

# 土砂災害時の警戒避難に関する住民アンケート調査結果

## 1. 目的

令和3年9月5日夕方から夜半の短時間において総雨量159mm（最大時間雨量63mm）の豪雨となった。

茅野市下馬沢川流域では、複数の崩落により断続的に土石流が発生。多数の家屋被害と地区を通過する県道岡谷茅野線は長期の通行止めとなった。

一方、今回の土石流災害は夕方からの降雨であり、実際の住民避難時は夜間であったが人的被害については発生していない。

長野県では、「土砂災害から自らの命は自らが守る」住民意識の醸成を図るため、地区防災マップの作成支援や“赤牛先生派遣”による防災教育の実施など、「災害を我が事として捉える防災意識向上の取組」を推進している。

土砂災害被災地区である茅野市高部地区における災害時の具体的行動を把握するために防災意識調査を実施。

また、令和元年東日本台風土砂災害発生地域5市町村とのアンケート結果と比較し、今後の「防災意識向上の取組」推進に活かすことを目的とする。

## 2. 調査実施者

長野県建設部砂防課

## 3. 内容

アンケート実施箇所

対象地区 茅野市高部地区 150世帯

調査方法 アンケート調査票を地区役員を経由して住民（各世帯）に配布・回収  
また、郵送による配布・回収とした。

# 土砂災害時の警戒避難に関する住民アンケート調査結果

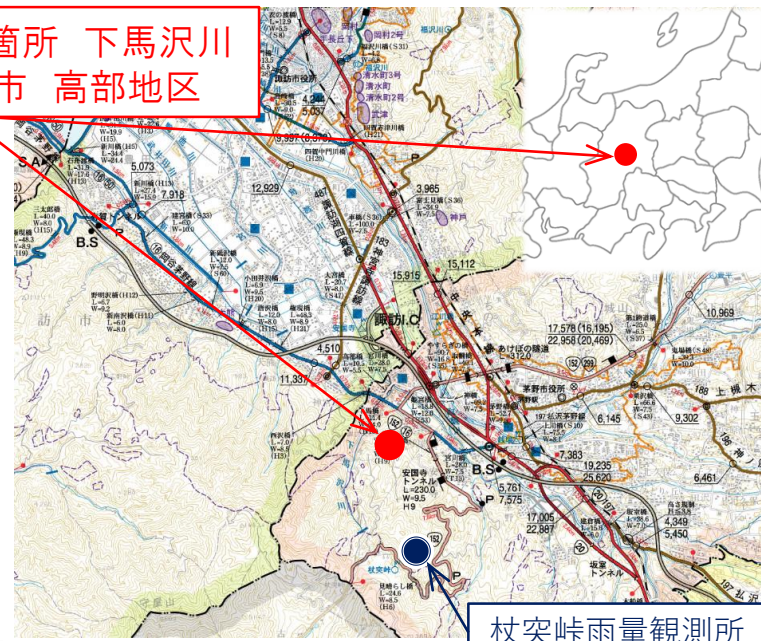
## 【概況】

9月5日、諏訪地方は湿った空気の流入と上空の寒気の影響で大気の状態が不安定となり発達した雨雲が発生し、茅野市付近に停滞。茅野市下馬沢川流域が大雨となった。

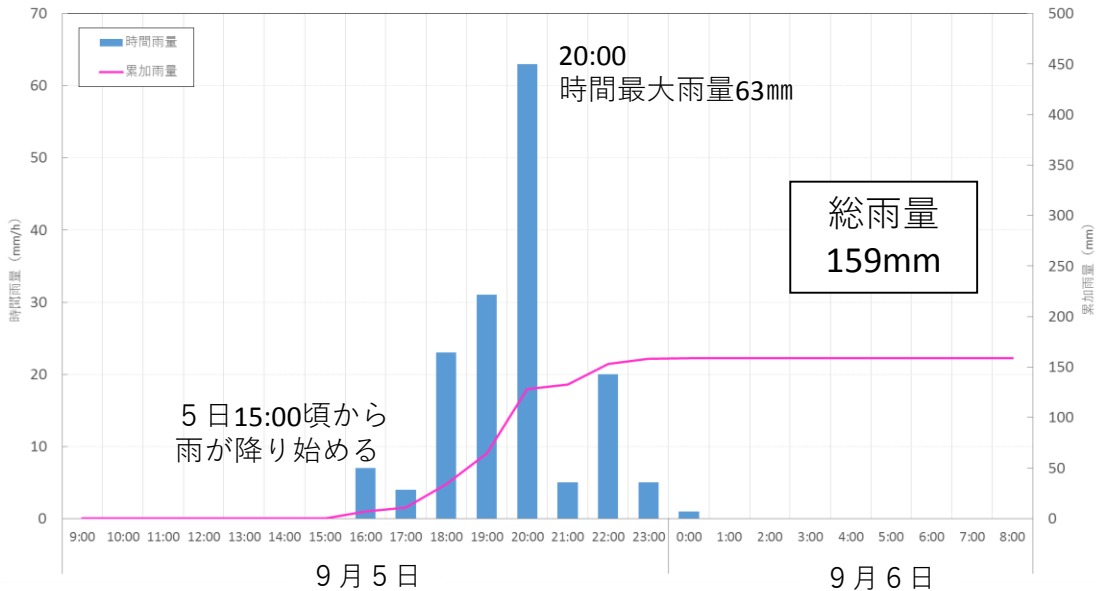
当日諏訪地域の防災気象情報

- |          |                  |          |                    |
|----------|------------------|----------|--------------------|
| 5日 17:35 | 諏訪市に大雨警報         | 5日 23:30 | 諏訪市、茅野市の土砂災害警戒情報解除 |
| 18:34    | 茅野市に大雨警報         | 6日 00:04 | 岡谷市の大雨警報解除         |
| 18:54    | 原村に大雨警報          | 03:07    | 諏訪市、富士見町の大雨警報解除    |
| 19:40    | 諏訪市、茅野市に土砂災害警戒情報 | 04:43    | 茅野市、原村の大雨警報解除      |
| 20:36    | 岡谷市に大雨警報         |          |                    |
| 21:09    | 富士見町に大雨警報        |          |                    |

災害発生箇所 下馬沢川 茅野市 高部地区



9月5日～6日 杖突峠雨量観測所 雨量グラフ



被害状況 (9月6日撮影)





# アンケート結果<概要>

## ■配布数及び回収数

配布数 150件  
回収数 79件  
(回収率 53%)

## ■アンケート調査時期

令和3年11月中旬

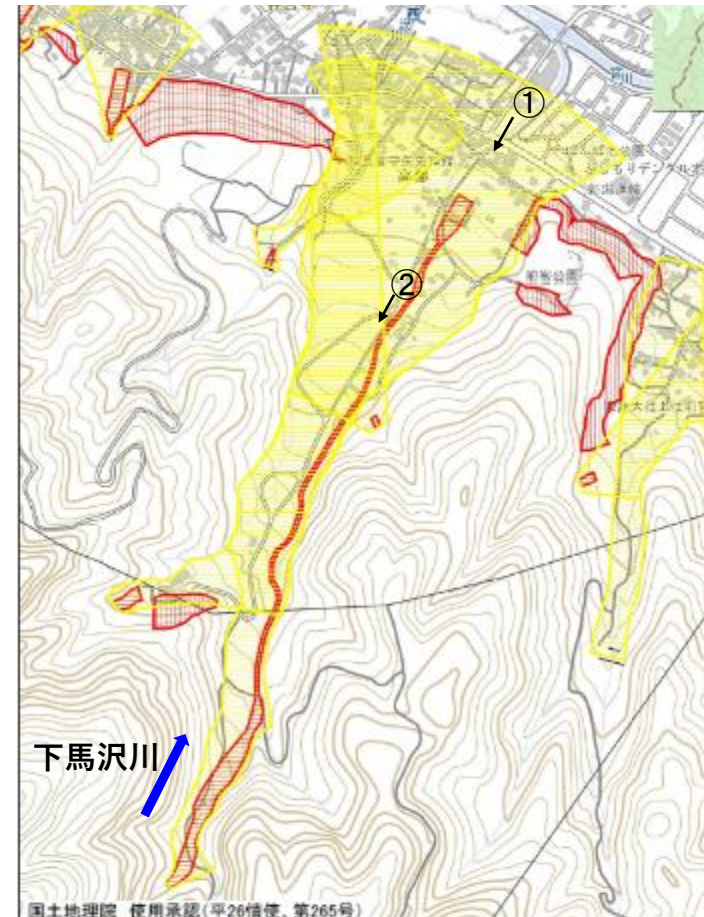
## ■集計の記述について

アンケート結果の図中の「n=〇〇」は回答者の数であり、標記している比率(%)算出の基数を表している。

ただし、複数回答できる設問では、比率の合計は100%を越える。

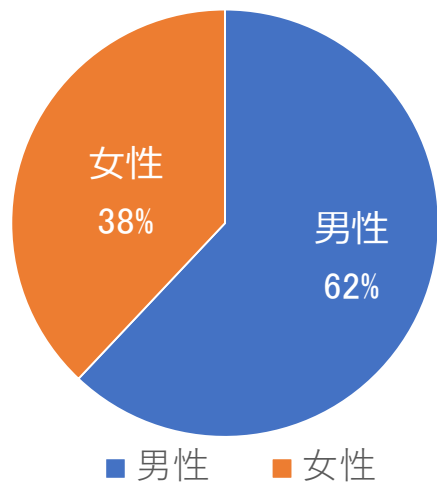
- 年齢が65歳代以上世帯家族が52%と半数を占める
- 自宅の構造は、77%が木造、76%が2階建てとなっている。
- 家屋被害は24% (全壊～一部損壊)
- 家屋浸水は床上浸水が6%、床下浸水が33%
- 60%が自宅が土砂災害警戒区域内に含まれていた。 なお20%は、自宅が土砂災害警戒区域内に含まれているか分からないと回答した。

【土砂災害警戒区域と写真位置】

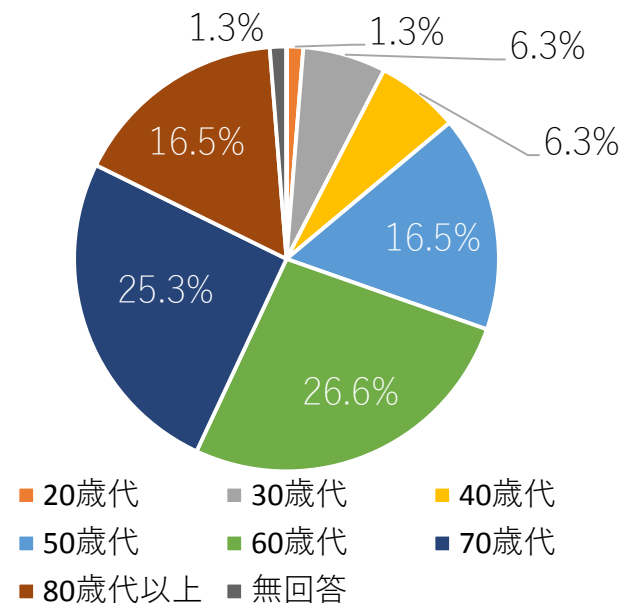


# アンケート結果<回答者の属性分布1/3>

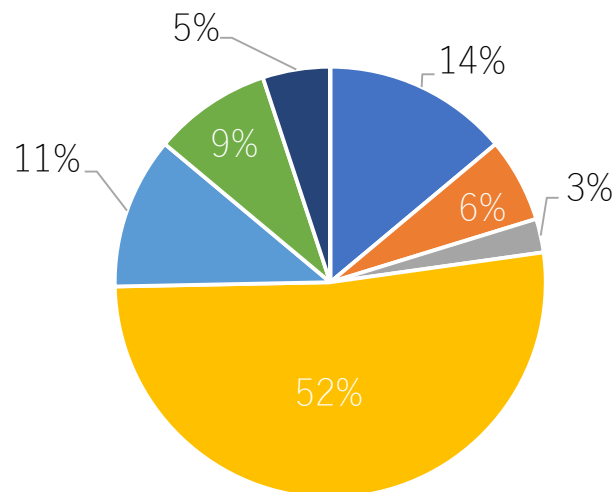
Q1.あなたの性別を教えてください。(n=79)



Q2.あなたの年齢を教えてください。(n=79)



Q3.あなたの世帯構成を教えてください。(n=79)

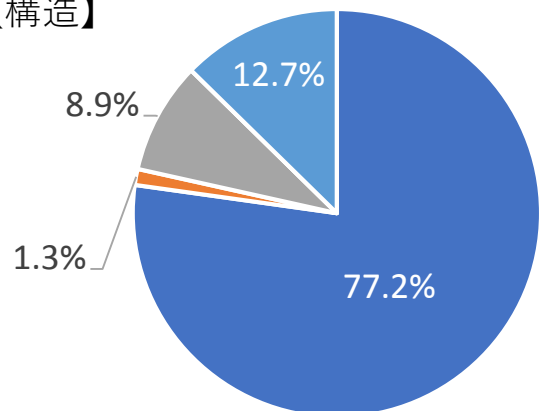


- 単身 (65歳以上)
- 単身 (65歳未満)
- 2人以上 (「65歳以上と「小学生以下」の両方)
- 2人以上 (「65歳以上」はいるが「小学生以下」はいない)
- 2人以上 (「小学生以下」がいるが「65歳以上」はいない)
- その他
- 無回答

# アンケート結果<回答者の属性分布2/3>

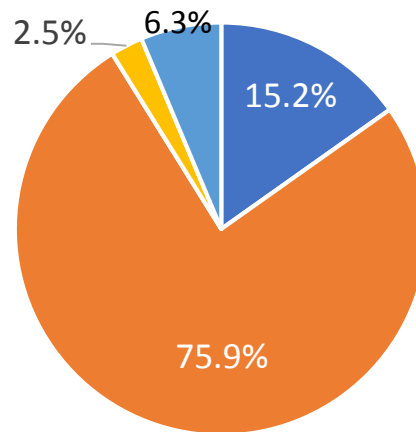
Q4.ご自宅の構造及び階数を教えてください。(n=79)

【構造】



- 木造
- 鉄筋コンクリート
- 鉄骨造
- 無回答

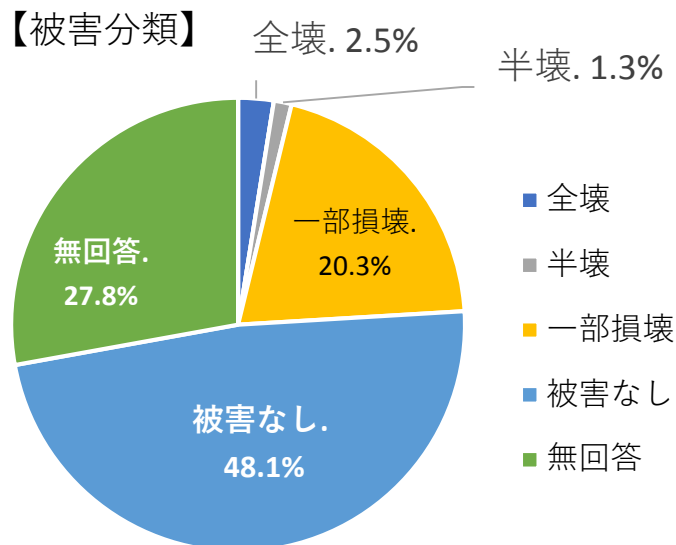
【階数】



- 平屋
- 2階建て
- 集合住宅
- 無回答

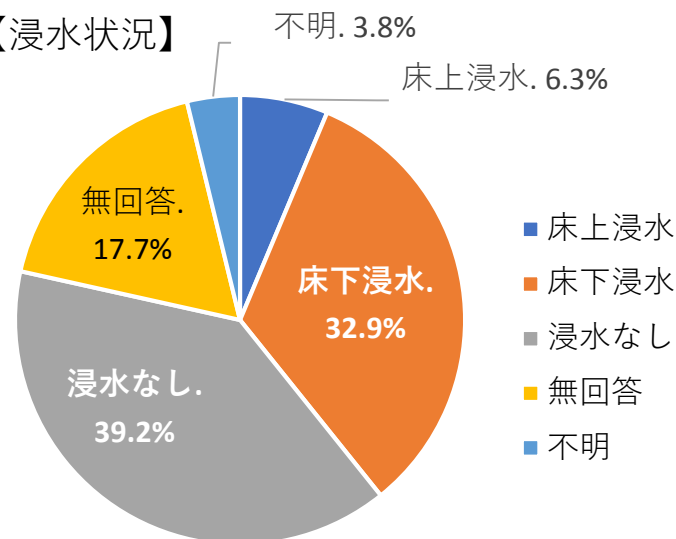
Q5.今回の災害におけるご自宅の被害分類と浸水状況を教えてください。(n=79)

【被害分類】



- 全壊
- 半壊
- 一部損壊
- 被害なし
- 無回答

【浸水状況】

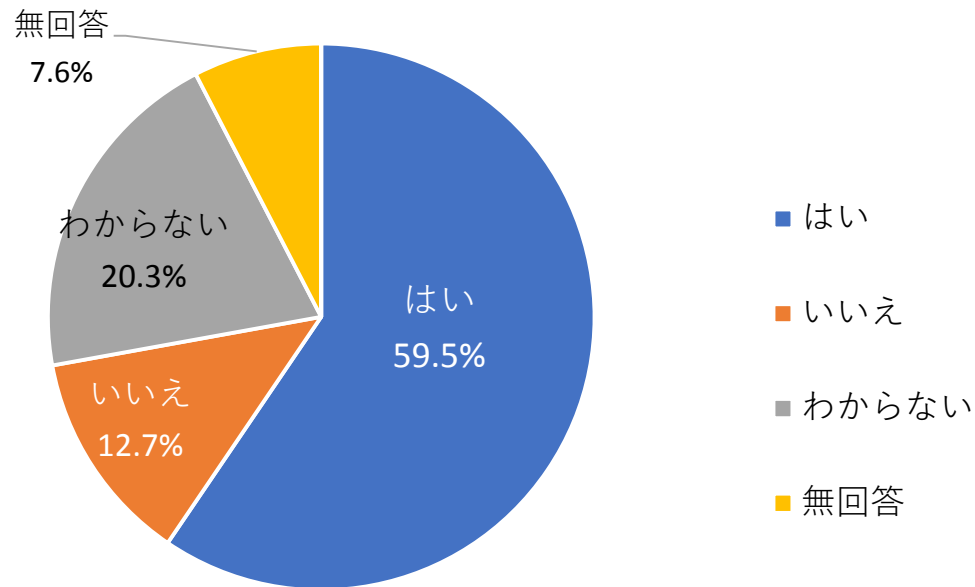


- 床上浸水
- 床下浸水
- 浸水なし
- 無回答
- 不明

# アンケート結果<回答者の属性分布3/3>

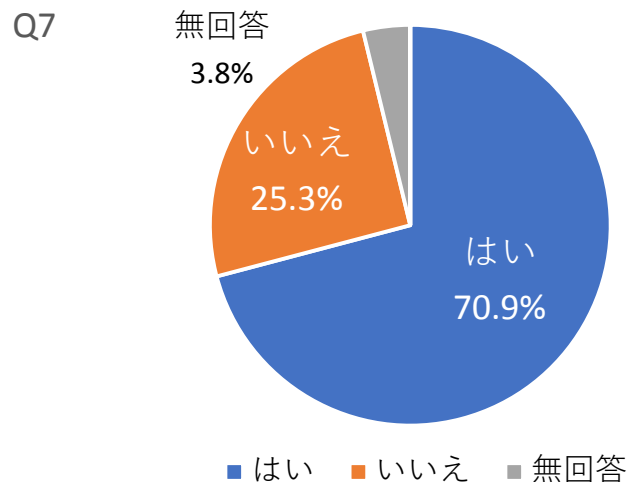
Q6.ご自宅は土砂災害警戒区域に含まれていますか。  
ご自宅にあるハザードマップをご確認の上、ご回答ください。(n=79)

【自宅は警戒区域内にある？】

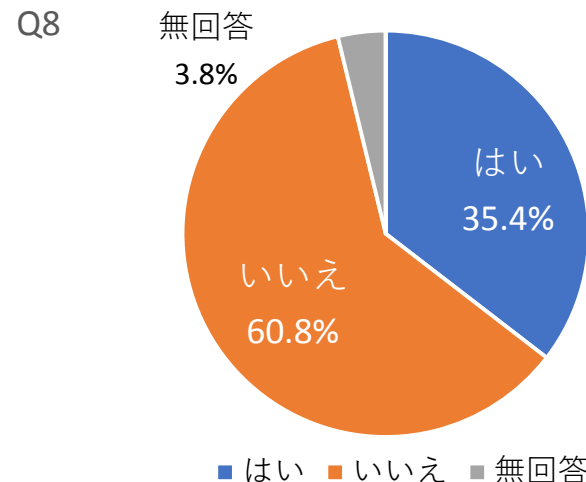


# アンケート結果<土砂災害への認識について1/3>

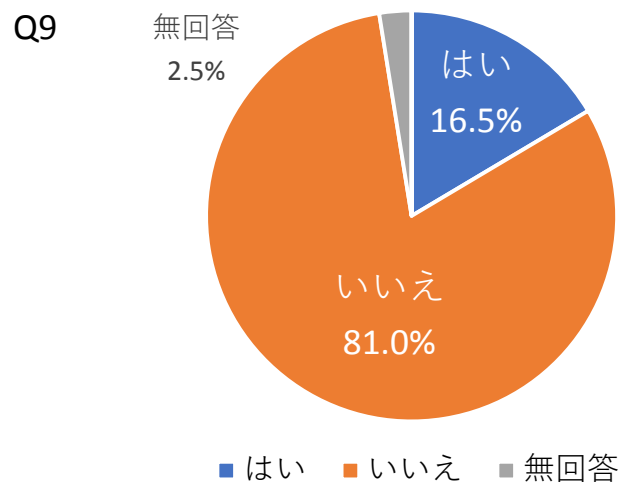
Q7.土砂災害を想定した防災マップやハザードマップを見たことがありますか。(n=79)



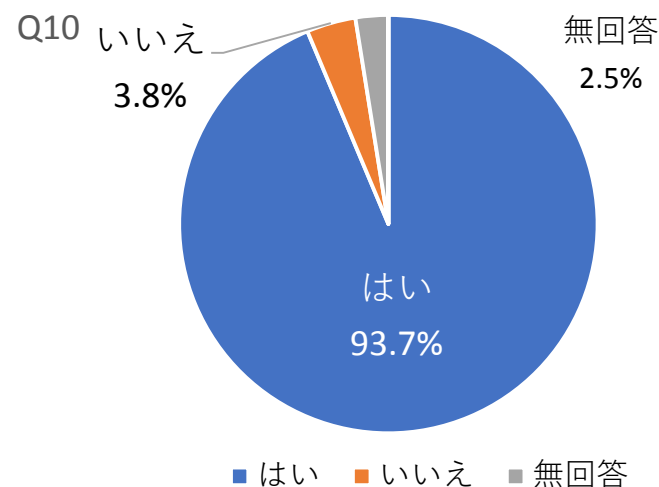
Q8.あなたは土砂災害を想定した防災訓練に参加したことはありますか。(n=79)



Q9.あなたは土砂災害を想定した講習会に参加したことはありますか。(n=79)

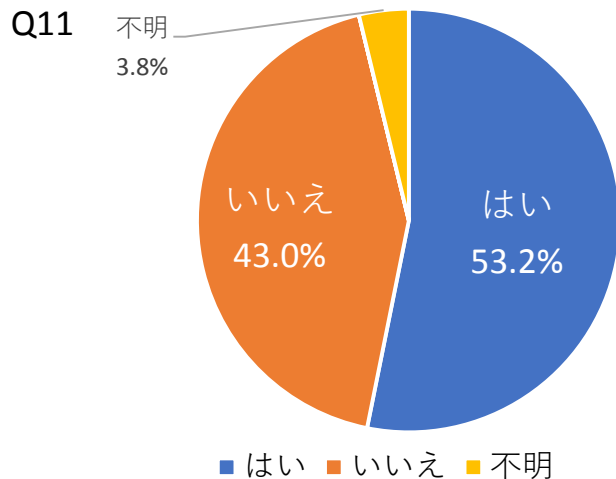


Q10.その他、土砂災害に関して知る機会がありましたか。(n=79)

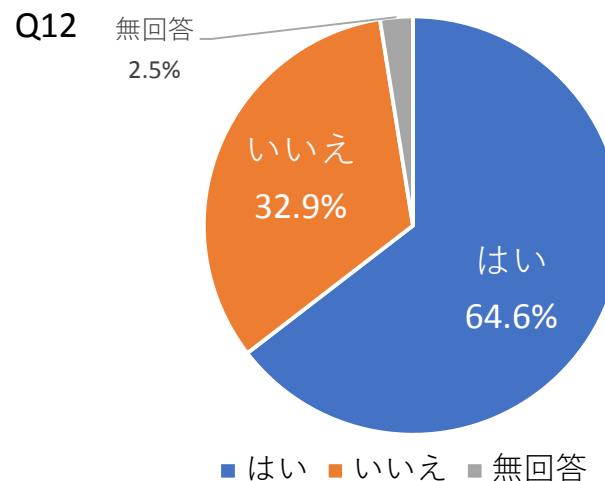


# アンケート結果<土砂災害への認識について2/3>

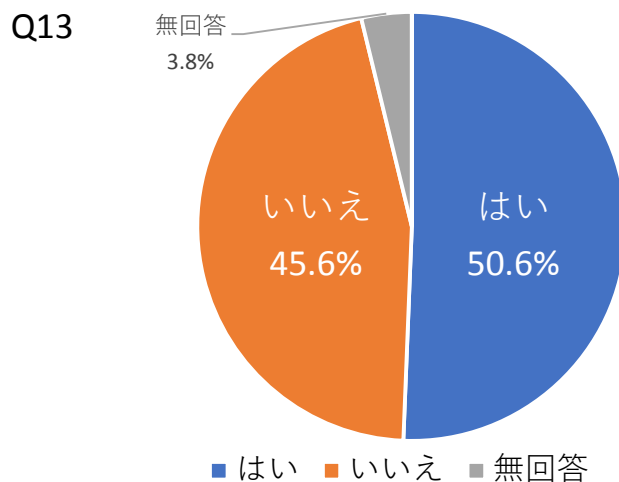
Q11.ご自宅が土砂災害警戒区域内に含まれているかどうか知っていましたか。(n=79)



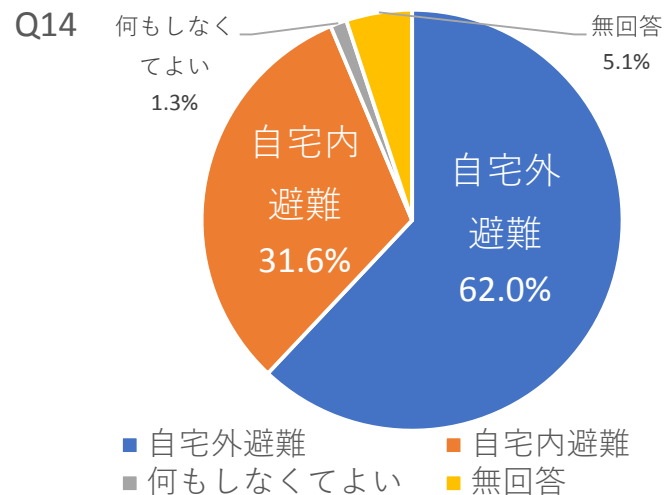
Q12.身近な地域で土砂災害のおそれがあると考えていましたか。(n=79)



Q13.土砂災害警戒情報が避難するタイミングの目安であることを知っていましたか。(n=79)



Q14.土砂災害が発生した場合、どのような行動をとれば安全であると考えていましたか。(n=79)

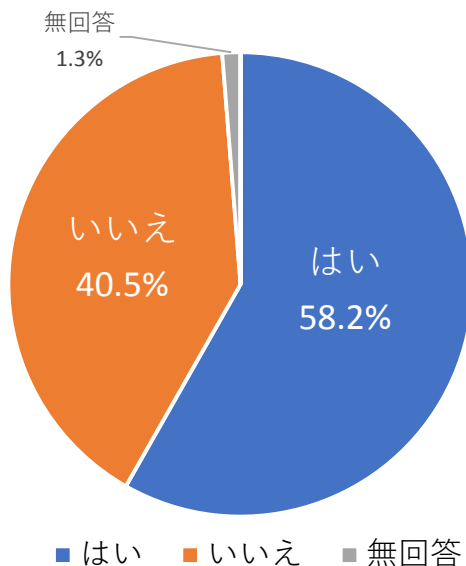




# アンケート結果<土砂災害への認識について3/3>

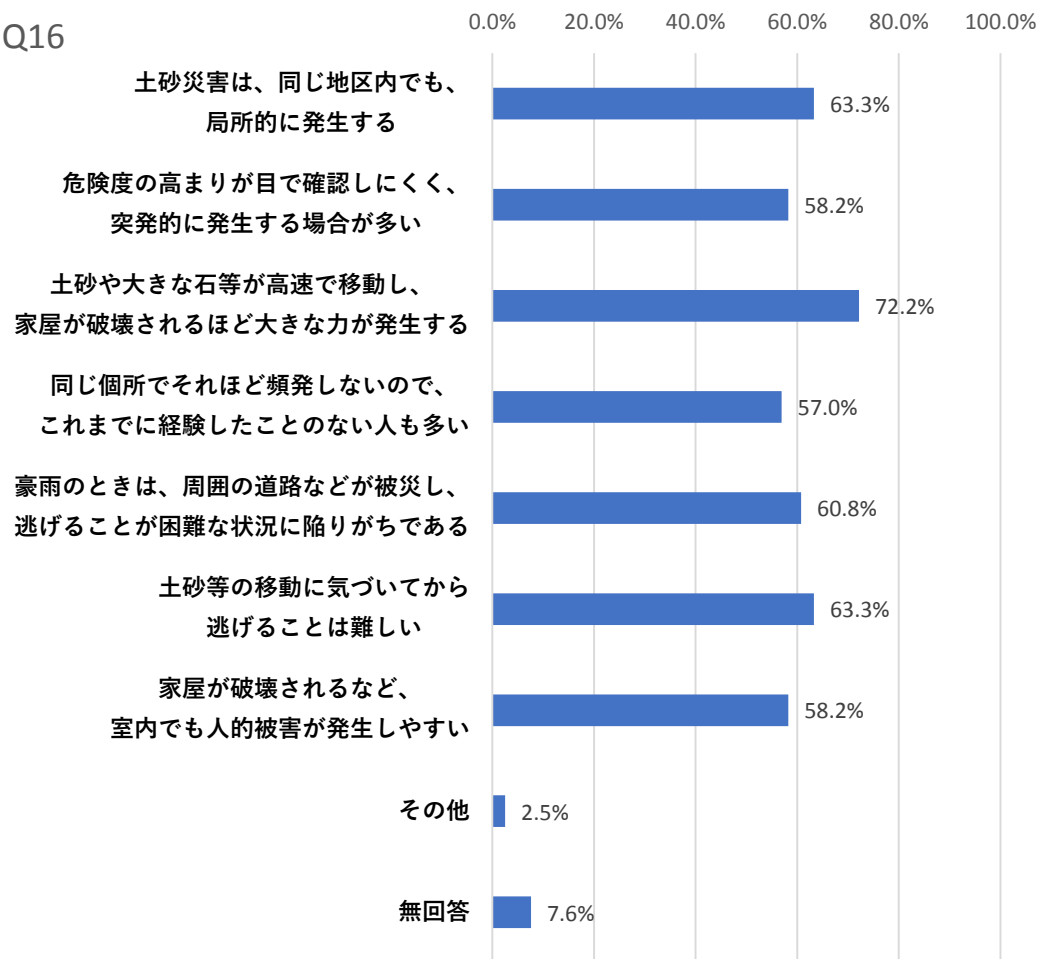
Q15.土砂災害を想定した避難方法を考えたことはありますか。(n=79)

Q15



Q16.土砂災害の特徴でご存じだったものはありますか。(複数回答)

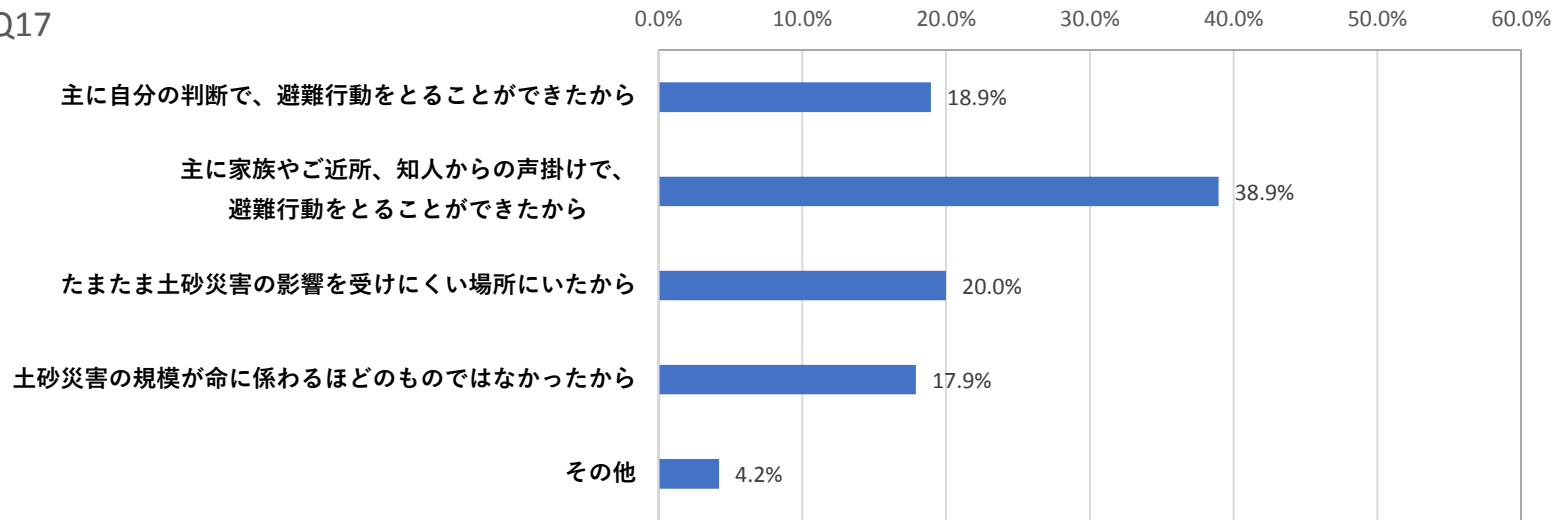
Q16



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について1/8>

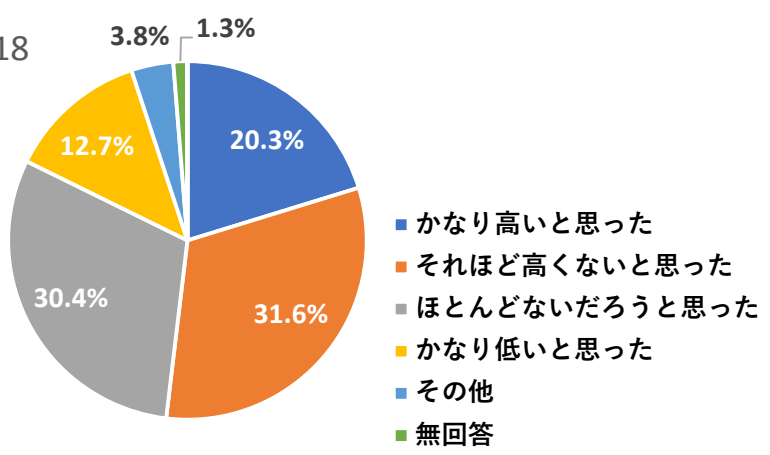
Q17.助かった理由を教えてください。（複数回答） (n=79)

Q17



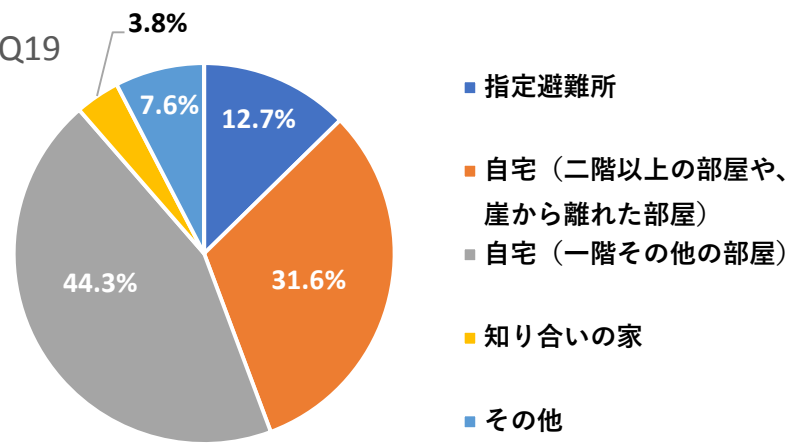
Q18.土砂災害の被害を受けると思いましたか。(n=79)

Q18



Q19.災害発生時どこにいましたか。(n=79)

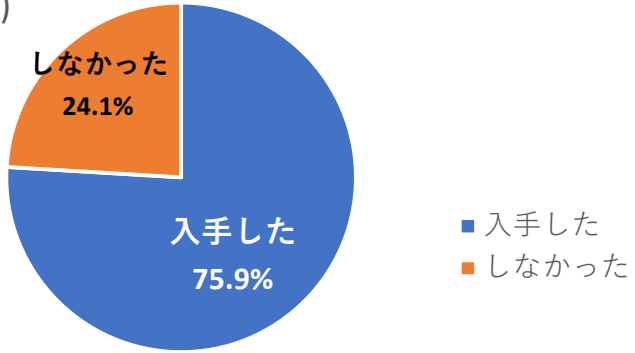
Q19



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について2/8>

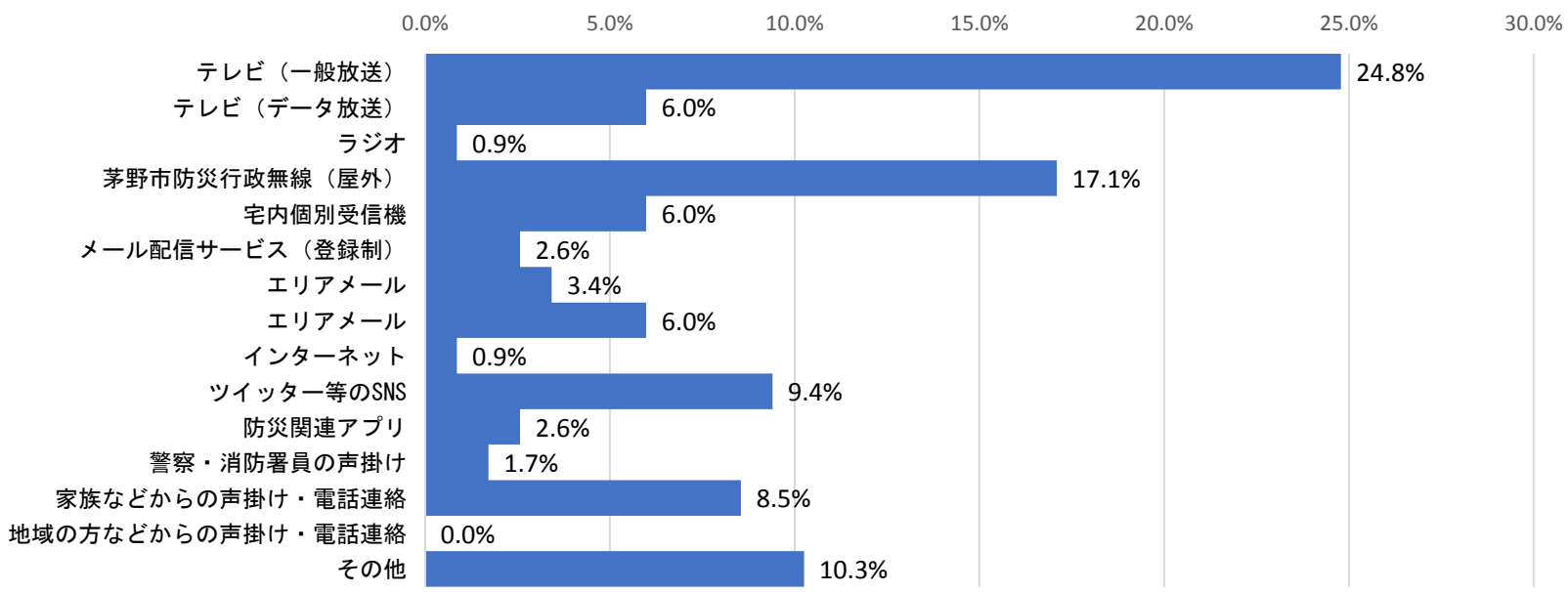
Q20.あなたが認識・入手した気象情報等とその手段を教えてください

Q20-1 防災気象情報を入手したか  
(n=79)



- 【防災気象情報】
- ・大雨注意報
  - ・洪水注意報
  - ・大雨警報
  - ・洪水警報
  - ・土砂災害警戒情報
- を対象とした

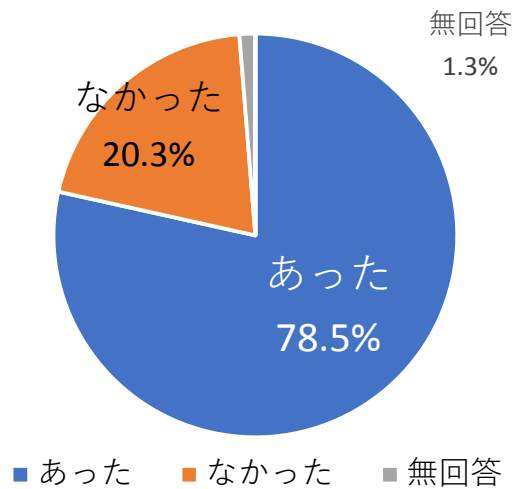
Q20-2 防災気象情報 何で入手しましたか (n=60)



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について3/8>

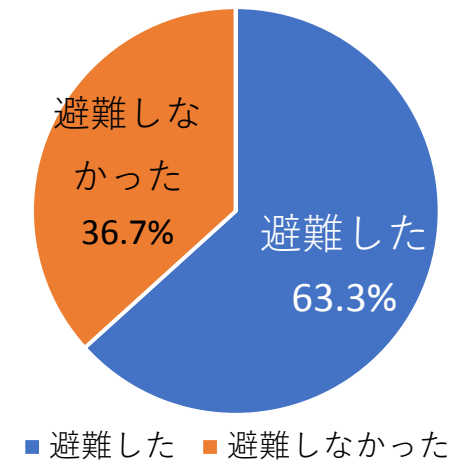
Q21.避難の声掛けはありましたか。(n=79)

Q21



Q22.避難しましたか。(n=79)

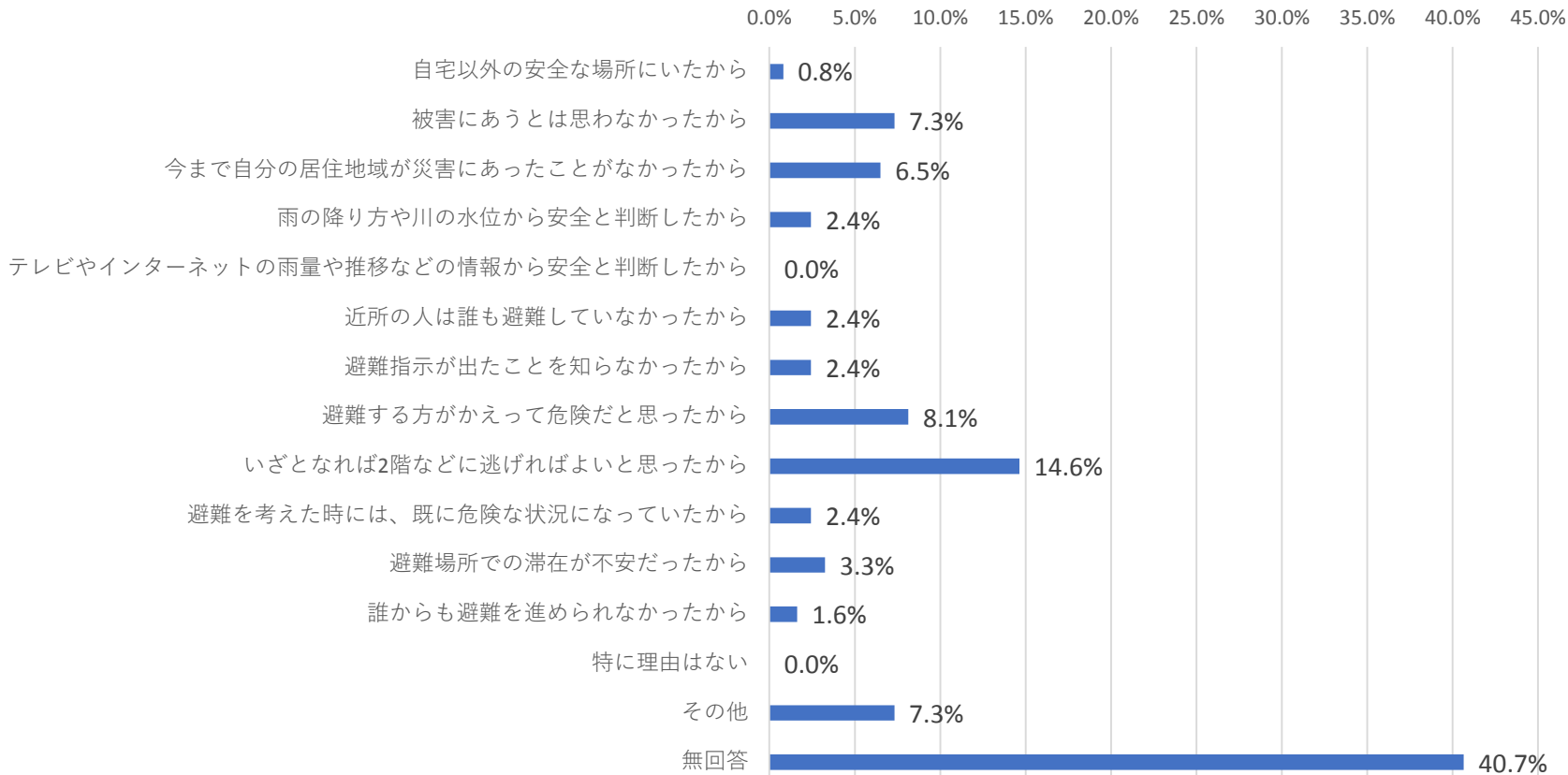
Q22



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について4/8>

Q23.避難しなかった理由（Q22で「避難しなかった」と回答した人を対象とした問）（複数回答）（n=29）

Q23



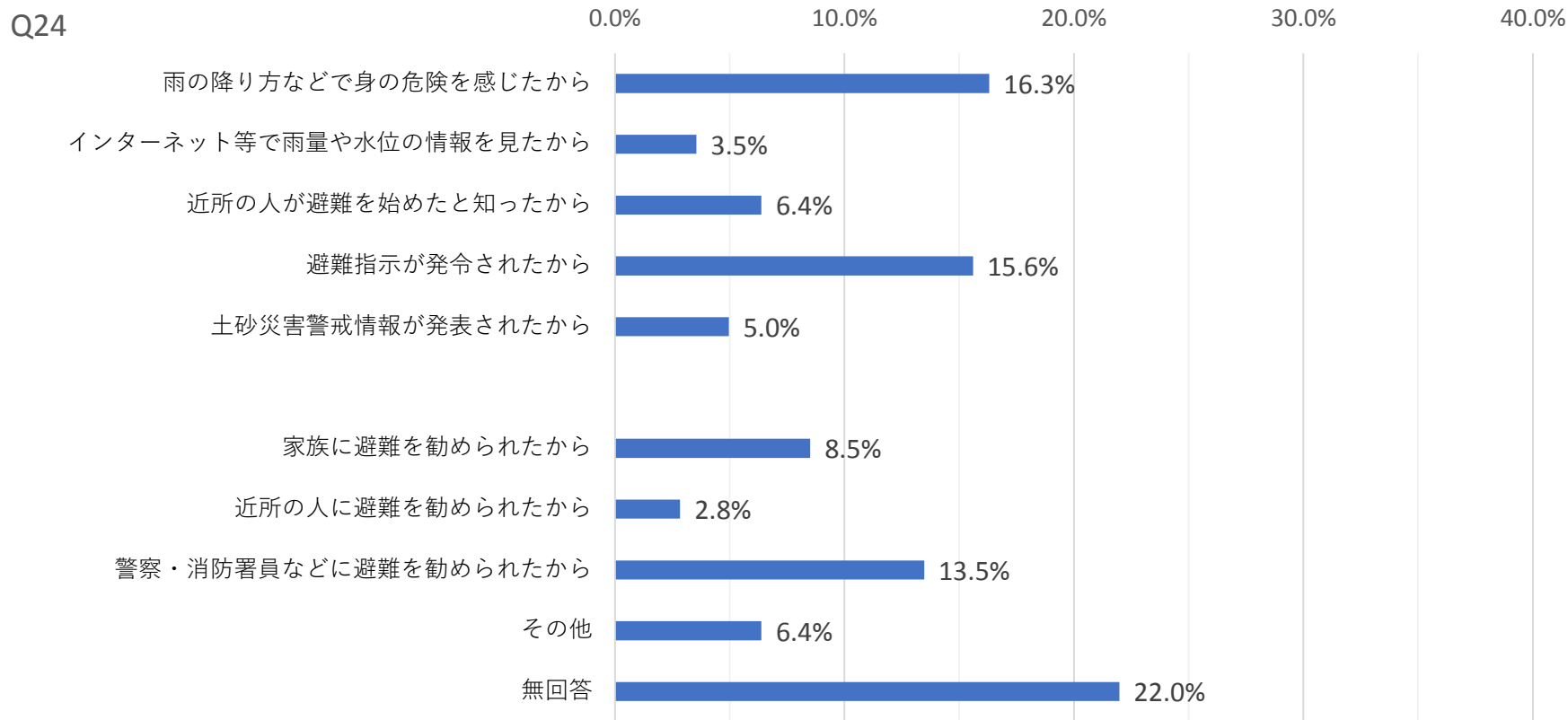
## 自由回答（一部紹介）

- ・障害の有る高齢者が居たから
- ・ペットがいたから
- ・家の周りに災害が起こりそうな場所がないため



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について5/8>

Q24.避難した理由（Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問）（複数回答）（n=50）

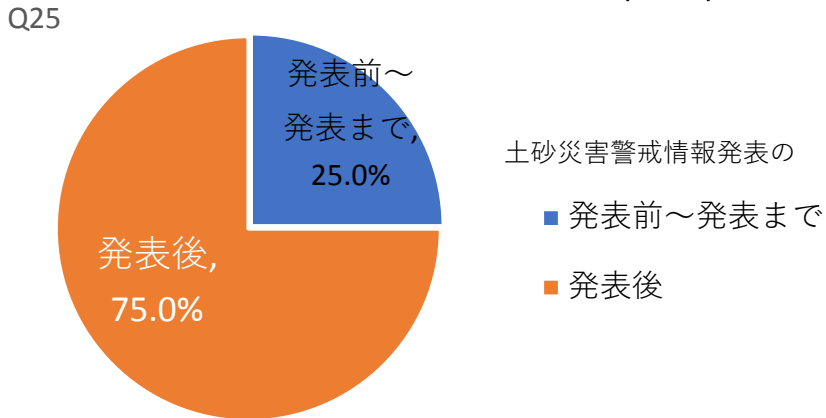


## 自由回答（一部紹介）

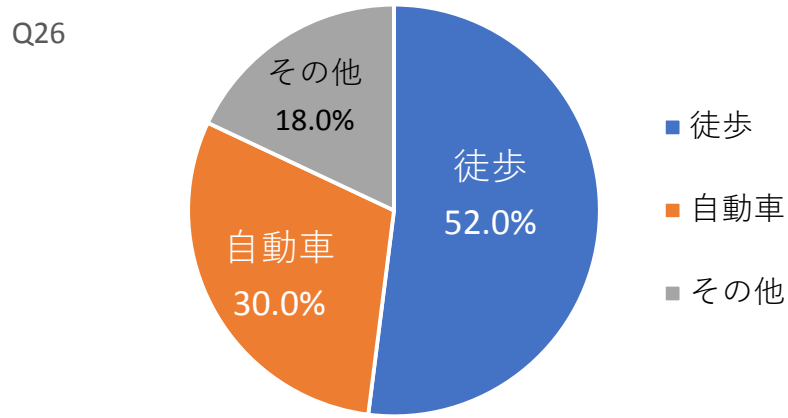
- ・防災メールで避難指示があったから
- ・知人からの避難を促す電話があった
- ・下馬沢川を見て、水位・土のにおい・大きな流木から
- ・家族に足が悪い者がいたため、早く避難しないと逃げ遅れると思った。
- ・家の横の下馬沢が少しあふれ、付近の橋が流されたから
- ・今までに何回か娘の所に避難した事がある
- ・周辺の冠水状況、緊急車両の往来（で危険を感じた）

# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について6/8>

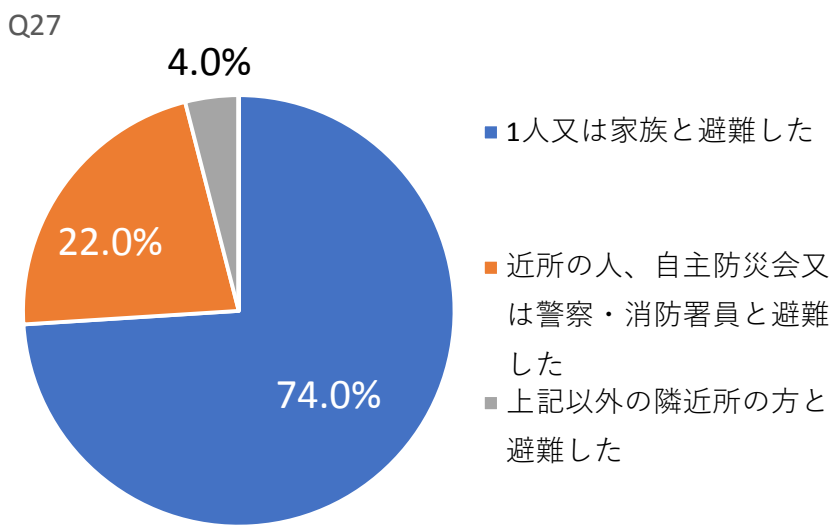
Q25.避難したタイミング（Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問：正確な日時を回答いただいた人のみ集計）(n=48)



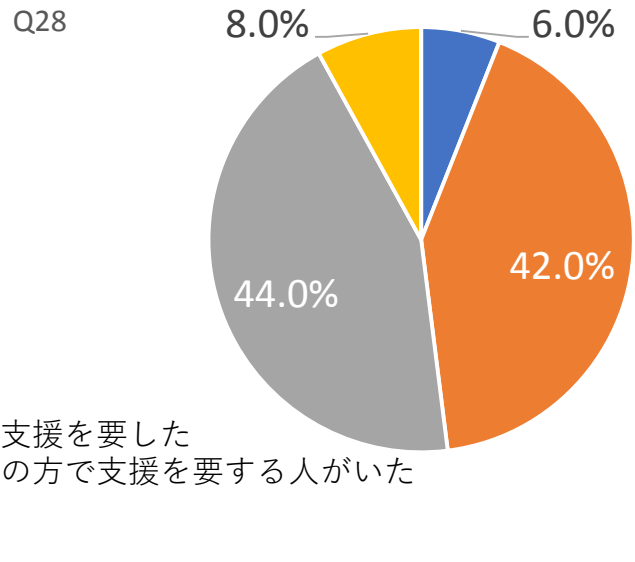
Q26.どのような方法で避難しましたか（Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問）(n=50)



Q27.誰と避難しましたか（Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問）(n=50)

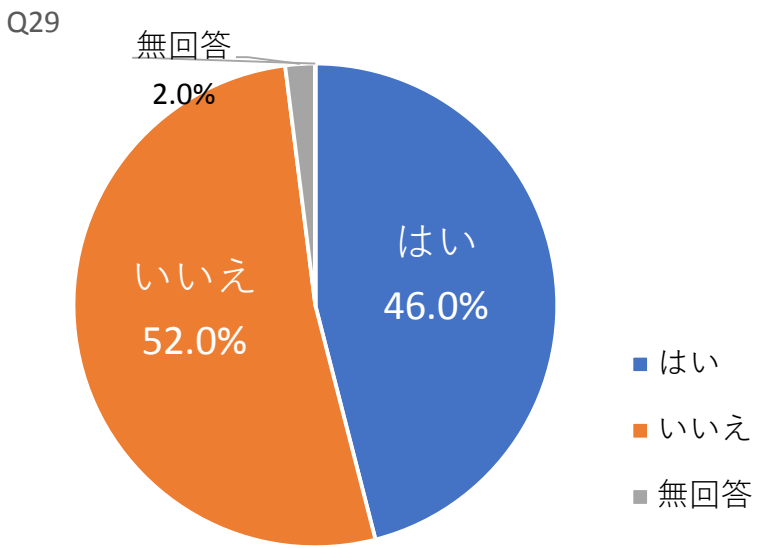


Q28.高齢者等、警戒避難にあたり、家族や近所の方などで、支援を必要とする人はいましたか（Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問）(n=50)

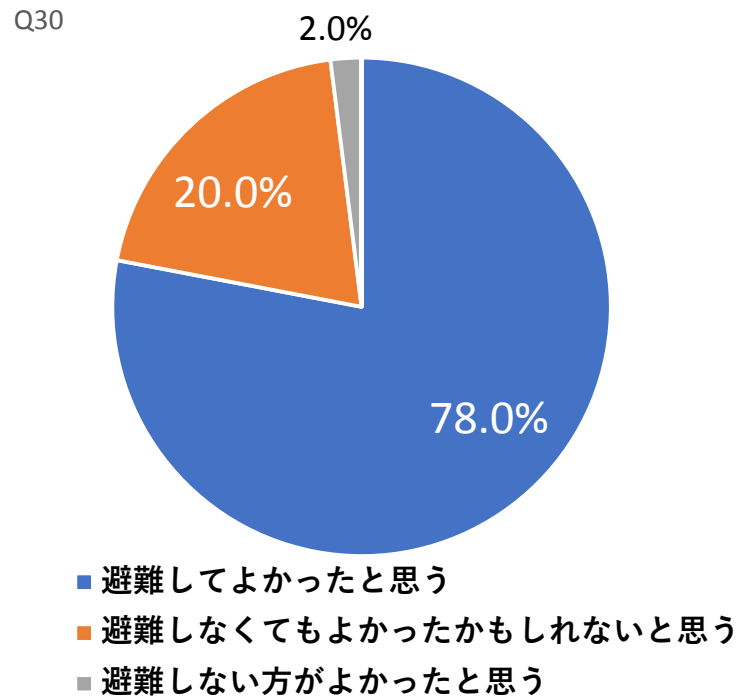


# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について7/8>

Q29.避難する際、他の人に声掛けをしましたか  
(Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問) (n=50)



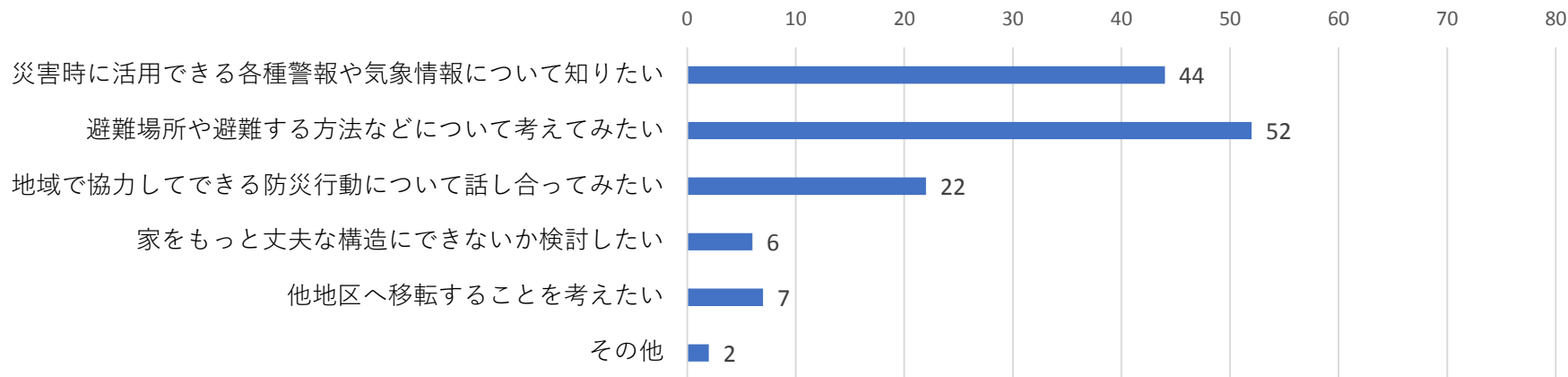
Q30.避難してみてもどのように感じましたか (Q22で「避難した」と回答した人を対象とした問) (n=50)



# アンケート結果<災害時の警戒避難行動について8/8>

Q31.これから取り組みたい防災行動はありますか（複数回答：回答数）（n=79）

Q31 これから取り組みたい防災行動



Q32.土砂災害が発生したことを受けて課題など感じたことや周りの人に伝えたい教訓などありますか

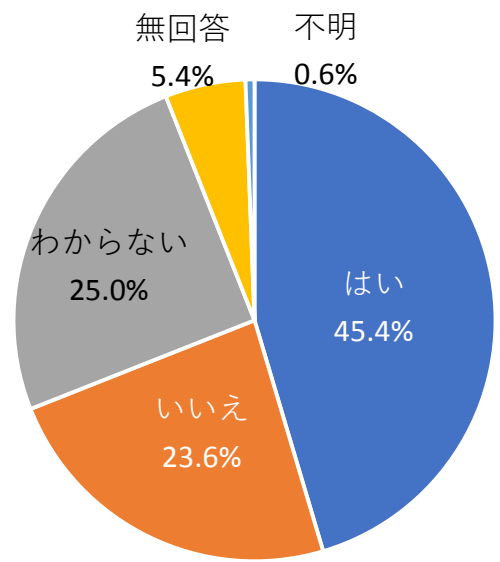
## 自由回答（一部紹介）

- ・最近の気象状況は異常。二度あることは三度ある。
- ・自分は自分の家は大丈夫という思い込みが危険
- ・とっさに逃げる時、何を持って逃げていいかわからず迷った。避難するタイミングがわからなかった。
- ・河川の蛇行箇所改修及び拡幅が必要（課題）
- ・近年は住宅等もより気密なものがあり災害時の情報も確実に伝わっているのか疑問です。今回は区民によるサイレンの吹鳴により状況を知ることになりました。ボランティア活動は参加したい。
- ・災害情報のスピードや正確性を上げる事や、発生した時の近所等の助け合いが重要だと感じました。
- ・防災無線の音量（ボリューム）のためか、災害発生があるとは全く思わなかった。仰天した。

# アンケート結果＜令和元年度調査時との比較＞

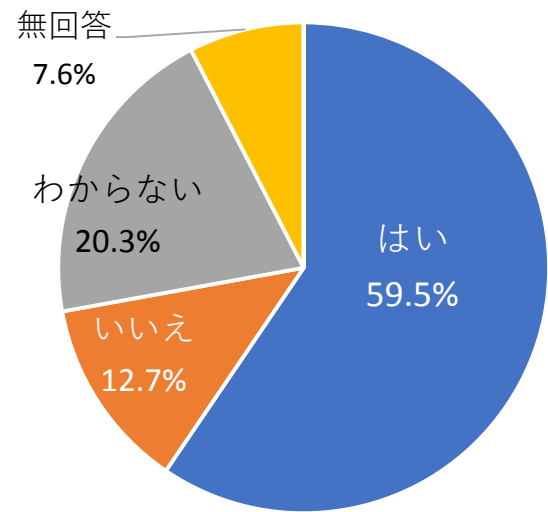
Q6.ご自宅は土砂災害警戒区域に含まれていますか。  
 ご自宅にあるハザードマップをご確認の上、ご回答ください

令和元年東日本台風土砂災害被災地域  
 (5市町村平均) 【n=500】



■ はい ■ いいえ ■ わからない ■ 無回答 ■ 不明

下馬沢川 茅野市 高部地区  
 (今回調査箇所) 【n=79】



■ はい ■ いいえ ■ わからない ■ 無回答

## 前回調査箇所との比較

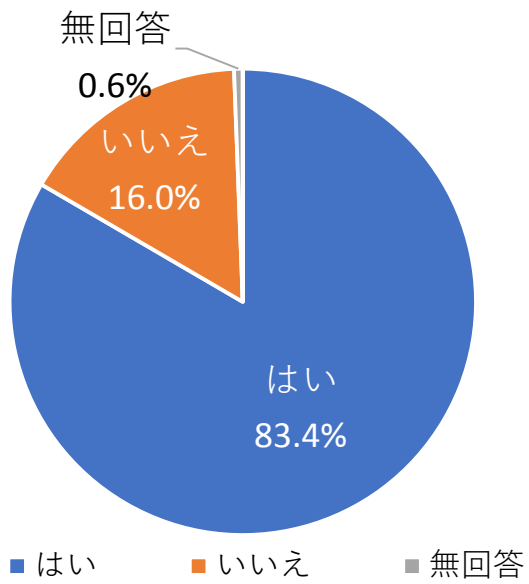
- ・ 前回調査箇所 (令和元年東日本台風土砂災害被災地域) と比べ、警戒区域の認識が高い (わからないと回答した方が、5%程度少ない)



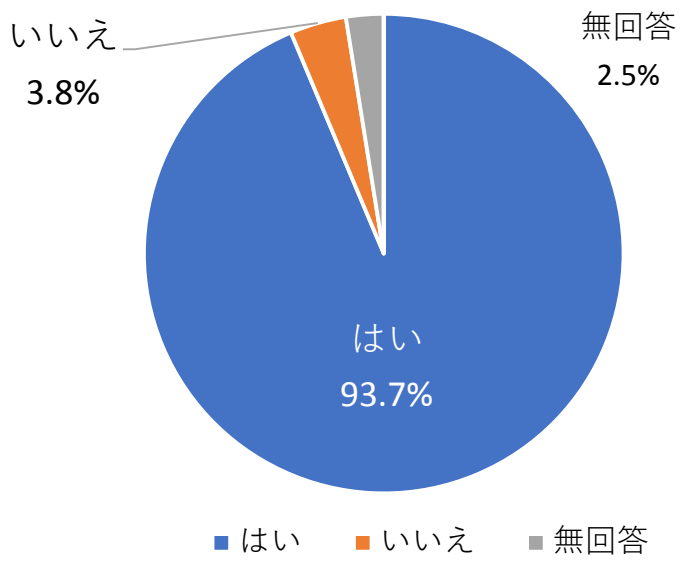
# アンケート結果<令和元年度調査時との比較>

Q10. これまでに土砂災害に関して知る機会がありましたか

令和元年東日本台風土砂災害被災地域  
(5市町村平均) 【n=500】



下馬沢川 茅野市 高部地区  
(今回調査箇所) 【n=79】



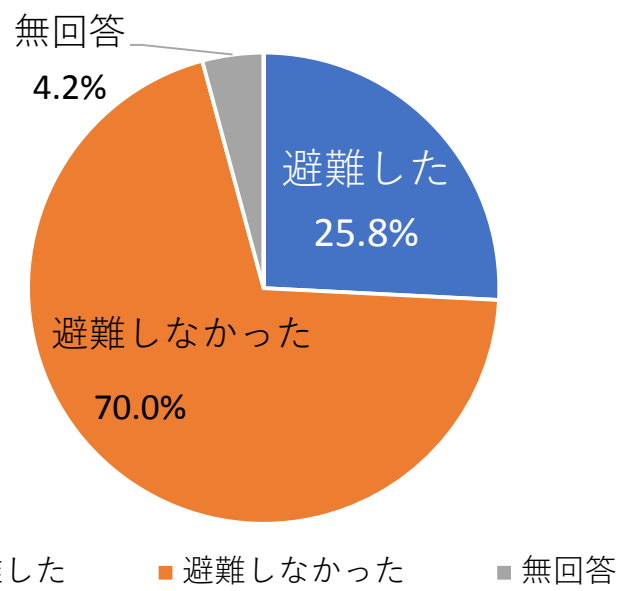
## 前回調査箇所との比較

・ 前回調査箇所 (令和元年東日本台風土砂災害被災地域) と比べ、土砂災害を知る機会が多い (10%高い)

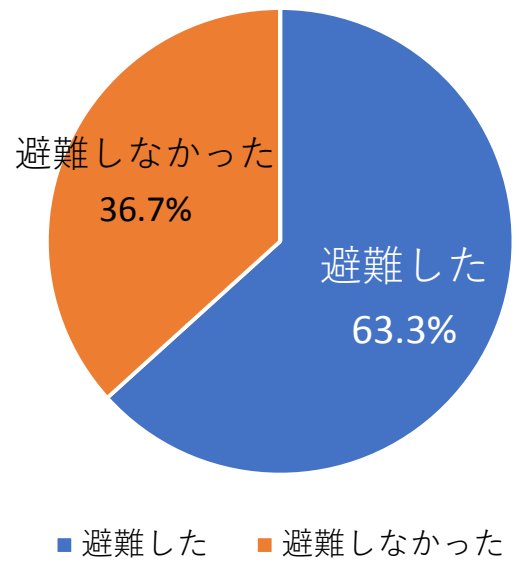
# アンケート結果＜令和元年度調査時との比較＞

## Q22.避難しましたか

令和元年東日本台風土砂災害被災地域  
(5市町村平均) 【n=500】



下馬沢川 茅野市 高部地区  
(今回調査箇所)



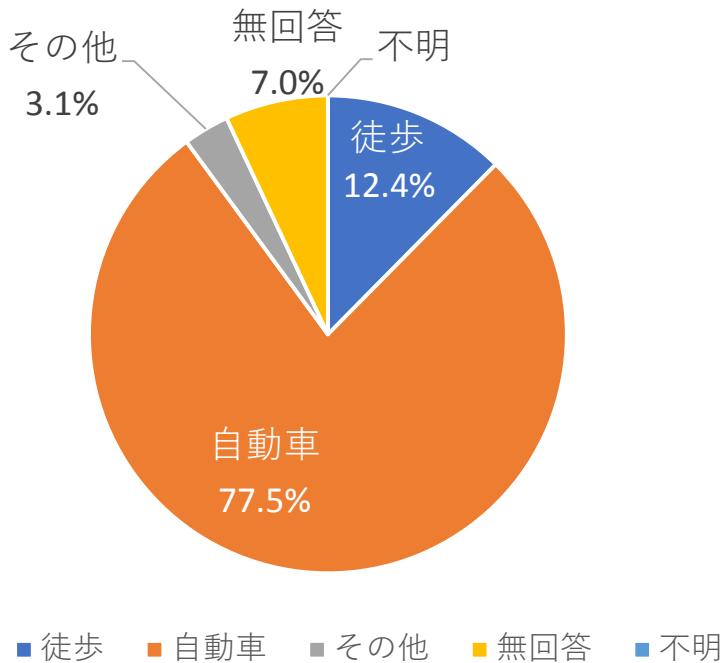
### 前回調査箇所との比較

・ 前回調査箇所（令和元年東日本台風土砂災害被災地域）と比べ、避難した方が多い  
(37.5%高い)

# アンケート結果＜令和元年度調査時との比較＞

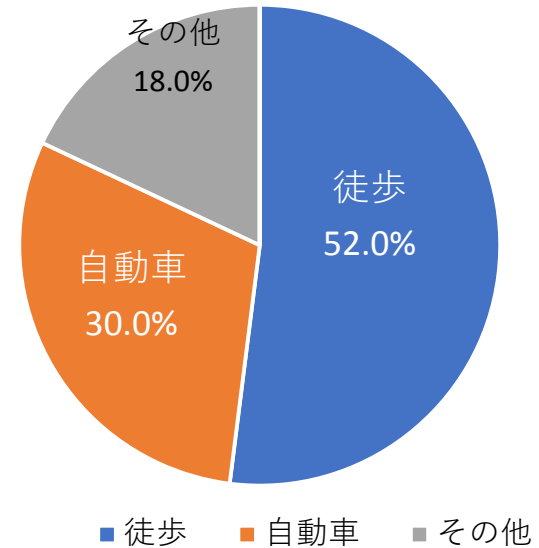
## Q26.避難した方法は

令和元年東日本台風土砂災害被災地域  
(5市町村平均) 【n=129】



下馬沢川 茅野市 高部地区  
(今回調査箇所) 【n=50】

Q26



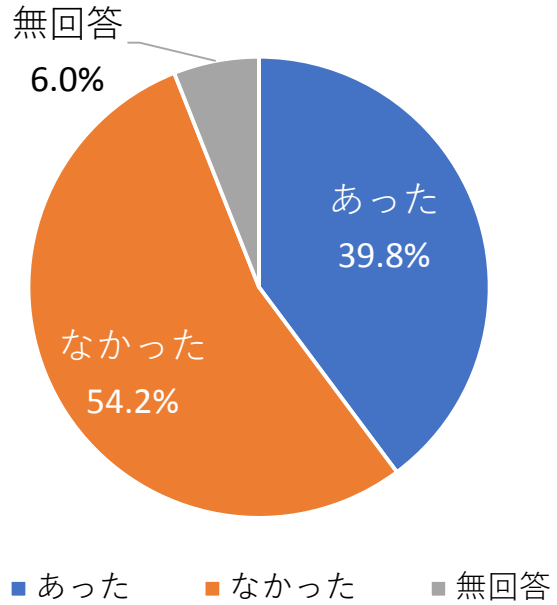
### 前回調査箇所との比較

- ・ 前回調査箇所（令和元年東日本台風土砂災害被災地域）と比べ、徒歩避難が4倍程度多い（39.6%高い）

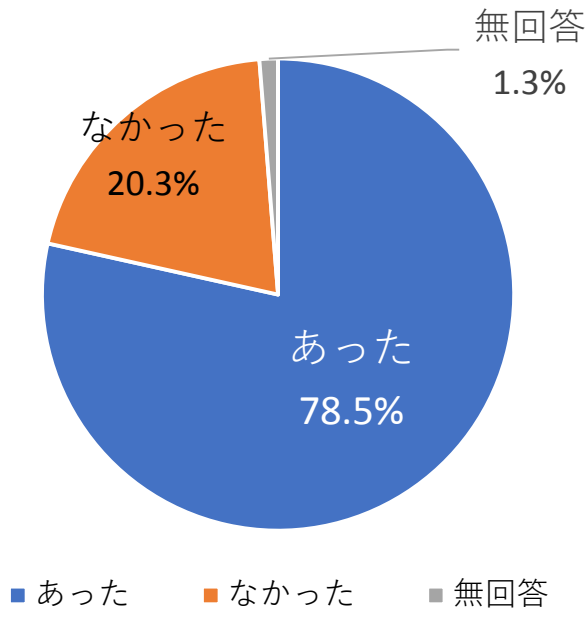
# アンケート結果＜令和元年度調査時との比較＞

## Q21.避難の声掛けはありましたか

令和元年東日本台風土砂災害被災地域  
(5市町村平均) 【n=500】



下馬沢川 茅野市 高部地区  
(今回調査箇所) 【n=79】



### 前回調査箇所との比較

・ 前回調査箇所（令和元年東日本台風土砂災害被災地域）と比べ、「声掛け」が多い（38.9%高い）

# アンケート結果を受けて

## 考察（高部地区の特徴）

- ・ハザードマップの認知度が若干高い
- ・過去の被災経験や地区での避難訓練により他の地域と比べ土砂災害に関して知る機会が多い
- ・避難した方、避難の声掛けは他の地域と比べ非常に多い
- ・「行政からの防災メールにより避難した」「最近の気象状況は異常」「自分の家は大丈夫という思い込みが危険」など、防災に対する意識が高い
- ・地域住民が地区のサイレンを吹鳴したなど、災害時の臨機な対応



地域では例年、避難訓練を実施し、災害への意識を高めていたことに加え、避難指示発令後、区長から防災無線により避難を呼び掛けたり、地区役員が住民に直接声を掛けて回り、住民の多くが避難して人的被害はなかった。

行政と地域住民が一体となって土砂災害に備えた取組を実施し、意識を高めることが大切

**長野県では  
土砂災害から命をまもる「備え」を支援する事業を推進します。**

- ・地区防災マップ作成支援（地区毎のマップ作成と地区での防災訓練を支援）
- ・赤牛先生派遣事業（砂防ボランティアによる地域での防災教育事業）
- ・ハザードマップWeb化（信州くらしのマップ、ハザードマップポータルサイト）