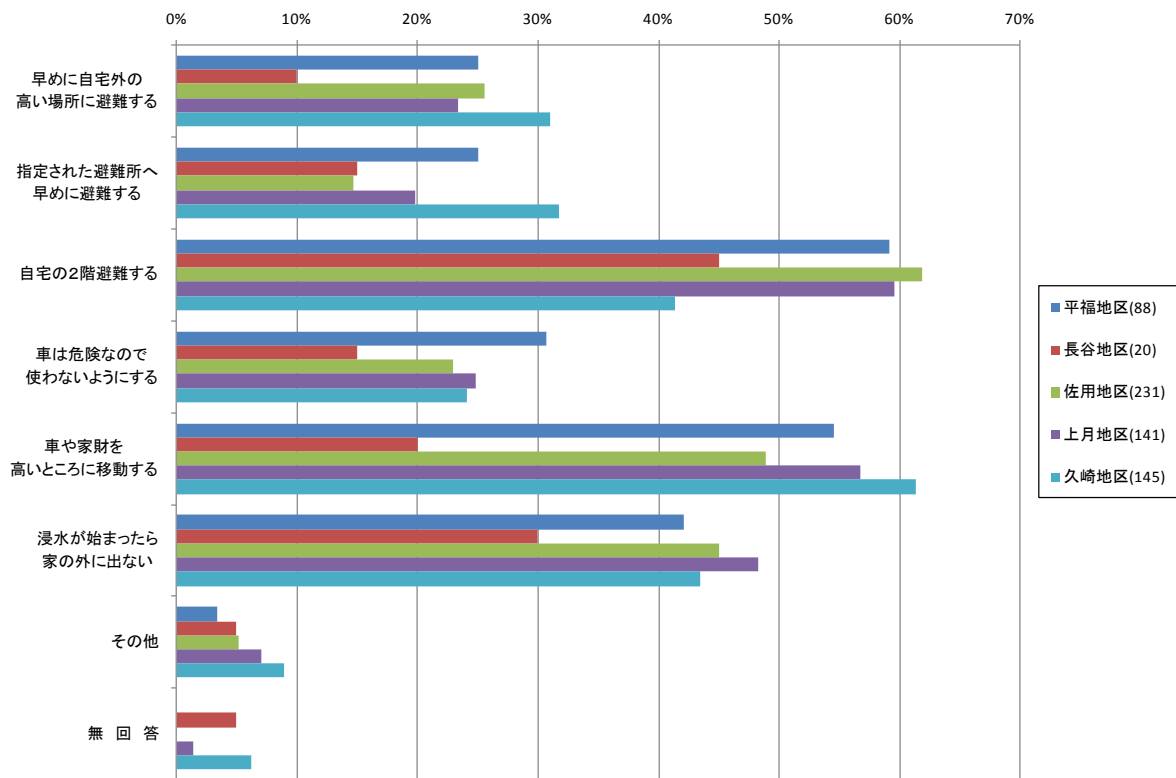
問 18. 今回の水害の前に、洪水ハザードマップを見たことがありましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

水害前に洪水ハザードを見たことがある者は、全地区とも2割程度に留まる。



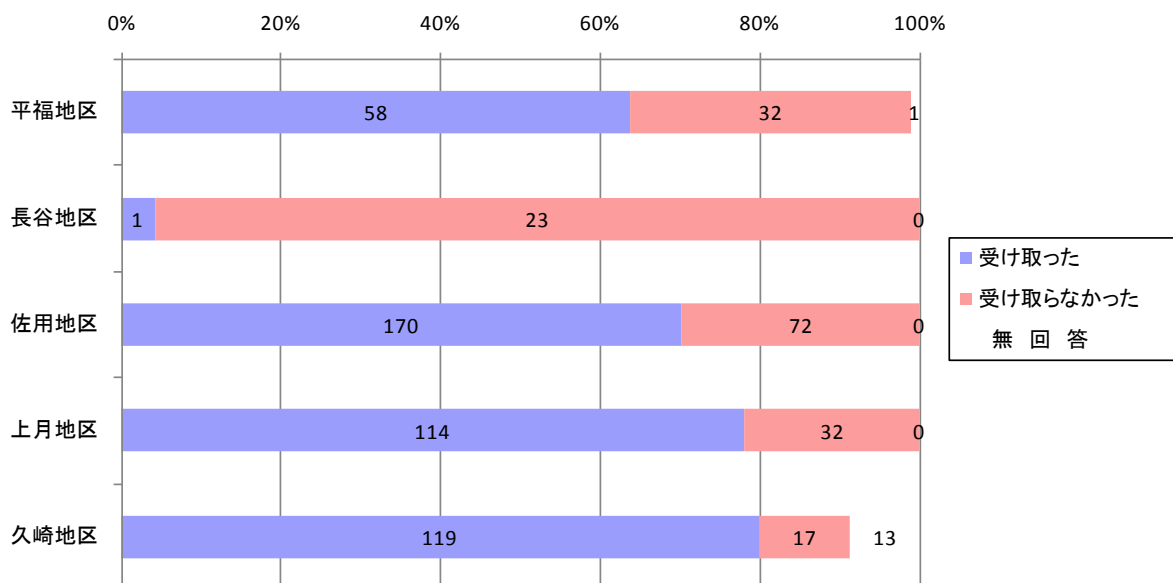
問 19. もし同じような災害がまた起きたら、あなたはどのようにと思いますか。あてはまるものを、全てお選びください

同様な水害が起きた場合に行うことと挙げられたこととしては、「2階への避難」が最も多く約6割を占める。これに対して、指定避難所や自宅外の高いところへ避難するとした者は、2割程度に留まる。



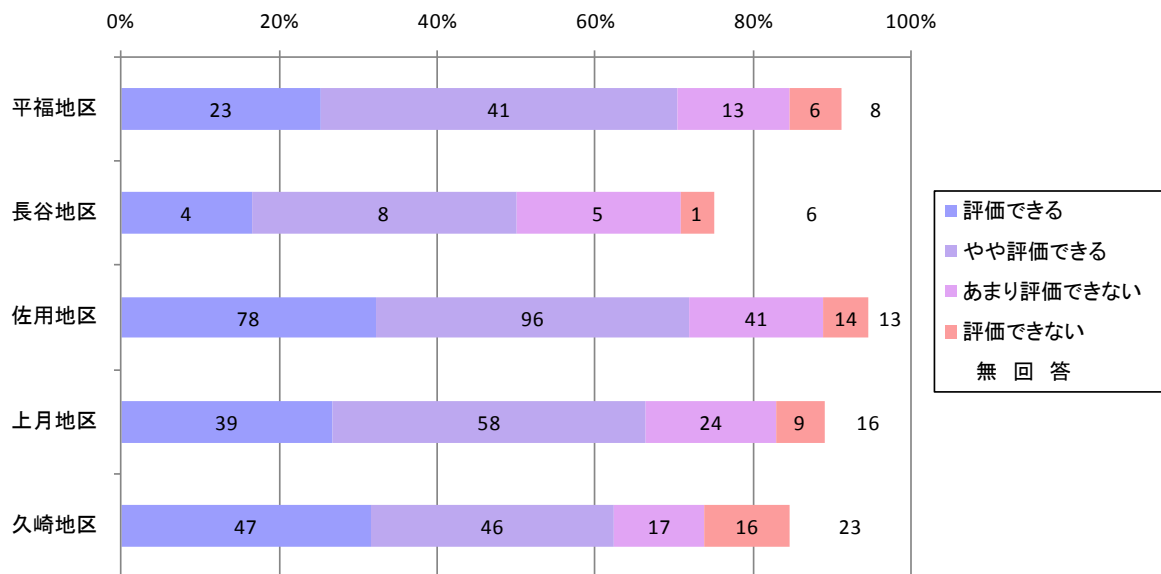
問 20. あなたは町などから公的な支援金（生活再建支援制度・緊急見舞金・住宅応急修理制度など）をなにか受け取りましたか。

なんらかの公的な支援金を受け取った者が、約6割をしめる。



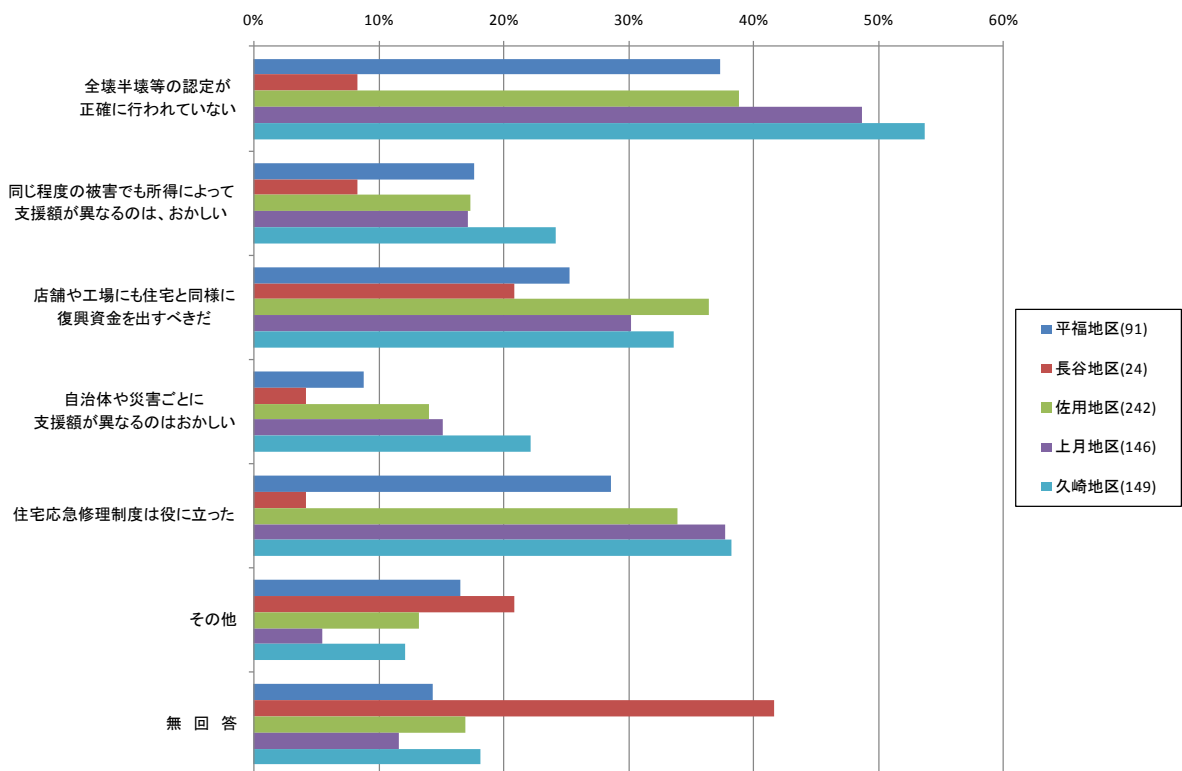
問 21. 公的な資金支援について、あなたは全体としてどう評価しますか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

なんらかの公的な支援金を受け取った者が、約 6 割をしめる。



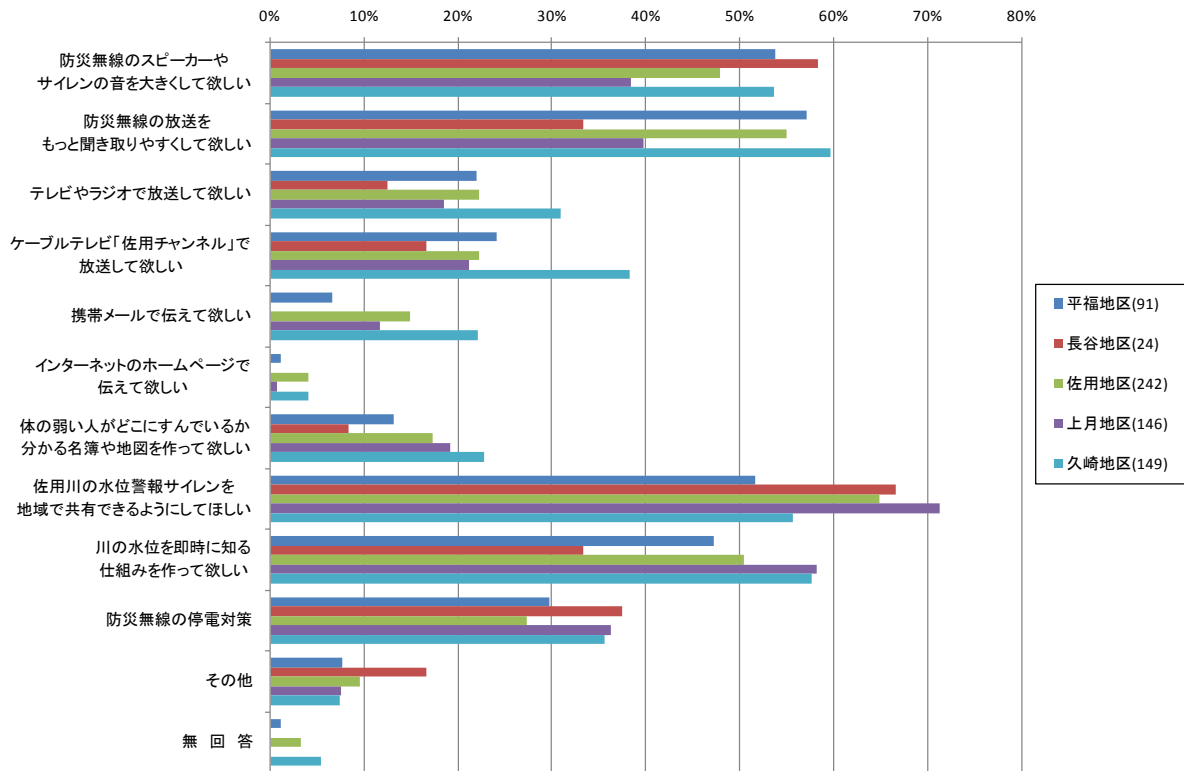
問 22. あなたはこうした支援制度についてどう思いますか。あてはまるものを、全てお選びください。

支援制度に対する意見として回答者から最も多くあげられた事項は、認定が不正確であるとの指摘であり、上月地区では約半数に達する。「店舗・工場等にも復興基金を出すべき」とした回答者は、佐用地区・上月地区で、相対的に多く 3 割を超える。



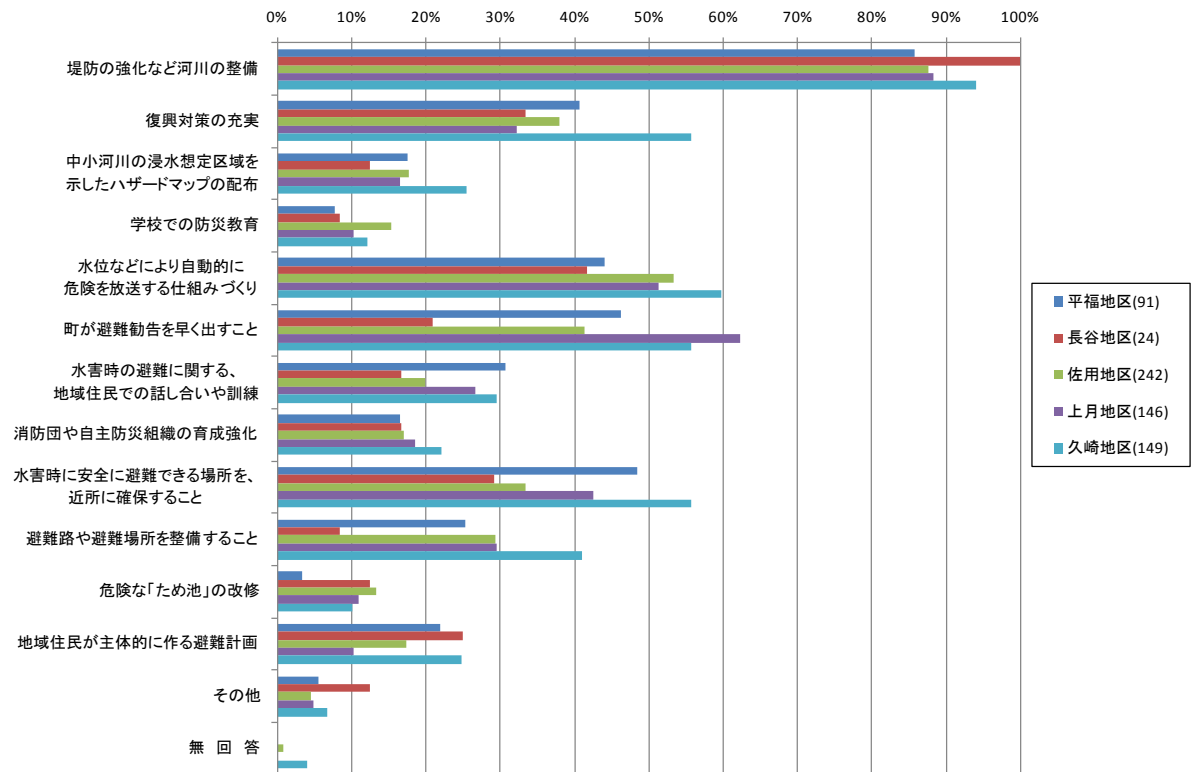
問 23. 避難や水位に関わる情報の伝達や共有の仕組みについて、あなたの考えとしてあてはまるものを、全てお選びください。

今後の防災情報に関する要望としては、水位警報サイレンに対する要望が最も多く 6割に及ぶ。また防災無線への要望が多く、スピーカーの音量や音質改善を望む者が置く半数弱を占める。これに対しテレビ・ラジオ等での放送への要望は 2割程度に留まる。



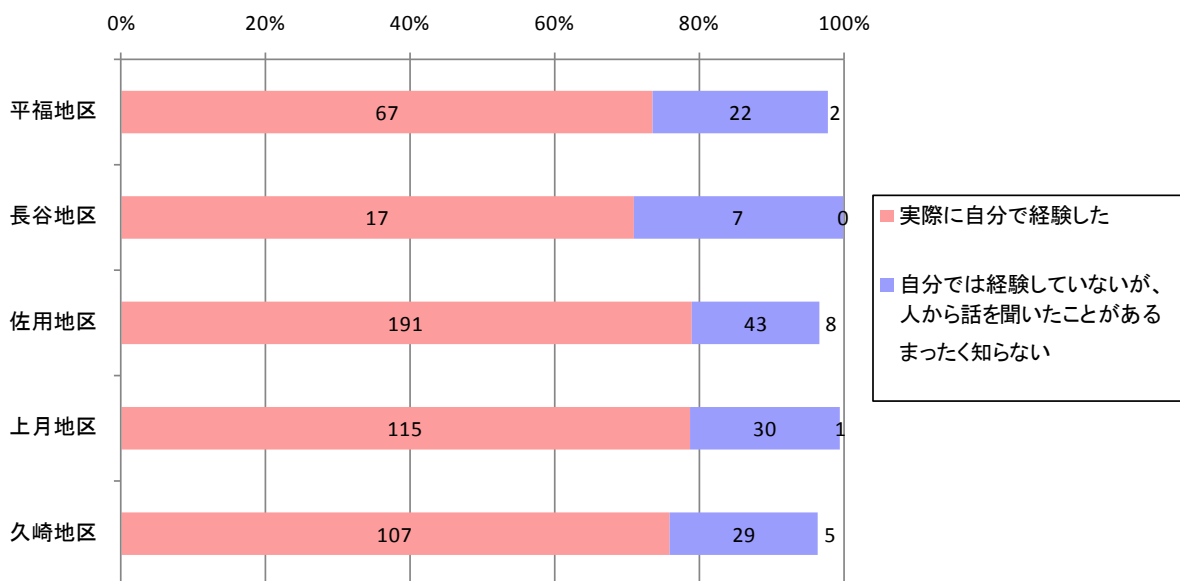
問 24. 今後の水害対策として、何が必要だとお考えですか。あてはまるものを、全てお選びください。

今後の水害対策への要望としては、堤防強化等の河川整備を挙げるものが最も多く約9割に達する。避難勧告の迅速化への要望は、とくに上月地区で多く6割に達する。



問 25. あなたは、平成 16 年の台風 21 号による水害の状況を知っていますか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

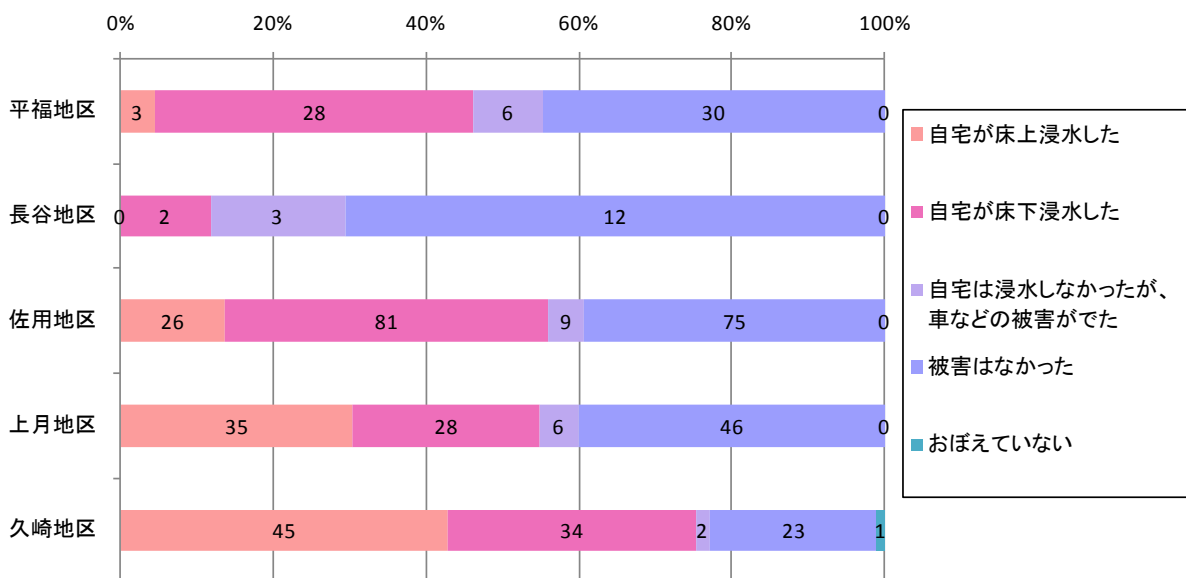
平成 16 年台風第 21 号を体験した者が、8 割弱を占める。



(問 25 で「1. 実際に自分で経験した」とお答えの方にお聞きします。[問 25-2 まで])

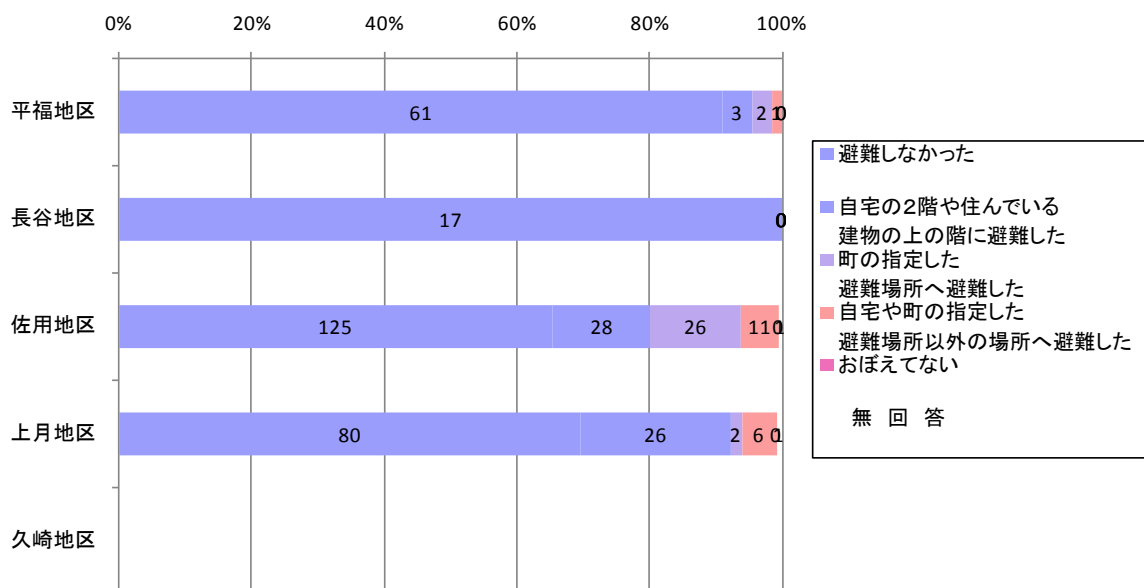
附問 25-1. 平成 16 年の台風 21 号による水害では、どのような被害を受けましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

平成 16 年台風第 21 号の体験者では、浸水被害を受けた者が約半数におよぶ。床上浸水を経験した者は、上月地区で最も多く約 3 割を占め、佐用地区では約 1 割、平福地区では 1 割未満であった。



附問 25-2. 平成 16 年の台風 21 号による水害で、あなたは町の指定した避難場所などに避難しましたか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

平成 16 年台風第 21 号の体験者では、避難しなかった者が大半である。指定避難所へ避難した者は、佐用地区が最も多く約 1 割、他地区は 1 割に満たない。避難した者でも、上層階へ避難していた者が、上月地区・佐用地区では約 2 割と多い

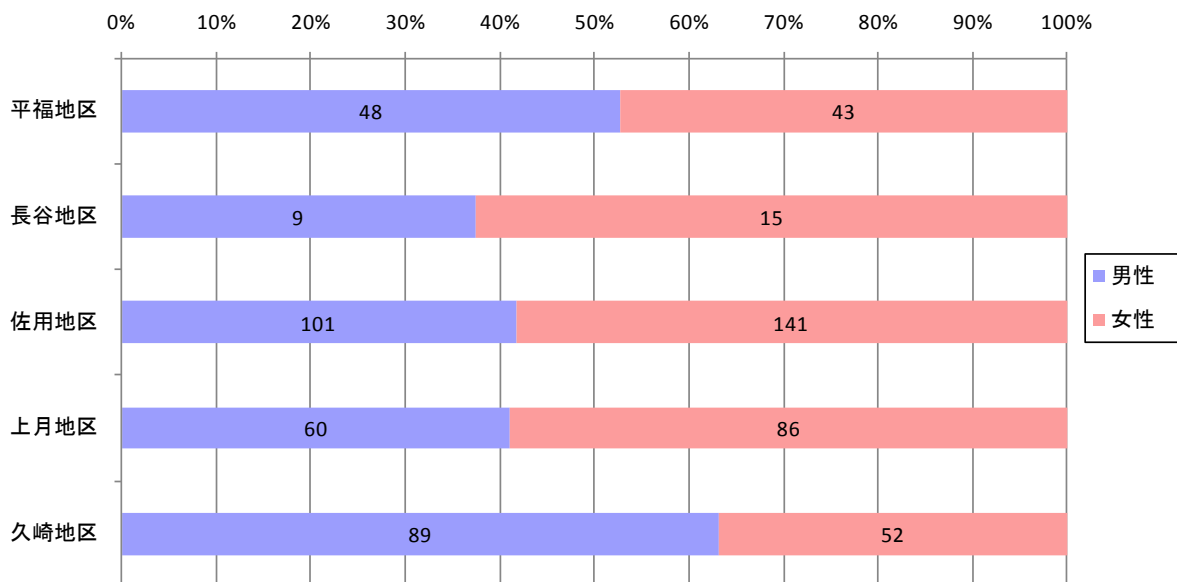


回答者属性

(1) 性別

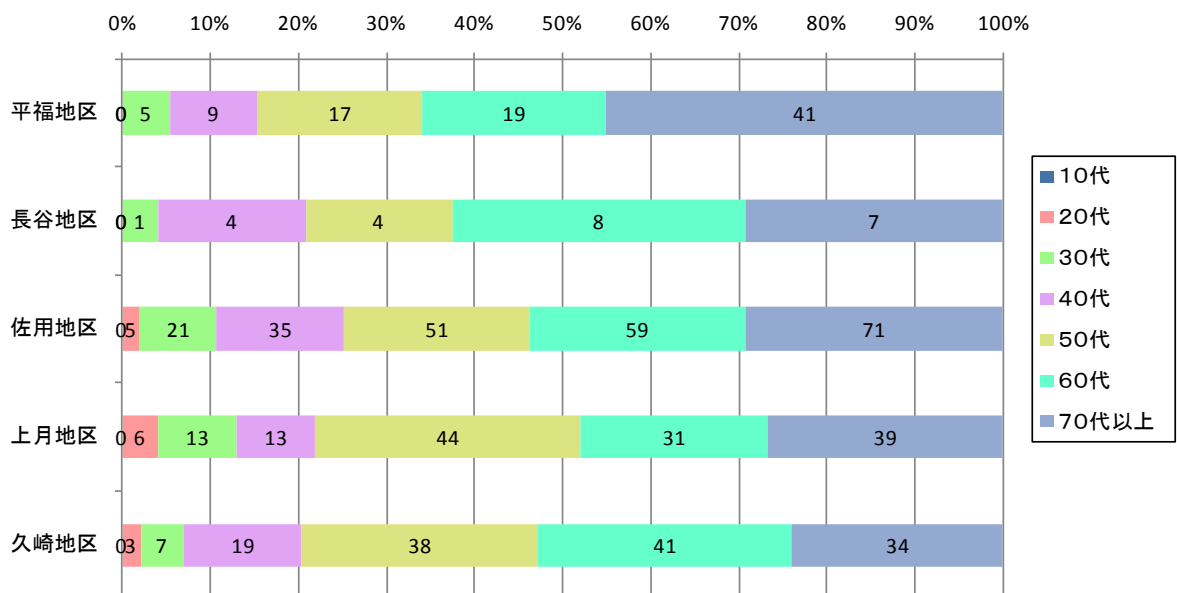
F 1. 性別（調査員判断）

本調査の回答者の男女比は4：6程度である。

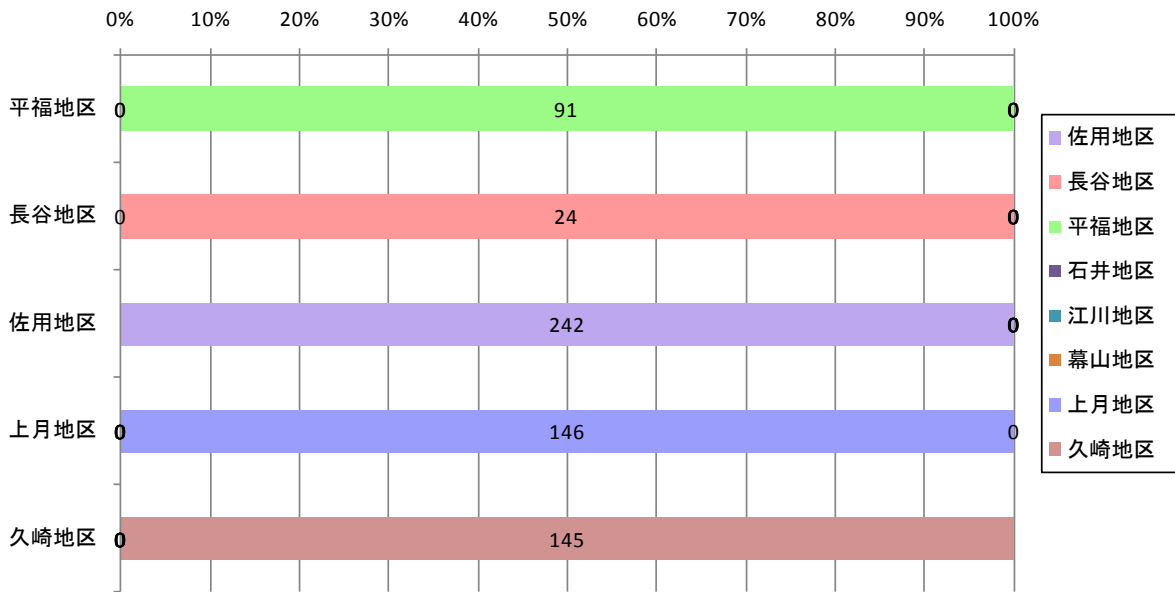


F 2. あなたの年齢をお伺いします。

本調査の回答者は、60代以上の者が半数強を占める。

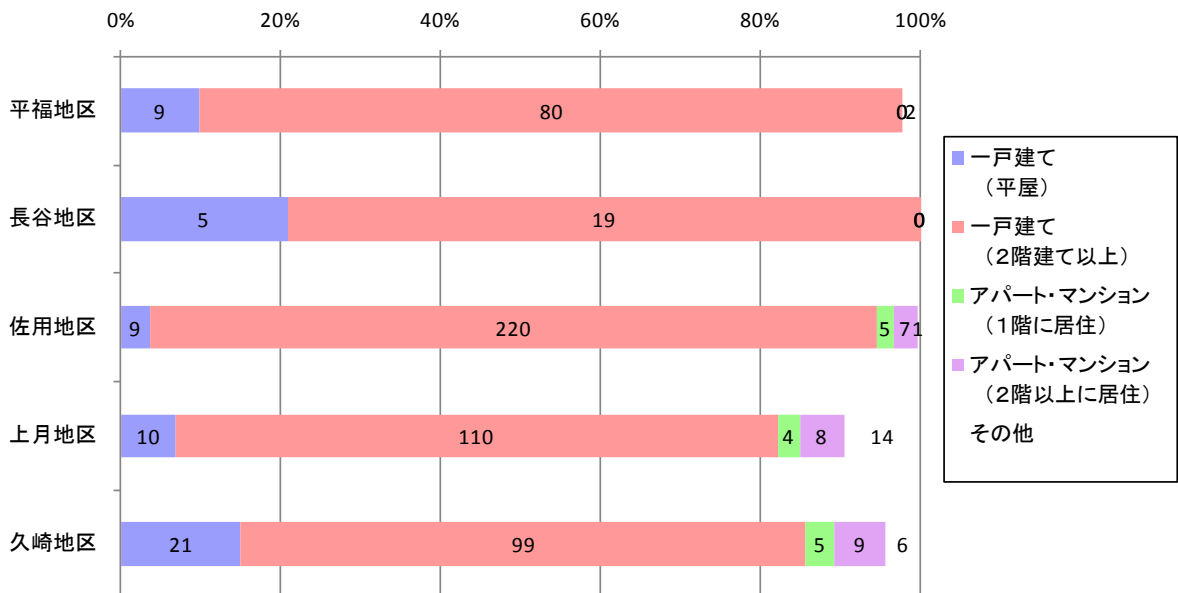


F 3. 水害時、あなたがお住まいだった地域をお教えてください。



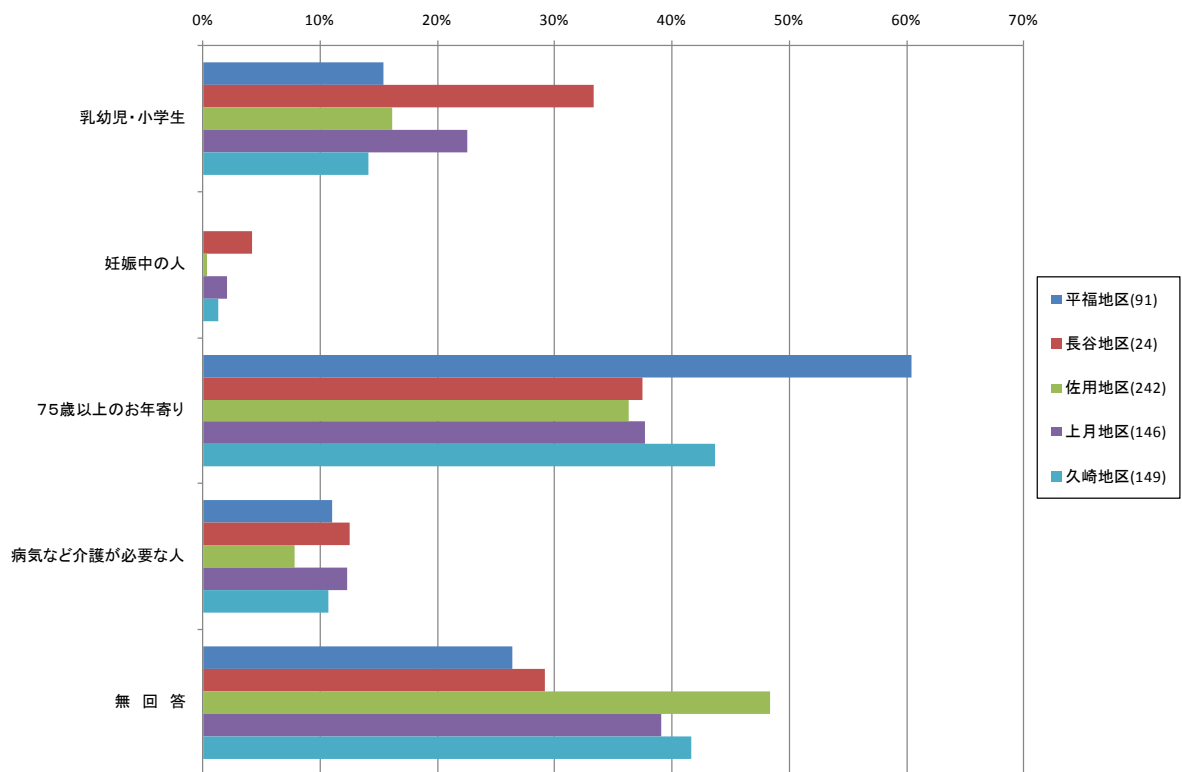
F 4. 水害時のあなたのお住まいは、次のうちどれにあたりますか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

一戸建（2階以上）の者が、8割程度を占める。一戸建（平屋）の者は1割に満たない。



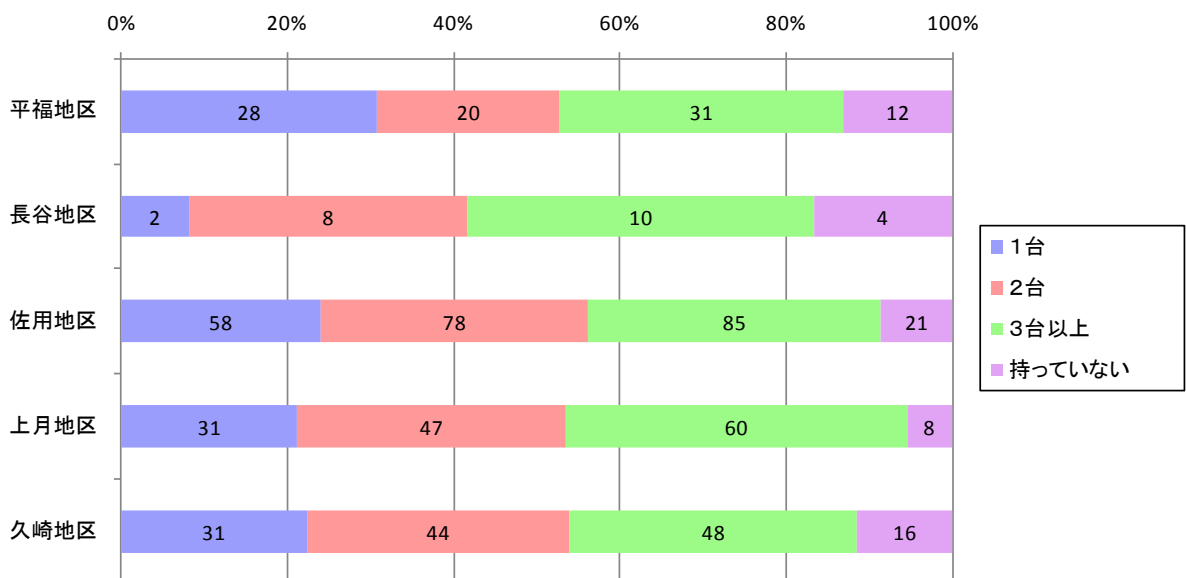
F 5. 家族に次のような方はいらっしゃいますか。あなたご自身も含めてお答えください。
あてはまるものを、全てお選びください。

75歳以上の者と同居する者は、平福地区では6割におよび、他地区でも約4割に及ぶ。



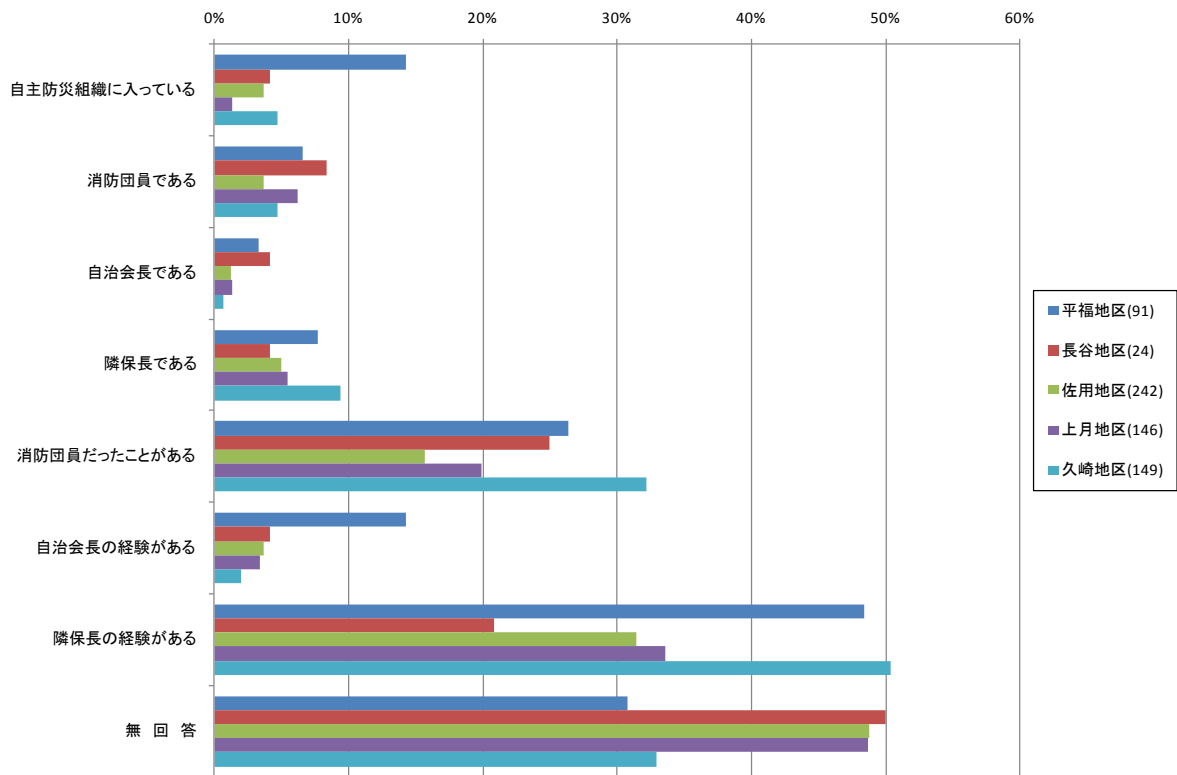
F 6. お宅では車を何台お持ちですか。あてはまるものを一つだけお選びください。

約9割の回答者世帯で車を所有している。そして、3台以上所有している世帯が最も多く3割程度に及ぶ。



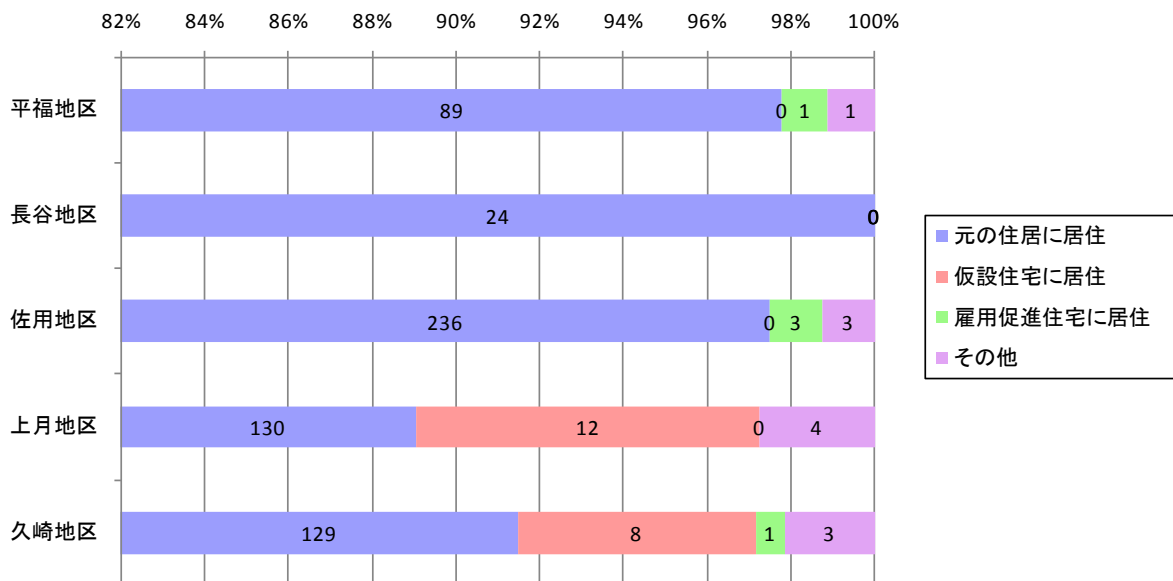
F 7. あなたは消防団や自主防災組織に入っていますか。あてはまるものを、全てお選びください。

隣保長の経験者は3割を超える。消防団員であった者も2割程度を占める。



F 8. あなたは、今、どこにお住まいですか。あてはまるものを、一つだけお選びください。

回答者の大半は元の住居に居住している。
上月地区の回答者では、約1割の者が仮設住宅に居住している。



3. 謝辞

調査にご協力いただきました皆様に御礼を申し上げます。