

2010年2月チリ地震津波における避難行動アンケート調査

調査報告書(暫定版)

平成22年8月

つなみ避難サポートプロジェクト

第一部 アンケート調査の概要

1. 目的

2010年2月27日に発生したチリ地震津波の避難警報を受け、地域住民の皆さんがどのような避難行動をとったのかをアンケートにより調べる。調査結果は今後の防災活動に活かすとともに、すでに我々が防災集会を実施してきた地区に関しては、これらの活動の効果検証、フォローアップ、さらに改善点の発見にも繋げたいと思う。

2. 実施形態

アンケート調査は、これまで防災集会を実施してきた5つの町内会に加え、釧路市内の2カ所、大樹町の計8カ所で実施した。下の表に調査地区、防災集会の実施年月日、アンケート依頼数および回収数を示す。アンケートの総配布数は1107戸、回収数は459であった。全体の回収率は41%である。

アンケートの依頼は、2010年4月8日から12日にかけて、各地区の町内会長や自治体の防災担当者に戸数分を直接手渡し、回覧か手渡しで配布してもらった形式をとった。これは、全戸数に隔たりなく依頼したかったためである。またその際、担当者に1～2時間のインタビューを行い、避難時の行政対応、住民の方々の様子についての情報を得た。記入したアンケートは、後日、回収し送付していただいた。

3. 項目

アンケートは大きく分けて次の4項目からなる。(1)津波についての知識調査、(2)津波警報が出された日の行動、(3)避難の有無とその理由、(4)役に立つ情報入手手段である。以下の項では、(1)から(3)の3項目についてのアンケート結果をまとめ、地区ごとに比較しながら考察した。

アンケート調査と防災集会を行った地区とアンケート依頼数および回収数

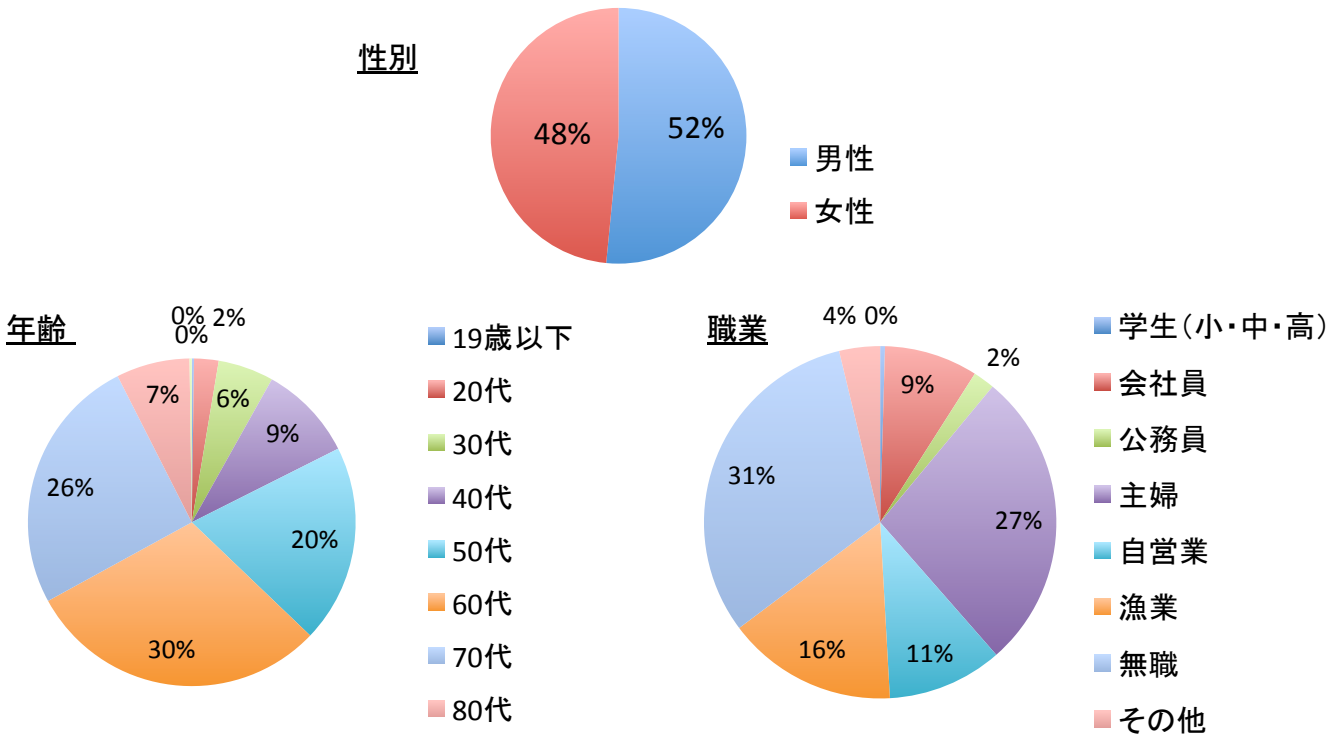
地区		防災集会			アンケート調査		
		開催日	参加者数	スタッフ数	配布数*1	回収数	回収率
1	厚岸町門静	2008年2月3日	28	8	34	23	68%
2	豊頃町大津	2008年6月15日	35	10	143	73	51%
3	別海町本別海	2008年11月29日	50	11	100	79	79%
4	別海町尾岱沼	2008年11月30日	30	10	180	13	7%
5	釧路市大楽毛	2009年11月29日	70	7	150	106	71%
6	釧路市入船	未開催			150	92	61%
7	釧路市寿・宝浜	未開催			250	55	22%
8	大樹町	未開催			100	18	18%
	計		213		1107	459	41%

*1 依頼数であり、配布数は不明。

第二部 アンケート調査の集計

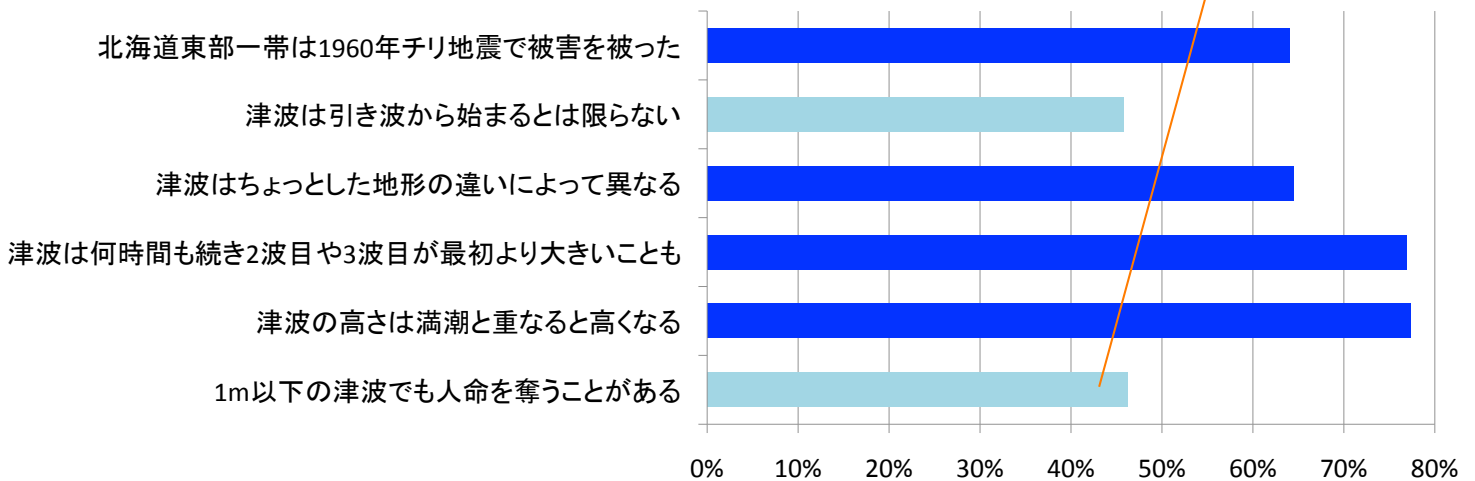
1. あなたご自身について教えてください

問1.あなたご自身について教えてください



2. 津波についてご存知のことを教えてください

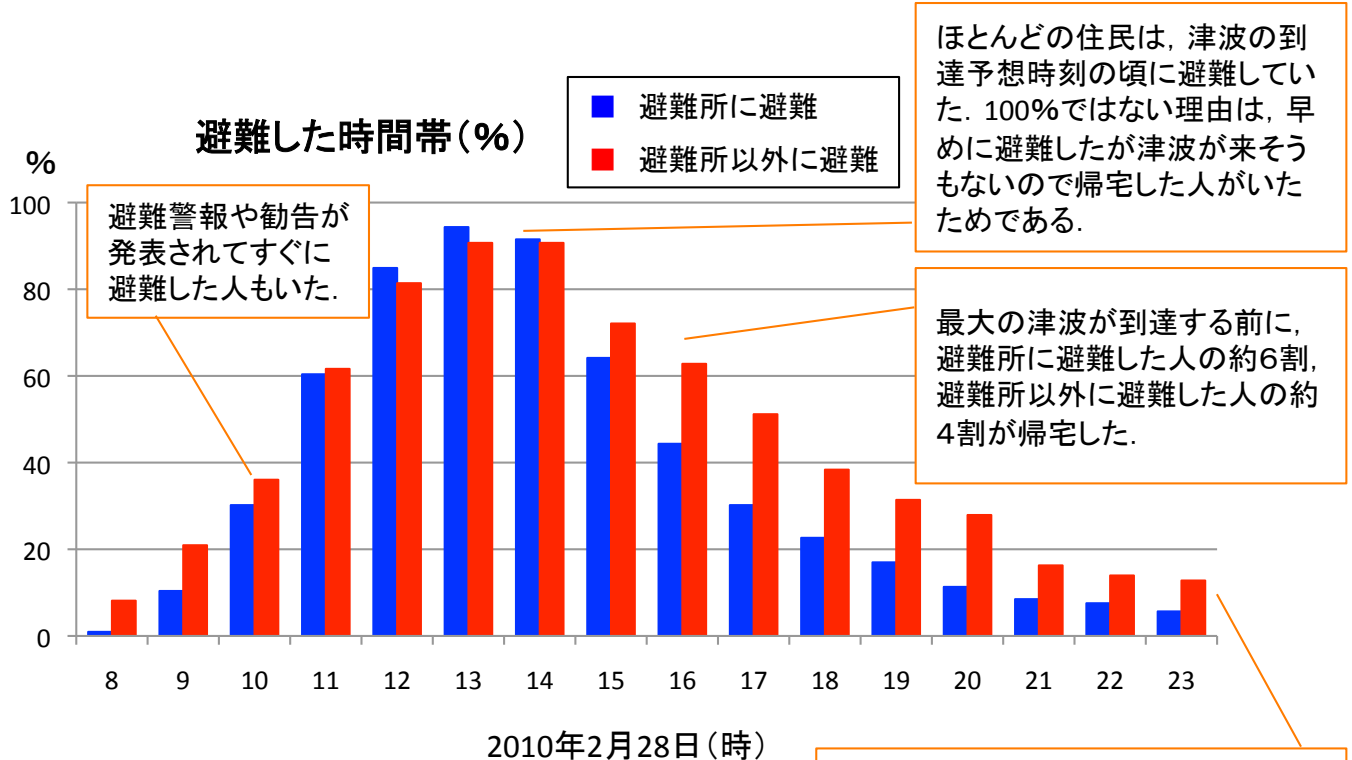
問2. 今回の津波が発生する前にご存知だったことを選んでください(いくつでも)



3. 2月28日のあなたの行動について教えてください

問3. 記入例を参考に、いらした場所やとられた行動をご記入ください

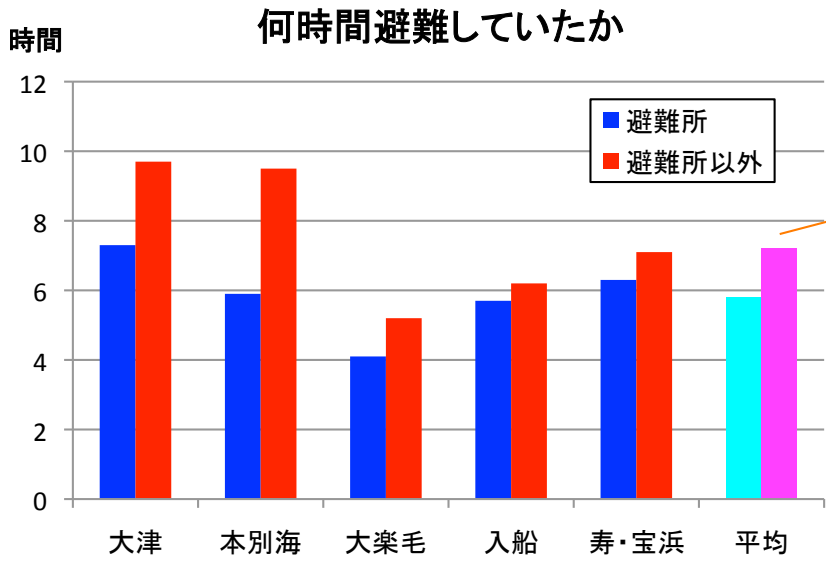
まず、記入していただいた表を基に、避難所または避難所以外に避難された方が、何時から何時まで避難されていたかを読み取った。下は、避難していた時間帯と、それぞれの地区で何時間くらい避難をしていたのかをまとめたグラフである。時間帯については、豊頃町大津、別海町本別海、釧路市大楽毛、同入船、同寿・宝浜の結果をすべて足し合わせて傾向を調べた。読み取れる結果は吹き出しにまとめた。



ほとんどの住民は、津波の到達予想時刻の頃に避難していた。100%ではない理由は、早めに避難したが津波が来そうもないので帰宅した人がいたためである。

最大の津波が到達する前に、避難所に避難した人の約6割、避難所以外に避難した人の約4割が帰宅した。

避難警報が解除されるまで避難していた人は、避難した人の約1割であった。



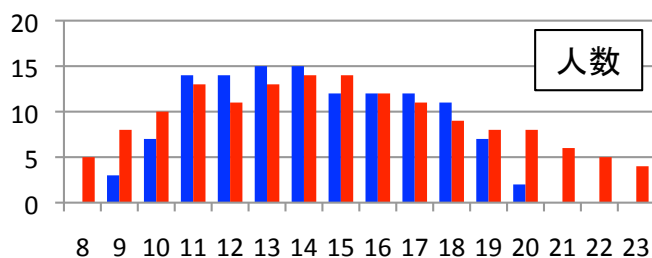
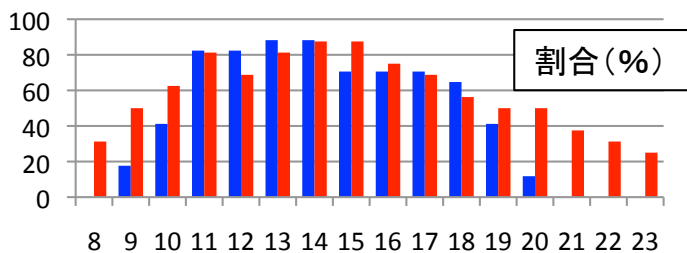
避難していた時間は、避難所では平均6時間、避難所以外では平均7時間。

避難所以外の避難先は、友人宅、親族宅、空港、図書館、大型スーパー、高台など様々であった。

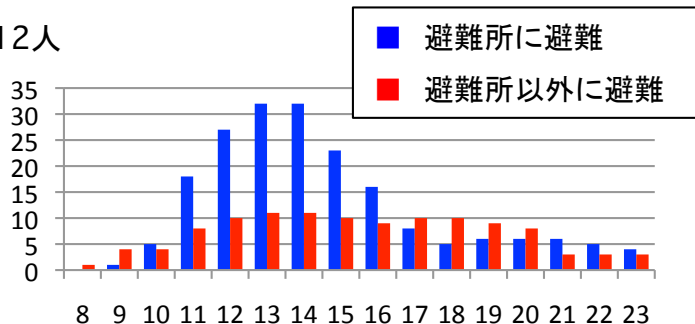
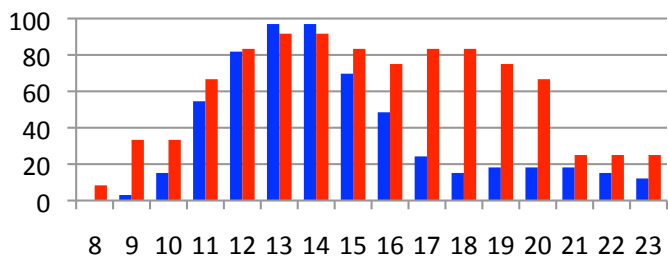
大津と本別海では、避難所以外に長時間避難していた人が多かった。地区による違いは次のページで詳しく示す。

避難行動（場所，時間帯）の地域による特徴を比較した。各地区の「人数」は，アンケートで当日の避難行動を詳しく教えてくれた人の数であり，実際の避難者数ではない。

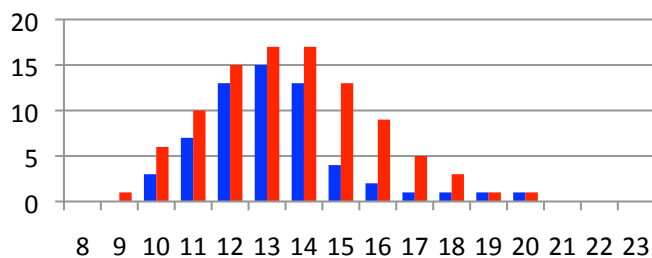
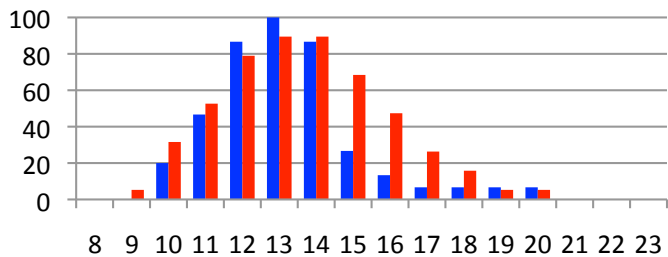
豊頃町大津 避難所に避難:17人,避難所以外に避難:16人



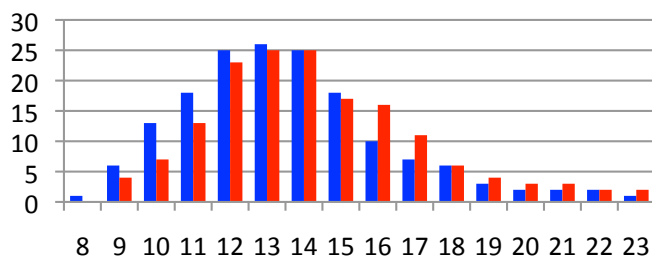
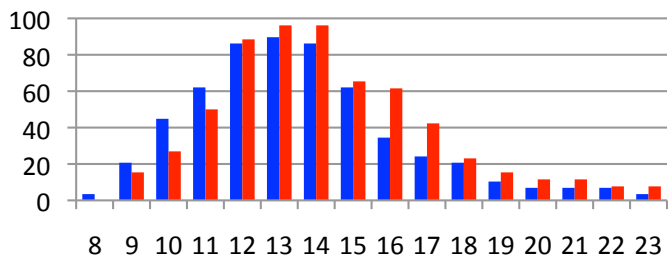
別海町本別海 避難所に避難:33人,避難所以外に避難:12人



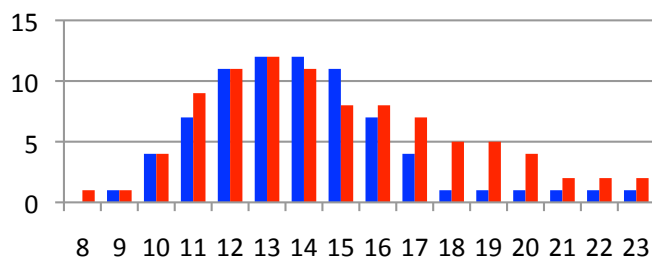
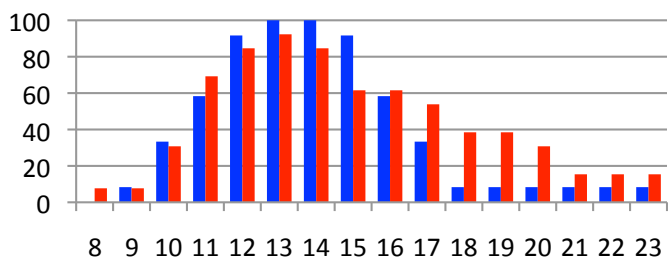
釧路市大楽毛 避難所に避難:15人,避難所以外に避難:19人



釧路市入船 避難所に避難:29人,避難所以外に避難:26人



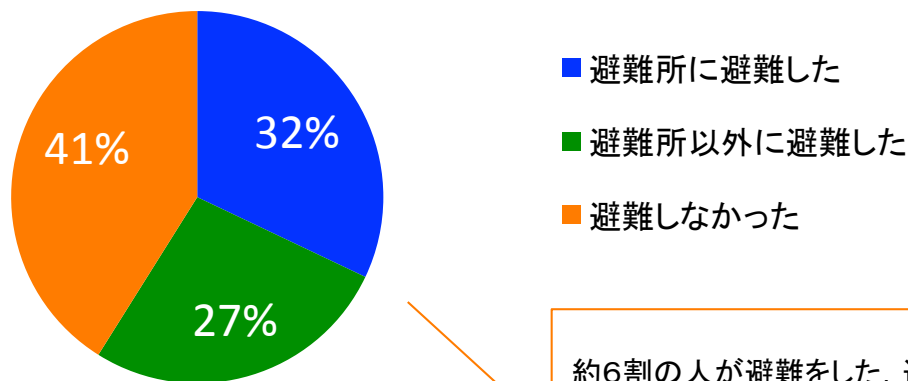
釧路市寿・宝浜 避難所に避難:12人,避難所以外に避難:13人



4. 今回のあなたの避難行動について教えてください

問4. 避難をされましたか

避難しましたか？

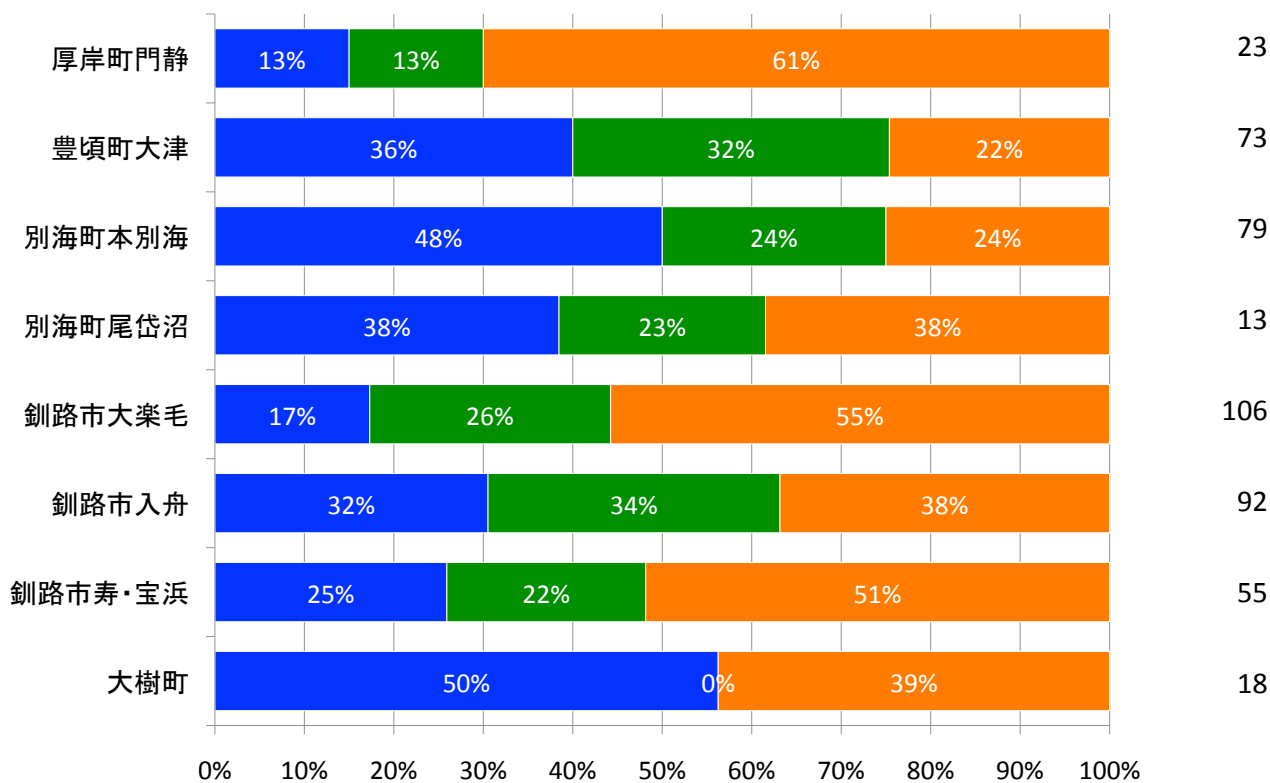


- 避難所に避難した
- 避難所以外に避難した
- 避難しなかった

約6割の人が避難をした。避難所に避難した人と避難所以外に避難した人の割合は、回答数が少ない地区を除き、どの地区でもほぼ同じであった。

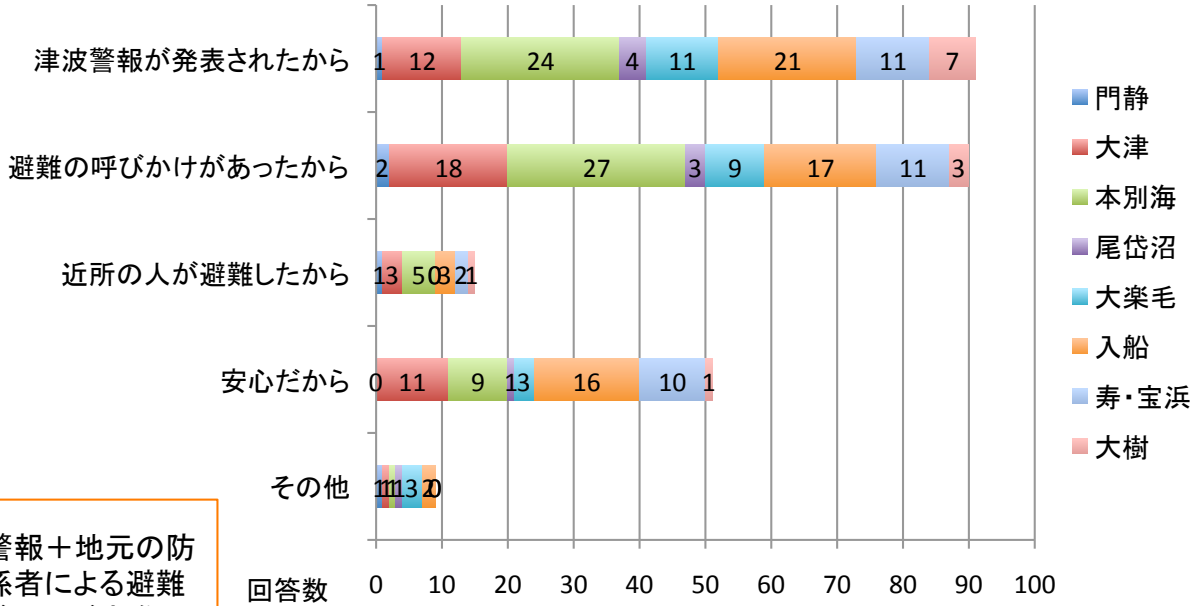
避難しなかった人の中には、消防団や防災関係の仕事のため避難をしていない人も含まれる。また、避難する必要がない安全な場所に住んでいる人や旅行中の人も含まれる。

回答数



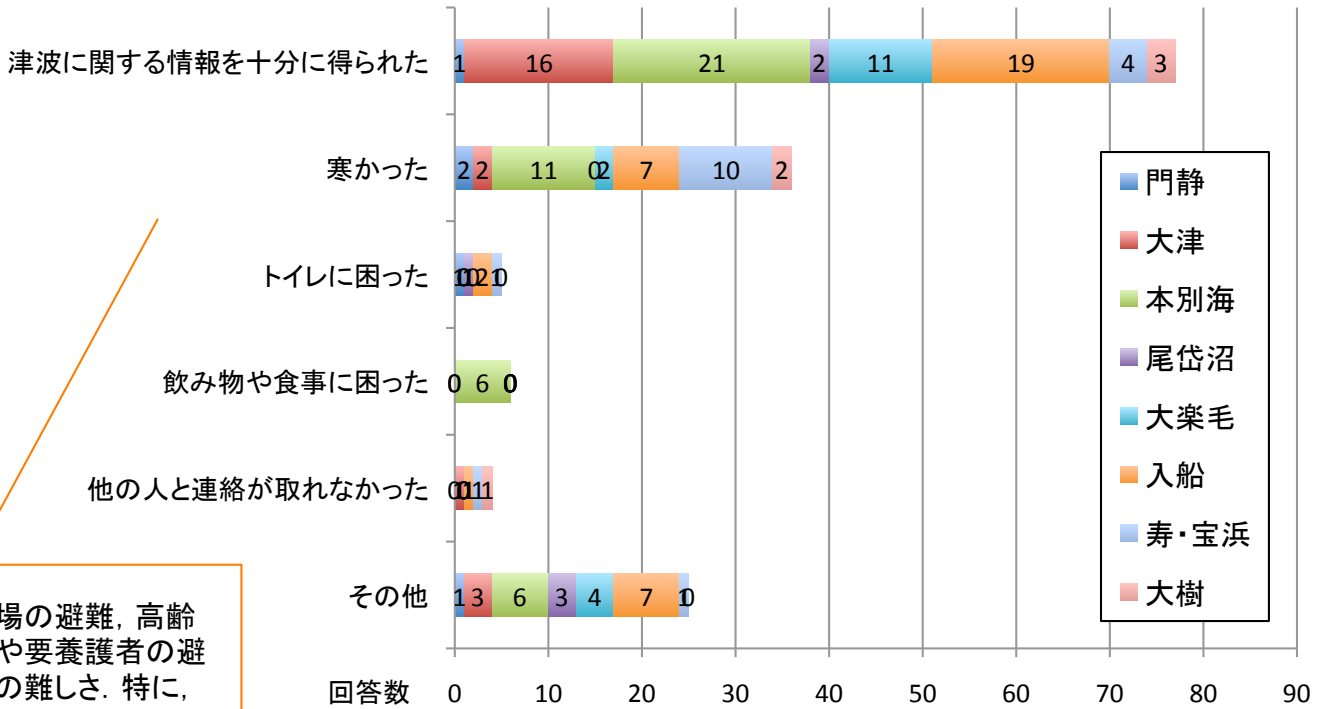
問5. 問4で「1. 避難所に避難した」を選んだ方はお答えください

あなたが避難をした理由は?(当てはまるものをすべて選んでください)



避難警報+地元の防災関係者による避難のよびかけが実際の避難を促した。

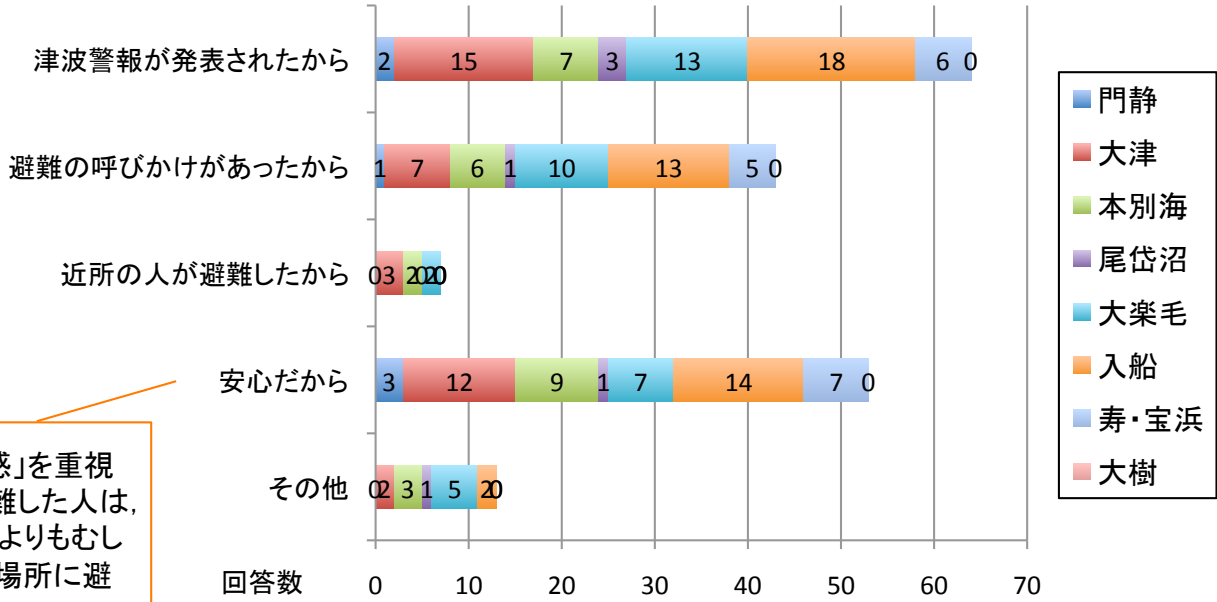
避難所の様子を教えてください(当てはまるものをすべて選んでください)



冬場の避難, 高齢者や要養護者の避難の難しさ. 特に, マンションや学校を避難所にしている場合.

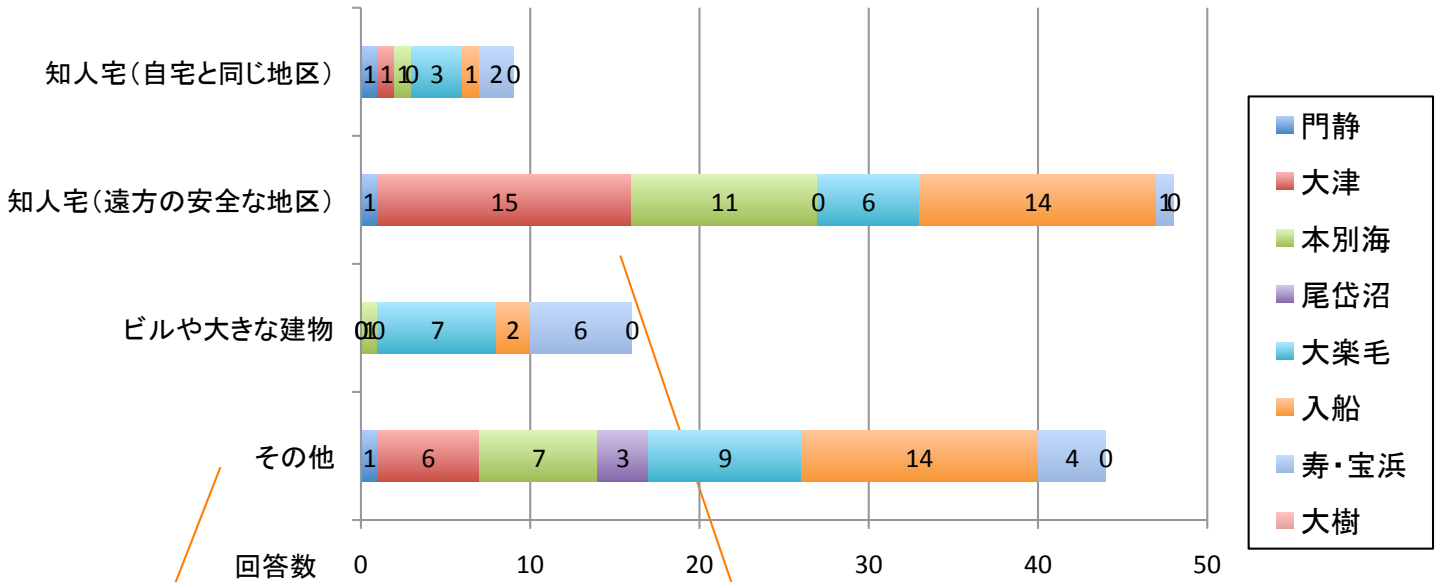
問6. 問4で「2. 避難所以外に避難した」を選んだ方はお答えください

あなたが避難をした理由は?(当てはまるものをすべて選んでください)



「安心感」を重視して避難した人は、避難所よりもむしろ別の場所に避難した。

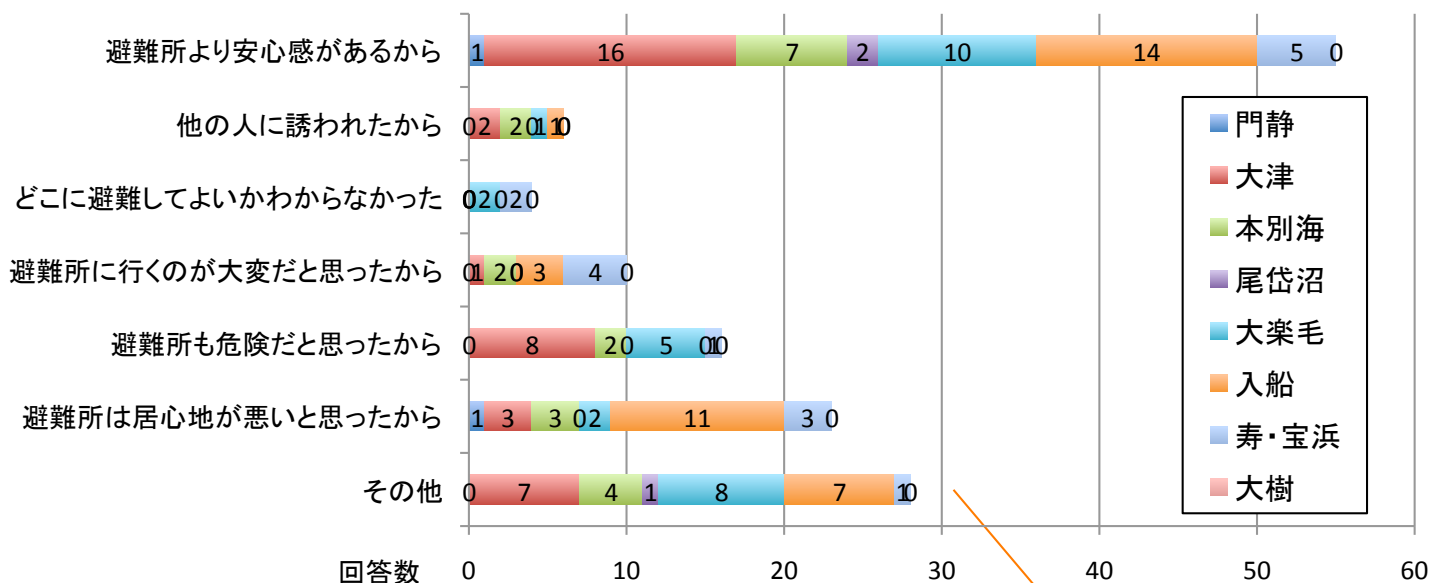
どこに避難されましたか?



大型スーパー、高台(車の中)などに一時的に避難した人がいた。

大津、本別海では、遠方の知人宅に避難して長い時間を過ごした人が多かった。

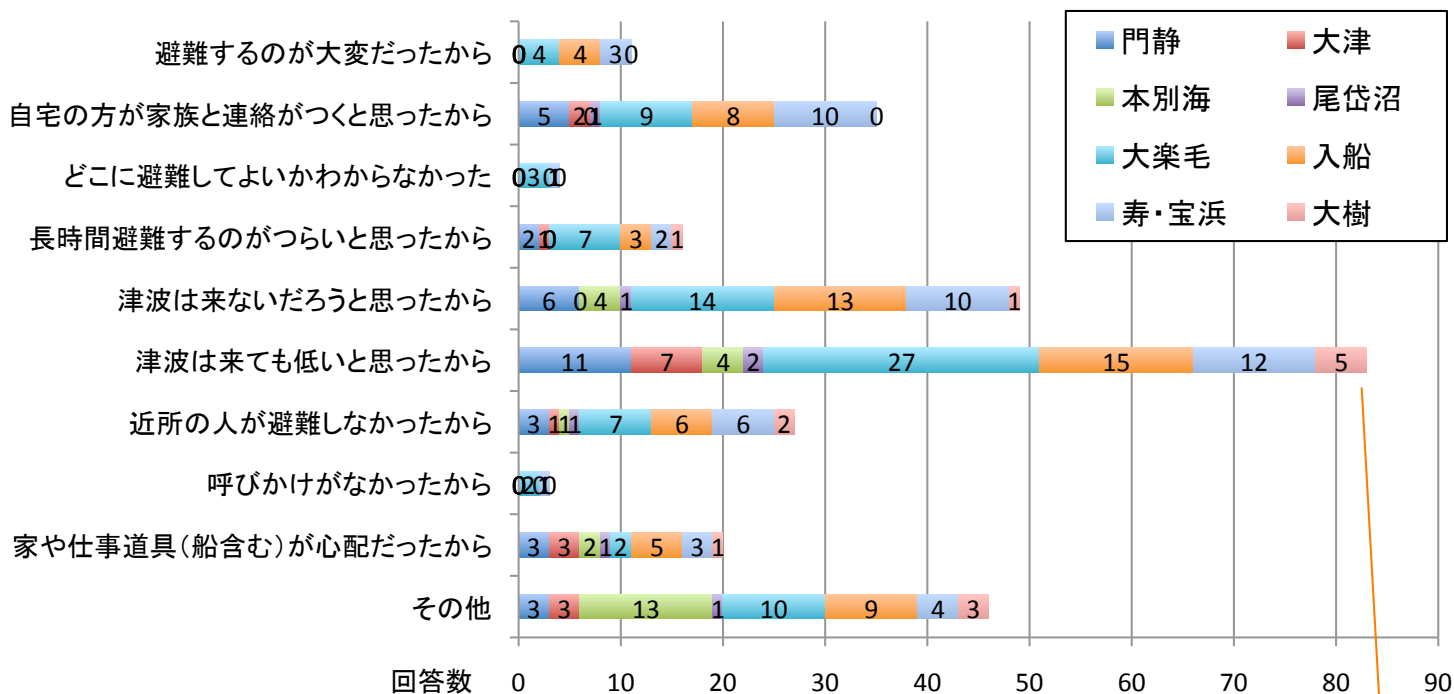
避難所以外に避難した理由(当てはまるものをすべて選んでください)



避難所にはペットを連れて行けないからという意見も。

問7. 問4で「3. 避難しなかった」を選んだ方はお答えください

あなたが避難しなかった理由は?(当てはまるものをすべて選んでください)



今回の津波は小さいと思った(第1波から判断した人も)ことと、小さい津波なら被害がないという誤解(問2参照)が避難行動を妨げた。

第三部 まとめと考察

1. 北海道東部太平洋岸の8地区で、2010年チリ津波についての津波避難アンケート調査を実施した。アンケート配布数は1107、回収数は459（回収率41%）であった。
2. 避難の有無については、避難所もしくは避難所以外に避難した人が約60%、避難しなかった人が約40%であった。避難所に避難した人とそれ以外に避難した人の割合はほぼ同じであった。
3. 今回は避難した人の行動パターンを調べ、以下の特徴がわかった。朝9時過ぎの避難警報と同時に避難を開始する人がいたこと。津波の予想到達時刻には多くの人が避難していたこと。第1波が小さかったためか、2時～3時に帰宅した人が約半数いたこと。津波警報解除の夜中まで避難していた人は1割程度だったこと。
4. 大津では避難所で夕食が用意されたため、夜まで避難所に残る人が多くいた。本別海では当日の夜にお通夜があり、多くの人とその時間に避難所から戻った。
5. 避難所以外に避難した人の方が、より長い時間避難し続けていたという傾向が明らかになった。避難していた時間には地域による違いも見られた。
6. 大津や本別海では、遠方の知人宅に長い時間避難していた人が多くいた。一方釧路では、避難所以外に避難した人は主に高台やビルに行っており、長時間の避難は困難であったと思われる。
7. 避難所には、避難の呼びかけに応じて避難した人が多かったようである。また、避難所以外に避難した人は、より安心感を得ることを重視したようである。
8. 避難しなかった人は、主に津波が来ない、あるいは小さいと思ったからである。小さい津波なら被害はないという誤解も避難行動を妨げる要因となった。
9. 遠地津波の特徴（予想到達時刻は正確なこと、後続波が近地津波よりも長く続くこと等）を理解し、長時間の避難を想定しておくことは今後の課題である。研究者や行政、マスコミからの適切な情報提供も不足していた。
10. 避難所の環境整備も今後の課題として浮かび上がった。

この報告書に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

〒060-0810

札幌市北区北10条西8丁目

北海道大学理学研究院附属地震火山研究観測センター

「つなみ避難サポートプロジェクト」事務局 西村裕一

電話／ファックス：011-706-4675 メール：yns@mail.sci.hokudai.ac.jp