

チリ国タルカワノ住民の 2015 年イヤペル津波による影響防災意識について

アジア防災センター（山口大学大学院後期博士課程） 学生会員 ○池田 誠
山口大学大学院 正会員 朝位 孝二

1. 目的

チリ国においては、過去多くの大規模地震および津波が発生している。歴史的には 1960 年に発生したチリ地震により、環太平洋全域に津波が拡大し各国に大きな被害をもたらした。近年では、2010 年 2 月にチリ国ビオビオ州タルカワノ（以下、タルカワノ）を中心に甚大な被害が生じたチリ地震が記憶に新しい。このように、同国においては大規模地震及び津波被害を経験することによって影響を受ける住民の防災意識が注目されている。そこで今回の研究においては、2010 年の津波による被害を受けたタルカワノの住民を対象に、防災に関するアンケートを 2 回実施して防災意識の考察を行った。考察においては、2 回のアンケート調査の中間時期に発生したイヤペル地震による防災意識への影響についても確認を行った。

2. 調査の概要とイヤペル地震との関連

アンケート調査の回答者属性を表 1 に示す。1 回目の調査は 2015 年 4 月に、2 回目の調査は 2015 年 11 月に実施した。なお両回のアンケート調査は、タルカワノ市役所が実施したリスク管理研修に自主的に参加した市民を対象とした。すなわち、回答者は自らが率先して地元の防災活動に参加しており、高い防災意識を有している可能性がある。イヤペル地震については、1 回目と 2 回目の調査時期の間にあたる 2015 年 9 月 16 日に、タルカワノから直線距離で約 400km 北部にあるコキンボ州においてマグニチュード 8.3 の地震が発生し津波による被害も出た。距離としては遠方地域での災害であったが、防災意識に影響を与える可能性もある。

表 1 アンケート回答者の世代

	調査実施時期	N	性別		年代							
			男性	女性	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上	不明
1回目	2015年4月	87	25 (28.7 %)	62 (71.3 %)	7 (8.0 %)	18 (20.7 %)	25 (28.7 %)	16 (18.4 %)	13 (14.9 %)	7 (8.0 %)	0 (0 %)	1 (1.1 %)
2回目	2015年11月	126	51 (40.5 %)	75 (59.5 %)	3 (2.4 %)	65 (51.6 %)	20 (15.9 %)	15 (11.9 %)	18 (14.3 %)	5 (4.0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

3. アンケートの調査の内容

使用したアンケートについては 30 項目の防災に関する質問を用意した。質問の内容は、性別、年代、職業などに関する属性情報、地震や津波の基本的な知識、学校での防災教育や伝承に関する項目、避難に関する項目などを盛り込んだ。回答者の男女別割合は、第 1 回目で男性 25 名、女性 62 名、第 2 回目で男性 51 名、女性 75 名と両方の回で女性からの回答が多くなった。年代別では、第 1 回目では各世代から均等に回答を得ることができたが、第 2 回目については 20 代からの回答が 51.6%と若年層からのデータが多くなった。

実施したアンケート調査について、代表的な質問とその回答について以下に記載する。

チリ国タルカワノ、防災意識、アンケート調査、イヤペル津波による影響

連絡先 〒651-0073 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通 1 丁目 5 番 2 号 東館 5 階 アジア防災センター

TEL:078-262-5540

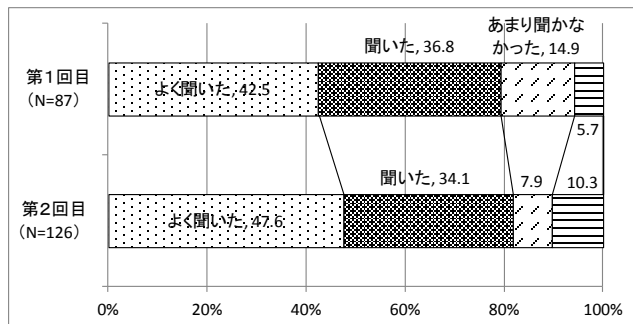


図 1. 「伝承」 “家族から津波や避難に関する伝承や話を聞いたことがありますか？”

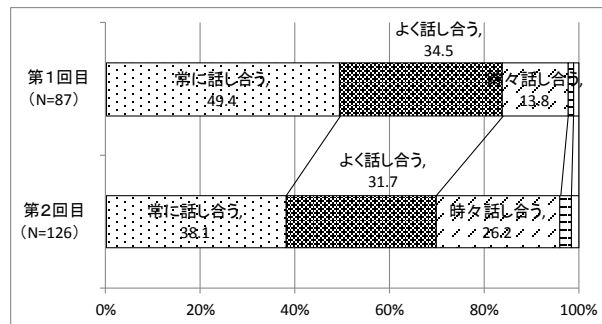


図 2. 質問「防災行動」 “家族と津波や津波避難について話し合っていますか”

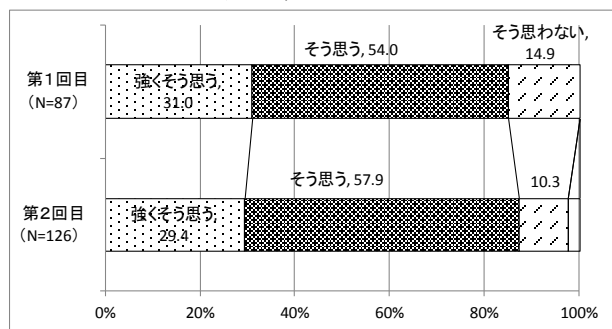


図 3. 「危機意識」 “近い将来チリにおいて強大な津波が発生すると思いますか？”

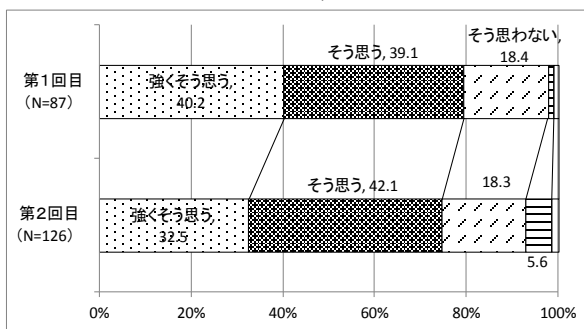


図 4. 「避難意思」 “もし地震が発生したら揺れの大きさに関係なく避難すると思いますか？”

4. アンケート調査結果

「伝承」: 家族からの津波や避難に関する伝承があった割合については、結果を図 1 に示す。第 1 回目で 79.3% (「よく聞いた: 42.5%」, 「聞いた: 36.8%」), 第 2 回目で 81.7% (「よく聞いた: 47.6%」, 「聞いた: 34.1%」) となった。第 1 回目および第 2 回目共通して、高い割合で家族からの伝承を受け継いでいることがわかる。

「防災行動」: 実際の防災行動の一つである、家族との津波や津波避難に関する話し合いの割合については、結果を図 2 に示す。第 1 回目で 83.9% (「常に話し合う: 49.4%」, 「よく話し合う: 34.5%」), 第 2 回目で 69.8% (「常に話し合う: 38.1%」, 「よく話し合う: 31.7%」) となった。第 1 回目の参加者の方が、積極的に家族との話し合いの場を持っていることがわかった。

「危機意識」: 将来発生するかもしれない、次の災害に対する危機感については図 3 に示す。第 1 回目で 85.0% (「強くそう思う: 31.0%」, 「そう思う: 54.0%」), 第 2 回目で 87.3% (「強くそう思う: 29.4%」, 「そう思う: 57.9%」) となった。両方の回において、回答者は非常に高い危機意識を持っていることがわかった。

「避難意思」: 将来地震が発生した場合、地震の揺れの大きさに関係なく避難行動をするのか、といった避難意思に関する質問の割合について、結果を図 4 に示す。第 1 回目で 79.3% (「強くそう思う: 40.2%」, 「そう思う: 39.1%」), 第 2 回目で 74.6% (「強くそう思う: 32.5%」, 「そう思う: 42.1%」) となった。第 1 回目および第 2 回目共通して、次の災害に対する高い避難意思を確認することができた。

5. 考察

今回の調査はイヤペル地震の前後において 2 回実施した。いずれの質問においても、イヤペル津波前後の回答には大きな変化はなかった。防災活動に参加した住民の防災意識がそもそも高かったこと、津波被害が 400km 以上離れた遠隔地での災害であったことが原因であると推測される。しかしながら、防災に対する意思の高さは次なる災害への備えとしては重要であり、これまでと同様に、行政、専門家、住民が一体となった防災活動の推進が必要であると言える。なお、本調査は SATREPS 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム「津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究」の活動の一環として実施された。