

2010年2月28日のチリ地震津波に関するアンケート調査

(静岡県沼津市内浦地区)

報告書

目次

調査の要点	1
1. 調査目的	2
2. 調査手法	3
3. 調査結果	
3. 1 回答者の属性	3
3. 2 地震・津波警報の覚知	4
3. 3 津波警報発表中の行動	7
3. 4 津波警報に対する評価	10
3. 5 津波災害に対する危険度認知	11
3. 6 津波浸水予測図の認知	13
3. 7 将来の津波発生時の行動意向	14
3. 8 津波に関する基礎知識	16
3. 9 居住地の津波災害に関する基礎知識	17

[付属資料]

素集計票／調査依頼書／調査票

2010年7月

静岡大学防災総合センター牛山研究室

静岡県危機管理局

調査の要点

背景・調査手法

- 2010年2月28日に日本付近に到達した、チリ地震による津波の際の行動などに関し、津波警報が発表され、避難勧告も出された静岡県沼津市内浦(うちうら)地区の在住者を対象にアンケート調査を実施。
- 調査票は自治会を通じて配布し、郵送回収した。配布は2010年3月下旬で、回収は5月中旬到着分まで締め切った。配布数は沼津市役所が把握している世帯数に従い487通とし、回収数は195通、配布世帯に対する回収率は40.0%だった。

主な結果とコメント

- チリ地震の発生は発生当日中に71.3%が覚知。津波警報を発表直後に覚知していた回答者は49.7%。避難勧告が出されたことの認知は77.7%にとどまる。
- 回答者のうち指定避難場所へ避難した人は8.3%、何らかの形で海岸から離れていた人は40.6%。いずれも調査対象4地区中で最も低い。何らかの避難行動を起こした人の50.0%は16時までに帰宅した。
- 地区の津波災害の危険度に対する危険側の回答(やや危険+危険)の比率は91.6%、自宅の津波災害の危険度に対する危険側の回答(可能性は高い+可能性は非常に高い)の比率は74.6%。津波の際の避難場所を決めている率は68.6%で、危険側の回答の比率より低い。
- 津波浸水予測図に対する認知率は78.8%。
- 2m以下の津波予報での避難意向を持つ回答者は27.7%、10m以上の津波予報が発表されないと避難しない意向の回答者が22.6%、避難する津波の高さを決めていない回答者が9.7%。
- 津波は海面低下という前兆を「必ず」伴うものではないと考えている人は28.5%。
- 過去の津波到達範囲を全く認知していない回答者12.7%、津波浸水想定区域を全く認知していない回答者は6.4%。

1. 調査目的

日本時間 2010 年 2 月 27 日 15 時 34 分頃、南米チリ中部沿岸でマグニチュード 8.6 の地震が発生した。この地震に起因する津波が日本付近に到達する可能性が高まったことから、2 月 28 日 9 時 33 分、気象庁は青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県に大津波警報、北海道から沖縄までの太平洋側を中心に津波警報を発表した。津波は、2 月 28 日 13 時 47 分に北海道根室市花咲で第一波が観測され、同日夜遅くまで全国各地で津波が観測された。

この津波による被害は、3 月 8 日現在、人的被害なし、床上・床下浸水が宮城県と静岡県で計 57 棟と、ごく軽微にとどまった(消防庁, 2010)。各地の自治体の対応は地域によっても異なったが、ピーク時における避難指示対象人数は全国の合計で 493,105 人、避難勧告対象人数は同 1,192,645 人、計 1,685,750 人となった。一方、避難所等での避難が確認された人数は 63,216 人で、対象人数に対する比率は 3.8%だった(消防庁, 2010)。仮にこれを避難率とすると、けっして高い数字とは言えない。しかし本事例は、地震発生から起算すればほぼ丸 1 日、津波警報等の発表から起算しても 4 時間以上のリードタイムがあり、住民は様々な対応行動を選択可能であったことから、単に指定避難場所への避難者のみをもって避難率を議論することはできない。津波警報の発表頻度自体多いものではなく、本事例の前事例は 2010 年 2 月 27 日朝の沖縄本島近海の地震、その前は 2007 年 1 月 13 日の千島列島東方の地震である。ほぼ全国的に津波警報が発表されたケースも珍しく、津波の経験がほとんど無い地域にも津波警報が発表されたことが特徴である。過去にたびたび津波被害を受け、今回大津波警報が発表された東北地方で比較的避難率が高く、他の地域での避難率が低調だった傾向も見られる。

そこで当研究室では静岡県危機管理局と協力し、今回の津波直後に、岩手県陸前高田市今泉地区(以下では「今泉」)、静岡県新居町(現・湖西市)向島地区(同「新居」)、同沼津市内浦地区(同「内浦」)、同松崎町中心部(同「松崎」)を対象とし、津波避難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) 津波に関する情報の取得状況
- B) 津波警報発表後の行動
- C) 自然災害に対する危険度認知、知識、備え
- D) 今後の災害時の行動意向

本報告書は調査結果のうち、静岡県沼津市における津波に係る素集計結果を中心にとりまとめたものである。

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

消防庁：チリ中部沿岸を震源とする地震による津波について（第 19 報），
<http://www.fdma.go.jp/detail/999.html>, 2010

2. 調査手法

調査票は、静岡県沼津市内浦三津，内浦長浜，内浦重須の3地区の全世帯に対し，自治会を通じて配布し，郵送回収した．同地区は避難勧告の対象地区である．調査票は各世帯あたり1通を配布し，「ご家族のうち，津波が発生した2月28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3月下旬で，回収は5月中旬到着分までで締め切った．配布数は沼津市役所が把握している世帯数に従い487通とし，回収数は195通，配布世帯に対する回収率は40.0%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)．

3. 調査結果

3. 1 回答者の属性

回答者の年代は，50代以上で7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．

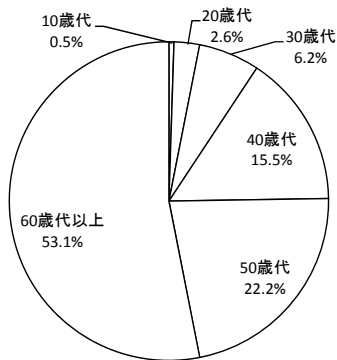


図 1 回答者の年代構成

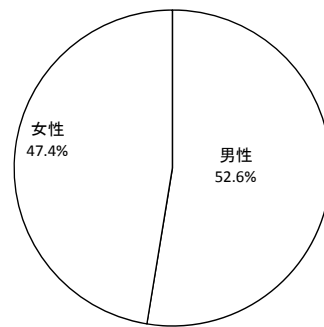


図 2 回答者の性別

3. 2 地震・津波警報・避難勧告の覚知

チリ地震の発生は発生当日中に 71.3%が覚知。津波警報を発表直後に覚知していた回答者は 49.7%。避難勧告が出されたことの認知は 77.7%にとどまる。

「日本時間の 2 月 27 日(土)15 時 34 分頃、南米のチリ中部沿岸で、マグニチュード 8.6 の地震が起きました」と、説明した上で、この地震が発生したことを知った時刻を尋ねた結果が図 3 である。27 日中には 71.3%の回答者が地震発生を覚知していた。

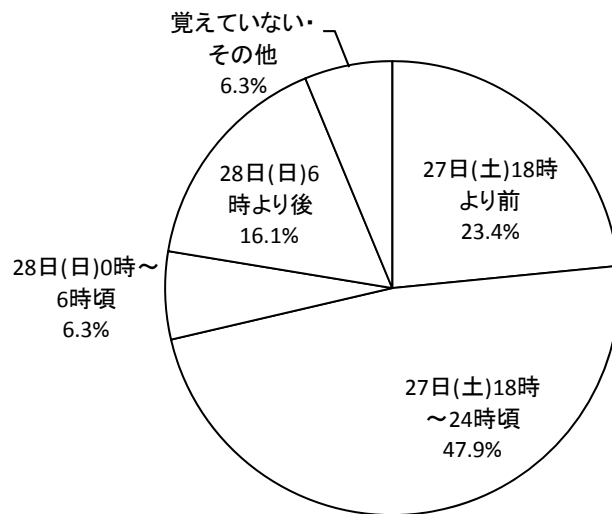


図 3 チリ地震発生を覚知した時刻

「気象庁は、このチリ地震による津波が影響を及ぼす恐れがあるとして、2月28日(日)午前9時33分に、岩手県・宮城県などには大津波警報、静岡県などには津波警報を発表しました」と、説明した上で、このことを知った時刻を尋ねた結果が図4である。なお、沼津市町では、津波警報の発表を10時40分に防災同報無線で放送している。調査対象の内浦地区には、同報無線の屋外放送子局が8局設置されているが、戸別受信機は公民館などに12局設置されているのみで、個人世帯には配備されていない。

28日10時まで、すなわち津波警報発表のほぼ直後の時点で49.7%と約半数の回答者が津波警報発表を覚知しており、12時までには87.0%が覚知している。しかし、一般的な津波の到達速度を考えると、海岸近くの地区に在住する住民対象の調査にもかかわらず津波警報発表直後にそれを覚知した人が約半数という結果は、けっして迅速な情報伝達実態だったとは言えない。

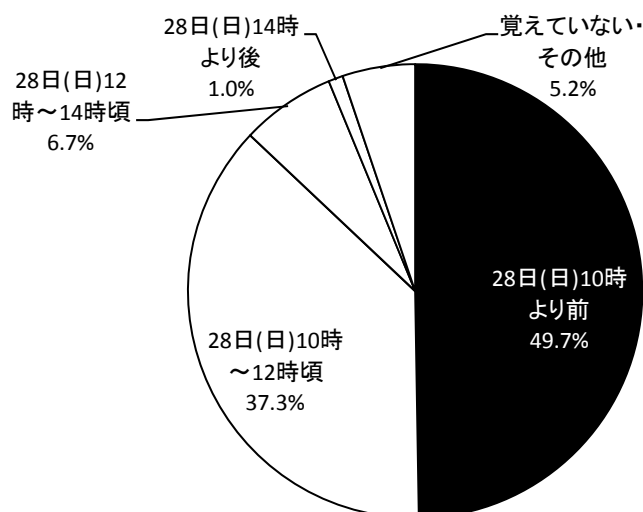


図4 津波警報・大津波警報が発表されたことを覚知した時刻

「あなたがお住まいの地区では、津波警報が発表された後に市町村役場から、【避難勧告】や【避難指示】が出されましたか」と尋ねた結果が図 5 である。沼津市では、2 月 28 日 12 時 15 分に調査対象の内浦地区を含む 14951 世帯、42336 人に避難勧告を出している。今回調査対象の、内浦三津、内浦長浜、内浦重須の各地区は、いずれも地区内すべての世帯が避難勧告対象であり、従って回答者はいずれも避難勧告対象世帯と考えられる。避難勧告発令については、12 時 10 分に同報無線で放送するとともに、広報車による巡回放送も行われた。その後、12 時 25 分にも同報無線で避難勧告発令の旨を伝えている。

避難勧告が出されたことは 77.7%の回答者が認知している。今回調査対象の陸前高田市、新居町、松崎町ではいずれも避難勧告が出たことの認知率が 9 割前後となっており、それらと比較すると内浦地区の認知率は低くなっている。

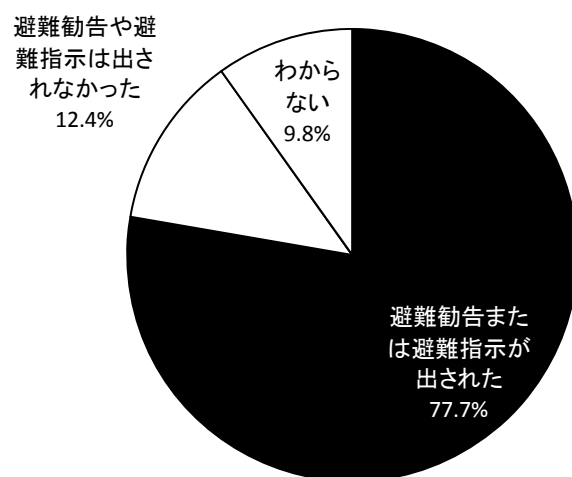


図 5 避難勧告の認知

3. 3 津波警報発表中の行動

回答者のうち指定避難場所へ避難した人は 8.3%, 何らかの形で海岸から離れていた人は 40.6%. いずれも調査対象 4 地区中で最も低い. 何らかの避難行動を起こした人の 50.0%は 16 時までには帰宅した.

「大津波警報や津波警報が発表されていた間(2 月 28 日午前 9 時半頃～午後 9 時頃)に、あなたご自身は次のいずれかの行動をとりましたか」とたずね、「行政機関によって指定された避難場所への避難」、「指定された避難場所以外の高台などへの避難」、「海から離れた場所にある親戚、知人宅への避難・訪問」、「その他、海から離れた場所への避難」、「避難が目的ではないが、海から離れた場所へ外出した」、「海の近くにはいたが、建物の 2 階以上へ移動した(またはもともと 2 階以上にいた)」の 6 種類の行動を挙げ、それぞれの行動について、「おこなった」、「おこなっていない」のいずれか一方を選択してもらった(図 6). 一般的に「避難」として考えられる行動である、「行政機関によって指定された避難場所への避難」は 8.9%だった. 沼津市において確認・公表されている避難率は 0.1%(35 人)なので、調査対象地区の住民は沼津市の避難勧告対象地区全体と比べれば、やや高い割合で避難行動をとっていた可能性がある. ただし、実数で言うと 16 人である.

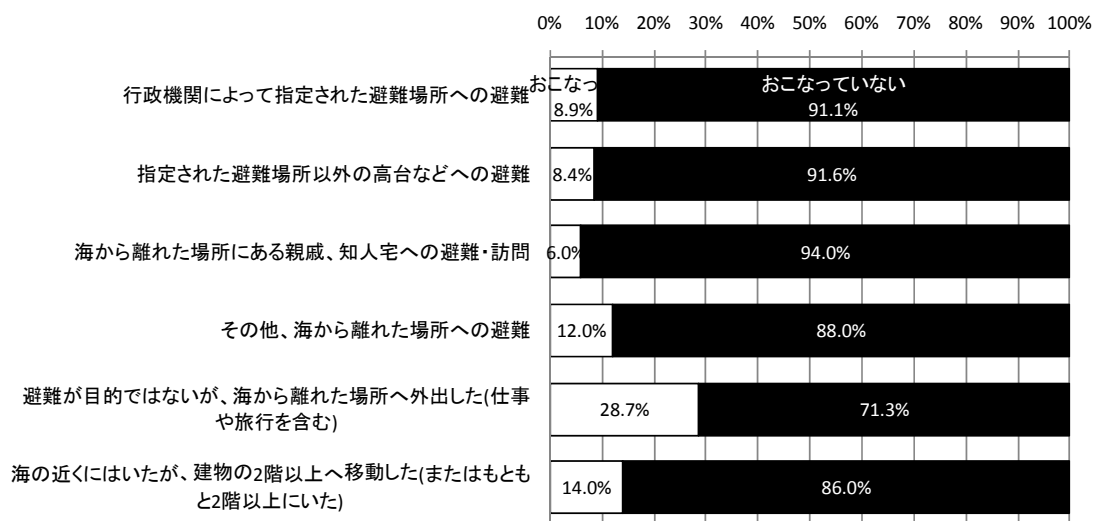


図 6 回答者の避難行動実施率

ここで挙げた 6 種類の行動のうち、重複して複数の行動をとっていた回答者も存在する。そこで、以下のように再分類した。

「指定避難場所へ避難」：「行政機関によって指定された避難場所への避難」を「行った」と選択した回答者

「海からは離れた」：「行政機関によって指定された避難場所への避難」を「行っていない」と選択し、「指定された避難場所以外の高台などへの避難」、「海から離れた場所にある親戚、知人宅への避難・訪問」、「その他、海から離れた場所への避難」、「避難が目的ではないが、海から離れた場所へ外出した」のいずれかを「行った」と選択した回答者

「建物内避難のみ」：「行政機関によって指定された避難場所への避難」、「指定された避難場所以外の高台などへの避難」、「海から離れた場所にある親戚、知人宅への避難・訪問」、「その他、海から離れた場所への避難」、「避難が目的ではないが、海から離れた場所へ外出した」を「行っていない」と選択し、「海の近くにはいたが、建物の 2 階以上へ移動した(またはもともと 2 階以上にいた)」を「行った」と選択した回答者

「避難行動一切無し」：6 種類の行動のいずれも「行っていない」を選択した回答者

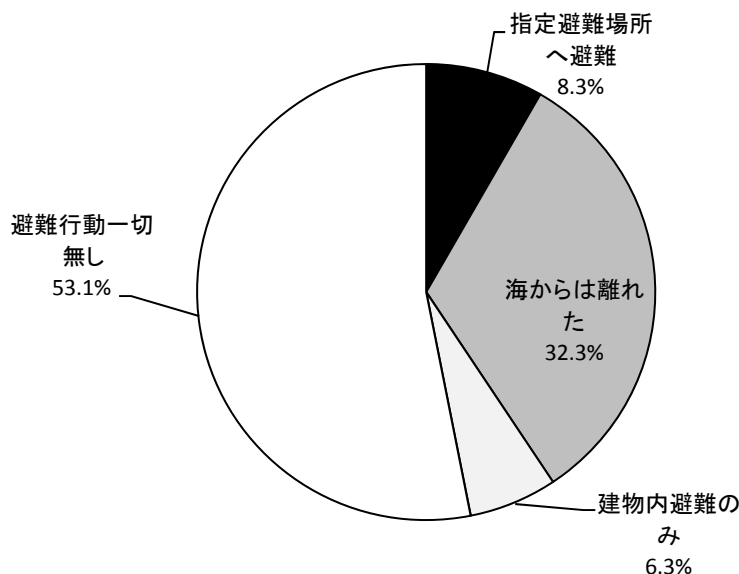


図 7 再整理後の回答者避難行動実施率

この分類による集計結果が図 7 である。なおここで「指定避難場所へ避難」の比率が図 6 より低いのは、この集計では 6 種類の行動のすべてに関して回答を記入しなかった回答者のみを「無回答」としたため、図 6 に示した各設問とは有効回答が異なるためである。

この集計での「指定避難場所へ避難」は 8.3%となる。今回調査対象の陸前高田市、新居町、松崎町では、「指定避難場所へ避難」が 36.7～48.4%と 4 割前後であり、内浦地区では「指定避難場所へ避難」の比率が際立って低い。「指定避難場所へ避難」および「海からは離れた」の合計、すなわち何らかの形で海岸から離れ、実質的な意味で避難を行っていた人は 40.6%となった。これも他地区(47.1～64.1%)と比べ明らかに低い。なお、「建物内避難のみ」は必ずしも適切な行動とは言えない。いわゆる津波避難ビルが各地で指定されているが、これらは、時間的余裕がない場合の緊急避難用の施設であり、今回のように、明らかに時間的余裕がある場合には、海岸から距離的、高度的に十分離れることがベストの選択である。

6 種類の行動のいずれかについて「行った」と回答した回答者に対して、その行動を起こして自宅から出た時刻(避難開始)、および最終的に帰宅した時刻(避難終了)を尋ねた結果が図 8 である。避難行動を起こした人の 95.1%は 14 時頃までに避難行動を開始している。各地で津波の第一波が観測され始めたのは 14 時近くになってからであり、何らかの避難行動をとった回答者の避難開始タイミングには、大きな問題がなかったと考えられる。

避難終了時刻を見ると、津波到達中の 16 時頃までに既に帰宅した人がほぼ半数(50.0%)で、20 時頃までに 8 割以上の人々が帰宅している。静岡県の津波警報が津波注意報に切り替えられたのは 2 月 28 日 21 時 13 分、内浦で最大波(0.3m)が観測されたのは 18 時 57 分であるので、20 時頃までにほとんどの人が避難終了しているのはやや早いとも読み取れるが、夜間に入ってから行動はむしろ危険を伴う可能性もあることなど様々な要因があり、この結果については何とも言えない。

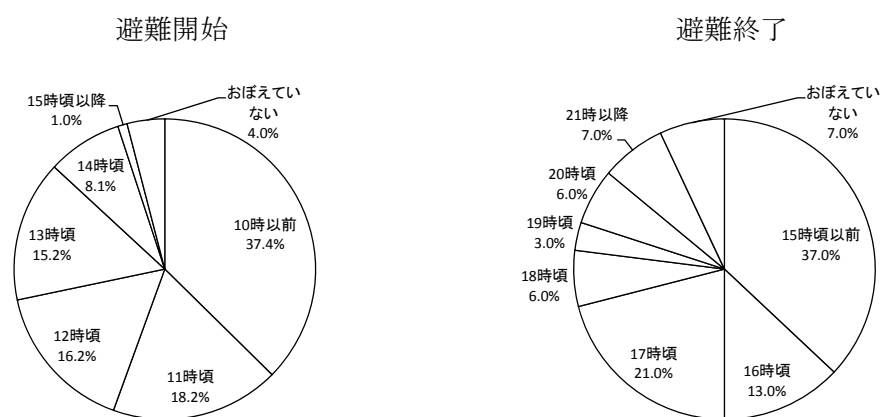


図 8 避難開始・終了時刻

3. 4 津波警報に対する評価

津波警報を発表したことに対しては、82.3%が肯定的な評価。

「今回の津波に関し、気象庁が津波警報や大津波警報を発表したことについてはどのようにお考えですか」と尋ねた結果が図 9 である。82.3%の回答者が「非常に適切だった」、
「まあ適切だった」と肯定的な評価をしている。

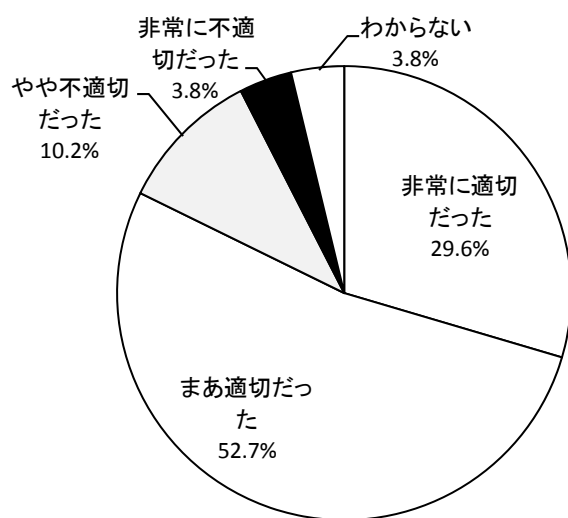


図 9 津波警報に対する評価

3. 5 津波災害に対する危険度認知

地区の津波災害の危険度に対する危険側の回答(やや危険+危険)の比率は 91.6%, 自宅の津波災害の危険度に対する危険側の回答(可能性は高い+可能性は非常に高い)の比率は 74.6%. 津波の際の避難場所を決めている率は 68.6%で, 危険側の回答の比率より低い.

回答者が居住している地区が, 災害に対して安全だと思うか尋ねた結果が図 10 である. 複数の災害について尋ねているが, ここでは津波災害に対する回答のみを示す. 91.6%が危険側の回答(やや危険, 危険)と, 非常に高い比率となっている. また, 「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」と尋ね, 「津波によって家が浸水したり流されたりする」の可能性についての回答が図 11 である. 自宅の津波災害に対する危険度認知についても, 危険側の回答(可能性は高い, 可能性は非常に高い)が 74.6%と高くなっている.

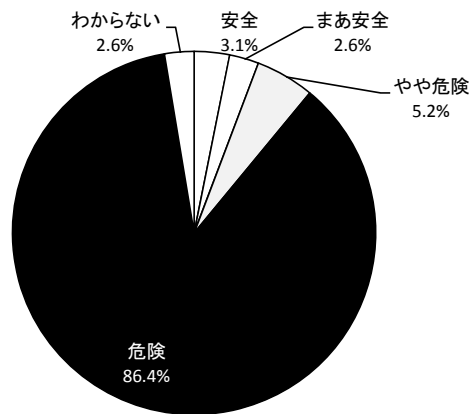


図 10 居住地区の津波災害に対する危険度認知

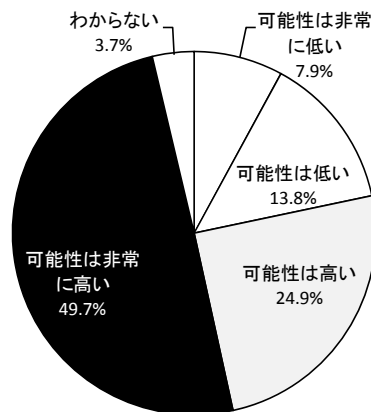


図 11 自宅の津波災害に対する危険度認知

一方、津波災害に対する備えとして、「自宅付近で、津波による災害の危険が生じた場合の避難場所を決めていますか」と尋ねた結果が図 12 である。「決めている」は 68.6%で、地区の津波災害危険度についての危険側の回答、自宅の津波災害危険度についての危険側の回答の比率より低い。津波に対する懸念は強いが、具体的な備えとして、個人の避難場所選定はやや遅れている可能性もある。

災害全般に対する「備え」の実施率として「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」と尋ねた結果は図 13 の通りである。

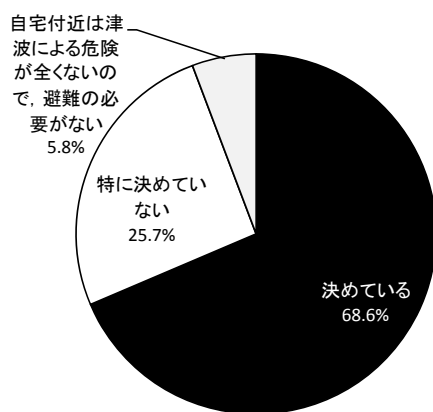


図 12 津波の際の避難場所

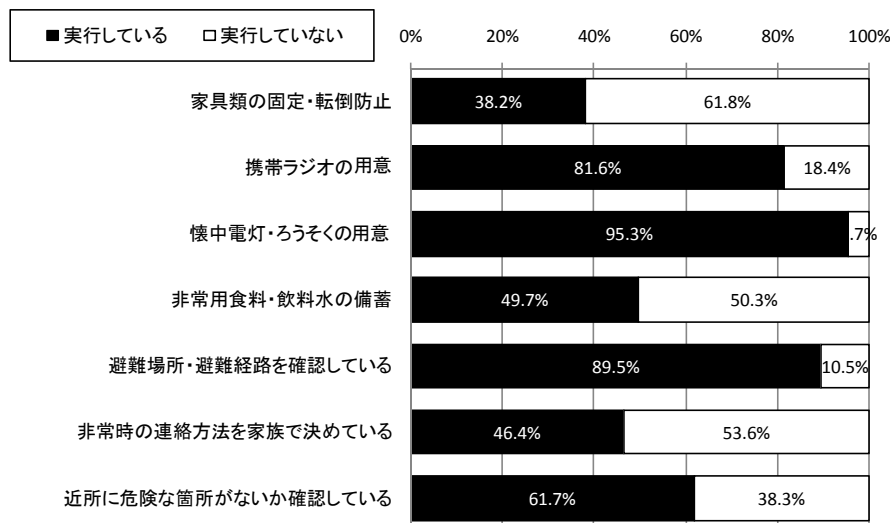


図 13 災害に対する「備え」の実施率

3. 6 津波浸水予測図の認知

津波浸水予測図に対する認知率は 78.8%.

「県や市町村などから、「津波浸水予測図」(予想される津波が発生した際の浸水範囲や浸水する深さを色で塗り分けて地図に示したもの)が公表されています。あなたがお住まいの地域の「津波浸水予測図」を見たことがありますか」と尋ねた結果が図 14 である。沼津市では、「津波危険マップ」を発行しており、これが浸水予測図に当たる。同マップは沼津市ホームページで公開されている。また、同マップの元となった資料は、静岡県による静岡県第 3 次地震被害想定であり、同資料はインターネット上を始め様々な媒体で公開されている。

「見たことがある」は 78.8%で、今回の調査対象 4 地区中で最も高い比率である。

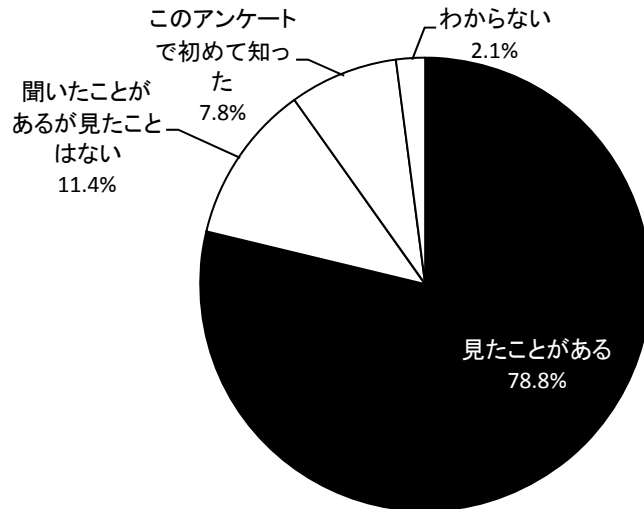


図 14 津波浸水予測図に対する認知

3. 7 将来の津波発生時の行動意向

2m以下の津波予報での避難意向を持つ回答者は27.7%、10m以上の津波予報が発表されないと避難しない意向の回答者が22.6%、避難する津波の高さを決めていない回答者が9.7%.

いくつかの災害状況を挙げ、「今後、ご自宅やご自宅付近にいる際に次のような状況に見舞われた場合、あなたは、まずはじめにどのような行動を取ると思いますか」と尋ねた結果が以下である。「強い地震の後に津波警報が発表」では「すぐ避難する」が46.3%、「強い地震の後に避難勧告が発表」では同51.1%だった。津波警報も避難勧告も、深刻な状況を伝えている情報であり、「すぐ避難する」の意向を持つ人はやや少ないように思われる。特に、「強い地震の後に避難勧告」については、「すぐ避難する」率が調査対象4地区中最も低い(他地区は56.2~63.9%)。一方、「地震の揺れはほとんど感じないが津波警報が発表」では、「すぐ避難する」が5.3%にとどまる。このパターンは遠地津波の場合だけでなく、日本近海で発生した地震でも津波だけが大きい場合にも生じるので、注意が必要である。

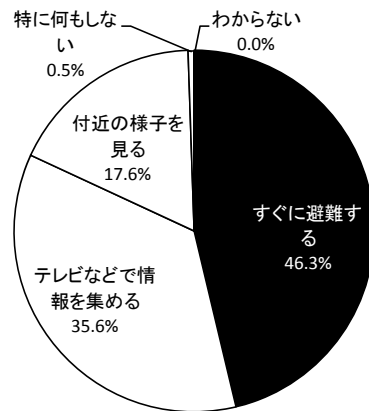


図 15 強い地震の後に津波警報が発表された場合の行動意向

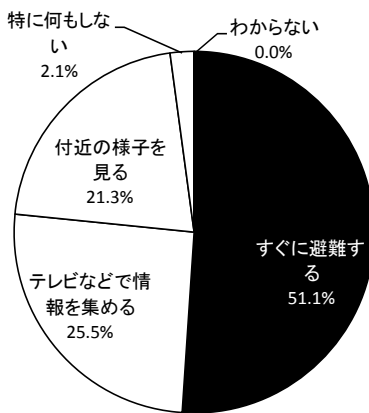


図 16 強い地震の後に避難勧告が発表された場合の行動意向

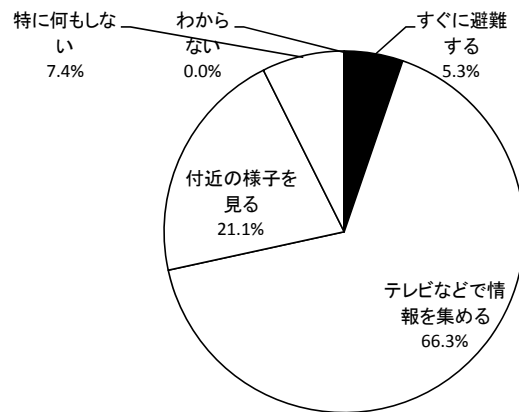


図 17 地震の揺れはほとんど感じないが津波警報が発表された

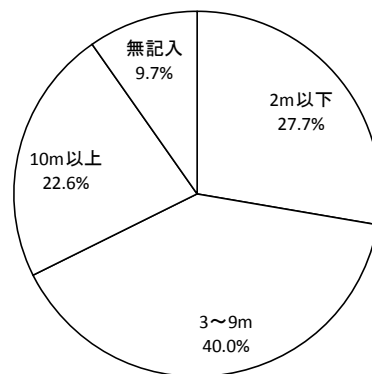


図 18 避難する津波予報の高さ

「津波警報や津波注意報では、予想される津波の高さが伝えられます。自宅にいる場合、だいたい何メートルくらいの津波が予想されたら、自宅を出て高台へ避難すると思いますか。左の回答欄に、メートル単位の数字で記入してください」と尋ねた結果が図 18 である。選択式の設問ではなく、自由に数字を記入してもらうスタイルである。このためこの質問に関しては、「無記入」は「わからない」「決めていない」といった意味とも読み取れるので、「無記入」も集計に含んでいる。

予想される津波の高さが 1 m または 2m の場合が津波警報(厳密には「津波警報・津波」), 3m 以上の場合が大津波警報(厳密には「津波警報・大津波」)である。従って、津波警報のレベルで避難する意向を持っている回答者は 27.7%ということになる。10m 以上は、現在の量的津波予報で発表される最大値で、極端に大きな値である。これだけ大きな値が発表されないと避難しない意向を持つ回答者が 22.6%存在し、これは調査対象 4 地区中で際立って高い(他地区は 4.9~11.5%)。

3. 8 津波に関する基礎知識

津波は海面低下という前兆を「必ず」伴うものではないと考えている人は 28.5%.

「次の説明について、それぞれどのように思いますか」と尋ね、「海岸付近での津波の速さは、人が歩く速さより遅い」について、「正しい」、「どちらかという正しい」、「どちらかという正しくない」、「正しくない」、「わからない」の中から選択してもらった結果が図 19 である。適切な回答(正しくない, どちらかという正しくない)が 78.4%となっている。

「津波が来るときは前兆として海面の低下(潮が引く)が必ず起こる」に対しては、適切な回答(正しくない, どちらかという正しくない)が 28.5%にとどまっている。津波はその発生形態により、引き波ではじまる場合もあるが、押し波ではじまることも十分考えられる。津波には海面低下という前兆が「必ず」あるという、あまり適切でない理解が広くなされている可能性があり、注意が必要である。

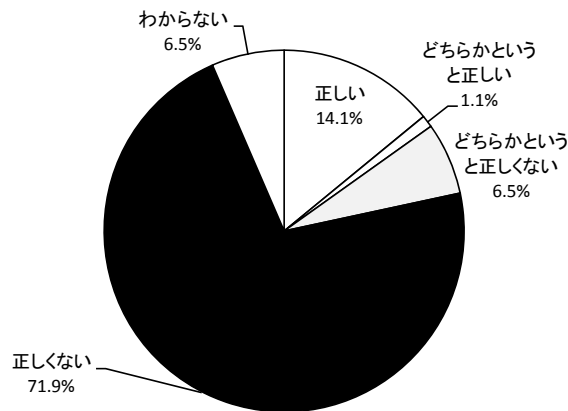


図 19 海岸付近での津波の速さは人が歩く速さより遅い

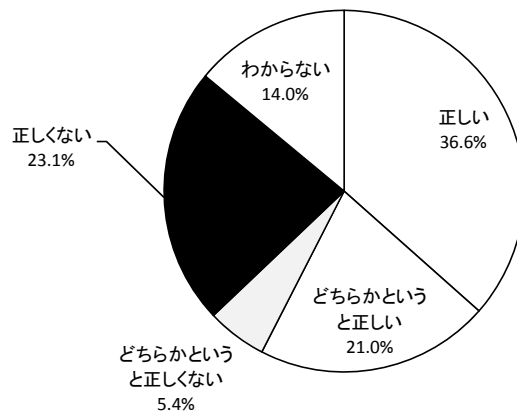


図 20 津波が来るときは前兆として海面の低下が必ず起こる

3. 9 居住地の津波災害に関する基礎知識

過去の津波到達範囲を全く認知していない回答者 12.7%，津波浸水想定区域を全く認知していない回答者は 6.4%.

「今までに、学校での教育、町の広報、家族・知人からの話、図書や新聞、インターネットなど様々な機会を通じ、お住まいの地区の津波に関連する次のような話を聞いたり、見たりしたことがありますか」と尋ね、「お住まいの地区が過去に津波に襲われたことがあるという話」（過去の津波事例）、「お住まいの地区で過去に発生した津波が、どのあたりまでやってきたかという話」（過去の津波到達範囲）、「お住まいの地区が、将来津波に襲われる可能性があるという話」（将来の津波可能性）、「お住まいの地区で将来発生する可能性がある津波は、どのあたりまでやってきそうかという話」（将来の津波到達範囲）の 4 種類の話題を挙げた。

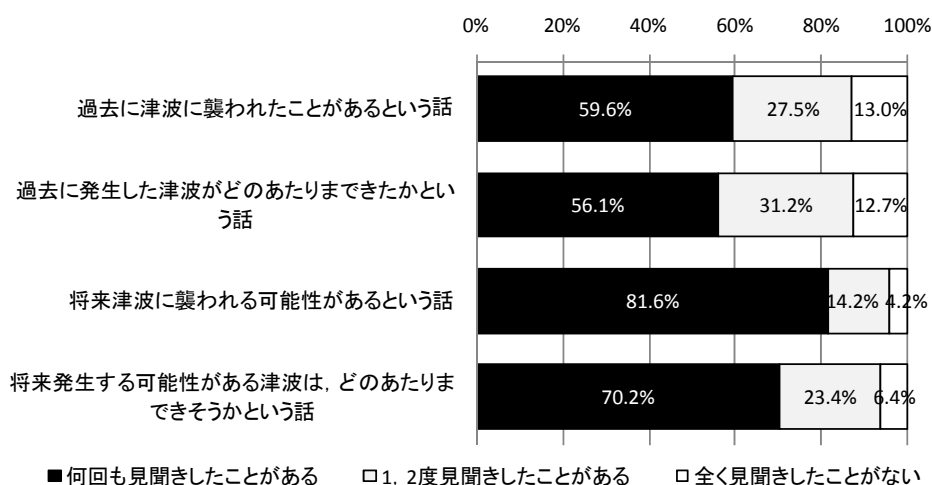


図 21 居住地の津波災害についての知識

過去の津波事例、津波到達範囲に関しては、いずれも過半数の回答者が「全く見聞きしたことがない」と回答している。静岡県市町村災害史(静岡県, 1997)によると、沼津市内浦では 1854 年 12 月 23 日の 安政東海地震津波の際に 5～7 m の津波に見舞われ、江梨から我入道までの集落全体で総戸数 1074 戸のうち 485 戸が流失したとある。また、1707 年 10 月 28 日の宝永地震津波では、内浦で 5.5～6m の津波が到達し、三津浜では家々の床上 2～3 尺浸水したとされている。

沼津市の作成している「津波危険マップ」には、過去の津波浸水範囲は示されていないが、安政東海地震時の地区毎の被害状況については記載がある。これによると、人的被害は詳述されていないが、重須地区では「死者多数」とある。また、同マップには想定東海

地震時の津波浸水想定区域が示され、内浦地区のほとんどの集落が「陸上での津波高 2m 以上」となっている。

将来の津波可能性については 4.2%，将来の津波到達範囲については 6.4%が「全く見聞きしたことがない」と回答している。この地区では、過去に発生した津波や、将来発生する津波に関して、具体的な知識を持っている回答者が比較的多いようである。

参考文献

静岡県：静岡縣市町村災害史，<http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/data/saigaishi/index.htm>，1997(2010年5月12日参照)。

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、沼津市役所防災地震課、静岡大学教育学部学生の高柳夕芳さんのご協力をいただきました。また、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、津波当日の様子についてお伺いします。

日本時間の2月27日(土)15時34分頃、南米のチリ中部沿岸で、マグニチュード8.6の地震が起きました。あなたは、この地震が起こったことをいつ頃知りましたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	27日(土)18時より前	45	23.1%	23.4%
2	27日(土)18時~24時頃	92	47.2%	47.9%
3	28日(日)0時~6時頃	12	6.2%	6.3%
4	28日(日)6時~12時頃	27	13.8%	14.1%
5	28日(日)12時~18時頃	1	0.5%	0.5%
6	28日(日)18時より後	3	1.5%	1.6%
7	覚えていない	12	6.2%	6.3%
8	このアンケートで初めて知った	0	0.0%	0.0%
有効回答合計		192	98.5%	100.0%
無回答		3	1.5%	
全体		195	100.0%	

気象庁は、このチリ地震による津波が影響を及ぼす恐れがあるとして、2月28日(日)午前9時33分に、岩手県・宮城県などには【大津波警報】、静岡県などには【津波警報】を発表しました。あなたは、このことをいつ頃知りましたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	28日(日)10時より前	96	49.2%	49.7%
2	28日(日)10時~12時頃	72	36.9%	37.3%
3	28日(日)12時~14時頃	13	6.7%	6.7%
4	28日(日)14時~16時頃	0	0.0%	0.0%
5	28日(日)16時~18時頃	0	0.0%	0.0%
6	28日(日)18時より後	2	1.0%	1.0%
7	覚えていない	10	5.1%	5.2%
8	このアンケートで初めて知った	0	0.0%	0.0%
有効回答合計		193	99.0%	100.0%
無回答		2	1.0%	
全体		195	100.0%	

津波が日本付近に到達した2月28日(日)の午後、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	127	65.1%	65.8%
2	自宅のある市町村の中にいた	35	17.9%	18.1%
3	自宅のある市町村とは別の場所にいた	31	15.9%	16.1%
4	おぼえていない	0	0.0%	0.0%
有効回答合計		193	99.0%	100.0%
無回答		2	1.0%	
全体		195	100.0%	

あなたがお住まいの地区では、津波警報が発表された後に市町村役場から、【避難勧告】や【避難指示】が出されましたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	避難勧告または避難指示が出された	150	76.9%	77.7%
2	避難勧告や避難指示は出されなかった	24	12.3%	12.4%
3	わからない	19	9.7%	9.8%
有効回答合計		193	99.0%	100.0%
無回答		2	1.0%	
全体		195	100.0%	

大津波警報や津波警報が発表されていた間(2月28日午前9時半頃～午後9時頃)に、あなたご自身は次のいずれかの行動をとりましたか。その行動をとっていた場合は「1」に○を、とっていない場合は「2」に○をつけてください。

行政機関によってあらかじめ決められていた避難場所への避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	16	8.2%	8.9%
2	おこなっていない	163	83.6%	91.1%
	有効回答合計	179	91.8%	100.0%
	無回答	16	8.2%	
	全体	195	100.0%	

決められていた避難場所以外の高台などへの避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	14	7.2%	8.4%
2	おこなっていない	152	77.9%	91.6%
	有効回答合計	166	85.1%	100.0%
	無回答	29	14.9%	
	全体	195	100.0%	

海から離れた場所にある親戚、知人宅への避難・訪問

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	10	5.1%	6.0%
2	おこなっていない	157	80.5%	94.0%
	有効回答合計	167	85.6%	100.0%
	無回答	28	14.4%	
	全体	195	100.0%	

その他、海から離れた場所への避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	20	10.3%	12.0%
2	おこなっていない	146	74.9%	88.0%
	有効回答合計	166	85.1%	100.0%
	無回答	29	14.9%	
	全体	195	100.0%	

避難が目的ではないが、海から離れた場所へ外出した(仕事や旅行を含む)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	47	24.1%	28.7%
2	おこなっていない	117	60.0%	71.3%
	有効回答合計	164	84.1%	100.0%
	無回答	31	15.9%	
	全体	195	100.0%	

避難場所以外の建物の2階以上へ移動した(またはもともと2階以上にいた)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	23	11.8%	14.0%
2	おこなっていない	141	72.3%	86.0%
	有効回答合計	164	84.1%	100.0%
	無回答	31	15.9%	
	全体	195	100.0%	

上の質問で、一つでも「おこなった」に○をつけた方にお伺いします。あなたが避難先や外出先へ向かって、自宅を出たのは、2月28日(日)の何時頃でしたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10時以前	37	19.0%	37.4%
2	11時頃	18	9.2%	18.2%
3	12時頃	16	8.2%	16.2%
4	13時頃	15	7.7%	15.2%
5	14時頃	8	4.1%	8.1%
6	15時頃	1	0.5%	1.0%
7	16時頃	0	0.0%	0.0%
8	17時頃	0	0.0%	0.0%
9	18時頃	0	0.0%	0.0%
10	19時頃	0	0.0%	0.0%
11	20時頃	0	0.0%	0.0%
12	21時以降	0	0.0%	0.0%
13	おぼえていない	4	2.1%	4.0%
有効回答合計		99	50.8%	100.0%
無回答		96	49.2%	
全体		195	100.0%	

上の質問で、一つでも「おこなった」に○をつけた方にお伺いします。あなたが避難先や外出先から最終的に帰宅した時刻は、2月28日(日)の何時頃でしたか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10時以前	2	1.0%	2.0%
2	11時頃	2	1.0%	2.0%
3	12時頃	7	3.6%	7.0%
4	13時頃	4	2.1%	4.0%
5	14時頃	2	1.0%	2.0%
6	15時頃	20	10.3%	20.0%
7	16時頃	13	6.7%	13.0%
8	17時頃	21	10.8%	21.0%
9	18時頃	6	3.1%	6.0%
10	19時頃	3	1.5%	3.0%
11	20時頃	6	3.1%	6.0%
12	21時以降	7	3.6%	7.0%
13	おぼえていない	7	3.6%	7.0%
有効回答合計		100	51.3%	100.0%
無回答		95	48.7%	
全体		195	100.0%	

大津波警報や津波警報が発表されていた間(2月28日午前9時半頃～午後9時頃)に、あなたのご家族は次のいずれかの行動をとりましたか。ご家族の内お一人でも該当する方がいれば、該当する数字に○をつけてください。お一人でお住まいの方はご回答の必要はありません。

行政機関によってあらかじめ決められていた避難場所への避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	12	6.2%	7.6%
2	おこなっていない	146	74.9%	92.4%
有効回答合計		158	81.0%	100.0%
無回答		37	19.0%	
全体		195	100.0%	

決められていた避難場所以外の高台などへの避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	12	6.2%	8.2%
2	おこなっていない	134	68.7%	91.8%
有効回答合計		146	74.9%	100.0%
無回答		49	25.1%	
全体		195	100.0%	

海から離れた場所にある親戚、知人宅への避難・訪問

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	12	6.2%	8.1%
2	おこなっていない	136	69.7%	91.9%
	有効回答合計	148	75.9%	100.0%
	無回答	47	24.1%	
	全体	195	100.0%	

その他、海から離れた場所への避難

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	15	7.7%	10.1%
2	おこなっていない	133	68.2%	89.9%
	有効回答合計	148	75.9%	100.0%
	無回答	47	24.1%	
	全体	195	100.0%	

避難が目的ではないが、海から離れた場所へ外出した(仕事や旅行を含む)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	46	23.6%	31.5%
2	おこなっていない	100	51.3%	68.5%
	有効回答合計	146	74.9%	100.0%
	無回答	49	25.1%	
	全体	195	100.0%	

避難場所以外の建物の2階以上へ移動した(またはもともと2階以上にいた)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	おこなった	21	10.8%	14.5%
2	おこなっていない	124	63.6%	85.5%
	有効回答合計	145	74.4%	100.0%
	無回答	50	25.6%	
	全体	195	100.0%	

今回の津波に関し、気象庁が津波警報や大津波警報を発表したことについてはどのようにお考えですか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	非常に適切だった	55	28.2%	29.6%
2	まあ適切だった	98	50.3%	52.7%
3	やや不適切だった	19	9.7%	10.2%
4	非常に不適切だった	7	3.6%	3.8%
5	わからない	7	3.6%	3.8%
	有効回答合計	186	95.4%	100.0%
	無回答	9	4.6%	
	全体	195	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。

地震

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	1	0.5%	0.5%
2	まあ安全	21	10.8%	11.3%
3	やや危険	43	22.1%	23.1%
4	危険	112	57.4%	60.2%
5	わからない	9	4.6%	4.8%
	有効回答合計	186	95.4%	100.0%
	無回答	9	4.6%	
	全体	195	100.0%	

津波

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	6	3.1%	3.1%
2	まあ安全	5	2.6%	2.6%
3	やや危険	10	5.1%	5.2%
4	危険	165	84.6%	86.4%
5	わからない	5	2.6%	2.6%
	有効回答合計	191	97.9%	100.0%
	無回答	4	2.1%	
	全体	195	100.0%	

大雨・洪水

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	9	4.6%	4.8%
2	まあ安全	46	23.6%	24.6%
3	やや危険	71	36.4%	38.0%
4	危険	60	30.8%	32.1%
5	わからない	1	0.5%	0.5%
	有効回答合計	187	95.9%	100.0%
	無回答	8	4.1%	
	全体	195	100.0%	

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	8	4.1%	4.3%
2	まあ安全	36	18.5%	19.5%
3	やや危険	69	35.4%	37.3%
4	危険	70	35.9%	37.8%
5	わからない	2	1.0%	1.1%
	有効回答合計	185	94.9%	100.0%
	無回答	10	5.1%	
	全体	195	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。

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	6	3.1%	3.2%
2	可能性は低い	54	27.7%	28.6%
3	可能性は高い	76	39.0%	40.2%
4	可能性は非常に高い	40	20.5%	21.2%
5	わからない	13	6.7%	6.9%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

津波によって家が浸水したり、流されたりする

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	15	7.7%	7.9%
2	可能性は低い	26	13.3%	13.8%
3	可能性は高い	47	24.1%	24.9%
4	可能性は非常に高い	94	48.2%	49.7%
5	わからない	7	3.6%	3.7%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

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	48	24.6%	25.4%
2	可能性は低い	98	50.3%	51.9%
3	可能性は高い	30	15.4%	15.9%
4	可能性は非常に高い	9	4.6%	4.8%
5	わからない	4	2.1%	2.1%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

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	35	17.9%	18.6%
2	可能性は低い	85	43.6%	45.2%
3	可能性は高い	41	21.0%	21.8%
4	可能性は非常に高い	21	10.8%	11.2%
5	わからない	6	3.1%	3.2%
	有効回答合計	188	96.4%	100.0%
	無回答	7	3.6%	
	全体	195	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。

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	71	36.4%	38.2%
2	実行していない	115	59.0%	61.8%
	有効回答合計	186	95.4%	100.0%
	無回答	9	4.6%	
	全体	195	100.0%	

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	155	79.5%	81.6%
2	実行していない	35	17.9%	18.4%
	有効回答合計	190	97.4%	100.0%
	無回答	5	2.6%	
	全体	195	100.0%	

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	184	94.4%	95.3%
2	実行していない	9	4.6%	4.7%
	有効回答合計	193	99.0%	100.0%
	無回答	2	1.0%	
	全体	195	100.0%	

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	94	48.2%	49.7%
2	実行していない	95	48.7%	50.3%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

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	170	87.2%	89.5%
2	実行していない	20	10.3%	10.5%
	有効回答合計	190	97.4%	100.0%
	無回答	5	2.6%	
	全体	195	100.0%	

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	85	43.6%	46.4%
2	実行していない	98	50.3%	53.6%
	有効回答合計	183	93.8%	100.0%
	無回答	12	6.2%	
	全体	195	100.0%	

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	116	59.5%	61.7%
2	実行していない	72	36.9%	38.3%
	有効回答合計	188	96.4%	100.0%
	無回答	7	3.6%	
	全体	195	100.0%	

自宅付近で、津波による災害の危険が生じた場合の避難場所を決めていますか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	決めている。	131	67.2%	68.6%
2	特に決めていない。	49	25.1%	25.7%
3	自宅付近は津波による危険が全くないので、避難の必要がない。	11	5.6%	5.8%
	有効回答合計	191	97.9%	100.0%
	無回答	4	2.1%	
	全体	195	100.0%	

今後、ご自宅やご自宅付近にいる際に次のような状況に見舞われた場合、あなたは、まずはじめにどのような行動を取るとお考えですか。状況ごとに、それぞれ1～5のうち一つに○をつけてください。

震度5強くらい(※)の地震が発生した

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	すぐに避難する	33	16.9%	17.3%
2	テレビなどで情報を集める	123	63.1%	64.4%
3	付近の様子を見る	34	17.4%	17.8%
4	特に何もしない	0	0.0%	0.0%
5	わからない	1	0.5%	0.5%
	有効回答合計	191	97.9%	100.0%
	無回答	4	2.1%	
	全体	195	100.0%	

強い地震の後に「津波警報」が発表された

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	すぐに避難する	87	44.6%	46.3%
2	テレビなどで情報を集める	67	34.4%	35.6%
3	付近の様子を見る	33	16.9%	17.6%
4	特に何もしない	1	0.5%	0.5%
5	わからない	0	0.0%	0.0%
	有効回答合計	188	96.4%	100.0%
	無回答	7	3.6%	
	全体	195	100.0%	

強い地震の後に「避難勧告」が発表された

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	すぐに避難する	96	49.2%	51.1%
2	テレビなどで情報を集める	48	24.6%	25.5%
3	付近の様子を見る	40	20.5%	21.3%
4	特に何もしない	4	2.1%	2.1%
5	わからない	0	0.0%	0.0%
	有効回答合計	188	96.4%	100.0%
	無回答	7	3.6%	
	全体	195	100.0%	

地震の揺れはほとんど感じないが「津波警報」が発表された

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	すぐに避難する	10	5.1%	5.3%
2	テレビなどで情報を集める	126	64.6%	66.3%
3	付近の様子を見る	40	20.5%	21.1%
4	特に何もしない	14	7.2%	7.4%
5	わからない	0	0.0%	0.0%
	有効回答合計	190	97.4%	100.0%
	無回答	5	2.6%	
	全体	195	100.0%	

大雨が降って「避難勧告」が発表された

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	すぐに避難する	39	20.0%	20.6%
2	テレビなどで情報を集める	50	25.6%	26.5%
3	付近の様子を見る	83	42.6%	43.9%
4	特に何もしない	14	7.2%	7.4%
5	わからない	3	1.5%	1.6%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

県や市町村などから、「津波浸水予測図」(予想される津波が発生した際の浸水範囲や浸水する深さを色で塗り分けて地図に示したもの)が公表されています。あなたがお住まいの地域の「津波浸水予測図」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。	152	77.9%	78.8%
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。	22	11.3%	11.4%
3	そのようなものが公表されていることを、このアンケートで初めて知った。	15	7.7%	7.8%
4	わからない。	4	2.1%	2.1%
	有効回答合計	193	99.0%	100.0%
	無回答	2	1.0%	
	全体	195	100.0%	

津波警報や津波注意報では、予想される津波の高さが伝えられます。自宅にいる場合、だいたい何メートルくらいの津波が予想されたら、自宅を出て高台へ避難すると思いますか。左の回答欄に、メートル単位の数字で記入してください。

No	記入数値	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
--	0	0	0.0%	0.0%
--	1	26	13.3%	14.8%
--	2	28	14.4%	15.9%
--	3	35	17.9%	19.9%
--	4	3	1.5%	1.7%
--	5	26	13.3%	14.8%
--	6	3	1.5%	1.7%
--	7	5	2.6%	2.8%
--	8	4	2.1%	2.3%
--	9	2	1.0%	1.1%
--	10	28	14.4%	15.9%
--	11以上	16	8.2%	9.1%
	有効回答合計	176	90.3%	100.0%
	無回答	19	9.7%	
	全体	195	100.0%	

次の説明について、それぞれどのように思いますか。

海岸付近での津波の速さは、人が歩く速さより遅い

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	26	13.3%	14.1%
2	どちらかという正しい	2	1.0%	1.1%
3	どちらかという正しくない	12	6.2%	6.5%
4	正しくない	133	68.2%	71.9%
5	わからない	12	6.2%	6.5%
	有効回答合計	185	94.9%	100.0%
	無回答	10	5.1%	
	全体	195	100.0%	

津波が来るときは、前兆として海面の低下(潮が引く)が必ず起こる

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	68	34.9%	36.6%
2	どちらかという正しい	39	20.0%	21.0%
3	どちらかという正しくない	10	5.1%	5.4%
4	正しくない	43	22.1%	23.1%
5	わからない	26	13.3%	14.0%
	有効回答合計	186	95.4%	100.0%
	無回答	9	4.6%	
	全体	195	100.0%	

陸上に津波が入ってきた場合、50センチくらいの浸水で人は流されてしまう

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	117	60.0%	62.9%
2	どちらかという正しい	29	14.9%	15.6%
3	どちらかという正しくない	13	6.7%	7.0%
4	正しくない	7	3.6%	3.8%
5	わからない	20	10.3%	10.8%
	有効回答合計	186	95.4%	100.0%
	無回答	9	4.6%	
	全体	195	100.0%	

今までに、学校での教育、町の広報、家族・知人からの話、図書や新聞、インターネットなど様々な機会を通じ、お住まいの地区の津波に関連する次のような話を聞いたり、見たりしたことがありますか。

お住まいの地区が、過去に津波に襲われたことがあるという話

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	何回も見聞きしたことがある	115	59.0%	59.6%
2	1, 2度見聞きしたことがある	53	27.2%	27.5%
3	全く見聞きしたことがない	25	12.8%	13.0%
	有効回答合計	193	99.0%	100.0%
	無回答	2	1.0%	
	全体	195	100.0%	

お住まいの地区で過去に発生した津波が、どのあたりまでやってきたかという話

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	何回も見聞きしたことがある	106	54.4%	56.1%
2	1, 2度見聞きしたことがある	59	30.3%	31.2%
3	全く見聞きしたことがない	24	12.3%	12.7%
	有効回答合計	189	96.9%	100.0%
	無回答	6	3.1%	
	全体	195	100.0%	

お住まいの地区が、将来津波に襲われる可能性があるという話

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	何回も見聞きしたことがある	155	79.5%	81.6%
2	1, 2度見聞きしたことがある	27	13.8%	14.2%
3	全く見聞きしたことがない	8	4.1%	4.2%
	有効回答合計	190	97.4%	100.0%
	無回答	5	2.6%	
	全体	195	100.0%	

お住まいの地区で将来発生する可能性がある津波は、だいたいどのあたりまでやってきそうかという話

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	何回も見聞きしたことがある	132	67.7%	70.2%
2	1, 2度見聞きしたことがある	44	22.6%	23.4%
3	全く見聞きしたことがない	12	6.2%	6.4%
	有効回答合計	188	96.4%	100.0%
	無回答	7	3.6%	
	全体	195	100.0%	

性別

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	男性	102	52.3%	52.6%
2	女性	92	47.2%	47.4%
	有効回答合計	194	99.5%	100.0%
	無回答	1	0.5%	
	全体	195	100.0%	

年代

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10歳代	1	0.5%	0.5%
2	20歳代	5	2.6%	2.6%
3	30歳代	12	6.2%	6.2%
4	40歳代	30	15.4%	15.5%
5	50歳代	43	22.1%	22.2%
6	60歳代以上	103	52.8%	53.1%
	有効回答合計	194	99.5%	100.0%
	無回答	1	0.5%	
	全体	195	100.0%	

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	10	5.1%	5.2%
2	11~20年	20	10.3%	10.3%
3	21~30年	30	15.4%	15.5%
4	31~40年	33	16.9%	17.0%
5	41~50年	35	17.9%	18.0%
6	51年以上	66	33.8%	34.0%
	有効回答合計	194	99.5%	100.0%
	無回答	1	0.5%	
	全体	195	100.0%	

自宅のおよその標高(わかる範囲で結構です)

No	記入数値	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
-- 0		1	0.5%	0.7%
-- 1		11	5.6%	7.7%
-- 2		28	14.4%	19.7%
-- 3		21	10.8%	14.8%
-- 4		10	5.1%	7.0%
-- 5		15	7.7%	10.6%
-- 6		4	2.1%	2.8%
-- 7		5	2.6%	3.5%
-- 8		7	3.6%	4.9%
-- 9		0	0.0%	0.0%
-- 10		10	5.1%	7.0%
-- 11以上		30	15.4%	21.1%
有効回答合計		142	72.8%	100.0%
無回答		53	27.2%	
全体		195	100.0%	

避難形態の再集計

No	記入数値	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	指定避難場所へ避難	16	8.2%	8.3%
2	海からは離れた	62	31.8%	32.3%
3	建物内避難のみ	12	6.2%	6.3%
4	避難行動一切無し	102	52.3%	53.1%
有効回答合計		192	98.5%	100.0%
無回答		3	1.5%	
全体		195	100.0%	

2010年2月28日のチリ地震津波に関するアンケート調査
(静岡県沼津市内浦地区)報告書

2010年7月10日発行

著者 静岡大学防災総合センター牛山研究室
静岡県危機管理局

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/>