

2024年1月実施 福相学区防災意識に関する調査報告書

令和8年（2026年）2月

岡山大学大学院 修士2年 渡邊詩穂

岡山大学学術研究院 准教授 横口輝久

はじめに

調査の目的

本調査は、福相学区における防災まちづくりを進めていくうえで、地域の防災施設や住民の防災意識、災害時の行動の実態を整理し、今後の備えや避難のあり方を考えるための基礎資料とすることを目的として実施しました。

防災まちづくりでは、ハザードマップや避難所の整備といった仕組みだけでなく、住民一人ひとりが災害を身近な問題として捉え、日ごろから備え、災害時にどのような行動を取るのかが重要になります。一方で、実際の災害時には、地形や道路条件、避難所までの距離など、個人の意識や判断だけでは対応しきれない状況が生じることも少なくありません。

福相学区には、江戸時代に築かれた石積みの砂防施設である「砂留（すなどめ）」が多く残されています。これらの砂留は、過去に土砂災害が頻発していた地域であることを今に伝えるとともに、現在においても、防災施設として地域の安全を守っています。また、地域住民による保全活動や見学会などを通じて、防災について考えるきっかけとなっている側面もあります。

こうした背景を踏まえ、本調査では、砂留の存在や保全活動が、住民の防災意識や日常的な防災行動とどのように関係しているのかを把握するとともに、災害時に実際に行動できるのかという観点から、豪雨災害時の徒歩避難の可能性についてもあわせて検討することとしました。

調査の内容

本アンケート調査では、大きく分けて、次の二つの内容について調査を行いました。

① 砂留と防災意識・防災行動に関する調査

一つ目は、防災施設「別所砂留」の保全活動と住民の防災意識や防災行動との関係についてです。具体的には、

- 砂留や砂留保全団体の活動を知っているか
- 砂留を防災施設や地域の資産としてどのように感じているか
- 災害に対する危機感の程度
- 日常生活における防災行動や、災害時の避難・助け合いに対する意識

これらの回答から、砂留の存在や保全活動が、防災について考えるきっかけとなっているのか、また日ごろの備えや行動にどのようにつながっているのかを整理しています。

② 豪雨災害時の徒歩避難に関する調査

二つ目は、豪雨災害が発生した際に、徒歩で避難所まで避難することがどの程度可能なのかを把握するための調査です。

福相学区は、一級河川である芦田川への合流部付近に位置し、支流も多いことから、大雨の際にには浸水が発生しやすい地形的な特徴を持っています。平成30年（2018年）7月豪雨の際にも、浸水や土砂災害による被害が発生しました。

そこで本調査では、過去の豪雨災害時の被害状況を整理したうえで、

- 避難所までの距離や徒歩での所要時間
- 年齢層ごとの防災行動や備えの状況

などを把握し、徒歩による避難が現実的に可能な範囲や、その課題について分析を行いました。あわせて、洪水時に自宅に留まる判断をした場合に、避難開始の遅れによって生じうるリスクについても検討しています。

また、アンケート調査によって得られた結果を補足し、地域の実情をより具体的に把握するため、町内会長、町内会役員、防災担当者を対象としたヒアリング調査をあわせて実施しました。ヒアリング調査では、日ごろの防災活動の状況や、災害時の避難行動に関する課題などについて意見を伺っています。

この資料では、砂留と近隣住民の防災意識との関連および豪雨災害時における徒歩避難の可能性について、それぞれの調査結果の概要を示すとともに、アンケート調査の基本的な情報（調査概要、基礎集計結果）を整理して掲載しています。

調査内容及び調査結果の概要

<調査目的>

防災において「自助・共助」の重要性が高まってきている今日、住民主体の「防災まちづくり」を目指すために福相学区の皆様の防災意識を明らかにする。

□ 調査期間

1月下旬～2月に町内会長をはじめとする皆様の協力で実施

□ 有効回答数: 889

防災意識・住民意識・防災施設の評価に関するアンケートのお願い

岡山市 稲口輝久・渡辺詩穂 安全で安心な「防災まちづくり」を進めていくうえで、地域住民の生活に関する意識や防災施設を保全する団体と社会とのかかわりを明らかにするためにアンケート調査をします。1世帯1部で回答をお願いします。

回答について、町内会長の方から連絡があります。ご協力の程、よろしくお願ひ申上げます。

あなたの年齢、性別、居住年数、所住している町内について教えてください

年齢() 性別() 居住年数() 年 所住している町内()

①: 防災意識に関する質問です

以下の質問について最も適切なものに○をしてください

過去に地震、土砂災害、洪水等の自然災害で、自分または身近な人が被災したことがある

1.自分自身が被災したことがある 2.知人が被災したことある 3.ない

自家の前に最も発生する予想される災害は何ですか

1.地震 2.洪水災害 3.土砂災害 4.災害が来るとは思わない 5.その他()

災害について身近な人(隣人)に何をいいますか

1.話している 2.話していない 3.考えたこともない

日常生活の中で土砂災害の危険性を感じていますか

1.全くない 2.あまりない 3.どちらともいえない 4.少し感じる 5.強く感じる

日常生活の中で地震の危険性を感じていますか

1.全くない 2.あまりない 3.どちらともいえない 4.少し感じる 5.強く感じる

日常生活における、自宅の周囲の危険性について感じていますか

1.全くない 2.あまりない 3.どちらともいえない 4.少し感じる 5.強く感じる

防災において、以下の質問がどれくらい大切だと思いますか

1.行政による防災施設の充実が大切だと思う 2.どちらともいえない 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

2.自主防災会による防災体制の強化が大切だと思う

1.全く思う 2.あまり思う 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

3.近隣住民での災害への備えが大切だと思う

1.全く思う 2.あまり思う 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

4.世帯単位での災害への備えが大切だと思う

1.全く思う 2.あまり思う 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

あなたの近所に災害時、誰かの助けが必要だと思う人を知っていますか

1.知らない 2.知っている

自然災害が起り、あなたが避難することになったとき、上記のような要避難者に対してどのような行動をしますか

1.声はかけずに避難する 2.声をかけて自分も避難する 3.声をかけて一緒に避難する 4.考えたこともない

ご近所の人や隣人による防災確認と避難は大事だと思いますか

1.全く思う 2.あまり思う 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

地域として助け合いや連携・協同はとても大事だと思いますか

1.全く思う 2.あまり思う 3.どちらともいえない 4.少しと思う 5.大変と思う

10.自分の地域でどんな災害の危険性があるかハガードマップで事前に確認している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

11.災害に備えて、食料や備品をまじめに準備している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

12.自分の地域の避難場所を把握している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

13.困っている人がいたとき、自分が話しかける

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

②: あなたの性格に関する質問です

1か10までの強さがどれくらい当たるかについて、下の町内1から7までの数字のうち最も当てはまるものに○をしてください。文章全体を総合的に見て、自分にどれだけ当たるかを評価してください

私は自分のことを……

1.活気で、外交的だと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

2.他人に不満を持ち、もめごとを起こしやすいと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

3.しっかりして、自分で厳しいと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

4.心配性で、うろ覚えやすいと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

5.新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

6.ひかれで、おとなしいと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

7.人に気をつかう、やさしい人間だと思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

8.だらしない、うつかりしていると思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

9.冷静で、気分が安定していると思う

全く違うと思う おおよそ違うと思う 少し違うと思うどちらでもない 少しそう思う まあまあ思う 強く思う

1 2 3 4 5 6 7

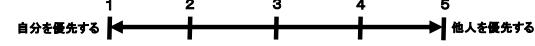
□ 調査対象者

別所地区を除く福相学区の住民の皆様

□ 回答率: 81.1%

もしあなたが自然災害などの緊急時に避難しなければならない場合、自分を優先しますか？それとも他人を優先しますか？

以下の1～5までの数字のうち最も適切なものに○してください



1.自分を優先する 2. 3. 4. 5.他人を優先する

地域としての災害時の助け合い活動について、積極的に参画したいと思いますか

1.全く自信ない 2.あまり自信ない 3.どちらともいえない 4.少しそう思う 5.大変思う

大規模な自然災害が発生した際、あなたは冷静に対応する自信がありますか

1.全く自信ない 2.あまり自信ない 3.ある程度自信がある 4.とても自信がある

ここからは大雨が降っていて、土砂災害の危険性が迫っている状況でお困ります。

以下の行動について「1.全く当たるではない」～「5.とても当たる」の中から最も近いものに○をしてください

自分の家族の避難地に精いっぱいなのに、とにかく家族と避難所に避難する

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

周りの近所の人も声をかけて避難する

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

足が悪いの理由で一人で逃げれない人助け一緒に避難する

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

②: 地域での生活に関する質問です

以下の質問について「1.全く当たるではない」～「5.とても当たる」の中から最も近いものに○をしてください

1.地域内に住む友人や親類と交流している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

2.隣人や地域住民と交流している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

3.地域の歴史や文化に興味がある

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

4.地域の歴史や文化を継続している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

5.地域の住民を信頼している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

6.地域内での生活に満足している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

7.地域が好きである

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

8.地域の祭りやイベントに参加している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

9.地域のボランティア活動に参加している

1.全く当たる 2.あまり当たる 3.どちらともいえない 4.やや当たる 5.とても当たる

10.発想力に欠けた、平凡な人間だと思う

全く違うと思う	おおよそ違うと思う	少し違うと思う	どちらでもない	少しそう思う	まあまあ思う	強く思う
1	2	3	4	5	6	7

4.砂防や保全活動に関する質問です

あなたは自分の町で砂防の保全活動を行われていることを知っていますか

1.全く知らない 2.あまり知らない 3.少し知っている 4.よく知っている

以下の質問について「1.全く思わない」～「5.とてもそう思う」の中から最も近いものに○をしてください

1.自分の町で、歴史的な砂防施設を今後も保全していくべきだと思います

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

2.町内の歴史的な砂防施設の保全活動に寄付をしていいと思います

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

3.機会があれば歴史的な砂防施設の保全活動に参加してみたいと思う

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

5.砂防に関する質問です

質問について「1.全く思わない」～「5.とてもそう思う」の中から最も近いものに○をしてください

1.砂防は、地域の団体の価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

2.砂防には、現代人が学ぶ教訓としての価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

3.砂防には、未だ見当たらない砂防堤壁を見つけることに価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

4.砂防には、子供たちに伝えたいメッセージとしての価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

5.砂防には、地域の安全に貢献しているという意味で価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

6.砂防には、時間と空間で現存していることに価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

7.砂防には、地域のシンボルとして価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

8.砂防には、そのデザインの良さで価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

9.砂防には、知的満足感があり価値がある

1.全く思わない 2.あまり思わない 3.どちらともいえない 4.やや思う 5.とても思う

アンケートは以上で全てです。ご協力いただきありがとうございます。

2024年1月実施の福相学区防災意識に関する調査結果(概要)

防災施設「砂留」の存在と近隣住民の防災意識や防災行動との関係

【防災施設『砂留』の存在】

『砂留』…石積みによる砂防堰堤のこと。豪雨における土砂災害から民家・田畠を守る役割

広島県福山市において

江戸時代に築造された砂留が多数現存（全国でも稀な地域）

→当時、土砂災害が頻発していたことを示している

下流側



調査の内容

・住民の防災意識や防災行動と砂留は関係があるか？

【調査結果】

・アンケート調査結果を補足するために実施した
町内会長・役員・防災担当者へのヒアリング結果

項目	人数(人)	割合(%)
A:防災に関して、自身で何かしらの行動をしている人	10人	52.6%
B:砂留や保全団体の行っている活動に対する評価をしている人	13人	68.4%
C:保全団体の活動をきっかけに起こした意識・行動の変化があった人	4人	21.1%

防災に関して自ら行動している人のきっかけ...

「今後起こる自然災害や日常生活における身近な危険に備えたい。」

「平成30年7月豪雨災害がきっかけ」

「テレビやニュースなどで災害に関する情報を知ったから」



(最大規模の10番砂留)

砂留や保全活動への評価として...

「砂留を地域資産として感じている。」

「防災施設として地域に安全を提供してくれているという感覚がある。」

「傍観しているだけではあるが、歴史的な価値や公園としての価値は感じている。」

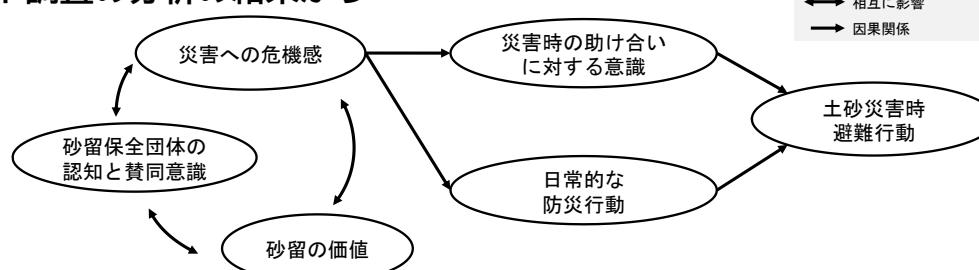
「直接かかわっていないが、保全活動は今後も続けていくべき。」

保全活動をきっかけとした意識・行動の変化...

「見学会で実際に見て、昔から土砂災害の被害があったと実感する機会になった。日常生活と防災について考えるようになった。例えば山の手入れが防災にもつながるのか。」

「なぜ地域に必要なのかはわからなかつたが大雨時に家の裏山から水がすごく出てきた時に砂留があれば大丈夫なのかと考えることはあった。」

・アンケート調査の分析の結果から



保全活動 → 災害への危機感 → 防災意識・防災行動

保全活動の存在を知り・賛同し、砂留の価値を理解することは、
災害への危機感の高まりを通じて共助・備え・避難に間接的に結び付く

2024年1月実施の福相学区防災意識に関する調査結果(概要)

豪雨災害時の避難場所への徒歩避難の実行可能性について

福相学区周辺の川の特徴

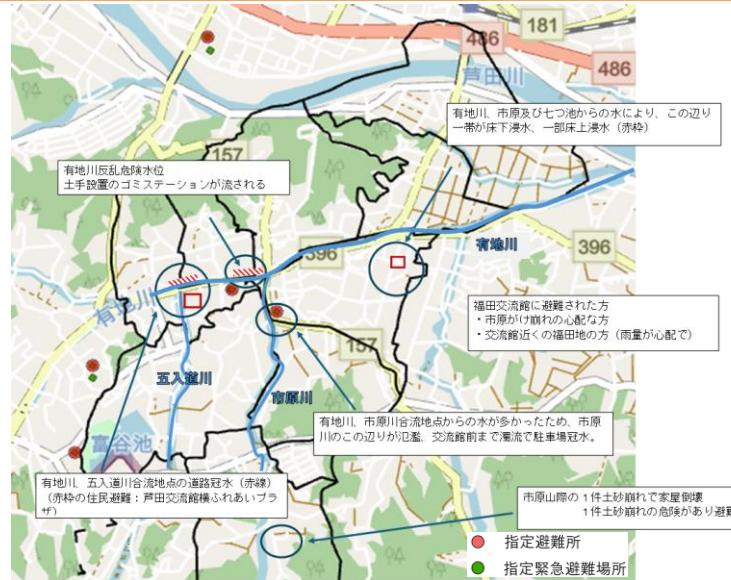
一級河川(芦田川)への合流部付近に立地
支流多く、大雨の際に浸水しやすい地形



出典:広島県議員河村ひろ子氏ブログより

<https://hiroko0827.exblog.jp/29620161/#google.vignette>

神辺町湯野の例



平成30年(2018年)7月豪雨による福相学区被害状況

調査の内容

- 豪雨時に徒歩での避難を想定したときに避難所までどのくらいかかるのか?
- 福相学区の住民の防災行動の実態はどうか?

【調査結果】

・平成30年(2018年)7月豪雨による福相学区被害状況の整理及び、それを考慮した分析

年齢	避難施設までの距離		P値
	500m未満	500m以上	
壮年:44歳以下(n=56)	19(7.4%)	37(6.3%)	0.6979
中年:44~64歳(n=277)	80(31.3%)	197(33.8%)	
高年:65歳以上(n=506)	157(61.3%)	349(59.9%)	
食料・備品の備蓄(高年層)			
当てはまる(n=165)	35(22.7%)	130(38.1%)	**
どちらでもない以下(n=330)	119(77.3%)	211(61.9%)	
食料・備品の備蓄(壮年・中年層)			
当てはまる(n=84)	32(33.0%)	52(22.7%)	0.0715
どちらでもない以下(n=242)	65(67.0%)	177(77.3%)	
HMの確認をしている			
当てはまる(n=525)	166(64.1%)	359(59.9%)	0.2840
どちらでもない以下(n=333)	93(35.9%)	240(40.1%)	
避難場所の把握をしている			
当てはまる(n=677)	210(79.8%)	467(76.7%)	0.3468
どちらでもない以下(n=195)	53(20.2%)	142(23.3%)	

独立性の検定 **:1%有意 *:5%有意

クロス集計の残差分析

下線:1%有意

灰色:5%有意

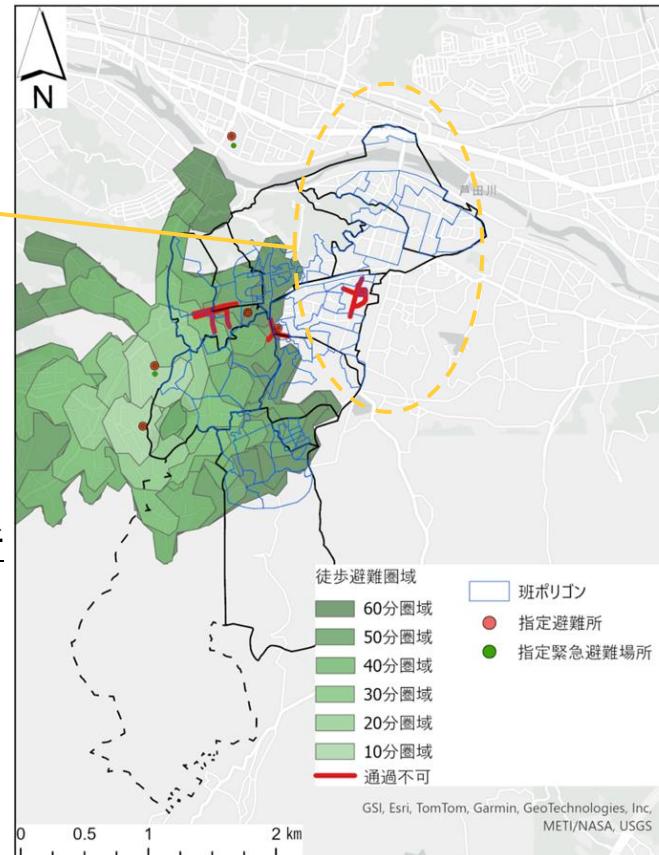
青字:期待度数より実測度数が高い 赤字:期待度数より実測度数が低い

・49.3%の世帯が徒歩60分以内に安全な避難所へ到達できない可能性

・3階相当以上の浸水リスクにある地域

→ 高齢層において食料・備品の割合が高い

→ 洪水時に自宅に留まる場合、避難開始の遅れによって徒歩避難が不可能となり致死的なリスクが生じるおそれ



GSI, Esri, TomTom, Garmin, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS

報告書を書いた人



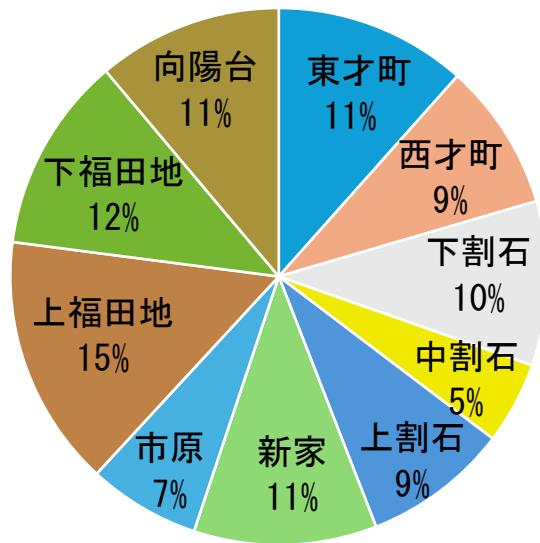
渡邊 詩穂

岡山大学大学院 修士2年。「別所砂留」の保全活動に参加したことをきっかけに「地域防災」をテーマに研究をしています。2024年度にさせていただいたアンケート調査では、住民の方々に多大なご協力をいただきました。心より御礼申し上げます。

基礎集計結果

個人属性

居住町内会 (n=889)

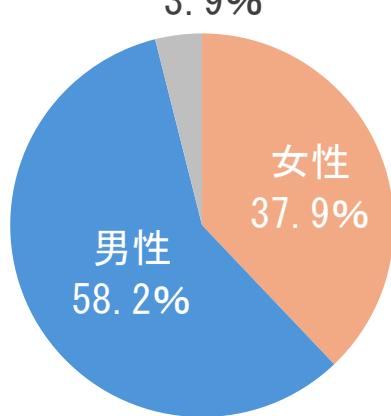


町内会別回収率

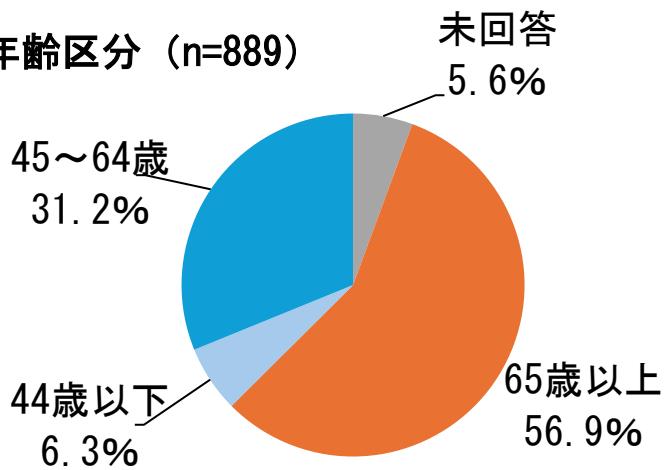
町内会	東才町	西才町	下割石	中割石	上割石
世帯数	118	96	111	51	113
回答割合	87.2% (103)	82.3% (79)	79.3% (88)	86.2% (44)	69.0% (78)
	新家	市原	上福田地	下福田地	向陽台
	134	71	152	121	129
	73.1% (98)	84.5% (60)	88.8% (135)	86.8% (105)	76.7% (99)

- ほぼすべての町内会で回収率70%を超えており、回収率70%を超過する町内会は103世帯あります。
- アンケート回答者の所属町内会の割合に偏りなく回収できている

性別 (n=889)



年齢区分 (n=889)

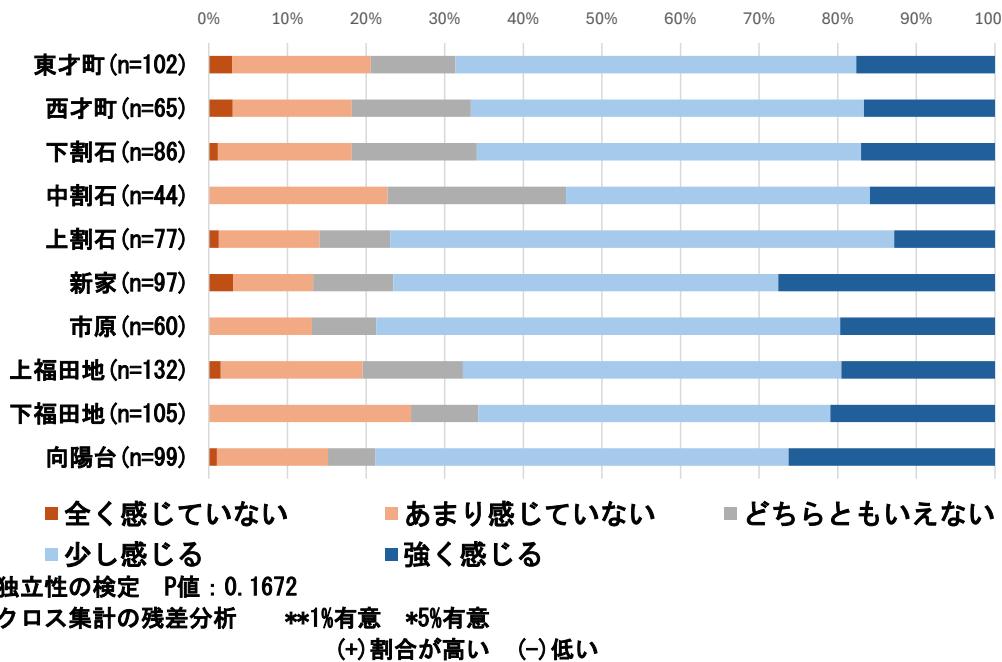


(平均：66.5歳、最高年齢：91歳)

- 回答者の58%が男性
- 回答者の44歳以下の割合が6%のみ
- 主に世帯主の方が回答していることによる影響の可能性

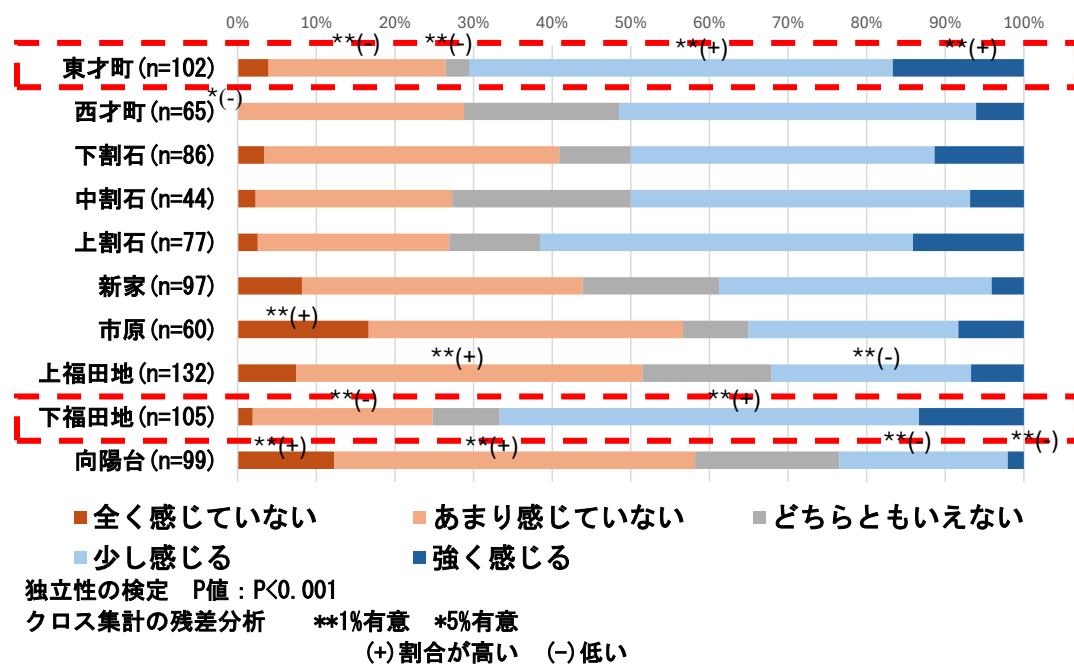
災害への危機感について

地震への危険感を感じるかどうか



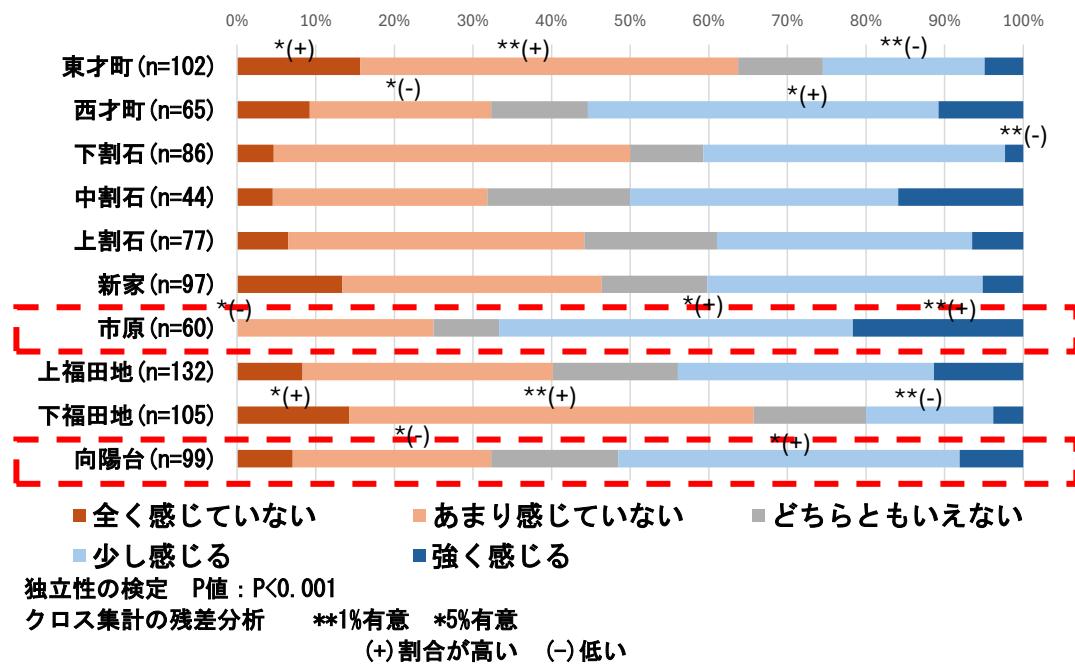
- 地震への危機感については町内会別では意識に違いはなかった。
- 地震への危機感を感じている人の割合は約6割程度と分かった。

洪水への危険感を感じるかどうか



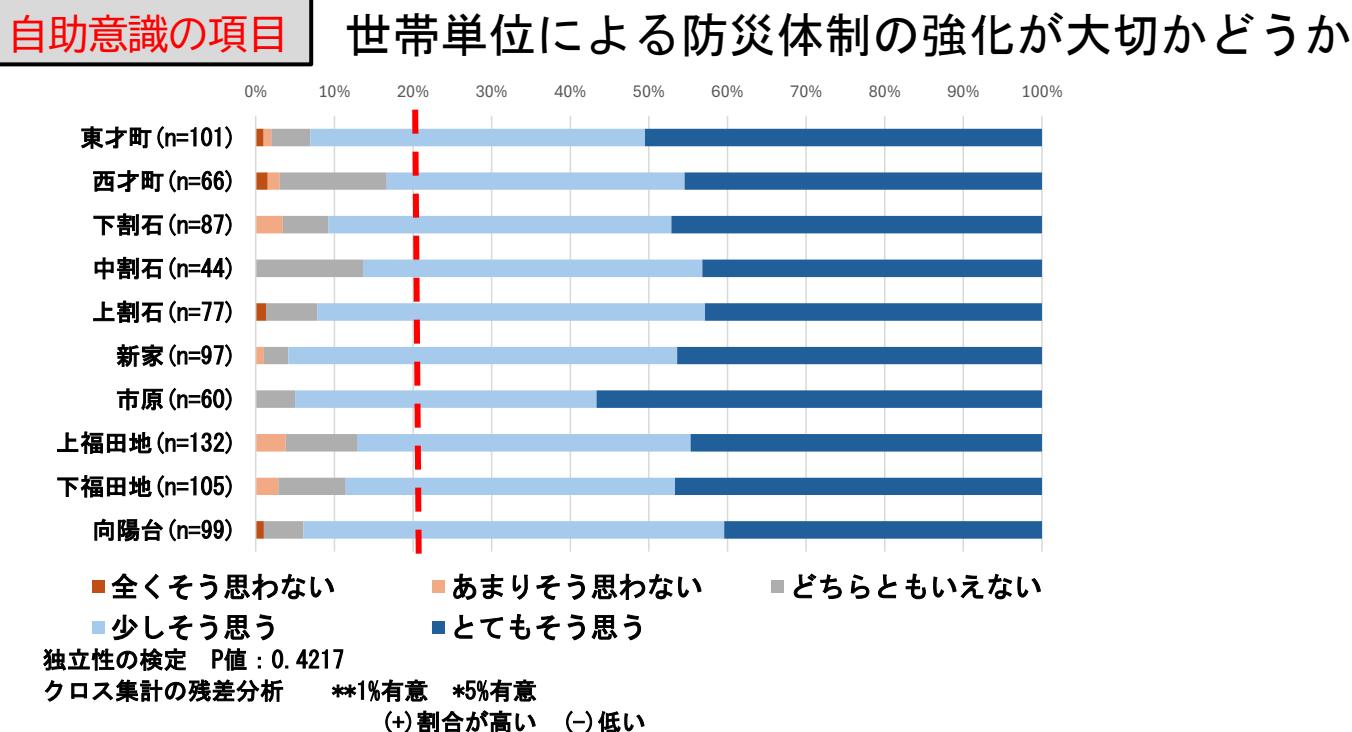
- 洪水への危機感について、町内会別で意識に違いがあった。
- 芦田川や有地川・ため池等の近くに住んでいる人ほど危機感を持つ可能性。

土砂災害への危機感を感じるかどうか



- 土砂災害への危機感について、町内会別で意識に違いがあった。
- 山の近くに住んでいる人ほど危機感を持つ可能性。

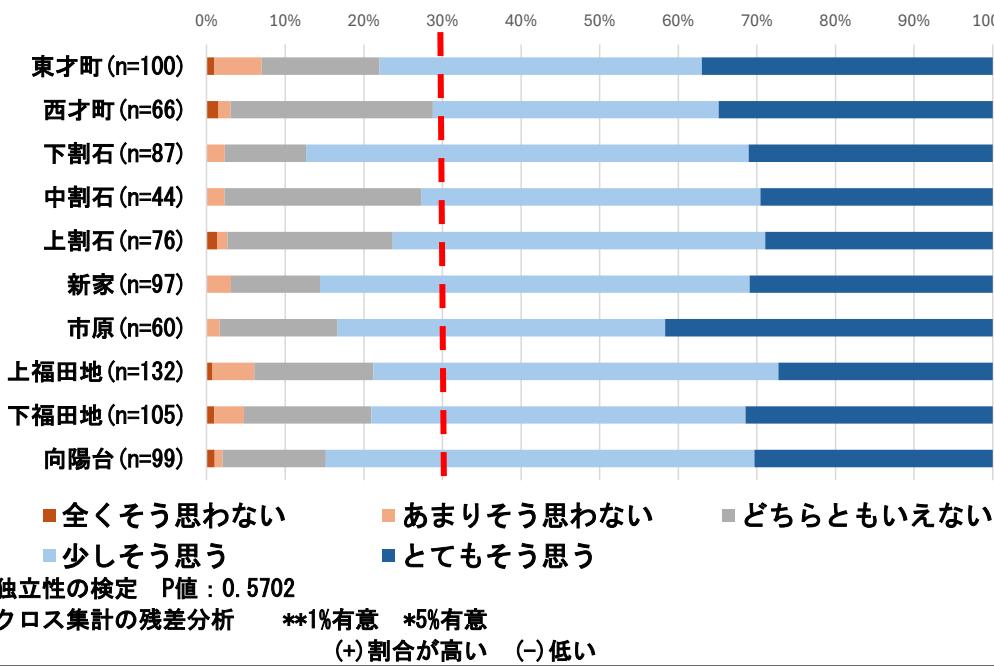
防災意識について



- 世帯単位での防災意識について、町内会別では意識に違いはなかった。
- 全町内会において世帯単位の防災を重視する割合が80%を超えていた。

共助意識の項目

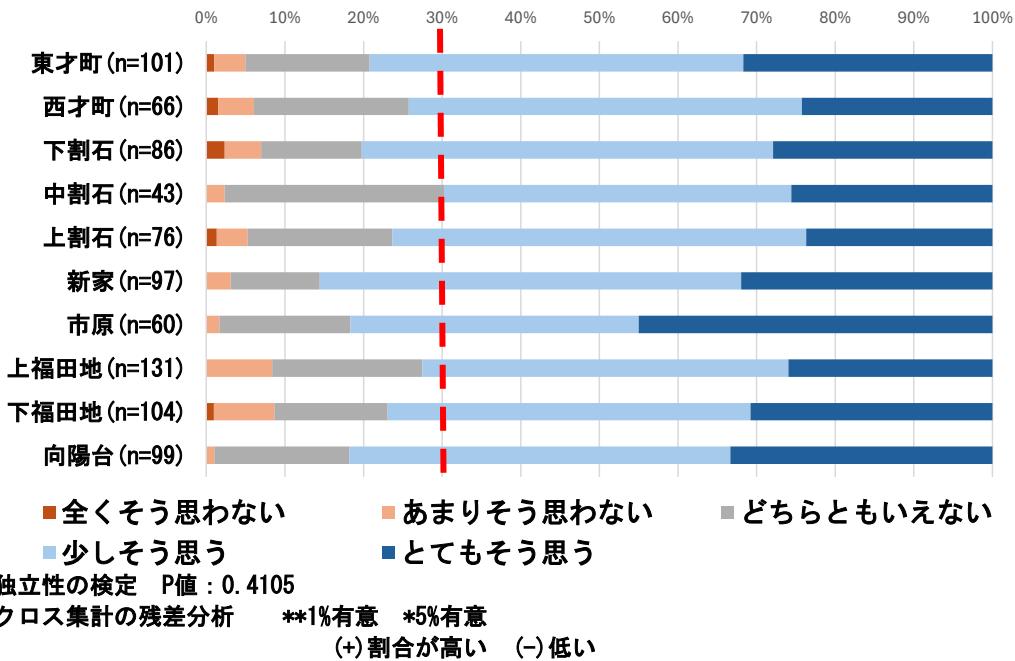
近隣単位による防災体制の強化が大切かどうか



- 近隣単位での防災意識について、町内会別では意識に違いはなかった。
- 全町内会において近隣単位の防災を重視する割合が70%を超えていた。

共助意識の項目

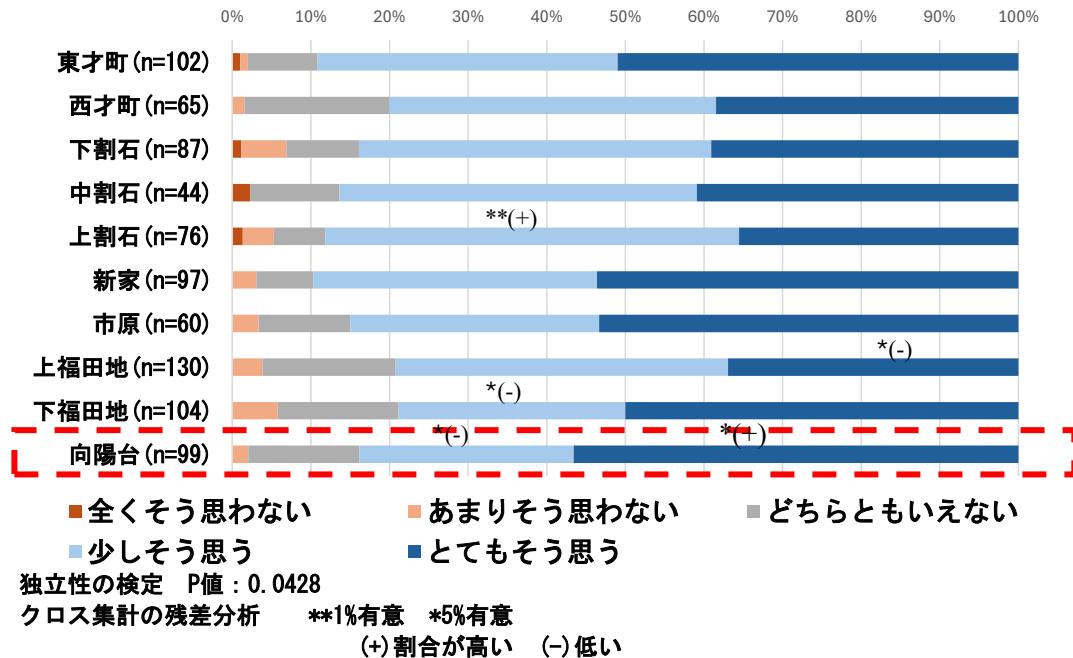
自主防災会単位による防災体制の強化が大切かどうか



- 自主防災会単位においても同様に、町内会別では意識に違いはなかった。
- 自主防災会単位の防災を重視する割合が70%を超えていた。

公助意識の項目

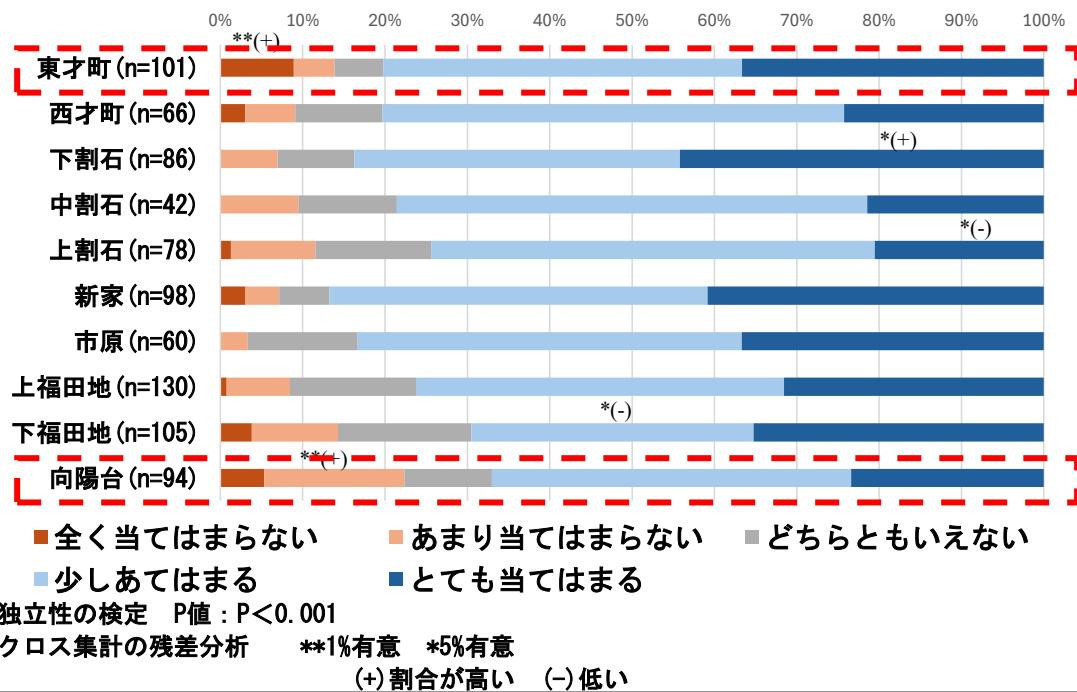
行政単位による防災体制の強化が大切かどうか



- 行政単位での防災意識について、町内会別で意識に違いがあった。
- 向陽台では行政による防災体制を重要と強く感じている人が多い。

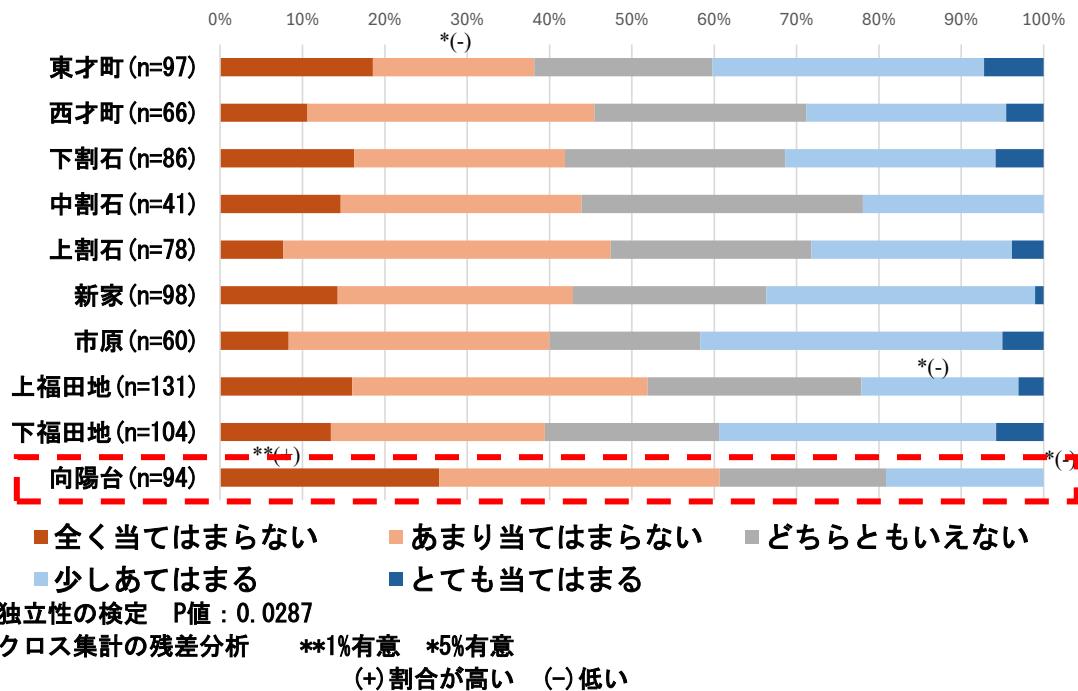
防災行動について

避難場所を把握しているか



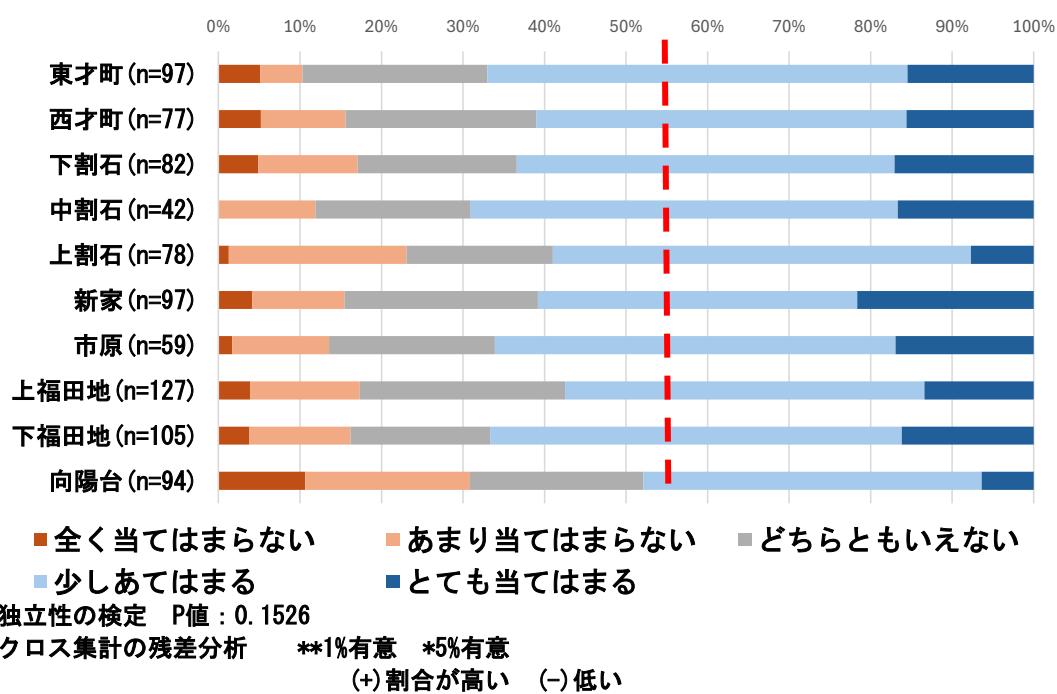
- 避難場所の把握状況について、町内会別で意識に違いがあった。
- 東才町・向陽台で避難場所の把握をしていない人の割合が高い。

非常食を備蓄しているか



- 非常食の備蓄状況について、町内会別で意識に違いがあった
- 向陽台では非常食の備蓄をしていない人の割合が高い。

ハザードマップを確認しているか



- ハザードマップの確認状況について、町内会別では意識に違いはなかった。
- 全町内会で、ハザードマップの確認をしている割合が45%以上であった。