

# 岩手県陸前高田市気仙町地区における 防災意識に関する調査

## 報告書

### 目次

1. 調査目的	2
2. 調査手法	3
3. 対象地区の災害特性	4
3. 1 過去の災害記録	4
3. 2 ハザードマップ	5
3. 3 被害想定	6
4. 調査結果	7
4. 1 回答者の属性	7
4. 2 居住地の自然災害に対する危険度認知	8
4. 3 自宅の自然災害に対する危険度認知	10
4. 4 過去にあった災害に対するイメージ	12
4. 5 自然災害についての基礎知識	14
4. 6 津波警報などに対する対応意向	16
4. 7 ハザードマップの認知	19
4. 8 災害に対する備え	20
4. 9 地区による違い	21
5. 結果の要点	24
[付属資料]	26
調査票／素集計票	

2008年10月

岩手県立大学総合政策学部牛山研究室

岩手県大船渡地方振興局

## 本報告書について

この報告書は、平成 18 年度岩手県立大学公募型地域課題研究「中・高校生を主な対象とした地域防災連携アクションプランに関する研究」の一部として行われた岩手県陸前高田市気仙町地区の住民を対象とした調査結果のうち、主要な結果をとりまとめたものである。なお、調査の基礎的な作業は、当研究室所属学生の吉田亜里紗(学部 4 年)、太田好乃(学部 3 年)が行った。

調査実施に当たり、岩手県陸前高田市、同市気仙地区コミュニティ協議会、長部地区コミュニティ協議会の関係各位からは、ご多忙の中、多くの貴重なご意見をいただいた。この場を借りてお礼を申し上げたい。

2008 年 10 月

岩手県立大学総合政策学部 准教授 牛山 素行

## 1. 調査目的

災害常習地や、大きな災害の経験を持つ地域では、災害の経験、教訓などが伝承され、災害に対する地域レベルでの知恵の形成、いわゆる災害文化が形成される場合があることが知られている(日本リスク研究学会, 2000). しかし、一方で誤った教訓が伝承され、被害を拡大するなど、経験・教訓が負の効果を及ぼす場合があることも指摘されている(五十嵐, 1992). 災害経験の伝承は、主に学校教育より地域や家庭で為されているが、その機会は次第に少なくなっているといった指摘もある(片田ら, 2000). また、そもそも災害に関する関心は急速に薄れやすいことも知られており(杉森ら, 1994), このことも災害経験の伝承を難しくしている要因となっている可能性がある. 災害経験者と非経験者の間には、災害に対する意識などで差が見られるといった指摘もあるが(五十嵐, 1993), 災害時の行動にそれほど明瞭な差が見られないという報告もあり(高尾ら, 2002), 災害経験や災害文化の効果については、条件を変えた更なる検証が必要である.

岩手県沿岸部は、明治以降 3 回の大規模津波災害を経験した津波常習地である. しかし、直近のチリ地震津波からでも既に 40 年以上が経過し、経験の風化や、限られた経験にもとづく誤った認識が存在すること、他の災害に対する関心が相対的に低い可能性があることなどが懸念される. 現に、2003 年 5 月の地震時には、沿岸部で強い揺れが感じられたにもかかわらず、直後に津波に備えて避難した人はほとんどいなかったことが確認されている(片田ら, 2005). そこで、本研究では、岩手県沿岸部の住民を対象とした調査を行い、津波をはじめとする災害に対する認識を明らかにする. 特に、年代間の差異(あるいは条件の異なる地域間の差異)に着目し、知識、経験、リスク予測、行動意向などについて差異が見られないか検討する.

## 2. 調査手法

調査対象地である岩手県の東南端に位置する陸前高田市である。同市では、過去に明治三陸津波(1896年, 死者・行方不明者 817名), 昭和三陸津波(1933年, 同 80名), チリ地震津波(1960年, 同 8名)という3回の大きな津波災害を経験している。

調査は、陸前高田市気仙町地区で行った。同地区は広田湾に面しており、地区内の多くが津波浸水想定区域内である。地区内を2級河川気仙川(流域面積 520km<sup>2</sup>)が流れ、洪水による浸水想定区域でもある。また、急傾斜地崩壊危険箇所なども多く、土砂災害の可能性もある地区である。

調査票は、気仙町地区を構成する、今泉(いまいずみ)・長部(おさべ)の2地区内全世帯に対し、両地区コミュニティ協議会を通じて配布、回収した。各世帯に対し、内容的にほぼ同一の「大人用」と「中高生用」の2通の調査票を配布し、成人のみの世帯からは「大人用」のみを、中学生または高校生のいる世帯からは「大人用」、「中高生用」の2通を提出してもらった。ただし、実際には「中高生用」のみを提出した世帯もあった。「大人用」、「中高生用」ともに、世帯内に対象者が複数存在する場合は、調査票到着日から誕生日に近い方の対象者に記入してもらった。調査票の配布は2008年2月中旬で、回収は同2月下旬までに完了した。配布数は両地区コミュニティ協議会の把握世帯数に従い998世帯1996通とし、回収数は873世帯から1016通(大人用865通, 中高生用151通), 配布世帯に対する回収率は87.5%だった。回答者の地区別の内訳は今泉521通, 長部495通で、両地区ほぼ同程度であった。

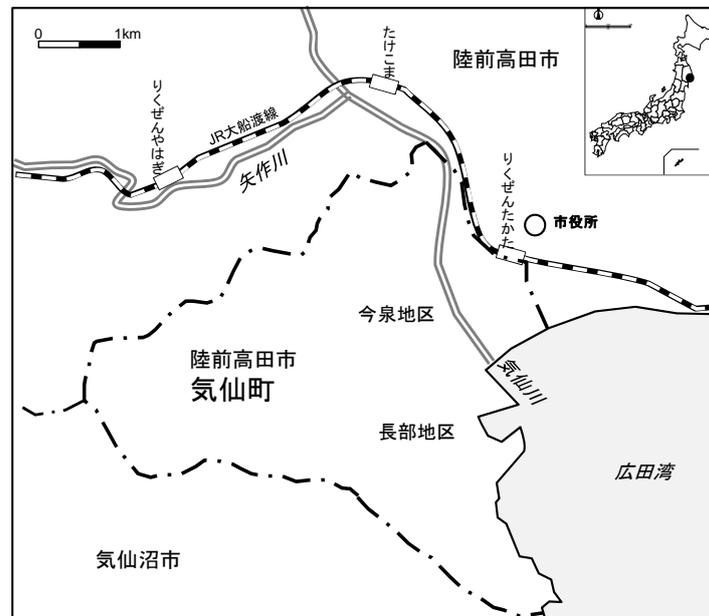


図1 調査対象地略図

### 3. 対象地区の災害特性

#### 3. 1 過去の災害記録

陸前高田市史には、「地震・津波年表」と「水害・凶作年表」が収録されている(陸前高田市史編集委員会, 1999)。これには、明治以降 1997 年頃までの自然災害として、地震・津波は 45 事例、水害・凶作 45 事例が掲載されている。また、陸前高田市地域防災計画(陸前高田市, 2006)には、これらを統合した年表が収録され、明治以降 2005 年までの間に、火災なども含め 73 事例が収録されている。ただし、このなかには軽微な被害事例も多く含まれており、死者を伴う事例に限定すると 6 事例となる。死者の発生した最新の事例は 1979 年であり、これ以降 28 年間発生していない。

人的被害、家屋被害両面から見て最大の被害をもたらしたのは、1896 年の(明治)三陸津波で、死者・行方不明者 817 名を数えている。これに次ぐのが 1933 年の(昭和)三陸津波で、死者・行方不明者 106 名となっている。1960 年のチリ地震津波では、死者は 8 名と明治、昭和の三陸津波と比べると小さくなっているが、全壊は 151 棟で、半壊を含めると明治・昭和三陸津波よりも大きくなる。気象災害で最も大きかったのは、1948 年のアイオン台風による事例で、死者 4 名となっている。被害が多かったのは旧横田村(現・陸前高田市横田町)で、気仙川、平栗川の氾濫などにより 4 名が溺死したとある(陸前高田市史編集委員会, 1999)。年表には浸水家屋数の記載がないが、横田村だけでも床上浸水 23 戸、床下浸水 54 戸とのことで、相当程度の浸水被害があったと思われる。

表 1 陸前高田市の明治以降の主な自然災害

発生年月日	災害内容	死者*1 (人)	全壊*2 (棟)	半壊*3 (棟)	一部 破損 (棟)	床上 浸水 (棟)	床下 浸水 (棟)
1896/06/15	三陸津波	817	245	39		39	26
1933/03/03	三陸津波	106	223	33		49	14
1948/09/17	アイオン台風水害	4	9				
1960/05/24	チリ地震津波	8	155	151		151	15
1977/05/15~17	低気圧	2	2	6	6	9	309
1979/10/19~20	台風 20 号	1			13	44	185
1994/09/15~16	低気圧					43	48
1999/07/13~14	熱帯低気圧				6	36	170

陸前高田市(2006)をもとに、死者 1 名以上または床上浸水 30 棟以上の事例を抽出。

\*1 死者・行方不明者。\*2 全壊・焼・流失。\*3 半壊・半焼。

気仙町地区での被害は、主に明治、昭和、チリ地震の 3 回の津波によってもたらされている。陸前高田市史によれば(陸前高田市史編集委員会, 1999)、明治三陸津波による旧気仙村の被害は、死者 42 名、流失 27 棟、全壊 3 棟となっている。このときは、広田半島の被害が大きく、広田村では死者 518 名などとなっている。昭和三陸津波では、同 32 名、2 棟、48 棟であった。このときも主な被害は広田半島で生じているが、広田村では死者・行方不明者 45 名、流失 103 棟、全壊 14 棟となっており、家屋被害の割には、気仙地区での人的

被害が多いように思われる。チリ地震津波では、同1名、14棟、6棟であった。この時は、広田湾湾奥部の浸水が激しく、被害も広田半島付近ではなく、小友町、気仙町、高田町地区が中心であった。主な自然災害としてあげた直近の事例は1999年7月の豪雨災害だが、このときは気仙町内の国道45号線が冠水し、通行止めとなったようである(1999年7月15日付河北新報)。

### 3. 2 ハザードマップ

陸前高田市では、市としてのハザードマップは未作成である。

津波に関しては、岩手県により、「岩手県津波浸水予測図(陸前高田市)」が作成、公表されている。これは、宮城、岩手県沿岸全市町村について統一的に作成されたものである。これによると、気仙町地区の主な集落はほとんどが浸水想定区域内にあり、特に長部地区では最大浸水深4m以上の範囲が少なくない。

岩手県による「いわてデジタルマップ」では、気仙川水系洪水浸水予想図が公開されている。これによると、陸前高田市街地のほとんどが浸水想定区域となっている。気仙町地区では、長部地区は流域外のため対象外(長部川の洪水が想定されていないので、長部地区は洪水に関して全く安全というわけではない)だが、今泉地区は、集落のあるほぼ全ての場所が、「2m以上5m未満」となっている。

岩手県が公表している、「土砂災害警戒区域等の指定概要図」によると、気仙町地区内にも多くの土砂災害特別警戒区域が設定されている。今泉地区では、おおむね津波・洪水の危険性が低い地域で指定箇所が多くなっているが、長部地区は海岸近くに傾斜地があり、津波の危険性の高い地域と土砂災害特別警戒区域が近接する傾向にある。

### 3. 3 被害想定

陸前高田市に関連する被害想定としては、岩手県により、「岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査に関する報告書(概要版)」(岩手県, 2004)が公表されている。ここでは、明治三陸地震津波、昭和三陸地震津波、想定宮城県沖連動地震津波の3例について、津波による建物被害、人的被害等を、それぞれ津波施設効果があった場合、無かった場合について予測している。

これによると、陸前高田市では3ケースいずれにおいても数百棟以上の全壊家屋の発生が想定されており、特に「想定宮城県沖連動地震・防災施設効果なし」の場合の全壊家屋数は、岩手県内で最大の値である。人的被害は、想定条件によるばらつきが大きい。特に想定宮城県沖連動地震の場合は、どの条件でも死者の発生が予想されている。「夏の昼間」に被害が大きく予想されているが、これは陸前高田市にある海水浴場への入り込み客が考慮されているためである。ただし、被害想定に添付の図によると、気仙町地区付近でも人的被害、建物被害が発生することが予想されており、「被害は観光客が中心で、気仙町地区では被害が軽微」といった想定はできない。

「岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査に関する報告書(概要版)」では、想定宮城県沖連動型地震を対象に、地震動そのものによる被害想定も行われている。これによると、陸前高田市では、広田湾周辺の低地部を中心に、震度 6 弱の揺れが想定され、液状化の「可能性大」とされている。また、木造家屋の全壊 74 棟、死者 4 名で、県内では最大の被害が想定されている。また、地震による急傾斜地崩壊についても、「危険度 A」が 42 ヶ所で、これも県内最大である。

**表 2 陸前高田市の建物被害の被害想定(単位:棟)**

	床上(全壊)	床上(半壊)	床上(軽微)
明治三陸(施設効果あり)	477	355	323
明治三陸(施設効果なし)	1893	852	696
昭和三陸(施設効果あり)	170	113	105
昭和三陸(施設効果なし)	665	759	419
想定宮城沖(施設効果あり)	247	459	846
想定宮城沖(施設効果なし)	1697	796	679

岩手県(2004)より抜粋

**表 3 陸前高田市の人的被害(死者数)の被害想定(単位:人)**

	明治三陸	昭和三陸	想定宮城
冬夜間・施設効果あり・避難所要 35 分	0	0	2
夏昼間・施設効果あり・避難所要 35 分	0	0	57
冬夜間・施設効果あり・避難所要 40 分	9	0	5
夏昼間・施設効果あり・避難所要 40 分	68	14	289
冬夜間・施設効果なし・避難所要 35 分	0	0	14
夏昼間・施設効果なし・避難所要 35 分	0	0	74
冬夜間・施設効果なし・避難所要 40 分	22	0	26
夏昼間・施設効果なし・避難所要 40 分	78	11	315

岩手県(2004)より抜粋

## 4. 調査結果

### 4. 1 回答者の属性

本調査では、回答者の性別、年齢属性の偏りを軽減するために、調査依頼状で「調査票は、ご家族のうち、調査票が到着した日から、最も誕生日に近い成人の方がお答えください」と回答者に依頼しているが、結果的には回答者の属性にやや偏りが生じている。

回答者および気仙町地区全体の性別構成を図 2 に示す。ここで、人口関係の資料は平成 17 年国勢調査による。この図に見るように、本調査の回答者は各自治体の人口構成と比較し、男性の割合がやや高くなっている。次に年代構成を図 3 に示す。10 代未満は回答対象でないため省略してある。10 歳代に含まれる回答者のほとんど(143 名中 140 名)は中学生、高校生である。回答者は気仙町全体の年代構成と比較すると、20 歳代、30 歳代が少なく、50 歳代が多くなっている。全回答者の約 4 割が 60 歳代以上であるが、これは本来の年代構成に比べて極端に高い訳ではない。

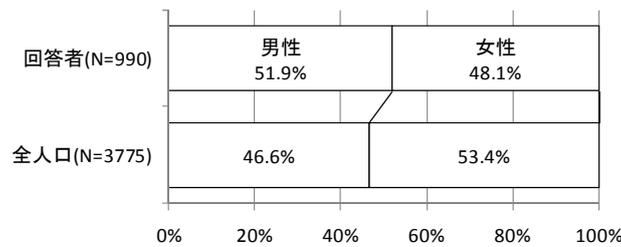


図 2 回答者の性別構成

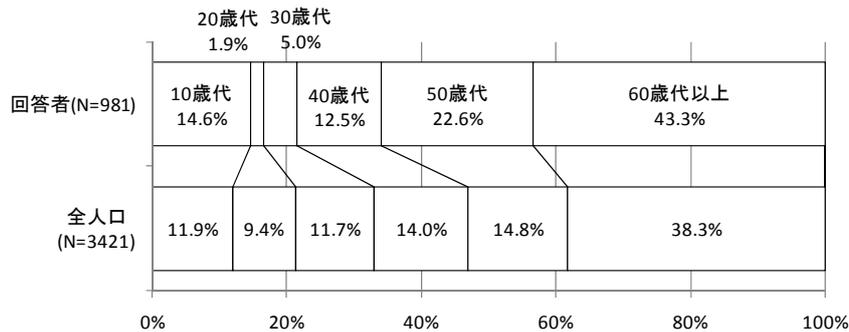


図 3 回答者の年代構成

#### 4. 2 居住地の自然災害に対する危険度認知

まず、回答者の居住地における自然災害に対する危険性についての考えを尋ねた。「あなたがお住まいの地区(今泉地区の方は今泉地区全体、長部地区の方は長部地区全体)は、次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか」と質問し、地震、津波、大雨・洪水、がけ崩れ・土石流の4種類の災害それぞれについて、「安全」、「まあ安全」、「やや危険」、「危険」、「わからない」の5つの選択肢から回答を得た結果が図4である。

いずれの災害に対しても、「危険」、「やや危険」の回答(以下では「危険側の回答」)がかなり多いことがまず目につく。世論調査などでは、このような質問を行うと、危険側の回答は合わせても1割前後にとどまるので、対象地区は災害に対して危険性を感じている人が多いようである。災害別では、津波、地震、大雨・洪水で危険側の回答が7割程度、がけ崩れ・土石流でやや少なく6割程度である。

中高生と大人の間での回答の違いは、地震と大雨・洪水について中高生の方が危険側の回答がやや少ないが、津波、がけ崩れ・土石流については明瞭な差は見られない。

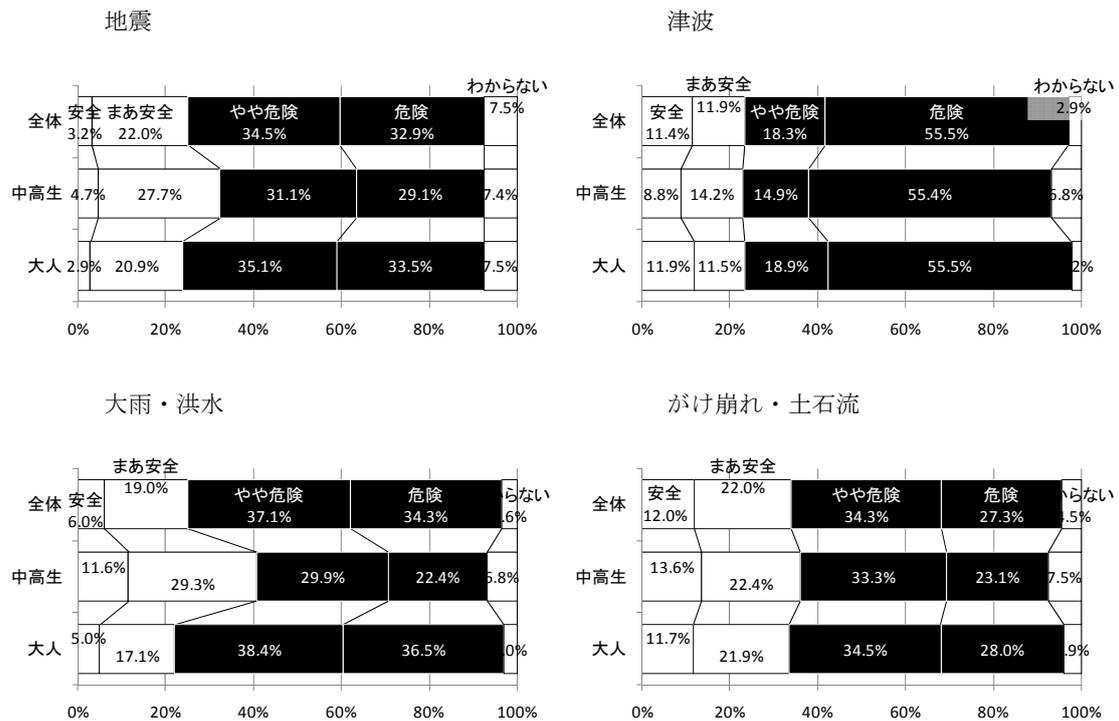


図4 居住地の自然災害に対する認識

表 4 居住地の自然災害に対する認識・実数

地震	大人	中高生	全体	津波	大人	中高生	全体
1安全	24	7	31	1安全	99	13	112
2まあ安全	173	41	214	2まあ安全	96	21	117
3やや危険	290	46	336	3やや危険	157	22	179
4危険	277	43	320	4危険	462	82	544
5わからない	62	11	73	5わからない	18	10	28
有効回答合計	826	148	974	有効回答合計	832	148	980

大雨・洪水	大人	中高生	全体	がけ崩れ・土石流	大人	中高生	全体
1安全	41	17	58	1安全	95	20	115
2まあ安全	141	43	184	2まあ安全	178	33	211
3やや危険	316	44	360	3やや危険	281	49	330
4危険	300	33	333	4危険	228	34	262
5わからない	25	10	35	5わからない	32	11	43
有効回答合計	823	147	970	有効回答合計	814	147	961

#### 4. 3 自宅の自然災害に対する危険度認知

次に、地区全体ではなく、自宅の自然災害に対する危険度について尋ねた。ここでは、「地震によって家が倒壊する」、「津波によって家が浸水したり、流されたりする」、「大雨の際に家が浸水する」、「がけ崩れや土石流によって家が壊される」の4種類の状況を挙げ、それぞれについて、「可能性は非常に低い」、「可能性は低い」、「可能性は高い」、「可能性は非常に高い」、「わからない」の中から回答を得た(図5)。

全般に、地区全体に対する回答に比べ、危険側の回答(ここでは「可能性は非常に高い」、「可能性は高い」の合計とする)の割合が低くなっている。3.2で指摘したように、対象地区では集落のほとんどが津波浸水想定区域であり、かつ洪水の浸水想定区域でもある。このことを考慮すると、この回答結果はやや楽観的な見通しが持たれているようにも思われる。

この設問についても、地震と大雨・洪水については中高生の方が危険側の回答がやや少ないが、津波、がけ崩れ・土石流については明瞭な差は見られない。

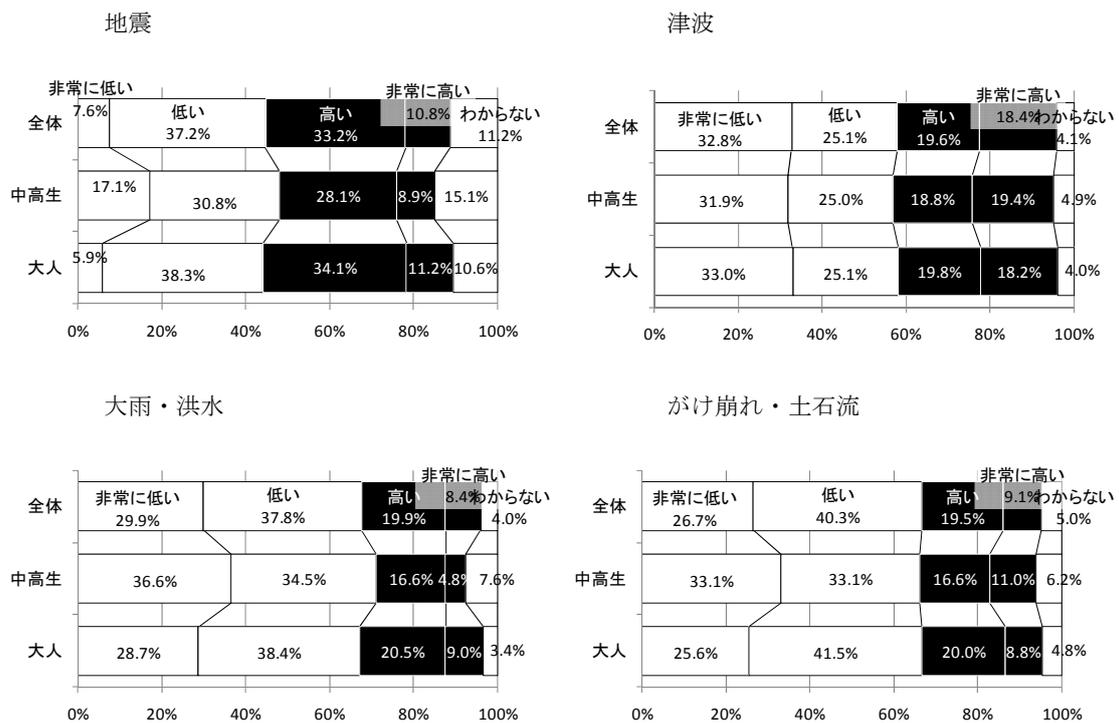


図5 自宅が自然災害によって被害を受ける可能性に対する認識

表 5 自宅が自然災害によって被害を受ける可能性に対する認識・実数

地震	大人	中高生	全体	津波	大人	中高生	全体
1可能性は非常に低い	49	25	74	1可能性は非常に低い	272	46	318
2可能性は低い	319	45	364	2可能性は低い	207	36	243
3可能性は高い	284	41	325	3可能性は高い	163	27	190
4可能性は非常に高い	93	13	106	4可能性は非常に高い	150	28	178
5わからない	88	22	110	5わからない	33	7	40
有効回答合計	833	146	979	有効回答合計	825	144	969

大雨・洪水	大人	中高生	全体	がけ崩れ・土石流	大人	中高生	全体
1可能性は非常に低い	236	53	289	1可能性は非常に低い	210	48	258
2可能性は低い	315	50	365	2可能性は低い	341	48	389
3可能性は高い	168	24	192	3可能性は高い	164	24	188
4可能性は非常に高い	74	7	81	4可能性は非常に高い	72	16	88
5わからない	28	11	39	5わからない	39	9	48
有効回答合計	821	145	966	有効回答合計	826	145	971

#### 4. 4 過去にあった災害に対するイメージ

過去の災害に対するイメージについて、「過去に陸前高田市へ被害をもたらした津波について、どのようなイメージを持っていますか」と尋ねた。過去の災害としては、明治三陸津波(明治 29 年)、昭和三陸津波(昭和 8 年)、チリ地震津波(昭和 35 年)の 3 事例を挙げ、それぞれについて、「市内で数百人くらい亡くなった」(下図では「死者数百人」)、「亡くなった人は数人～数十人くらい」(同「死者数十人」)、「亡くなった人はいないが建物に被害が出た」(同「死者なし」)、「名前だけは聞いたことがある」(同「聞いたこと有り」)、「名前も聞いたことがない」(同「聞いたこと無し」)の 5 選択肢から 1 つを選んでもらった。3. 1 で述べたように、陸前高田市では、明治三陸津波の際に死者・行方不明者 817 名、昭和三陸津波で同 106 名、チリ地震津波で同 8 名の被害が生じている。従って、実際の記録に近い回答としては、明治三陸津波に対しては「市内で数百人くらい亡くなった」、昭和三陸津波に対しては「亡くなった人は数人～数十人くらい」または「市内で数百人くらい亡くなった」、チリ地震津波については「亡くなった人は数人～数十人くらい」となる。

まず、古い時代の災害ほど、量的な被害を挙げる回答が少なくなる傾向が読み取れる。また、3 事例ともに中高生の方が、大人に比べて量的な被害を挙げる回答が少なくなっている。特に、甚大な被害をもたらした明治三陸地震津波について、中高生の 35.3%が「名前も聞いたことがない」と回答していることは注目される。

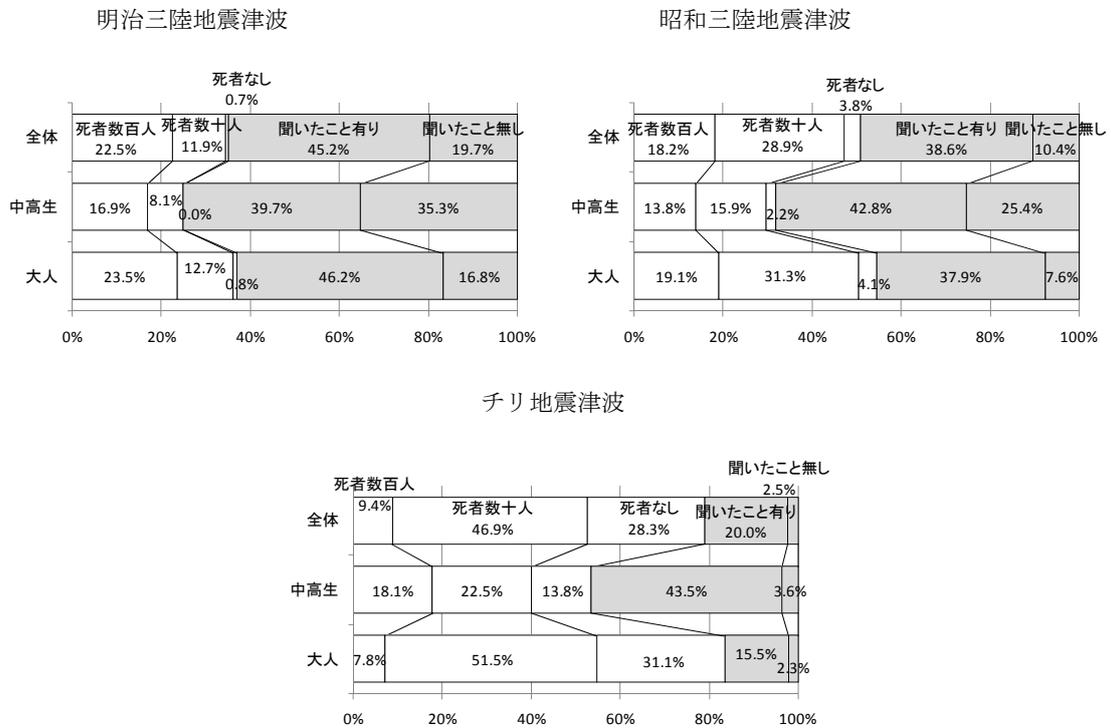


図 6 過去に発生した自然災害に対するイメージ

表 6 過去に発生した自然災害に対するイメージ・実数

明治三陸津波(明治29年)	大人	中高生	全体	昭和三陸津波(昭和8年)	大人	中高生	全体
市内で数百人くらい亡くなった	167	23	190	市内で数百人くらい亡くなった	140	19	159
亡くなった人は数人～数十人くらい	90	11	101	亡くなった人は数人～数十人くらい	230	22	252
亡くなった人はいないが建物に被害が出た	6		6	亡くなった人はいないが建物に被害が出た	30	3	33
名前だけは聞いたことがある	328	54	382	名前だけは聞いたことがある	278	59	337
名前も聞いたことがない	119	48	167	名前も聞いたことがない	56	35	91
有効回答合計	710	136	846	有効回答合計	734	138	872

チリ地震津波(昭和35年)	大人	中高生	全体
市内で数百人くらい亡くなった	57	25	82
亡くなった人は数人～数十人くらい	378	31	409
亡くなった人はいないが建物に被害が出た	228	19	247
名前だけは聞いたことがある	114	60	174
名前も聞いたことがない	17	5	22
有効回答合計	794	140	934

#### 4. 5 自然災害についての基礎知識

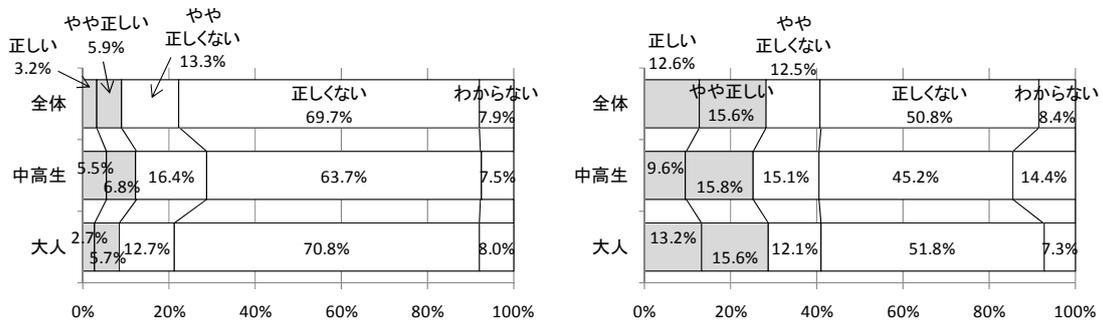
自然災害に関する基礎知識として、「地震の揺れが大きくなければ、津波は来ない」(以下では「地震の揺れ」),「海の水が引かなければ、津波は来ない」(同「海の水」),「津波が来るときは避難勧告が必ず発表される」(同「避難勧告」)の3種類の説明を挙げ、それぞれについてどのように思うか、「正しい」、「どちらかという正しい」(下図中では「やや正しい」),「どちらかという正しくない」(下図中では「やや正しくない」),「正しくない」,「わからない」のなかから選択してもらった。ちなみに、これら3種類の説明は、いずれもどちらかといえば正確ではない説明である。

「地震の揺れ」については、「正しい」または「どちらかという正しい」と考える回答者が1割に満たないが、「海の水」では3割近くに達する。津波の前には海の水が引くという「前兆」が必ずあるとの誤解が根強く残っていることが示唆された。「避難勧告」では「正しい」または「どちらかという正しい」と考える回答者が約半数である。津波に限らず、避難勧告は必ずしも被害の前に出されるとは限らないことに対する説明が必要である。

世代間の回答の差は、「地震の揺れ」や「海の水」では不明瞭だが、「避難勧告」では中高生の方が正しいと考える回答者がやや多くなっている。

地震の揺れが大きくなければ、津波は来ない

海の水が引かなければ、津波は来ない



「津波が来るときは避難勧告が必ず発表される」

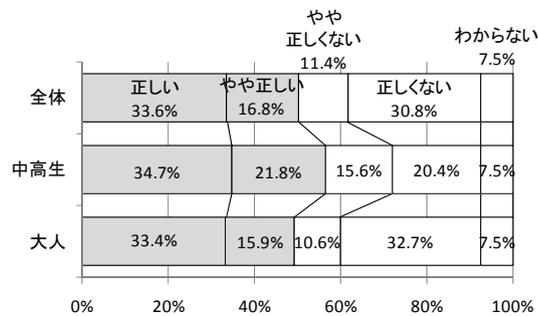


図 7 自然災害に対する基礎知識

表 7 自然災害に対する基礎知識・実数

地震の揺れが大きくなければ、津波は来ない	大人	中高生	全体	海の水が引かなければ、津波は来ない	大人	中高生	全体
1正しい	22	8	30	1正しい	108	14	122
2どちらかという正しい	46	10	56	2どちらかという正しい	128	23	151
3どちらかという正しくない	102	24	126	3どちらかという正しくない	99	22	121
4正しくない	568	93	661	4正しくない	424	66	490
5わからない	64	11	75	5わからない	60	21	81
有効回答合計	802	146	948	有効回答合計	819	146	965

津波が来るときは避難勧告が必ず発表される	大人	中高生	全体
1正しい	277	51	328
2どちらかという正しい	132	32	164
3どちらかという正しくない	88	23	111
4正しくない	271	30	301
5わからない	62	11	73
有効回答合計	830	147	977

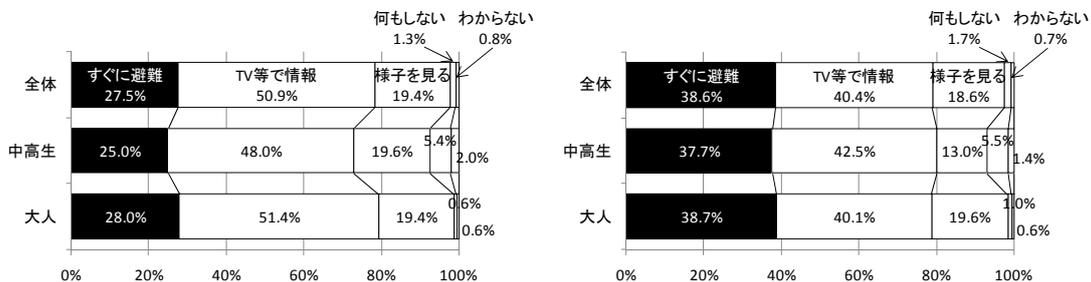
#### 4. 6 津波警報などに対する対応意向

「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、「震度5強くらいの地震が発生した」、「強い地震の後に『津波警報』が発表された」、「強い地震の後に『避難勧告』が発表された」、「大雨が降って『避難勧告』が発表された」の4つの状況を挙げ、それぞれについて「まずはじめにとる行動」1つを選択してもらった結果が図8である。選択肢は、「すぐに避難する」(図中では「すぐに避難」)、「テレビなどで情報を集める」(同「TV等で情報」)、「付近の様子を見る」(同「様子を見る」)、「特に何もしない」(同「何もしない」)、「わからない」の5種である。

津波警報の発表は、状況の切迫性が高く、かつかなり深刻な状況であるが、「すぐ避難する」は4割程度である。地震の後の避難勧告(対象地区の場合は事実上津波の危険を警告する情報となる)でも「すぐ避難する」は6割程度にとどまる。また、これらの傾向は、世代間でもほとんど違いは見られない。同じ「避難勧告」でも、大雨の場合は「すぐに避難」の割合が低く、中高生が大人に比べより低くなっている。大雨による避難勧告は、津波ほどは深刻にとらえられていないようである。

震度5強くらいの地震が発生した

強い地震の後に「津波警報」が発表された



強い地震の後に「避難勧告」が発表された

大雨が降って「避難勧告」が発表された

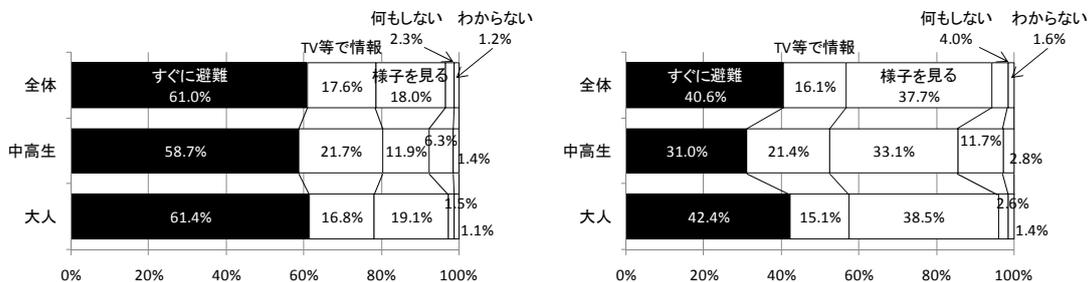


図8 津波警報などに対する対応意向

津波予報に関しては、別の設問で、「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」と尋ね、数字で記入を求めている。この結果を4階級に区分して整理した結果が図9である。この結果からは、津波注意報や、津波警報(津波)に相当する2m以下の津波予報が発表されたとしても、避難する人は2割程度にとどまる可能性が示唆される。現在の津波予報では量的な予報値が発表されないくらい極度に大きな値である「10m以上」の値を挙げる人も全体の1/4に上っている。また、無回答、すなわち避難する津波予報の高さを具体的にイメージしていない人も少なくない。この質問については、世代間の違いは明瞭ではない。

津波の「高さ」という情報は、陸上に津波が到達した箇所の標高を示す「遡上高」を指す場合と、海岸付近での津波そのものの高さを指す場合がある。津波予報の値は后者であり、陸上で「ここまで津波が来た」として記録されている値は前者である。平地の場合は両者の違いはそれほど大きくないが、三陸地方のように海岸からすぐに山地になるような地形の場合は、両者に大きな差が生じる場合がある。海岸付近で2mの津波であっても、遡上高は2mよりかなり大きくなってもおかしくないといったことについて、注意喚起が必要である。



図9 避難する目安となる津波予報の高さ

表8 津波警報・注意報の説明

種類	解説	発表される津波の高さ
津波警報(大津波)	高いところで3m程度以上の津波が予想されますので、厳重に警戒してください。	3m, 4m, 6m, 8m, 10m以上
津波警報(津波)	高いところで2m程度の津波が予想されますので、警戒してください。	1m, 2m
津波注意報	高いところで0.5m程度の津波が予想されますので、注意してください。	0.5m

表 9 津波警報などに対する対応意向・実数

震度5強くらい(※)の地震が発生した	大人	中高生	全体	強い地震の後に「津波警報」が発表された	大人	中高生	全体
1すぐに避難する	232	37	269	1すぐに避難する	314	55	369
2テレビなどで情報を集める	427	71	498	2テレビなどで情報を集める	325	62	387
3付近の様子を見る	161	29	190	3付近の様子を見る	159	19	178
4特に何もしない	5	8	13	4特に何もしない	8	8	16
5わからない	5	3	8	5わからない	5	2	7
有効回答合計	830	148	978	有効回答合計	811	146	957

強い地震の後に「避難勧告」が発表された	大人	中高生	全体	大雨が降って「避難勧告」が発表された	大人	中高生	全体
1すぐに避難する	485	84	569	1すぐに避難する	337	45	382
2テレビなどで情報を集める	133	31	164	2テレビなどで情報を集める	120	31	151
3付近の様子を見る	151	17	168	3付近の様子を見る	306	48	354
4特に何もしない	12	9	21	4特に何もしない	21	17	38
5わからない	9	2	11	5わからない	11	4	15
有効回答合計	790	143	933	有効回答合計	795	145	940

表 10 避難する目安となる津波予報の高さ・実数

避難する津波予報	大人	中高生	全体
0～2m	179	27	206
3～9m	239	43	282
10m以上	214	41	255
無回答	233	40	273
有効回答合計	865	151	1016

#### 4. 7 ハザードマップの認知

「岩手県庁により、陸前高田市についても「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が、これを見たことがありますか」と尋ね、「見たことがある」、「聞いたことがあるが、見たことはない」（図中では「聞いたことはある」）、「このアンケートで初めて知った」（同「初めて知った」）、「わからない」から選択してもらった（図 10）。

ほぼ半数は「津波浸水予測図」を見たことがあると回答しているが、「このアンケートで初めて知った」、すなわち、この情報を全く認知していないという回答も2割程度見られた。中高生と大人の間にもやや差が見られ、中高生では「わからない」、すなわち、質問している情報そのものを理解していない可能性がある回答者が大人より多くなっていた。

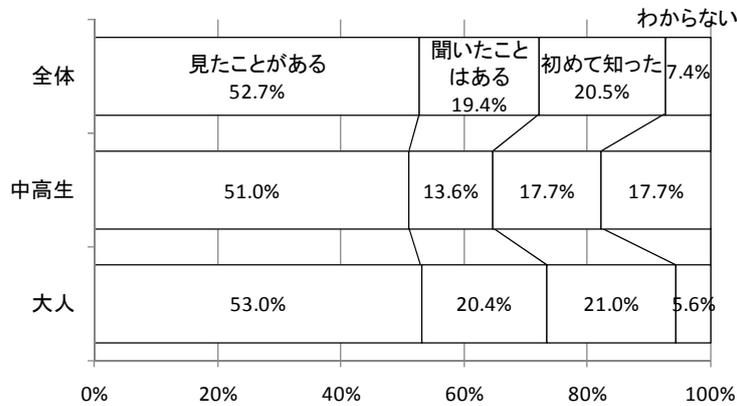


図 10 ハザードマップの認知

表 11 ハザードマップの認知・実数

津波浸水予測図	大人	中高生	全体
見たことがある	445	75	520
聞いたことがあるが、見たことはない	171	20	191
このアンケートで初めて知った	176	26	202
わからない	47	26	73
有効回答合計	839	147	986

#### 4. 8 災害に対する備え

いくつかの災害に対する「備え」の例を挙げ、それぞれについて「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」と尋ねた結果が図 11 である。なお、「備え」の実施は、主に世帯単位で行われていることから、ここでは大人の回答のみを集計している。また、合わせて 2008 年 8 月に、宮城県、大阪府の主に都市部在住者を対象として同様な質問をした結果(牛山, 2008)も示す。

気仙地区では、都市部と比べて全般に「備え」の実施率が高いが、「家具類の固定」と「非常用食料・飲料水の備蓄」は都市部の方が高くなっている。特に、「家具類の固定」は、地震の際にまず生き残るために重要な「備え」の一つである。災害後の避難行動の準備をしても、生き残れなければそれを生かすことができない。災害時の状況全体をイメージした「備え」の実施が重要だろう。

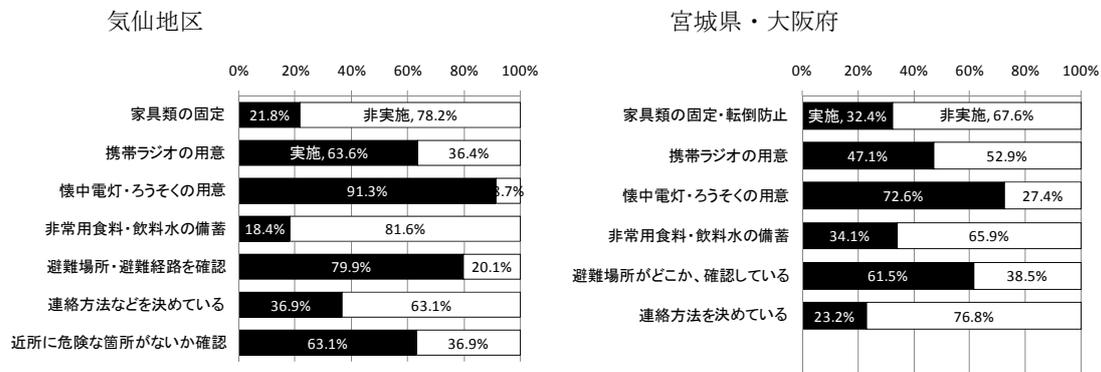


図 11 災害に対する備えの実施率

表 12 災害に対する備えの実施率・実数

気仙地区	実施	非実施	有効回答合計	宮城県・大阪府	実施	非実施	有効回答合計
家具類の固定	173	621	794	家具類の固定・転倒防止	110	230	340
携帯ラジオの用意	510	292	802	携帯ラジオの用意	160	180	340
懐中電灯・ろうそくの用意	767	73	840	懐中電灯・ろうそくの用意	247	93	340
非常用食料・飲料水の備蓄	145	645	790	非常用食料・飲料水の備蓄	116	224	340
避難場所・避難経路を確認	655	165	820	避難場所がどこか、確認している	209	131	340
連絡方法などを決めている	296	506	802	非常時の連絡方法などを家族で話し合い決めている	79	261	340
近所に危険な箇所がないか確認	513	300	813				

#### 4. 9 地区による違い

調査対象の気仙町地区は、今泉、長部の 2 地区に大きく分けられる。地区の違いによる回答の差は、全般にそれほど目立たなかったが、災害の危険度に関する認識に若干の差が見られたので、ここで挙げておく。

図 12、図 13 に見るように、地区全体の危険度に対する認識、自宅の危険度に対する認識のいずれにおいても、今泉地区の「危険側の回答」が多く、長部地区が低いという結果になっている。長部地区は今泉地区に比べれば、高所にまで集落が広がっている。しかし、津波浸水予測図を見ると、長部地区でもっとも大きな集落である湊地区はほぼすべてが津波による浸水想定区域内にある。また、海岸沿いの双六、要谷、福伏集落では、標高 10m 以上まで津波が遡上することが予想されており、おおむね集落面積の半分以上が浸水想定区域内にある。また、今泉地区に比べ、津波によって浸水する深さが深くなっている。長部地区も津波による災害と無縁ではないことに注意が必要である。

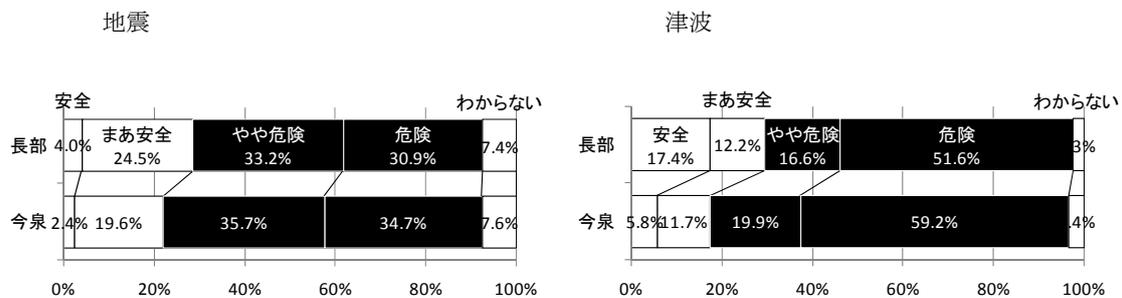


図 12 居住地の自然災害の危険性に対する認識・地区別

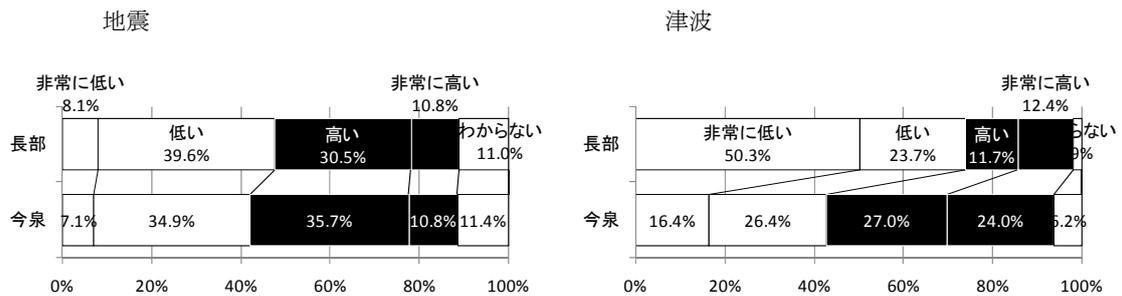


図 13 自宅が自然災害による被害を受ける可能性に対する認識・地区別

表 13 居住地の自然災害の危険性に対する認識・地区別・実数

地震	今泉	長部	津波	今泉	長部
1安全	12	19	1安全	29	83
2まあ安全	98	116	2まあ安全	59	58
3やや危険	179	157	3やや危険	100	79
4危険	174	146	4危険	298	246
5わからない	38	35	5わからない	17	11
有効回答合計	501	473	有効回答合計	503	477

表 14 自宅が自然災害による被害を受ける可能性に対する認識・地区別・実数

地震によって家が倒壊する	今泉	長部	津波によって家が浸水したり、流されたりする	今泉	長部
1可能性は非常に低い	36	38	1可能性は非常に低い	82	236
2可能性は低い	177	187	2可能性は低い	132	111
3可能性は高い	181	144	3可能性は高い	135	55
4可能性は非常に高い	55	51	4可能性は非常に高い	120	58
5わからない	58	52	5わからない	31	9
有効回答合計	507	472	有効回答合計	500	469

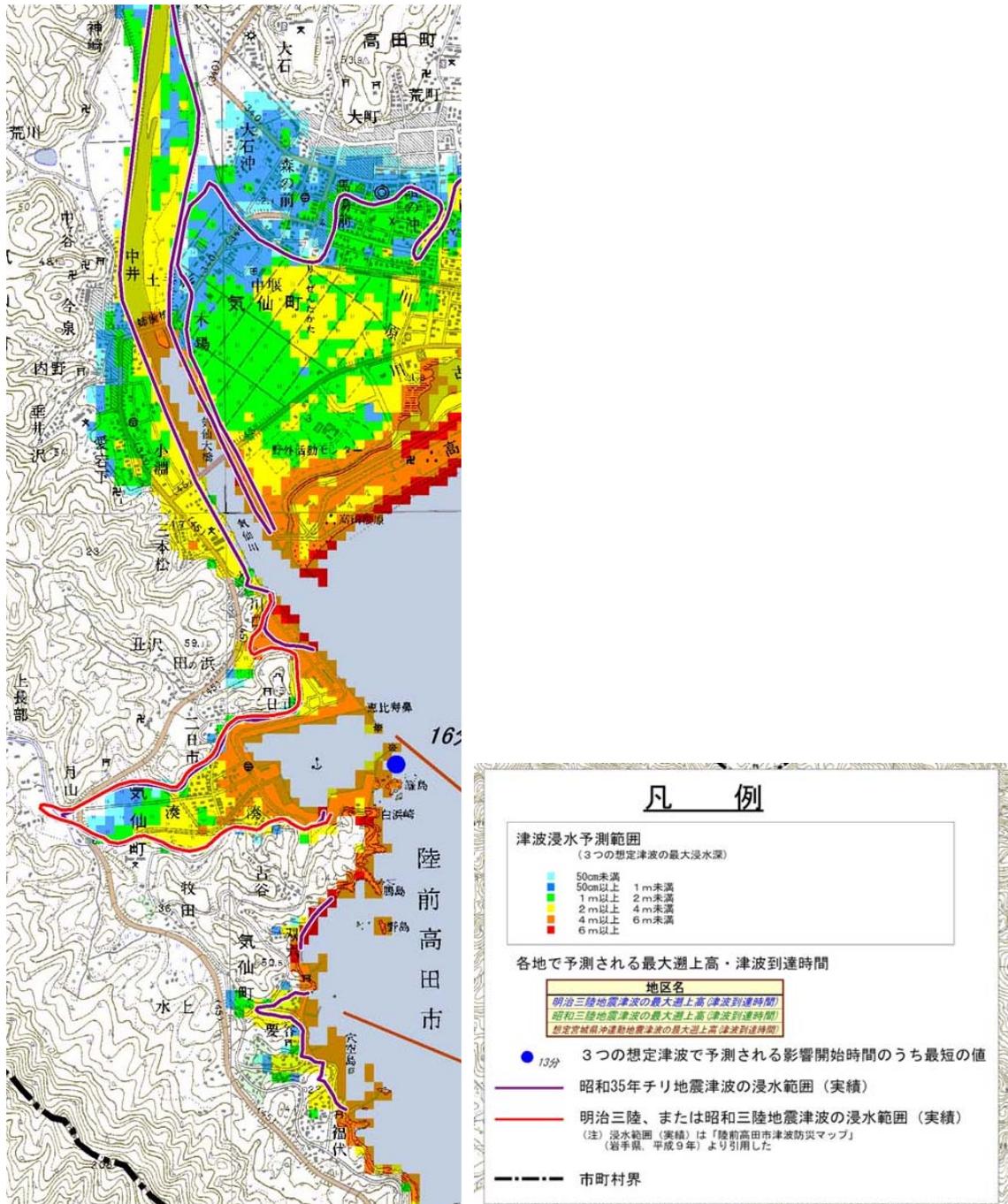


図 14 岩手県津波浸水予測図(陸前高田市)・抜粋

## 5. 結果の要点

- 気仙町地区の全世帯に対してアンケート調査を行った。配布は2008年2月中旬、回収は同2月下旬。998世帯にそれぞれ大人用1通中高生用1通の計1996通を配布し、873世帯から1016通(大人用865通, 中高生用151通)回収した。配布世帯に対する回収率は87.5%だった。
- 居住地の自然災害に対する認識は、津波、地震、大雨・洪水で危険側の回答(危険、やや危険)が7割程度、がけ崩れ・土石流で6割程度だった。一般的な地区と比べると危険側の回答が非常に多い。
- 自宅が自然災害によって被害を受ける可能性については、地震、津波で危険側の回答が約4割、大雨・洪水、がけ崩れ・土石流で約3割だった。一般的な地区と比べれば危険側の回答が多いが、対象地区では主要集落のほとんどが津波浸水想定区域であり、洪水の浸水想定区域や土砂災害警戒区域なども多いことを考えると、自然災害に対してやや楽観的な見通しが持たれていることが示唆される。
- 明治三陸地震津波、昭和三陸地震津波、チリ地震津波についてのイメージを尋ねたところ、古い時代の災害ほど、具体的なイメージを持つ回答者(量的な被害を挙げる回答)が少なくなった。また、3事例ともに中高生の方が具体的なイメージを持つ回答者が少ない。明治三陸地震津波では、中高生の35.3%が「名前も聞いたことがない」と回答した。
- 「強い地震の後に『津波警報』が発表された」場合に「すぐ避難する」という回答者は38.6%、「強い地震の後に『避難勧告』が発表された」で61.0%だった。対象地区の場合、津波警報の発表は、状況の切迫性が高く、かつかなり深刻な状況であるが、すぐに避難行動を起こす人は半数に満たないようである。
- 何メートルの津波予報が発表されたら避難するかを尋ねたところ、津波注意報や、津波警報(津波)に相当する2m以下の津波予報で避難する人は20.3%、極度に大きな値である「10m以上」の値を挙げる人も25.1%に上った。
- 津波の「高さ」という情報は、陸上に津波が到達した箇所の標高を示す「遡上高」を指す場合と、海岸付近での津波そのものの高さを指す場合がある。津波予報の値は後者であり、陸上で「ここまで津波が来た」として記録されている値は前者である。平地の場合は両者の違いはそれほど大きくないが、三陸地方のように海岸からすぐに山地になるような地形の場合は、両者に大きな差が生じる場合がある。海岸付近で2mの津波であっても、遡上高は2mよりかなり大きくなってもおかしくないといったことについて、注意喚起が必要である。

## 参考文献

- 岩手県：岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査に関する報告書（概要版），  
<http://www.pref.iwate.jp/%7Ehp010801/tsunami/yosokuzu/houkokusyo.pdf>, 2008年1月12日参照, 2004.
- 片田敏孝, 浅田純作, 及川 康:過去の洪水に関する学校教育と伝承が住民の災害意識と対応行動に与える影響,土木学会水工学論文集,44,pp.325-330,2000.
- 片田敏孝;児玉真;桑沢敬行(他):住民の避難行動にみる津波防災の現状と課題——2003年宮城県沖の地震・気仙沼市民意識調査から,土木学会論文集,789, pp.93-104, 2005.
- 五十嵐之雄: 津波災害文化の比較と地域社会の防災情報ネットワーク,東北学院大学論集 人間・言語・情報,101, pp.257-301,1992.
- 五十嵐之雄: 津波災害頻発地の地域住民の防災意識,東北学院大学論集, 人間・言語・情報 (通号 103),p35~75,1993.
- 河田恵昭,玉井佐一,松田誠祐: 水害常襲地域における災害文化の育成と衰退, 京都大学防災研究所年報 (通号 36B-2),p615~643,1993.
- 内閣府大臣官房広報室: 水害・土砂災害等に関する世論調査(平成 17 年 6 月調査),  
<http://www8.cao.go.jp/survey/h17/h17-suigai/index.html>, 2005.
- 日本リスク研究会編: リスク学事典, TBSブリタニカ, 2000.
- 陸前高田市史編集委員会: 陸前高田市史 第 8 巻 治安・戦役・災害・厚生編, 陸前高田市, 1999.
- 陸前高田市: 陸前高田市地域防災計画(平成 18 年修正), 陸前高田市, 2006.
- 杉森直樹・矢守克也・岡田憲夫: 防災意識の長期変動に関する基礎的考察, 京都大学防災研究所水資源研究センター研究報告, 14, pp.67-78, 1994.
- 高尾堅司・元吉忠寛・佐藤照子・瀬尾佳美・池田三郎・福囿輝旗:住民の防災行動に及ぼす水害経験及び水害予測の効果,防災科学技術研究所研究報告,63,pp.71-83, 2002.
- 牛山素行:2008年6月14日岩手・宮城内陸地震および2008年7月24日岩手県沿岸北部の地震経験地域を対象とした緊急地震速報に関するアンケート調査報告書,  
<http://disaster-i.net/notes/080815report.pdf>, 2008.

## 付属資料

### (1)調査票

※調査票には[大人用], [中高生用]があるが, 両者の違いは, 回答者の年代と居住年数を尋ねる設問(回答欄番号 38,39)のみで, 実質的に同一のものであるので, ここでは[大人用]のみを収録している.

### (2)素集計表

平成 20 年1月

気仙町地区にお住まいのみなさま

岩手県立大学総合政策学部牛山研究室  
岩手県大船渡地方振興局

## 気仙町地区 防災意識に関するアンケート調査ご協力のお願い

現在当研究室では、岩手県大船渡地方振興局と共同で、陸前高田市気仙町地区を主な対象とし、地域防災に関する研究を推進いたしております。本研究ではその一環として、気仙町内を対象に住民参加型の「防災ワークショップ」(住民、行政関係者、防災専門家などが参加して防災に関する学習、地図を使った討論、現地確認などを行う行事)を計画しております。このワークショップをより実りあるものとするために、まず地域全体のみなさまのお考えを伺うことが重要であると考え、アンケートを企画いたしました。

なお、以下の案内にもありますように、アンケートは大人用と中学生・高校生用の 2 種類がございます。若い方のご回答はたいへん貴重なものになりますので、ご家庭に中学生または高校生がいらっしゃる場合は、是非ともご協力をいただきますようお願いいたします。

お忙しい日々をお過ごしと存じますが、差し支えのない範囲で結構でございますので、調査にご協力いただきますようお願い申し上げます。

### ご回答の方法・ご案内

1. この封筒には、(1)このご案内の紙、(2)アンケート[大人用](クリーム色)、(3)アンケート[中学生・高校生用](水色)、(4)回収用封筒、の 4 種類が入っています。
2. アンケート[大人用]は、ご家族のうち、調査票の到着時から最も誕生日の近い成人の方がお答えください。
3. ご家族の中に中学生または高校生がいらっしゃる場合、アンケート[中学生・高校生用]にもご回答下さい。該当する方が複数いらっしゃる場合は、調査票の到着時から最も誕生日の近い中学生・高校生の方がお答え下さい。該当する方がいない場合、[中学生・高校生用]は破棄してください。
4. 調査票は後日回収に伺います。アンケートは、同封の回収用封筒に入れて封をし、回収者にお渡しください。
5. 本調査の結果は公表される予定ですが、回答者個人が特定されるような情報の公表が行われることはありません。
6. 本アンケートは、地域の防災上の課題を地域全体で協力して解決していく為の基礎資料作りを目的としております。従いまして、行政機関に対する陳情、苦情等を記入されましても、それが行政機関の施策に直接反映される事はございません。
7. ご質問・お問合せ等につきましては、下記までご連絡ください。

岩手県立大学総合政策学部 准教授：牛山 素行

電話&Fax：019-694-2722 e-mail：ushiyama@disaster-i.net

# 気仙町地区 防災意識に関するアンケート[大人用]

岩手県立大学総合政策学部牛山研究室・岩手県大船渡地方振興局

回答は、今のあなたのお考えにもとづいて、分かる範囲で記入していただければ結構です。何かを調べて回答する必要はありません。よく分からない質問は、無記入でも構いません。

## 回答の記入例(このページは見本です。回答を記入する必要はありません)

このアンケートには、おもに、「数字に○をつける形の質問」、「用意された答えの中から当てはまる数字を選んで記入していただく質問」の2種類の質問があります(このほかの形の質問も3問だけあります)。以下の例を参考にして、回答してください。

### ●数字に○をつける形の質問の例

今年の気温はいつもより高かったと感じましたか、低かったと感じましたか。それぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

	とても高かった	高かった	低かった	とても低かった	わからない
春(3~5月)	1	2	3	4	5
夏(6~8月)	1	2	3	4	5
秋(9~11月)	1	2	3	4	5
冬(12~2月)	1	2	3	4	5

1~5の中から、一つの数字に○をつけます。  
この答えの場合、「今年の春の気温は、低かったと感じた」という意味です。

### ●数字を選んで記入する形の質問の例

- 2** あなたの家には、外の気温を測るための温度計がありますか。
1. ある
  2. ない
  3. わからない

黒枠の中に、数字を一つだけ記入します。  
この答えの場合、「私の家には外の温度を測る温度計はない」という意味です。

次のページから  
アンケートがはじまります

ここからアンケートがはじまります。

それではまず、自然災害に対するお考えについてお聞きします。

あなたがお住まいの地区(今泉地区の方は今泉地区全体、長部地区の方は長部地区全体)は、次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか。近いものをそれぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

		安全	まあ安全	やや危険	危険	わからない	
1	地震	1	2	3	4	5	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">この中から、一つの数字に○をつける</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">この中から、一つの数字に○をつける</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">この中から、一つの数字に○をつける</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">この中から、一つの数字に○をつける</div>
2	津波	1	2	3	4	5	
3	大雨・洪水	1	2	3	4	5	
4	がけ崩れ・土石流	1	2	3	4	5	

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ると思いますか。それぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

		非常に低い	可能性は低い	可能性は高い	非常に高い	わからない
5	地震によって家が倒壊する	1	2	3	4	5
6	津波によって家が浸水したり、流されたりする	1	2	3	4	5
7	大雨の際に家が浸水する	1	2	3	4	5
8	がけ崩れや土石流によって家が壊される	1	2	3	4	5

過去に陸前高田市へ被害をもたらした津波について、誰かから話を聞いたことがありますか。話を聞いた相手について、当てはまるものに○をつけてください。

		聞いたことがある	聞いたことはない
9	両親から	1	2
10	祖父母から	1	2
11	学校の先生から	1	2
12	地域の人から	1	2

過去に陸前高田市へ被害をもたらした津波について、どのようなイメージを持っていますか。それぞれの津波について、下記の中から、最も近い数字に○をつけてください。なお、「市内」とは、現在の陸前高田市の範囲を指します。

		市内で数百人くらい亡くなった	亡くなつた人数は数十人くらい	建物に被害が出た人がいない	名前だけは聞いたことがある	名前も聞いたことがない
13	明治三陸津波(明治29年)	1	2	3	4	5
14	昭和三陸津波(昭和8年)	1	2	3	4	5
15	チリ地震津波(昭和35年)	1	2	3	4	5

次の情報について、どのように思いますか。それぞれ、最も近いもの1つに○をつけてください。

	正しい	どちらかというところ	どちらかというところ	正しくない	わからない
16 地震の揺れが大きくなければ、津波は来ない	1	2	3	4	5
17 海の水が引かなければ、津波は来ない	1	2	3	4	5
18 津波が来るときは避難勧告が必ず発表される	1	2	3	4	5

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。それぞれ、最も近いもの1つに○をつけてください。

	すぐに避難する	テレビなどで情報を集める	付近の様子を見る	特に何もしない	わからない
19 震度5強くらい(※)の地震が発生した	1	2	3	4	5
20 強い地震の後に「津波警報」が発表された	1	2	3	4	5
21 強い地震の後に「避難勧告」が発表された	1	2	3	4	5
22 大雨が降って「避難勧告」が発表された	1	2	3	4	5

※震度5強は、「多くの人が行動に支障を感じる。棚にある食器類や書棚の本の多くが落ちる」くらいの強さの揺れです。

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。それぞれ、該当する数字に○をつけてください。

		実行している	実行していない
23	家具類の固定・転倒防止	1	2
24	携帯ラジオの用意	1	2
25	懐中電灯・ろうそくを用意	1	2
26	非常用食料・飲料水の備蓄	1	2
27	避難場所・避難経路を確認している	1	2
28	非常時の連絡方法などを家族で話し合い決めている	1	2
29	近所に危険な箇所がないか確認している	1	2

それぞれの黒枠  
の中に、数字を1  
つだけ記入する

30  今後、過去に起こった津波と同程度の津波に陸前高田市が襲われた場合、市内ではどの程度の被害が起こると思いますか。当てはまる数字を一つ選んで、回答欄に記入してください。

1. 数百名以上の死者・行方不明者が発生する
2. 数十名程度の死者・行方不明者が発生する
3. 数名程度の死者・行方不明者が発生する
4. 死者・行方不明者はほとんど発生しない
5. わからない

31  今後、過去に起こった津波と同程度の津波に陸前高田市が襲われた場合、あなた自身の身に危険が及ぶと思いますか。

1. 確実に身に危険が及ぶ
2. 身に危険が及ぶ可能性が高い
3. 身に危険が及ぶ可能性は低い
4. 身に危険が及ぶことはない
5. 津波による被害を全く考えたことがなく、わからない

32  岩手県庁により、陸前高田市についても「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が、これを見たことがありますか。

1. 見たことがある。
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。
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。
4. わからない。

33  国土交通省の「川の防災情報」などのホームページで、気仙川の現在の水位などを見ることができますが、これを見たことがありますか。

1. 見たことがある。
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。
3. そのような情報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。
4. わからない。

34  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。

1. 決めている。
2. 特に決めていない。
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。

35  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。

次のページが  
最後のページです

あなたの地域の防災対策(特定の災害に限らず全般的なこと結構です)に関し、あなた自身や、地域全体で今後考えなければならないと思うことがあれば、以下にご記入ください。特になければ無記入で構いません。なお、要望や質問といった内容をご記入いただいても、市役所等から回答が得られたり、対策事業に直接反映されたりすることはありません。

36

最後に、あなたご自身についてお聞きします。差し支えない範囲で結構ですので、当てはまる数字を選び、回答欄に記入してください。

性別

1. 男性

2. 女性

37

年代

1. 10歳代

2. 20歳代

3. 30歳代

4. 40歳代

5. 50歳代

6. 60歳代以上

38

現在の住所に住んでからの年数

1. 10年以下

2. 11～20年

3. 21～30年

4. 31～40年

5. 41～50年

6. 51年以上

39

メートル 自宅のおよその標高(わかる範囲で結構です)

40

アンケートは以上です。ご協力をいただき、本当にありがとうございました。

## 素集計表

あなたがお住まいの地区(今泉地区の方は今泉地区全体、長部地区の方は長部地区全体)は、次に挙げるような災害に対して安全だと思いますか。近いものをそれぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

### Q1 地震

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	31	3.1	3.2
2	まあ安全	214	21.1	22.0
3	やや危険	336	33.1	34.5
4	危険	320	31.5	32.9
5	わからない	73	7.2	7.5
	有効回答合計	974	95.9	100.0
	無回答	42	4.1	
	全体	1016	100.0	

### Q2 津波

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	112	11.0	11.4
2	まあ安全	117	11.5	11.9
3	やや危険	179	17.6	18.3
4	危険	544	53.5	55.5
5	わからない	28	2.8	2.9
	有効回答合計	980	96.5	100.0
	無回答	36	3.5	
	全体	1016	100.0	

### Q3 大雨・洪水

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	安全	58	5.7	6.0
2	まあ安全	184	18.1	19.0
3	やや危険	360	35.4	37.1
4	危険	333	32.8	34.3
5	わからない	35	3.4	3.6
	有効回答合計	970	95.5	100.0
	無回答	46	4.5	
	全体	1016	100.0	

### Q4 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	115	11.3	12.0
2	まあ安全	211	20.8	22.0
3	やや危険	330	32.5	34.3
4	危険	262	25.8	27.3
5	わからない	43	4.2	4.5
	有効回答合計	961	94.6	100.0
	無回答	55	5.4	
	全体	1016	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ると思いますか。それぞれ一つ選び、数字に○をつけてください。

Q5 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	74	7.3	7.6
2	可能性は低い	364	35.8	37.2
3	可能性は高い	325	32.0	33.2
4	可能性は非常に高い	106	10.4	10.8
5	わからない	110	10.8	11.2
	有効回答合計	979	96.4	100.0
	無回答	37	3.6	
	全体	1016	100.0	

Q6 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	318	31.3	32.8
2	可能性は低い	243	23.9	25.1
3	可能性は高い	190	18.7	19.6
4	可能性は非常に高い	178	17.5	18.4
5	わからない	40	3.9	4.1
	有効回答合計	969	95.4	100.0
	無回答	47	4.6	
	全体	1016	100.0	

Q7 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	289	28.4	29.9
2	可能性は低い	365	35.9	37.8
3	可能性は高い	192	18.9	19.9
4	可能性は非常に高い	81	8.0	8.4
5	わからない	39	3.8	4.0
	有効回答合計	966	95.1	100.0
	無回答	50	4.9	
	全体	1016	100.0	

Q8 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	258	25.4	26.6
2	可能性は低い	389	38.3	40.1
3	可能性は高い	188	18.5	19.4
4	可能性は非常に高い	88	8.7	9.1
5	わからない	48	4.7	4.9
	有効回答合計	971	95.6	100.0
	無回答	45	4.4	
	全体	1016	100.0	

過去に陸前高田市へ被害をもたらした津波について、誰かから話を聞いたことがありますか。話を聞いた相手について、当てはまるものに○をつけてください。

Q9 両親から

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	聞いたことがある	666	65.6	81.6
2	聞いたことはない	150	14.8	18.4
	有効回答合計	816	80.3	100.0
	無回答	200	19.7	
	全体	1016	100.0	

Q10 祖父母から

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	聞いたことがある	441	43.4	73.9
2	聞いたことはない	156	15.4	26.1
	有効回答合計	597	58.8	100.0
	無回答	419	41.2	
	全体	1016	100.0	

Q11 学校の先生から

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	聞いたことがある	325	32.0	65.5
2	聞いたことはない	171	16.8	34.5
	有効回答合計	496	48.8	100.0
	無回答	520	51.2	
	全体	1016	100.0	

Q12 地域の人から

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	聞いたことがある	544	53.5	82.3
2	聞いたことはない	117	11.5	17.7
	有効回答合計	661	65.1	100.0
	無回答	355	34.9	
	全体	1016	100.0	

過去に陸前高田市へ被害をもたらした津波について、どのようなイメージを持っていますか。それぞれの津波について、下記の中から、最も近い数字に○をつけてください。なお、「市内」とは、現在の陸前高田市の範囲を指します。

Q13 明治三陸津波(明治29年)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	市内で数百人くらい亡くなった	190	18.7	22.5
2	亡くなった人は数人~数十人くらい	101	9.9	11.9
3	亡くなった人はいないが建物に被害が出た	6	0.6	0.7
4	名前だけは聞いたことがある	382	37.6	45.2
5	名前も聞いたことがない	167	16.4	19.7
	有効回答合計	846	83.3	100.0
	無回答	170	16.7	
	全体	1016	100.0	

Q14 昭和三陸津波(昭和8年)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	市内で数百人くらい亡くなった	159	15.6	18.2
2	亡くなった人は数人~数十人くらい	252	24.8	28.9
3	亡くなった人はいないが建物に被害が出た	33	3.2	3.8
4	名前だけは聞いたことがある	337	33.2	38.6
5	名前も聞いたことがない	91	9.0	10.4
	有効回答合計	872	85.8	100.0
	無回答	144	14.2	
	全体	1016	100.0	

Q15 チリ地震津波(昭和35年)

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	市内で数百人くらい亡くなった	82	8.1	8.8
2	亡くなった人は数人~数十人くらい	409	40.3	43.8
3	亡くなった人はいないが建物に被害が出た	247	24.3	26.4
4	名前だけは聞いたことがある	174	17.1	18.6
5	名前も聞いたことがない	22	2.2	2.4
	有効回答合計	934	91.9	100.0
	無回答	82	8.1	
	全体	1016	100.0	

次の情報について、どのように思いますか。それぞれ、最も近いもの1つに○をつけてください。

Q16 地震の揺れが大きくなければ、津波は来ない

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	30	3.0	3.2
2	どちらかという正しい	56	5.5	5.9
3	どちらかという正しくない	126	12.4	13.3
4	正しくない	661	65.1	69.7
5	わからない	75	7.4	7.9
	有効回答合計	948	93.3	100.0
	無回答	68	6.7	
	全体	1016	100.0	

Q17 海の水が引かなければ、津波は来ない

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	122	12.0	12.6
2	どちらかという正しい	151	14.9	15.6
3	どちらかという正しくない	121	11.9	12.5
4	正しくない	490	48.2	50.8
5	わからない	81	8.0	8.4
	有効回答合計	965	95.0	100.0
	無回答	51	5.0	
	全体	1016	100.0	

Q18 津波が来るときは避難勧告が必ず発表される

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	正しい	328	32.3	33.6
2	どちらかという正しい	164	16.1	16.8
3	どちらかという正しくない	111	10.9	11.4
4	正しくない	301	29.6	30.8
5	わからない	73	7.2	7.5
	有効回答合計	977	96.2	100.0
	無回答	39	3.8	
	全体	1016	100.0	

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。それぞれ、最も近いもの1つに○をつけてください。

**Q19 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	269	26.5	27.5
2	テレビなどで情報を集める	498	49.0	50.9
3	付近の様子を見る	190	18.7	19.4
4	特に何もしない	13	1.3	1.3
5	わからない	8	0.8	0.8
	有効回答合計	978	96.3	100.0
	無回答	38	3.7	
	全体	1016	100.0	

**Q20 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	369	36.3	38.6
2	テレビなどで情報を集める	387	38.1	40.4
3	付近の様子を見る	178	17.5	18.6
4	特に何もしない	16	1.6	1.7
5	わからない	7	0.7	0.7
	有効回答合計	957	94.2	100.0
	無回答	59	5.8	
	全体	1016	100.0	

**Q21 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	569	56.0	61.0
2	テレビなどで情報を集める	164	16.1	17.6
3	付近の様子を見る	168	16.5	18.0
4	特に何もしない	21	2.1	2.3
5	わからない	11	1.1	1.2
	有効回答合計	933	91.8	100.0
	無回答	83	8.2	
	全体	1016	100.0	

**Q22 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	382	37.6	40.6
2	テレビなどで情報を集める	151	14.9	16.1
3	付近の様子を見る	354	34.8	37.7
4	特に何もしない	38	3.7	4.0
5	わからない	15	1.5	1.6
	有効回答合計	940	92.5	100.0
	無回答	76	7.5	
	全体	1016	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。それぞれ、該当する数字に○をつけてください。

Q23 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	189	18.6	20.2
2	実行していない	747	73.5	79.8
	有効回答合計	936	92.1	100.0
	無回答	80	7.9	
	全体	1016	100.0	

Q24 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	578	56.9	61.3
2	実行していない	365	35.9	38.7
	有効回答合計	943	92.8	100.0
	無回答	73	7.2	
	全体	1016	100.0	

Q25 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	880	86.6	89.2
2	実行していない	107	10.5	10.8
	有効回答合計	987	97.1	100.0
	無回答	29	2.9	
	全体	1016	100.0	

Q26 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	168	16.5	18.1
2	実行していない	759	74.7	81.9
3	有効回答合計	927	91.2	100.0
	無回答	89	8.8	
	全体	1016	100.0	

Q27 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	749	73.7	77.6
2	実行していない	216	21.3	22.4
	有効回答合計	965	95.0	100.0
	無回答	51	5.0	
	全体	1016	100.0	

Q28 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	325	32.0	34.5
2	実行していない	618	60.8	65.5
	有効回答合計	943	92.8	100.0
	無回答	73	7.2	
	全体	1016	100.0	

Q29 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	562	55.3	58.8
2	実行していない	393	38.7	41.2
	有効回答合計	955	94.0	100.0
	無回答	61	6.0	
	全体	1016	100.0	

Q30 今後、過去に起こった津波と同程度の津波に陸前高田市が襲われた場合、あなた自身の身に危険が及ぶと思いますか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	数百名以上の死者・行方不明者が発生する	170	16.7	17.1
2	数十名程度の死者・行方不明者が発生する	304	29.9	30.5
3	数名程度の死者・行方不明者が発生する	227	22.3	22.8
4	死者・行方不明者はほとんど発生しない	55	5.4	5.5
5	わからない	240	23.6	24.1
	有効回答合計	996	98.0	100.0
	無回答	20	2.0	
	全体	1016	100.0	

Q31 今後、過去に起こった津波と同程度の津波に陸前高田市が襲われた場合、あなた自身の身に危険が及ぶと思いますか。

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	確実に身に危険が及ぶ	137	13.5	13.8
2	身に危険が及ぶ可能性が高い	408	40.2	41.0
3	身に危険が及ぶ可能性は低い	292	28.7	29.3
4	身に危険が及ぶことはない	90	8.9	9.0
5	津波による被害を全く考えたことがなく、わからない	69	6.8	6.9
	有効回答合計	996	98.0	100.0
	無回答	20	2.0	
	全体	1016	100.0	

Q32 岩手県庁により、陸前高田市についても「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が、これ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。	520	51.2	52.6
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	191	18.8	19.3
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	202	19.9	20.4
4	わからない。	73	7.2	7.4
	有効回答合計	988	97.2	100.0
	無回答	28	2.8	
	全体	1016	100.0	

Q33 国土交通省の「川の防災情報」などのホームページで、気仙川の現在の水位などを見ることができますが、これ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。	132	13.0	13.4
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	250	24.6	25.3
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	494	48.6	50.0
4	わからない。	111	10.9	11.2
	有効回答合計	988	97.2	100.0
	無回答	28	2.8	
	全体	1016	100.0	

Q34 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。	646	63.6	65.1
2	特に決めていない。	174	17.1	17.5
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。	173	17.0	17.4
	有効回答合計	993	97.7	100.0
	無回答	23	2.3	
	全体	1016	100.0	

Q35 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。

回答(数値)	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
0	5	0.7	0.5
0.4	1	0.1	0.1
0.5	7	0.9	0.7
0.8	1	0.1	0.1
1	90	12.1	8.9
1.5	3	0.4	0.3
2	99	13.3	9.7
3	102	13.7	10.0
3.5	1	0.1	0.1
4	14	1.9	1.4
5	136	18.3	13.4
6	8	1.1	0.8
7	10	1.3	1.0
7.8	1	0.1	0.1
8	9	1.2	0.9
9	1	0.1	0.1
10	127	17.1	12.5
12	1	0.1	0.1
15	17	2.3	1.7
17	1	0.1	0.1
20	31	4.2	3.1
25	5	0.7	0.5
30	25	3.4	2.5
40	2	0.3	0.2
50	24	3.2	2.4
60	1	0.1	0.1
70	1	0.1	0.1
80	1	0.1	0.1
100	10	1.3	1.0
150	1	0.1	0.1
200	5	0.7	0.5
300	2	0.3	0.2
1000	1	0.1	0.1
有効回答合計	743	73.1	100.0
無回答	273	26.9	
全体	1016	100.0	

## Q37 性別

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
有効	男性	514	50.6	51.9
	女性	476	46.9	48.1
	有効回答合計	990	97.4	100.0
	無回答	26	2.6	
	全体	1016	100.0	

## Q38 年代

No	選択肢	回答数	比率(全体, %)	比率(有効, %)
1	10歳代	3	0.3	0.3
2	20歳代	19	1.9	1.9
3	30歳代	49	4.8	5.0
4	40歳代	123	12.1	12.5
5	50歳代	222	21.9	22.6
6	60歳代	425	41.8	43.3
7	中学1年	28	2.8	2.9
8	中学3年	25	2.5	2.5
9	中学3年	19	1.9	1.9
10	高校1年	26	2.6	2.7
11	高校2年	21	2.1	2.1
12	高校3年	21	2.1	2.1
	有効回答合計	981	96.6	100.0
	無回答	35	3.4	
	全体	1016	100.0	

## Q39 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	114	11.2	11.6
2	11～20年	212	20.9	21.7
3	21～30年	124	12.2	12.7
4	31～40年	127	12.5	13.0
5	41～50年	139	13.7	14.2
6	51～60年	263	25.9	26.9
	有効回答合計	979	96.4	100.0
	無回答	37	3.6	
	全体	1016	100.0	

岩手県陸前高田市気仙町地区における防災意識に関する調査 報告書

---

2008年10月31日発行

著者・発行者 岩手県立大学総合政策学部牛山研究室  
岩手県大船渡地方振興局

照会先 岩手県立大学 総合政策学部 牛山研究室 (准教授 牛山素行)  
〒020-0193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 152-52  
電話：019-694-2722 FAX：019-694-2722  
E-mail：ushiyama@disaster-i.net  
URL：http://disaster-i.net/